



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

MEJORA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PARA LA VENTA  
DE GARANTIAS EN UNA EMPRESA ASEGURADORA APLICANDO  
HERRAMIENTAS LEAN

AUTOR

Edison Daniel Chacón Yungán

AÑO

2020



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

MEJORA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS PARA LA VENTA DE  
GARANTIAS EN UNA EMPRESA ASEGURADORA, APLICANDO  
HERRAMIENTAS LEAN

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Ingeniero en Producción Industrial

Profesor Guía

Msc. Cristina Belén Viteri Sánchez

Autor

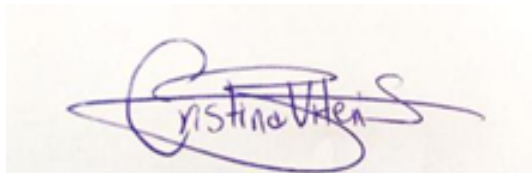
Edison Daniel Chacón Yungán

Año

2020

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Mejora de los procesos productivos para la venta de garantías en una empresa aseguradora, aplicando herramientas lean, a través de reuniones con el estudiante Edison Daniel Chacón Yungán, en el semestre 202020, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”



-----  
Cristina Belén Viteri Sánchez

Máster en Ingeniería Avanzada de la Producción, Logística y Cadena de  
Suministro

C.I: 1715638373

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado el trabajo, Mejora de los procesos productivos para la venta de garantías en una empresa aseguradora, aplicando herramientas lean, del estudiante Edison Daniel Chacón Yungán, en el semestre 202020, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”



-----  
Natalia Alexandra Montalvo Zamora

Magister en administración de empresas mención en gerencia de la calidad y  
productividad

C.I: 1803540598

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



Edison Daniel Chacón Yungán

C.I: 1725500290

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme la oportunidad de recorrer este hermoso camino llamado vida, mis padres y hermanos por su lucha y sacrificio constante, a Diego Vargas y Víctor Domínguez por sus consejos y a mi segunda madre Elsa Vargas por su apoyo incondicional.

## **DEDICATORIA**

Este logro dedico a mis padres Nancy Yungán y Rodrigo Chacón por su amor, sacrificio, esfuerzo y enseñarme el valor del trabajo, mis hermanos Israel y Joel por su cariño y confianza, todos ustedes han sido el motor principal para que este sueño ahora sea una realidad.

## RESUMEN

Al ser el tiempo de respuesta en la emisión de una póliza el indicador clave para el cliente, tomando en cuenta que las nuevas ofertas al mercado van de la mano con la innovación tecnológica, en un mercado tan competitivo como es el asegurador, con nuevas necesidades a satisfacer en el menor tiempo posible y grandes oportunidades de fidelizar y atraer nuevos clientes.

El siguiente trabajo de titulación se realizó en una compañía aseguradora, teniendo como objetivo principal, mejorar los procesos productivos, aplicando herramientas lean en dos procesos clave para la emisión de una póliza de garantía que son Calificación de Clientes y Procesamiento de la Operación.

Para el análisis se tomó como referencia principal las quejas de los clientes acerca del extenso tiempo que le tomaba a la aseguradora emitir una póliza de garantía a través de un VOC, con ello mediante un diagrama de Pareto se determinó las principales causas de este problema, y se realizó un análisis a profundidad a través de un cursograma analítico, mismos análisis que evidenciaron que el tiempo de respuesta en estos dos procesos era de 1.56 horas, con una demanda promedio de 9 pólizas emitidas por día, una eficacia del 36% y una pérdida de ingreso para la compañía de al menos un 21%.

En base a estos problemas se implementaron mejoras tales como; levantamiento e implementación de procesos, balanceo de líneas, eliminación de 7 desperdicios, e implementación de un check list de documentación y actividades que agregan valor, capacitando a los responsables de los procesos con lo cual se pudo evidenciar las siguientes mejoras; tiempo de respuesta en los dos procesos es de 39.3 minutos, con una demanda promedio de 17 pólizas emitidas por día, una eficacia del 87% y un aumento de ingresos para la compañía de al menos un 39%.



## **ABSTRACT**

As the response time in the issuance of a policy is the key indicator for the client, taking into account that new offers to the market go hand in hand with technological innovation, in a market as competitive as the insurer, with new needs to satisfy in the shortest possible time and great opportunities to retain and attract new customers.

The following qualification work was carried out in an insurance company, with the main objective of improving production processes, applying lean tools in two key processes for the issuance of a guarantee policy, which are Client Qualification and Operation Processing.

For the analysis, customer complaints about the long time it took for the insurer to issue a guarantee policy through a VOC were taken as the main reference, with this, through a Pareto diagram, the main causes of this problem were determined, and an in-depth analysis was carried out through an analytical course, the same analyzes that showed that the response time in these two processes was 1.56 hours, with an average demand of 9 policies issued per day, an efficiency of 36% and a loss of income for the company of at least 21%.

Based on these problems, improvements were implemented such as; lifting and implementation of processes, balancing of lines, elimination of 7 wastes, and implementation of a check list of documentation and activities that add value, training those responsible for the processes with which the following improvements could be evidenced; Response time in the two processes is 39.3 minutes, with an average demand of 17 policies issued per day, an efficiency of 87% and an increase in income for the company of at least 39%.

## INDICE

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes de la Empresa.....	1
1.2. Alcance.....	4
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivo General.....	7
1.5. Objetivos Específicos.....	7
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Gestión por Procesos.....	8
2.1.1. Proceso.....	8
2.1.2. Proceso Clave.....	9
2.1.3. Subprocesos.....	9
2.1.4. Sistema.....	9
2.1.5. Procedimiento.....	9
2.1.6. Actividad.....	10
2.1.7. Tarea.....	10
2.1.8. Mapa de Procesos.....	10
2.1.9 Diagrama SIPOC.....	12
2.1.10 Cursograma.....	14
2.1.11 Diagramación BPMN.....	17
2.2. Medición del Trabajo.....	19
2.2.1 Estudio de Demanda.....	19
2.2.2 Estudio de Tiempos.....	20
2.2.3 Takt Time.....	20
2.3. Herramientas de Diagnostico.....	21
2.3.1. Voz del Cliente.....	21
2.3.2. Diagrama de Pareto.....	23
2.3.3. Técnica 5 porqués.....	25
2.3.4. Ishikawa.....	26
2.4. Filosofía Lean Manufacturing.....	27
2.5. Herramientas Lean Manufacturing.....	28
2.5.1. Value Stream Map.....	28
CAPITULO III. SITUACION ACTUAL.....	29
3.1. Situación Actual.....	29

3.2. Análisis FODA .....	31
3.3. Situación Económica .....	32
3.4. Mapa de Procesos .....	35
3.4.1 Macroproceso Garantía .....	36
3.4.2 Calificación de Clientes.....	37
3.4.2.1. Revisar Solicitud y Documentos.....	39
3.4.2.2. Revisar cúmulos y cupos .....	41
3.4.2.3. Generar informe de Contrato .....	43
3.4.3. Procesamiento de la Operación.....	46
3.4.3.1. Definir Contragarantías .....	47
3.4.3.2. Aprobar condiciones de Negocio.....	49
3.4.3.3. Colocar condiciones generales y particulares .....	51
3.4.3.4. Emitir o Cancelar Póliza .....	53
3.4.3.5. Entregar Póliza.....	54
3.4.4. Roles de Proceso .....	56
3.5. Simulación del Procesos .....	58
3.5.1. Calificación de Clientes.....	59
3.5.1.1. Revisar solicitud y Documento .....	61
3.5.1.2. Revisar cúmulos y Cupos.....	62
3.5.1.3. Generar informe de contrato .....	63
3.5.2. Procesamiento de la Operación.....	65
3.5.2.1. Definir contragarantías .....	67
3.5.2.2. Aprobar condiciones de negocio .....	69
3.5.2.3. Colocar condiciones particulares y generales .....	70
3.5.2.4. Emitir o cancelar póliza .....	72
3.5.2.5. Entregar póliza .....	73
3.6. VSM Actual.....	74
3.7. Cursograma Actual.....	77
3.8. Diagrama de Pareto Actual .....	79
3.9. Voz del Cliente (VOC) .....	82
CAPITULO IV. ANALISIS DEL PROBLEMA .....	83
4.1. Definición del Problema .....	83
4.1.1. Caso de Negocio.....	83
4.2. Análisis de Causa-Raíz.....	85
4.2.1. Lluvia de Ideas .....	86
4.2.2. Diagrama Causa-Efecto .....	86

CAPITULO V. PROPUESTA DE MEJORA .....	88
5.1. Rediseño del Proceso .....	88
5.1.1. Rediseño Revisar Solicitud y Documentos .....	88
5.1.1.1. Simulación Revisar Solicitud y Documentos .....	89
5.1.2. Rediseño Definir contragarantías .....	91
5.1.2.1. Simulación Definir contragarantías.....	92
5.1.3. Rediseño Aprobar condiciones de negocio .....	94
5.1.3.1. Simulación Aprobar condiciones de negocio.....	94
5.1.4. Rediseño Emitir o Cancelar póliza y Entregar Póliza.....	96
5.1.4.1. Simulación Emitir o Cancelar Póliza.....	98
5.2. Check-List de Documentación .....	99
5.3. VSM Mejorado .....	102
CAPITULO VI. ANALISIS DE RESULTADOS .....	104
6.1. Tiempo de respuesta.....	104
6.1.1. Tabla Comparativa de Tiempos.....	104
6.2. Análisis Económico .....	106
6.2.1. Análisis Económico Actual.....	106
6.2.2. Análisis Económico Mejorado.....	107
6.3. Productividad .....	108
6.4. Eficacia.....	109
CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	110
7.1. Conclusiones.....	110
7.2. Recomendaciones.....	111
Referencias.....	112

## CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes de la Empresa

La empresa a la cual llamaremos “La Aseguradora” es una compañía de Seguros líder en Ecuador, se fundó hace aproximadamente 50 años, es parte de uno de los grupos más grandes del país y está presente en las ciudades más importantes del país: Quito, Guayaquil, Cuenca, Manta, Ibarra, Ambato, etc., su matriz está ubicada en la ciudad de Quito.

Es una empresa privada de servicios, considerada grande ya que cuenta con alrededor de 350 colaboradores a nivel Nacional.

Obtuvo el galardón más alto, “Mejor Aseguradora del Resto de América del Sur” reconocimiento por el cual compitieron más de 100 compañías en la región, entre sus principales ofertas al mercado se encuentran.

- Seguro de Auto
- Garantías o Fianzas
- Seguro de Hogar
- Auto Conectado
- Seguro de Mascotas

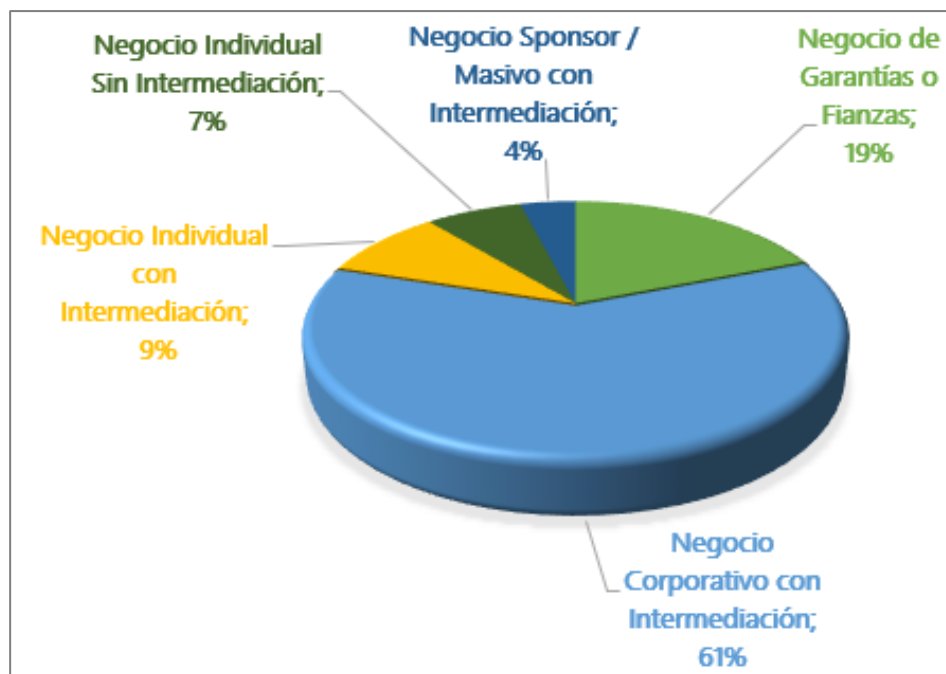
Cuenta con varios socios estratégicos, tales como grandes empresas de tecnología, firmas legales y asesores económicos del país, aquellas son las mismas que dan el soporte en toda la operación de la compañía, dando como resultado un servicio de calidad en el menor tiempo posible de ejecución, también cuenta con varios socios estratégicos fundamentales en la venta de sus productos estos son llamados Brokers con alrededor de 300 a Nivel Nacional.

Es una organización humana en donde su principal preocupación es el ambiente laboral y el bienestar de sus colaboradores, brindando constantemente capacitaciones, cursos, seminarios, buscando potenciar al máximo las habilidades de cada uno de ellos con concursos internos, con ello ha logrado posicionarse como un buen lugar para trabajar.

La innovación va de la mano en cada una de sus ofertas al mercado, las mismas que han sido aplicadas dentro de sus líneas de negocio.

- Negocio de Garantías o Fianzas. – Se trata sobre un acuerdo o contrato el cual garantiza que esta empresa aseguradora va a responder a su cliente o contratista al momento de una ejecución, es decir la compañía es responsable en recursos financieros, técnicos, y humanos.
- Negocio Corporativo con Intermediación. – En este contrato la compañía aseguradora, responde por las condiciones y servicios prestados en una póliza a otra compañía contratante de estos servicios.
- Negocio Individual con Intermediación. – Este contrato mediante el cual la compañía aseguradora responde por cualquiera de los servicios otorgados a un cliente a través de un intermediario o bróker.
- Negocio Individual Sin Intermediación. – Este contrato mediante el cual la compañía asegurado responde por cualquiera de los servicios otorgados directamente al cliente final sin ningún tipo de intermediario.
- Negocio Sponsor / Masivo con Intermediación. – Este contrato mediante el cual la compañía de Seguros responde por las condiciones y servicios prestados en una póliza a un intermediario en su mayoría casas comerciales de oferta de productos.

Estas líneas de negocio, porcentualmente representan ingresos a la compañía determinadas de la siguiente manera:



*Figura 1.* Distribución de Ingresos por Línea de Negocio

Tomado de (Superintendencia de compañías, 2019)

Gráficamente se puede observar que la segunda línea de negocio que representa más ingresos para la compañía es Negocio de Garantías o Fianzas, dentro de esta línea se derivan varias ofertas al mercado, entre las más importantes están:

- Fiel Cumplimiento de Contrato. – Es una garantía que garantiza todos los lineamientos, obligaciones o acuerdos firmados en un contrato se aplica ya sea al sector público privado.
- Buen Uso de Anticipo. – Garantiza que los recursos o fondos entregados sean utilizados específicamente en el contrato y con las condiciones establecidas con el cliente.
- Garantía Aduanera. – Garantiza el pago de los derechos arancelarios o contratos aduaneros, importaciones temporales, exportaciones temporales, falta de documentación para desaduanarizar mercadería.

- Buen Uso carta de Crédito. – Esta garantía es imitada cuando el cliente requiere garantizar artículos, o bienes de importación, los mismos que serán declarados en las condiciones de negocio.

Para esta línea de negocio el buen uso de anticipo y fiel cumplimiento de contrato representan el 75% de ingresos y el 25% está repartido entre las otras ofertas.

Es importante aclarar que esta línea de Negocio tiene un tratamiento totalmente diferente a lo largo de toda su cadena de gestión a diferencia de las otras Líneas de Negocio, ya que las condiciones de una póliza de este tipo contiene varios lineamientos regulados por la Super Intendencia de Compañías, Valores y Seguros, por ende los análisis que se realizan antes de la emisión de una póliza son muy técnicos, analizando varias páginas judiciales, económicas, todo esto con la finalidad de mitigar el riesgo al momento de la emisión, conocer a los clientes, beneficiarios y poder llevar un control sobre el riesgo en la ejecución de la misma.

## **1.2. Alcance**

El presente proyecto busca en el lapso de 12 semanas mejorar los procesos productivos para venta de garantías en una empresa aseguradora, mejorando los tiempos de respuesta, criterios comerciales y técnicos, entregas de cupos y el análisis en la gestión comercial y gestión técnica, aplicando herramientas Lean.

Estas herramientas serán aplicadas en dos procesos claves para la venta de una garantía los cuales son; Calificación de Clientes y Procesamiento de la Operación.

Implementando las mejoras en estos procesos claves se busca mejorar todos los criterios mencionados anteriormente, en los cuales el cliente tiene



intervención directa, logrando mejorar el servicio al cliente, fidelizando y buscando la recomendación como generadores de valor en el mercado asegurador.

### **1.3. Justificación**

Actualmente existen varias empresas aseguradoras dentro del país, donde un servicio, diferenciado, personalizado, eficiente y automático ha venido creciendo exponencialmente, muchos sistemas tecnológicos mejorados, tecnología de punta en cada uno de los servicios que se ofrecen, atrayendo nuevos clientes, mejorando la experiencia de usabilidad de sus servicios, orientado al cumplimiento de la demanda y necesidades del cliente en el menor tiempo posible y con tiempos de respuestas más rápidos, sin dejar de lado el costo y el beneficio que el cliente final recibirá, criterios muy importantes en los cuales cada una de las empresas aseguradoras y bróker aliados compiten día a día.

Las Garantías o Fianzas actualmente lo ofrecen varias aseguradoras y bróker tales como Seguros Confianza, Oriente Seguros, Latina Seguros, Tecniseguros y Seguros Equinoccial, donde Seguros Confianza hoy por hoy es el principal representante respecto a la venta de garantías, esto debido a la agilidad de servicio, cuyo resultado es un menor tiempo de respuesta al cliente final, es por ello que una vez mapeado, se ha podido identificar que para ser competitivo dentro del servicio de Seguros, atraer a nuevos clientes y fidelizar a los antiguos, el tiempo de respuesta es el Core del negocio.

La venta de garantías es un negocio rentable con altos márgenes de utilidad, que van de la mano con el nivel de riesgo que se genera en cada una de ellas, visto de forma general el análisis antes de la emisión y dentro de su operación es complejo, estas Garantías generalmente son entidades a grandes entidades tales como, el Gobierno Nacional, Multinacionales, Grandes Industrias o Personas con ingresos muy bien justificados.

El análisis técnico que se realiza antes de la emisión de una Garantía es clave, ya que se analizan varios criterios de riesgo, con un tiempo de respuesta que no es el más competitivo en el mercado.

Actualmente la venta de una garantía ha resultado ser compleja, debido a que las principales ventas se realizaban a contratos y construcciones grandes con el Gobierno Nacional y sus diferentes obras, puentes, carreteras, edificios, etc., actualmente por la situación país, muchas de estas obras se han suspendido, generando que los nuevos clientes que solicitan una garantía, pasen por un proceso de análisis complejo tanto en requisitos como en el tiempo de procesamiento antes de la emisión.

Es en este análisis, previo a la emisión de una póliza, donde se genera un cuello de botella, respecto al tiempo que toman los procesos de Calificación de Clientes donde se analiza la parte comercial del cliente y en Procesamiento de la Operación donde se realiza un análisis técnico de cada uno de los requisitos otorgados, hasta conciliar un resultado final asignándole finalmente un cupo al cliente.

Respecto a la competencia se puede evidenciar que el tiempo de respuesta es más corto pero el análisis técnico que realizan a cada uno de los requisitos otorgados por el cliente son deficientes en cuanto al análisis del riesgo, por ello llevar un análisis técnico, contemplando el riesgo y realizarlo en el menor tiempo posible sería el escenario ideal en la emisión de una póliza de garantías.

Es importante aclarar que la venta de garantías esta normado por la superintendencia de compañías valores y seguros que determinan criterios necesarios e indispensable a seguir como aseguradora al momento de emitir una póliza de garantía.

Anteriormente se había mencionado que uno de los principales puntos fuertes de la competencia es el tiempo de respuesta, pero a la vez que uno de sus puntos

más débiles es el análisis técnico, el principal representante que se tiene como compañía de una Garantía es Seguros Confianza que otorga Garantías con una menor cantidad de requisitos al cliente, con un análisis técnico deficiente, pero con un riesgo alto respecto a las ejecuciones que se pueden presentar.

El efecto principal que se ocasiona al cliente final es que opte por ir con aquella empresa que le otorgue una Garantía en el menor tiempo posible, considerando el tiempo de respuesta un agregador de valor al cliente final pero un criterio de alto riesgo de ejecución para la empresa, por ello lo ideal es otorgar una Garantía tomando en cuenta estos dos puntos importantes en todo el proceso, el tiempo de respuesta y el análisis de riesgo para la empresa, logrando un contacto y fidelización directa con el cliente final.

#### **1.4. Objetivo General**

- Establecer mejoras en los procesos productivos para la venta de garantías aplicando herramientas Lean

#### **1.5. Objetivos Específicos**

- Levantamiento de procesos de la Línea de Negocio Garantías o Fianzas.
- Proponer mejoras en los tiempos de respuesta y procesamiento en los procesos claves en la venta de una garantía.
- Analizar el impacto económico en cuanto al mejoramiento en los procesos productivos de una garantía.
- Mitigar el riesgo en la gestión comercial y gestión técnica en la venta de una garantía.

## CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Gestión por Procesos

Es una forma de organización, busca diferenciarse de la forma clásica de organización funcional, donde el enfoque principal es la visión del cliente sobre actividades de la organización. Los mismo que son gestionados de modo estructurado, donde las mejores las va gestionando la organización. (ISOTools, 2020)

Con los siguientes enfoques:

- Estructuración en la organización, basados en procesos, los mismo que deberán estar orientados hacia los clientes.
- Cambiar la estructura de la organización, de forma jerárquica cambiarla a plana
- El trabajo de grupos sobre procesos
- Cambio de paradigmas de actuar como supervisor, a ser impulsores del cambio
- Concentrarse en las necesidades tanto del cliente, como de los estándares necesarios que se deben cumplir dentro de la organización
- Implementar y utilizar nuevas tecnologías que ayuden a eliminar actividades que no agreguen valor a la organización.
- . (ISOTools, 2020)

#### 2.1.1. Proceso

Un proceso se define como el conjunto de actividades relacionadas entre sí, se basa en una o varias entradas ya sea de información o materiales, estos darán como resultado una o varias salidas, todo esto busca tener un resultado final, aplicando en resultados tangible o intangibles.

También se puede entender un proceso como la secuencia de actividades

ordenadas que se realizan en una empresa, la entrega de un producto o servicio, gestiones comerciales, visión estratégica, la correcta gestión de los procesos en la organización se las realiza a través de varias herramientas de gestión. (Maldonado, 2012)

### **2.1.2. Proceso Clave**

Un proceso clave es relevante ya que este tendrá incidencia en los objetivos estratégicos, metas u objetivos establecidos por la organización, para conseguir un resultado exitoso en la ejecución.

(Maldonado, 2012)

### **2.1.3. Subprocesos**

Se derivan de los procesos, la importancia de entender y definir bien el subproceso, permitirá identificar los problemas que se presentaran, en el proceso macro, y de esta forma se puede definir las posibles soluciones.

(Maldonado, 2012)

### **2.1.4. Sistema**

Fundamental en el aseguramiento de los procesos, los cuales derivan en procedimientos, recursos necesarios, estructura organizativa, los cuales tienen como finalidad servir de herramientas de gestión, y aseguramiento en la gestión de los procesos.

(Maldonado, 2012)

### **2.1.5. Procedimiento**

Es la manera de cómo llevar a cabo una actividad, en la mayor parte de los casos estos procedimientos están detallados en documentos, lo que permitirá llevar un orden que se debe hacer y quien debe hacerlo, estos documentos también nos indicaran como, cuando y donde realizar, siguiendo criterios de orden.

(Maldonado, 2012)

### **2.1.6. Actividad**

Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión, la secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. (Maldonado, 2012)

### **2.1.7. Tarea**

La tarea constituye el trabajo en sí mismo, es la acción, el paso a paso, la operación. Son el medio a través del cual se ejecuta un procedimiento, es decir todo procedimiento se realiza por medio de la acción de una tarea, pueden ser realizadas por personas o por otros medios, cuando esta debe ser realizada por una persona, será necesario especificar el grado de complejidad, nivel de educación y conocimiento necesarios para su realización. (Inventarios, 2018)

### **2.1.8. Mapa de Procesos**

Es una representación gráfica que nos muestra de forma general los procesos de una organización, la secuencia a seguir y la interacción que tienen entre ellos.

El mapa de procesos es una representación gráfica de los procesos de una organización, mostrada de forma macro los departamentos, líneas de producción, procesos, en general con todo lo que una organización cuenta para generar un producto o servicio, los mismo que deben estar relacionados y debe haber interacción entre ellos, se representa los procesos estratégicos, la cadena de valor y los procesos de apoyo.



Figura 2. Mapa de Procesos

Tomado de (Marka, 2013)

Mostrando una secuencia lógica, lo que permite hacer visible la estructura de procesos de la organización, los que permitirán la generación de un producto o servicio, para definir los procesos será necesario determina la tipología es decir, procesos estratégicos, procesos de soporte y procesos de apoyo, con ello generar un despliegue detallado de los mismos, mostrando así de forma ordenada, y a la vez permitirá identificar en donde se pueden ejecutar las soluciones a los problemas o donde aplicar las oportunidades de mejora.

- Facilita la selección de procesos prioritarios ligados a la definición de la estrategia, la innovación de procesos, la mejora de procesos.
- Asociándole indicadores de gestión, permite observar rendimientos, tasas de eficiencia en la utilización de recursos.

- Permite realizar estudios globales relacionados con el riesgo operacional.
- Contribuye definitivamente a la integración de sistemas de gestión, al reunir los procesos relacionados con las disciplinas de integración como calidad, medio ambiente, seguridad y salud entre otras.
- Puede utilizarse para perfeccionar el concepto de misión de la organización, para estructurar el conocimiento disponible para la formación del personal.

Las iniciativas de mapa de procesos contribuyen a guiar las actuaciones, ayuda a no perder la perspectiva, darles un sentido global a las iniciativas, sustituir adecuadamente cada elemento, sacar conclusiones generales, en definitiva, crea un macro común de actuación y referencia. (Álvarez, 2012)

### **2.1.9 Diagrama SIPOC**

SIPOC es una herramienta que resume las entradas y salidas de uno o más procesos, el acrónimo SIPOC que significa Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers (Proveedores, Entradas, Procesos, Salidas, Cliente), se originó en la década de 1980 y forma parte del movimiento de calidad total, también siendo una disciplina de Seis Sigma, Lean Manufacturing y Gestión de procesos de negocios.

Siguiendo el acrónimo, comencemos con la primera o la última letra que son los proveedores y los clientes, en donde estos pueden ser internos o externos a la organización, las entradas y las salidas en el proceso pueden ser materiales, servicios o información, con la finalidad de englobar en conjunto las entradas o salidas en lugar de los pasos individuales del proceso. (ProjectAdmin, 2020)

Existen tres formas de abordar un SIPOC:

- Con una visión general del proceso para aquellos que no son familiares.
- Con un curso de actualización para actualizar a aquellos que están



familiarizados pero oxidados.

- Al redefinir el enfoque SIPOC para aquellos que ya están familiarizados. (ProjectAdmin, 2020)

S	I	P	O	C
Proveedores	Entradas	Proceso	Salidas	Clientes
¿Quién suministra lo que se necesita para ejecutar el proceso?	¿Cuáles son los insumos requeridos?	¿Qué hace el proceso?	¿Cuál es el resultado esperado del proceso?	¿Qué clientes necesitan la salida de este proceso?
Ejemplo:				
Departamento de finanzas de sucursales.	Ordenes de compras. Facturas.	Paso 1 Paso 2 Paso 3 ....	Reportes financieros	Departamento financiero corporativo

Figura 3. Elementos del Diagrama SIPOC

Tomado de (EXPERIENCE, 2019)

Los pasos para realizar un SIPOC de forma correcta:

1. Considerar el espacio de trabajo

Es necesario trabajar sobre una pizarra o con post it, y conjuntamente con el equipo de trabajo podrán ir identificando la correlación correcta entre procesos, permitirá realizar corrección en el momento, entender cuál será el flujo y poder interpretar in situ el levantamiento.

2. Definir el proceso que realizas

En este paso se realizará la diagramación del proceso, definiendo cada una de

las actividades necesarias para generar uno o más resultados, realizarlo de forma simple, con esto se relacionará de forma adecuada es decir un verbo más sustantivo.

### 3. Los resultados o salidas del proceso.

Aquí se definirán que le entregaremos a nuestro cliente como documentos, información, servicios o productos, es decir las actividades que se realicen van a tener un resultado mediante la conexión de las actividades.

### 4. Quien recibe lo que has hecho

Es necesario que se identifique el cliente que recibirá las salidas, tomando en cuenta que nuestro cliente puede ser; cliente final, usuario, parte interesada u otro proceso.

### 5. Análisis del diagrama hacia las entradas

Definir que requisitos son necesarios para que el proceso se active y consiga generar las salidas, entonces es aquí donde se debe detallar el insumo, elemento o material el cual será mi entrada y dará mi salida o resultado.







### 6. El proveedor de las entradas

Para finalizar, se de definir quién será el responsable de generar esas entradas, al igual que las salidas, es decir puede ser un cliente, un usuario, parte interesada o cliente interno.

## **2.1.10 Cursograma**

Un cursograma permite representar gráficamente procedimientos administrativos, constituyen instrumentos importantes para la visualización

global y esquemática del conjunto de tareas administrativas, a través de los cursogramas se puede determinar si la descripción del procedimiento es completa, detectar errores, omisiones, reiteraciones o superposiciones de tareas a fin de subsanarlos y lograr procedimientos más eficientes.

<b>Simples</b>	
<b>Símbolo</b>	<b>Representa</b>
	Operación. Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección. Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo.
	Desplazamiento o transporte. Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	Depósito provisional o espera. Indica demora en el desarrollo de los hechos.
	Almacenamiento permanente. Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.
<b>Combinados</b>	
<b>Símbolo</b>	<b>Representa</b>
	Origen de una forma o documento. Indica el hecho de elaborar una forma o producir un informe.
	Decisión o autorización de un documento. Representa el acto de tomar una decisión o bien el momento de efectuar una autorización.
	Entrevistas. Indica el desarrollo de una entrevista entre dos o más personas.
	Destrucción de documento. Indica el hecho de destruir un documento o parte de él, o bien la existencia de un archivo muerto.

*Figura 4.* Símbolos de la norma ASME para elaborar diagramas de flujo.

Tomado de (Tom, 2017)

### **Cursograma Analítico**

Un cursograma analítico se representa gráficamente en orden de todas las operaciones, transportes, inspecciones, demoras y almacenajes que tienen lugar durante un proceso o procedimiento, y comprende la información considerada

adecuada para el análisis, como, por ejemplo: tiempo requerido y distancia recorrida.

Existen ciertos aspectos, como elementos que caracterizan al cursograma analítico, así como al formato de registro, estas características deben en la medida de lo posible estandarizarse para lograr una comprensión general de los diagramas. (López, 2019)

Para realizar un cursograma se debe realizar los siguientes pasos:

1. Ordenar las actividades que se realizan en el proceso y enlistar.
  2. Cada paso deberá estar representado dentro del proceso.
  3. Colocar el tiempo que toma la actividad en ser realizada
  4. Identificar estas actividades a que categoría pertenecen con la tabla anteriormente expuesta.
  5. Una vez que se haya identificado se deberá colocar un "x" en la categoría que pertenece.
  6. Acabado esto se debe unir con una línea en el orden que se haya ido colocando cada actividad.
  7. De ser necesario en observaciones se colocarán detalles que se pudo ir observando en el proceso y en la toma de tiempos de cada uno de estos.
- (López, 2019)

Descripción	Cantidad	Distancia (m)	Tiempo (min)	V.A	Símbolo							Observaciones							
					●	→	◻	◼	▼	◀	▶								
En almacén de motores usados	1																		
Motor recogido																			Con grúa eléctrica
Transportado hasta grúa siguiente		24																	Con grúa eléctrica
Descargado en tierra																			
Recogido																			Con grúa eléctrica
Transportado hasta taller de desmontaje		30																	Con grúa eléctrica
Descargado en tierra																			
Desmontado																			
Piezas principales limpiadas y extendidas																			
Inspeccionado estado de las piezas; consignar lo observado																			
Piezas llevadas a jaula de desengrase	3																		
Cargadas para llevar a desengrasadora																			
Transportadas hasta desengrasadora		1,5																	Con grúa de mano
Descargadas en desengrasadora																			
Desengrasadas																			
Sacadas de desengrasadora																			Con grúa de mano
Transportadas desde desengrasadora		6																	Con grúa de mano
Descargadas en tierra																			
Dejadas enfriar																			
Transportadas hasta bancos de limpieza		12																	A mano
Limpiadas a fondo																			
Colocadas ya limpias en una caja		9																	A mano
Esperar transporte																			
Cargadas en carrillo las piezas; selvo bloque y culatas de cilindros																			
Transportadas hasta departamento de inspección de motores		76																	En carrillo
Descargadas y extendidas en mesa de inspección de motores																			
Bloque y culatas de cilindros cargados en el carrillo																			
Transportadas hasta departamento de inspección de motores		76																	En carrillo
Descargados en tierra																			
Depositados provisionalmente en espera de inspección																			
<b>Total</b>		237,5	0		4	21	3	1	1										

Figura 5. Ejemplo de cursograma analítico

Tomado de (López, 2019)

### 2.1.11 Diagramación BPMN

BPM (Business Process Model and Notation) o Modelado de Procesos es una evolución en la diagramación de procesos tanto en el uso de iconos como de símbolos, logrando mostrar los procesos de forma clara, evitando la confusión, entre los flujos y procesos del negocio.

Busca apoyar en la gestión de procesos del negocio, con una notación intuitiva en su diagramación y fácil de entender para el usuario, nos muestra la semántica de procesos complejos, permite reducir el ruido de la comunicación entre la etapa de diseño del proceso y su futura implementación, ejecución y gestión.

Existe una diversidad de iconos y símbolos BPMN que permite diagramar cualquier proceso de manera sencilla e intuitiva para mostrar algunos:

- Conectores: Elementos que sirven para conectar una secuencia de flujo de trabajo.
- Actividades: Representan el trabajo a realizar.
- Gateway o Pasarelas: Indican la ramificación y la unión del flujo de tareas.
- Eventos: Indican eventos externos que influyen en el proceso.




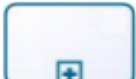








Elemento	Definición	Símbolo
Inicio	Indica el Inicio de un proceso	
Fin	Indica el fin del proceso, sin importar que existan más caminos por donde el flujo pueda continuar.	
Actividad	Indica acción, es la actividad que se realiza dentro del proceso.	
Subproceso	Indica que existen un grupo de actividades que generan un producto/servicio intermedio	
Decisión exclusiva	Este símbolo indica decisión, puede tomarse uno u otro camino pero no los dos al mismo tiempo.	
Compuerta inclusiva	Se utiliza cuando en un punto se activan uno o más caminos. o para sincronizar caminos activados previamente por una compuerta inclusiva usada como punto de divergencia.	
Compuerta Paralela	Se utiliza cuando dos o más actividades se deben realizar en forma paralela.	
Evento de Mensaje	Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido. Si el evento de mensaje es de recepción, indica que el proceso no continúa hasta que el mensaje sea recibido.	 Envía  Recibe
Evento de temporización	Indica una espera dentro del proceso. Este tipo de evento puede utilizarse dentro del flujo de secuencia indicando una espera entre las actividades.	
Evento de Enlace	Este evento permite conectar dos secciones del proceso si se encuentran muy separadas,	 Envía al evento  Ingresa el evento

Figura 6. Principales símbolos utilizados en BPMN

Tomado de (Procesos, 2019)

Como se observa la figura anterior estos son los principales símbolos en la diagramación BPMN, los mismos que buscan ser intuitivos, fáciles de utilizar, permite diagramar cualquier tipo de proceso, facilitando a nivel visual el entendimiento del proceso que se diagrama, mediante esta diagramación los procesos cada vez han ido mejorando en cuanto al levantamiento e implementación en cualquier tipo de organización.

## **2.2. Medición del Trabajo.**

La medición del trabajo es una técnica que permite determinar los tiempos de ciclos o los mismo que intervienen en varios procesos, mucho de ellos siguiendo normas establecidas, con la finalidad de poder realizar mejoras a través del estudio de estos tiempos, los mismo que son cotejados con los procesos que se realizan, buscando mejores técnicas, reduciendo los tiempos de ciclos a través de la mejora continua de los procesos.

(Luis, 2008)

### **2.2.1 Estudio de Demanda**

Es la investigación que se realiza con la finalidad de recopilar datos reales, sobre el mercado, los mismo que nos permitirán analizar, tomar decisiones sobre nuestros potenciales consumidores, entender que es lo que quieren, llevando esto a datos objetivos que permitan realizar una mejor gestión de nuestro producto o servicio hacia el mercado.

Es importante también realizar análisis de nuestra competencia, ya que estos datos nos podrán mostrar las ofertas del mercado, las oportunidades de mejora, nuestro mercado objetivo, pero sobre todo poder entender que necesidades de nuestros posibles consumidores aún no están siendo atendidas, así poder llegar a ellos de una mejor manera, con métricas que permitan que el producto o servicio sea diferenciado en relación a la demanda que ya existe en el mercado.

Finalmente obtener la mayor información posible que permite un mejor desarrollo de la propuesta de valor hacia el mercado, llevando esta información a la práctica, la misma que una vez que haya sido ya puesta en marcha nos seguirá brindando datos, con ello entender al cliente objetivo y seguir implementando las mejoras que agregaran valor al cliente final.

### 2.2.2 Estudio de Tiempos

El estudio de tiempos es una técnica de medición del trabajo empelada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas y para analizar los datos a fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución preestablecida.

Como el estudio de tiempos es un procedimiento de muestreo, se puede suponer que las observaciones que se van a realizar se distribuyen normalmente respecto a una media poblacional desconocida con una varianza desconocida.

Tiempo de ciclo (minutos)	Número recomendado de ciclos
0.10	200
0.25	100
0.50	60
0.75	40
1.00	30
2.00	20
2.00-5.00	15
5.00-10.00	10
10.00-20.00	8
20.00-40.00	5
40.00 o más	3

*Figura 7.* Numero recomendado de ciclos de observación

Tomado de (Freivalds, 2009)

### 2.2.3 Takt Time

Takt Time o también llamado ritmo de producción ajustado a la demanda, teniendo el control de los puestos de trabajo en donde es necesario aumentar la



capacidad y en cuales reducirla, siendo eficientes, siendo fundamental el momento de realizar un Value Stream Mapping,

Permite que un sistema mantenga ritmos de producción estables, sincronizados con la demanda siendo esta la principal característica, visto de otra forma es trabajar a un ritmo para cubrir la demanda por ello se usa la siguiente formula: (Manufacturing, 2020)

$$Takt\ time = \frac{Tiempo\ disponible}{Unidades\ demandadas}$$

*Figura 8. Fórmula para el cálculo de Takt Time*

Tomado de (Manufacturing, 2020)

El takt time depende de la estacionalidad de la demanda y el número de turnos, teniendo en cuenta todas esas consideraciones se podrá definir un tiempo, dependiente de la demanda y el tiempo disponible.

### **2.3. Herramientas de Diagnostico**

Las herramientas de diagnóstico a considerarse en el proyecto de estudio han sido seleccionadas en base a los datos de análisis, los procesos que se van a analizar, con la finalidad que estas herramientas permitan un correcto análisis, entendible, pero fundamentalmente nos muestren los procesos, actividades, tareas o criterios para determinar el problema que se presenten.

#### **2.3.1. Voz del Cliente**

La voz del cliente, es una metodología que nos ayudan a entender lo que nuestro cliente quiere, es decir las demandas que este tiene hacia un mercado objetivo, pudiendo así mediante esta metodología estudiar las necesidades de nuestro cliente.

La investigación que se realiza es de forma cualitativa, pudiendo identificar varios

rasgos que nuestros clientes potencialmente, tiene como necesidad ya sea para satisfacer una necesidad existente o una nueva necesidad en el mercado. (CCM, 2020)

Una vez desarrollada una investigación cualitativa, posterior se podrá realizar una investigación cuantitativa, para ello se ocupará varias herramientas que alimenten ese estudio:

- Quejas del Cliente
- Encuestas
- Entrevistas
- Cuestionarios
- Focus Groups
- Exposiciones

Existen ciertas fases o proceso de recolección de datos:

- Obtención de la opinión del cliente
- Análisis de la voz del cliente.
- Identificación y organización de atributos

### **Obtención de la opinión del cliente.**

Para este se seguirá un proceso, el cual deberá ser riguroso y secuencial, lo que permitirá realizar una estructura de datos para la eficacia de obtención de datos, un instrumento eficaz son las encuestas, entrevista o focus group,

Estas nos brindaran ciertas guías tales como:

- Razones de la insatisfacción
- Describir como seria su servicio deseado
- Que significa para el cliente la calidad de servicio
- Expectativas esperadas

- Aspectos que son considerados como inadecuados para el cliente

### **Análisis de la Voz del Cliente**

Al analizar la voz del cliente podemos determinar criterios importantes en la obtención de datos, estos que previamente han sido analizados cualitativa y cuantitativamente, los mismos que nos permitirá dar valor en los que ofertamos a nuestro cliente final.

### **Identificación y organización de atributos.**

Es importante determinar cuáles son los criterios y atributos que quiere nuestro cliente, también debemos priorizar y organizar en base a ese estudio cuales son las necesidades de nuestros clientes potenciales.

#### Atributos de calidad

- La información debe ser clara
- Información completa evitando la mayor cantidad de errores
- Información entendible, documentada y formulada.
- Información correcta, sin errores.

(CCM, 2020)

### **2.3.2. Diagrama de Pareto**

Diagrama de Pareto, es una técnica grafica caracterizada por su sencillez para clasificar aspectos de mayor a menor frecuencia, también llamada curva cerrada, siendo una gráfica que sirve para organizar datos de forma que queden en orden descendente, de izquierda a derecha.

Una de sus principales funciones es asignar o dar prioridades en base gráficamente, esto permite que pongamos atención a las actividades con mayor

frecuencia las mismas que serán quienes muestren las principales oportunidades de mejora dentro de lo que estemos analizando, basado en el principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales) esto nos muestra muchos problemas sin importancia vs a pocos con mucha importancia, permitiendo estudiar fallas en cualquier tipo de industria ya que se acopla perfectamente a problemas que se presenten. (Gehisy, 2017)

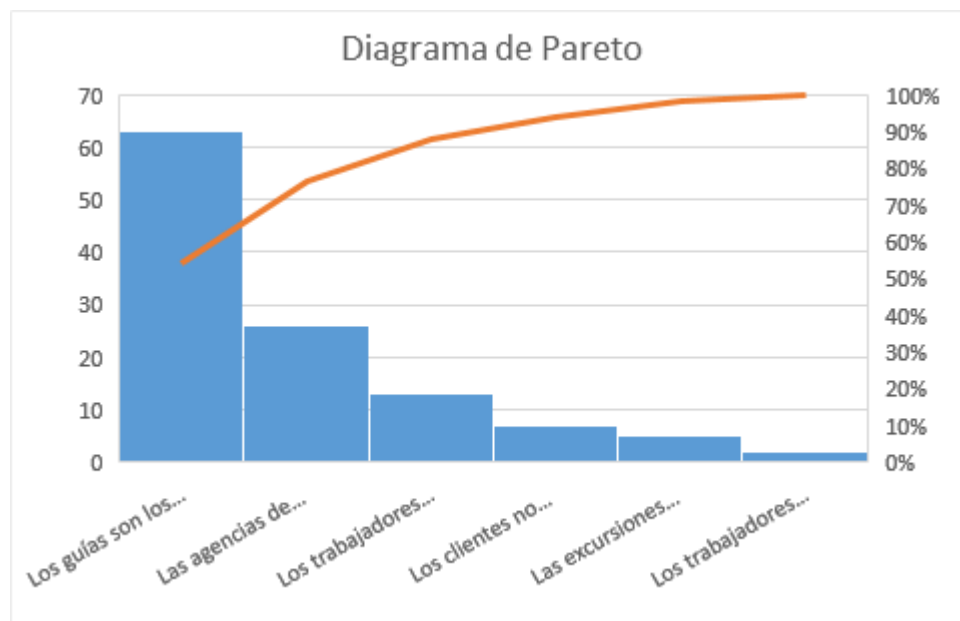


Figura 9. Ejemplo de Diagrama de Pareto

Tomado de (Gehisy, 2017)

### Como realizar un diagrama de Pareto

1. Seleccionar los aspectos a analizar, considerando cual es el problema y cuáles son las causas a tratar.
2. Seleccionar la unidad de medida: Costos, Cantidad de Ocurrencia, u otra medida que influya sobre mi medición.
3. Determinar el periodo de tiempo para el análisis.
4. Graficar de izquierda a derecha en forma descendente, las causas.
5. Graficar la línea de frecuencia
6. Utilizar el diagrama de Pareto para identificar los aspectos más importantes para el mejoramiento.

### 2.3.3. Técnica 5 porqués

Es una técnica que sirve para simplificar un problema con diferentes causas, el objetivo principal es conocer las actividades que generan el problema, y mediante este análisis conoceremos como abordar la situación.

Es una técnica que no tiene una gran dificultad, pero a la vez es fácil y eficaz, para descubrir la raíz del problema, buscando que se adapte de forma rápida a lo que se va analizar para poder determinar las posibles mejoras, cambios que se van a realizar.

Se dice que trabaja hacia atrás ya que descubre el problema y va formulando preguntas de las respuestas generadas por 5 veces (5 porqués), buscando llegar al nivel más bajo en donde el problema que era muy amplio o ambiguo se haya hecho específico.

PROBLEMA A ESTUDIAR	W1	W2	W3	W4	W5	Resultado del Análisis
¿Por qué no escribe el bolígrafo?	Porque no tiene tinta	¿Y por qué no hay?: Porque no se ha repuesto	¿Y por qué no hay repuesto?: Porque nadie revisa el nivel			Incluir estándar de inspección
	Porque la tinta está seca	¿Y por qué está seca?: Porque la temperatura es elevada	¿Y por qué es elevada?: Porque se deja junto a una estufa	¿Y por qué se deja junto a una estufa?: Porque no hay otro sitio donde dejarlo	¿Y por qué no hay otro sitio?: Porque no hay portabolígrafo	Instalar un portabolígrafo
		¿Y por qué está seca?: Porque el bolígrafo se deja abierto	¿Y por qué se deja abierto?: Porque no existe especificación que indique su cierre			No influye que se quede abierto
	Porque su punta está chafada	¿Y por qué está chafada?: Porque el bolígrafo se ha golpeado	¿Y por qué está golpeado?: Porque el bolígrafo se cae constantemente al suelo	¿Y por qué se cae?: Porque se cae de la mano de quien escribe		No ocurre
¿Y por qué se cae?: Porque se resbala de la mesa				¿Y por qué se resbala?: Porque hay pendiente	Eliminar la pendiente de la mesa	

Figura 10. Ejemplo para formular los 5 porqués

Tomado de (Lean, 2015)

### 2.3.4. Ishikawa

Diagrama de Ishikawa también conocido como Diagrama de Espina de Pescado o Diagrama de Causa y Efecto es una herramienta de calidad que ayuda a levantar las causas-raíces de un problema, analizando todos los factores que involucran su ejecución.

Conociendo que todo problema tiene sus causas específicas las mismas que deben ser analizadas y probadas, con la finalidad de comprobar cuál de ellas está realmente causando el problema, el mismo que se busca eliminar.

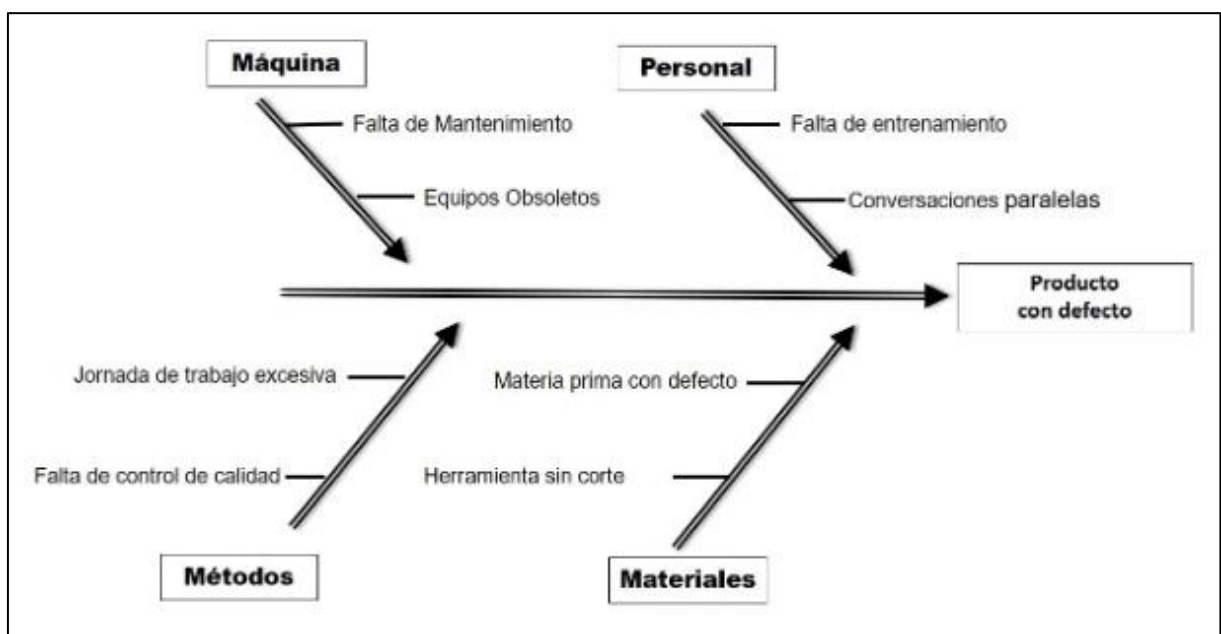


Figura 11. Ejemplo de Ishikawa

Tomado de (Meire, 2018)

### PASOS PARA REALIZAR UN DIAGRAMA ISHIKAWA

1. Definir el problema a analizar
2. Graficar una flecha horizontal hacia la derecha y escribir el problema, dentro del rectángulo ubicado en la punta de la flecha
3. Generar un brainstorming o lluvia de ideas para levantar las posibles

causas que generan el problema.

4. Dividir las causas identificadas por categorías como la figura anterior
5. Definir las sub-causas, es decir, los factores que llevaron a aquella causa.

Como se observa en la imagen originalmente se usan las categorías Maquina, Materiales, Mano de obra, Medio ambiente, Método y Medidas, pero estas categorías pueden cambiar en base a lo que se vaya a analizar. (Meire, 2018)

## 2.4. Filosofía Lean Manufacturing

Lean Manufacturing también se puede traducir como fabricación esbelta, fabricación ajustada, fabricación ágil, su finalidad principal es mejorar y optimizar el sistema de producción, busca eliminar o reducir todas las actividades que no agreguen valor.

Al momento de referirnos a actividades que no agregan valor es al cliente, ni tampoco contribuyen a avanzar en el proceso de producción, lo cual genera que el proceso sea menos eficiente.



*Figura 12.*Desperdicios de Lean Manufacturing

Tomado de (Lean, 2015)

Con esta nueva cultura tiende a encontrar formas de aplicar mejoras continuas utilizando la menor cantidad de recursos posibles, eliminar el despilfarro, mejorar

la calidad y reducir tiempos. (Lean, 2015)

## 2.5. Herramientas Lean Manufacturing

Las herramientas Lean a considerarse en el proyecto de estudio han sido seleccionadas en base a los datos de análisis, los procesos que se van a analizar, con la finalidad que estas herramientas permitan un correcto análisis, entendible, pero fundamentalmente nos muestren los procesos, actividades, tareas o criterios para determinar el problema que se presenten.

### 2.5.1. Value Stream Map

Los mapas de valor, también conocidos por las siglas VSM(Value Stream Map), son utilizadas para tener conocimientos detallado del proceso, tanto dentro de la planta como en la cadena de suministros, esta herramienta ha permitido entender completamente el flujo y, principalmente, detectar las actividades que no agregan valor al proceso, y ha sido uno de los pilares para establecer planes de mejora con un objetivo y un enfoque preciso. (Socconini, 2014)

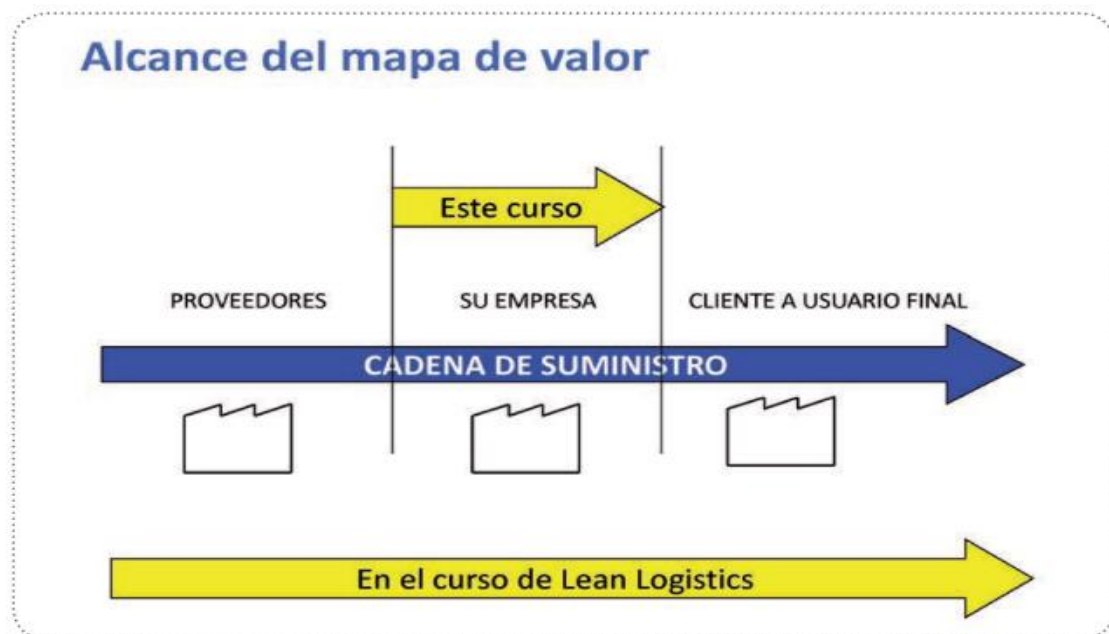


Figura 13. Alcance del mapa de valor

Tomado de (Socconini, 2014)



En el mapa de valor se representa acciones requeridas necesarias para ofrecer un producto o servicio, representando aquellos procesos que crean valor como las que no lo hacen con ello se pretenden atacar y buscar las oportunidades de mejora. (Socconini, 2014)

## **CAPITULO III. SITUACION ACTUAL**

### **3.1. Situación Actual**

En este capítulo se pretende realizar un análisis general de la situación actual de esta empresa aseguradora, mostrando sus operaciones, la oferta al mercado, sus enfoques tanto organizacionales como económicos, considerando que esta empresa aseguradora cuenta con varias ofertas o llamadas líneas de Negocio nos centraremos en el Negocio de Garantía o Fianzas el cual abordaremos de forma general y específica entendiendo todo el proceso en la emisión de una póliza de este tipo.

Actualmente se diversifica las operaciones por líneas de negocio, con especialista de gestión, técnicos y apoyo en cada una de ellas, logrando con esto un análisis global en cada uno de los procesos Estratégicos, Cadena de Valor y Apoyo, lo que ha permitido buscar oportunidades de mejora enfocadas en la satisfacción al cliente, diversificadas de la siguiente manera;

- Negocio de Garantías o Fianzas
- Negocio Corporativo con Intermediación
- Negocio Individual con Intermediación
- Negocio Individual Sin Intermediación
- Negocio Sponsor / Masivo con Intermediación

## Oferta de Productos

De estas líneas de negocio se diversifican varias ofertas o productos para el mercado;

- Seguro de Auto
- Garantías
- Seguro de Hogar
- Auto Conectado
- Seguro de Mascotas

Revisando de forma general las Líneas de Negocio expuestas anteriormente ayudan a que las operaciones internas de la organización tengan un orden, se pueda tener especialistas en cada una de estas líneas con la finalidad de brindar soluciones prontas a los problemas presentadas en cada una de ellas.

Los productos que se diversifican de estas líneas de negocio son los generadores de ingreso principales para la compañía, son aquellos que se promocionan de cara al cliente final y los ingresos que estos dan a la compañía son:

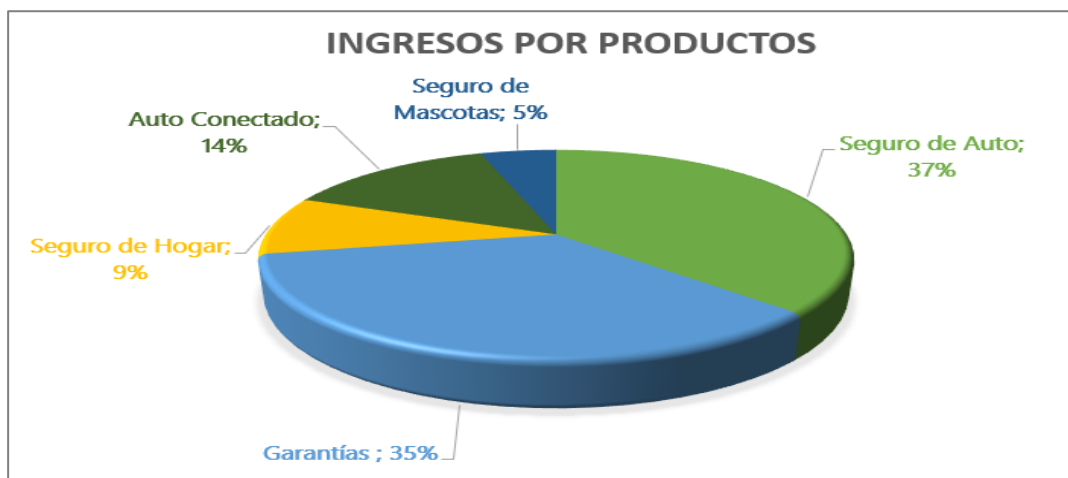


Figura 14. Ingresos por productos a la compañía

Tomado de (Superintendencia de compañías, 2019)

En la gráfica de ingresos a la compañía se puede observar que nuestro tema de investigación tiene un gran impacto en cuanto al porcentaje total, mostrando a Garantías con 35% del total de ingresos a la compañía.

Al realizar este análisis en cuanto a que impacto genera a la compañía el análisis de problemas y mejoras en sus ofertas al mercado, la oferta de garantías es uno de los de mayor impacto al ser una oferta con grandes cantidades de prima que es directamente proporcional al nivel de riesgo que la compañía asume al momento de otorgar pólizas de este tipo.

### **3.2. Análisis FODA**

Mediante el análisis de la herramienta FODA podremos dar a conocer las Fortalezas y Debilidades de la empresa aseguradora de forma interna y las Oportunidades y Amenazas en la oferta del mercado asegurador de forma externa, es adecuado un análisis mediante esta herramienta ya que podremos identificar las oportunidades de mejora, los cambios que se deben realizar, nuestra competencia en el mercado y prepararnos a los cambios de estos en el mercado asegurador, entendiendo que la innovación va de la mano con todos estos cambios.

## ANÁLISIS "FODA"

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa de Innovación Constante</li> <li>• Agencias a Nivel Nacional</li> <li>• Equipo Técnico Especializado a Nivel Nacional</li> <li>• Orientado al Tele-trabajo</li> <li>• Solvencia Económica Fuerte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca diversificación de productos</li> <li>• Tiempos de respuesta largos</li> <li>• Procesos no estandarizados</li> <li>• Procesos no implementados</li> <li>• Cambios llevan muchos niveles jerárquicos de aprobación</li> </ul>
OPOTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanzamiento de nuevos productos al mercado</li> <li>• Menor tiempo de respuesta a los requerimientos del cliente.</li> <li>• Innovación tecnológica para emisiones electrónicas</li> <li>• Cambio de condiciones en productos ofertados en el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia directa tiene tiempos de respuesta mas cortos</li> <li>• Productos ofertados por la competencia son electrónicos</li> <li>• Nuevas ofertas cumpliendo nuevas necesidades</li> <li>• Cambio de necesidades en el mercado</li> </ul>

Figura 15. Análisis FODA de la compañía

Tomado de (EQUIKAIZEN, 2019)

Como podemos observar en nuestro análisis la empresa está continuamente innovando en sus productos, donde su cultura muestra que está enfocada en el bienestar de sus trabajadores, muestra la oportunidad de seguir innovando en nuevos productos, siendo está a la vez su debilidad, al igual que los tiempos de respuesta muy largos, estos son parámetros importantes a tomar en cuenta ya que al ser un mercado muy grande por ende muy competitivo, sus principales competencias muestran innovación constante, guiando sus productos con enfoque tecnológico de emisiones electrónicas, mejorando los tiempos de respuesta y el servicio final al cliente.

### 3.3. Situación Económica

Siendo esta una empresa aseguradora la cual muestra un flujo de capital en sus transacciones buscando una correcta gestión en sus procesos Estratégicos, Cadena de Valor y Apoyo, en donde su Core o su mayor cantidad de esfuerzos se centra en Cadena de Valor donde se encuentra la oferta de productos,

buscando constantemente controlar y generar la mayor cantidad de ingresos a la compañía.

Tomando en cuenta que esta es una de las empresas que se encuentra en varias ciudades del país su ventaja competitiva ha ido creciendo progresivamente, teniendo nuevas alianzas con las principales y más grandes empresas del país.

<b>BALANCE GENERAL</b>				
<b>AL 29 FEBRERO 2020</b>				
<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION CUENTA</b>	<b>VIDA</b>	<b>GENERALES</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>	<b>5.011.926,11</b>	<b>151.342.504,62</b>	<b>156.354.430,73</b>
<b>11</b>	<b>INVERSIONES</b>	<b>4.745.507,64</b>	<b>54.288.046,40</b>	<b>59.033.554,04</b>
1101	FINANCIERAS	4.745.495,37	48.068.623,76	52.814.119,13
110101	Renta Fija Tipo I a Valor Razonable	-	-	-
110102	Renta Fija Tipo I a Costo Amortizado	-	8.158.356,61	8.158.356,61
110103	Renta Fija Tipo II a Valor Razonable	-	623.113,03	623.113,03
110104	Renta Fija Tipo II a Costo Amortizado	4.745.495,37	18.527.991,77	23.273.487,14
110105	Renta Fija Tipo III a Valor Razonable	-	-	-
110106	Renta Fija Internacional a Valor Razonable	-	-	-
110107	Renta Fija Internacional a Costo Amortizado	-	-	-
110108	Renta Variable a Valor Razonable	-	20.758.406,19	20.758.406,19
110109	Renta Variable al Costo	-	756,16	756,16
110110	Renta Variable Internacional a Valor Razonable	-	-	-
110111	Renta Variable Internacional al Costo	-	-	-
110112	Otras inversiones	-	-	-
110198	(Provisión fluctuación de valores) (crédito)	-	-	-
110199	(Deterioro acumulado de inversiones financieras)	-	-	-
1102	CAJA Y BANCOS	12,27	- 2.763.552,47	- 2.763.540,20
1103	ACTIVOS FIJOS	-	8.982.975,11	8.982.975,11
<b>12</b>	<b>DEUDORES POR PRIMAS</b>	<b>2.978,66</b>	<b>46.369.516,44</b>	<b>46.372.495,10</b>
1201	PRIMAS POR COBRAR	2.978,66	42.648.719,74	42.651.698,40
120199	PROVISION (CREDITO)	- 88,20	- 570.244,60	- 570.332,80
1202	PRIMAS DOCUMENTADAS	-	3.720.796,70	3.720.796,70
120299	PROVISIONES (CREDITO)	-	- 815.882,01	- 815.882,01
<b>13</b>	<b>DEUDORES POR REASEGUROS Y COASEGUROS</b>	<b>4.784,52</b>	<b>26.986.680,18</b>	<b>26.991.464,70</b>
1301	PRIMAS POR COBRAR REASEGUROS ACEPTADOS	-	-	-
1302	DEUDORES POR SINISTROS DE REASEGUROS CEDIDOS	89,99	3.158.235,18	3.158.325,17
1303	PRIMAS POR COBRAR COASEGUROS ACEPTADOS	2,53	2.449.770,91	2.449.773,44
1304	DEUDORES POR SINISTROS DE COASEGUROS CEDIDOS	-	296.594,92	296.594,92
1305	RECUPERACIONES DE SINISTROS AVISADOS POR REASEGUROS CEDIDOS	4.692,00	21.084.245,05	21.088.937,05
1399	PROVISIONES (CREDITO)	-	- 2.165,88	- 2.165,88
<b>14</b>	<b>OTROS ACTIVOS</b>	<b>258.655,29</b>	<b>23.698.261,60</b>	<b>23.956.916,89</b>
1401	DEUDAS DEL FISCO	2.883,12	2.699.773,07	2.702.656,19
1402	DEUDORES VARIOS	-	16.497.983,07	16.497.983,07

140201	Deudas de intermediarios de seguros	-	324.559,34	324.559,34
140202	DEUDORES RELACIONADOS	-	916.313,04	916.313,04
140203	Deudas del personal	-	21.730,58	21.730,58
140204	OTRAS CUENTAS POR COBRAR	-	15.584.316,43	15.584.316,43
140205	Intereses por cobrar	-	188.497,93	188.497,93
140206	Anticipos FONSAT	-	-	-
140299	PROVISION (CREDITO)	-	537.434,25	537.434,25
1403	DIFERIDOS	255.772,17	4.500.505,46	4.756.277,63
<b>2</b>	<b>PASIVOS</b>	<b>3.376.077,94</b>	<b>120.613.960,69</b>	<b>123.990.038,63</b>
<b>21</b>	<b>RESERVAS TECNICAS</b>	<b>446.455,07</b>	<b>65.145.529,82</b>	<b>65.591.984,89</b>
2101	RESERVAS DE RIESGO EN CURSO	402.795,50	29.586.285,60	29.989.081,10
210101	Primas no devengadas	402.795,50	29.586.285,60	29.989.081,10
210102	Riesgos no expirados	-	-	-
210103	Especiales de reaseguros	-	-	-
2102	RESERVAS DE SEGUROS DE VIDA	-	-	-
210201	Reserva matematica vida individual	-	-	-
210202	Reservas de vida en grupo y coberturas adicionales	-	-	-
210203	Otras reservas de seguros de vida-ahorro	-	-	-
2103	RESERVAS PARA OBLIGACIONES DE SINIESTROS PENDIENTES	43.659,57	34.310.345,41	34.354.004,98
210301	SINIESTROS LIQUIDADOS POR PAGAR VIDA Y GENERALES	-	-	-
210302	SINIESTROS POR LIQUIDAR VIDA Y GENERALES	37.562,47	31.301.816,93	31.339.379,40
210303	RESERVA Y SINIESTROS OCURRIDOS Y NO REPORTADOS VIDA Y GENERALES	6.097,10	3.008.528,48	3.014.625,58
210304	SEGUROS VENCIDOS DE VIDA	-	-	-
210305	DIVIDENDOS ACUMULADOS POLIZAS DE VIDA	-	-	-
2104	RESERVAS DESVIACION DE SINIESTRALIDAD Y CATASTROFICOS	-	1.223.443,20	1.223.443,20
210401	RESERVAS CATASTROFICAS	-	-	-
210402	DESVIACION DE SINIESTRALIDAD	-	1.223.443,20	1.223.443,20
2105	RESERVAS DE ESTABILIZACION	-	25.455,61	25.455,61
210501	PARA RAMOS NUEVOS	-	-	-
210502	PARA RAMOS EXISTENTES	-	25.455,61	25.455,61
2106	OTRAS RESERVAS	-	-	-
<b>22</b>	<b>REASEGUROS Y CUASEGUROS CEDIDOS</b>	<b>521.981,00</b>	<b>21.198.562,02</b>	<b>21.720.543,02</b>
2201	PRIMAS POR PAGAR REASEGUROS CEDIDOS	1.874,12	18.918.610,75	18.920.484,87
2202	ACREEDORES POR SINIESTROS REASEGUROS ACEPTADOS	-	-	-
2203	PRIMAS POR PAGAR COASEGUROS CEDIDOS	520.106,88	2.279.951,27	2.800.058,15
2204	ACREEDORES POR SINIESTROS COASEGUROS ACEPTADOS	-	-	-
<b>23</b>	<b>OTRAS PRIMAS POR PAGAR</b>	<b>15.592,72</b>	<b>1.238.987,52</b>	<b>1.254.580,24</b>
2301	PRIMAS POR PAGAR ASEGURADOS	-	-	-
2302	OTRAS PRIMAS	15.592,72	1.238.987,52	1.254.580,24
<b>24</b>	<b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO</b>	<b>-</b>	<b>5.224.464,22</b>	<b>5.224.464,22</b>
2401	CORTO PLAZO	-	2.209.075,24	2.209.075,24
2402	LARGO PLAZO	-	3.015.388,98	3.015.388,98
<b>25</b>	<b>OTROS PASIVOS</b>	<b>2.392.049,15</b>	<b>27.806.417,11</b>	<b>30.198.466,26</b>
2501	IMPUESTOS, RETENCIONES Y CONTRIBUCIONES POR PAGAR	412.350,65	4.273.242,65	4.685.593,30
2502	CUENTAS POR PAGAR AL PERSONAL	154.321,45	4.183.806,50	4.338.127,95
2504	INTERESES POR PAGAR OBLIGACIONES EN CIRCULACION	-	-	-
2590	OTROS PASIVOS POR PAGAR	1.825.377,05	19.349.367,96	21.174.745,01
259005	PROVEEDORES	530.040,22	9.263.398,76	9.793.438,98
259006	PRIMAS ANTICIPADAS	49.956,87	2.177.695,03	2.227.651,90
259008	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	339.356,00	2.404.111,04	2.743.467,04
<b>26</b>	<b>VALORES EN CIRCULACION</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
2601	PAPELES COMERCIALES EN CIRCULACION A CORTO PLAZO	-	-	-
2602	OBLIGACIONES EN CIRCULACION A LARGO PLAZO	-	-	-
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>	<b>1.622.849,42</b>	<b>30.235.278,75</b>	<b>31.858.128,17</b>
<b>31</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>558.089,50</b>	<b>13.441.910,50</b>	<b>14.000.000,00</b>
3101	CAPITAL PAGADO	558.089,50	13.441.910,50	14.000.000,00
3102	CAPITAL OPERATIVO (SUCURSALES Y COMPAÑÍAS EXTRANJERAS)	-	-	-
<b>32</b>	<b>RESERVAS</b>	<b>136.310,47</b>	<b>4.559.006,40</b>	<b>4.695.316,87</b>
3201	LEGALES	136.310,47	4.559.006,40	4.695.316,87
3202	ESPECIALES	-	-	-

3203	REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	-	-	-
3204	DIVIDENDOS ACCION	-	-	-
3205	OTRAS	-	-	-
3206	RESERVAS DE CAPITAL	-	-	-
<b>34</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>928.449,45</b>	<b>12.234.361,85</b>	<b>13.162.811,30</b>
3401	ACUMULADOS	928.449,45	12.234.361,85	13.162.811,30
340101	UTILIDADES	928.449,45	12.234.361,85	13.162.811,30
340102	(PERDIDAS)	-	-	-
3402	DEL EJERCICIO	-	-	-
340201	UTILIDADES	-	-	-
340202	(PERDIDAS)	-	-	-
<b>4</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>1.061.135,61</b>	<b>54.481.954,43</b>	<b>55.543.090,04</b>
<b>5</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>1.074.134,36</b>	<b>54.975.219,61</b>	<b>56.049.353,97</b>
<b>(5-4)</b>	<b>INGRESOS - EGRESOS (Periodos intermedios)</b>	<b>12.998,75</b>	<b>493.265,18</b>	<b>506.264,14</b>
<b>6</b>	<b>CONTINGENTES</b>	-	-	-
<b>63</b>	<b>ACREEDORAS POR EL CONTRA</b>	-	-	-
<b>64</b>	<b>ACREEDORAS</b>	-	-	-
<b>7</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN</b>	-	-	-
<b>71</b>	<b>DEUDORAS</b>	-	#####	<b>2.190.071.043,99</b>
7101	Valores en custodia	-	52.616.234,28	52.616.234,28
7102	Valores en garantía	-	#####	2.137.133.925,55
7190	Otras	-	320.884,16	320.884,16

Figura 16. Balance General al 29 de febrero 2020

Tomado de (Quezada, 2020)

### 3.4. Mapa de Procesos

A continuación, se mostrará los procesos desde el Macro de la Compañía e iremos centrándonos en la Línea de Negocio de Garantía donde vamos a realizar el análisis y en específico dentro de esta línea de negocio en dos procesos claves donde se ha podido identificar la oportunidad de mejor en donde interviene directamente el cliente final.

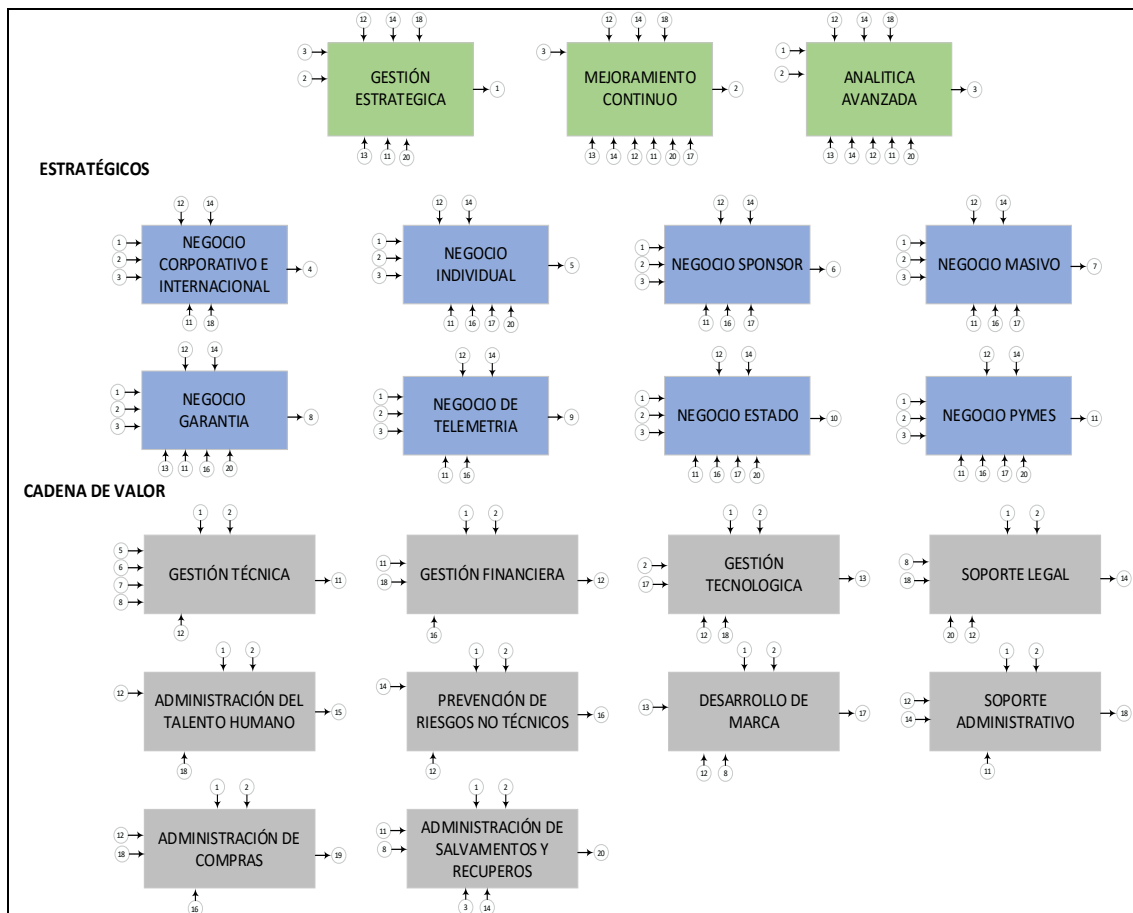


Figura 17. Macroproceso de la compañía

Tomado de (Proceso, 2019)

### 3.4.1 Macroproceso Garantía

Podemos observar el flujo e interacción del proceso de garantías, mostrándolo en un SIPOC, donde los dos procesos claves dentro de una garantía y aquellos donde el cliente interviene de forma directa son Calificación de Clientes y Procesamiento de la Operación (resaltados con amarillo) son estos dos procesos en los cuales se va a realizar el análisis, debido a que se ha determinado las principales oportunidades de mejor en los mismos.

Los procesos mencionados anteriormente han sido elegidos en base a la



intervención directa que tiene el cliente en el proceso para la emisión de una póliza, siendo estos dos los que conlleva un mayor tiempo en toda su operación.

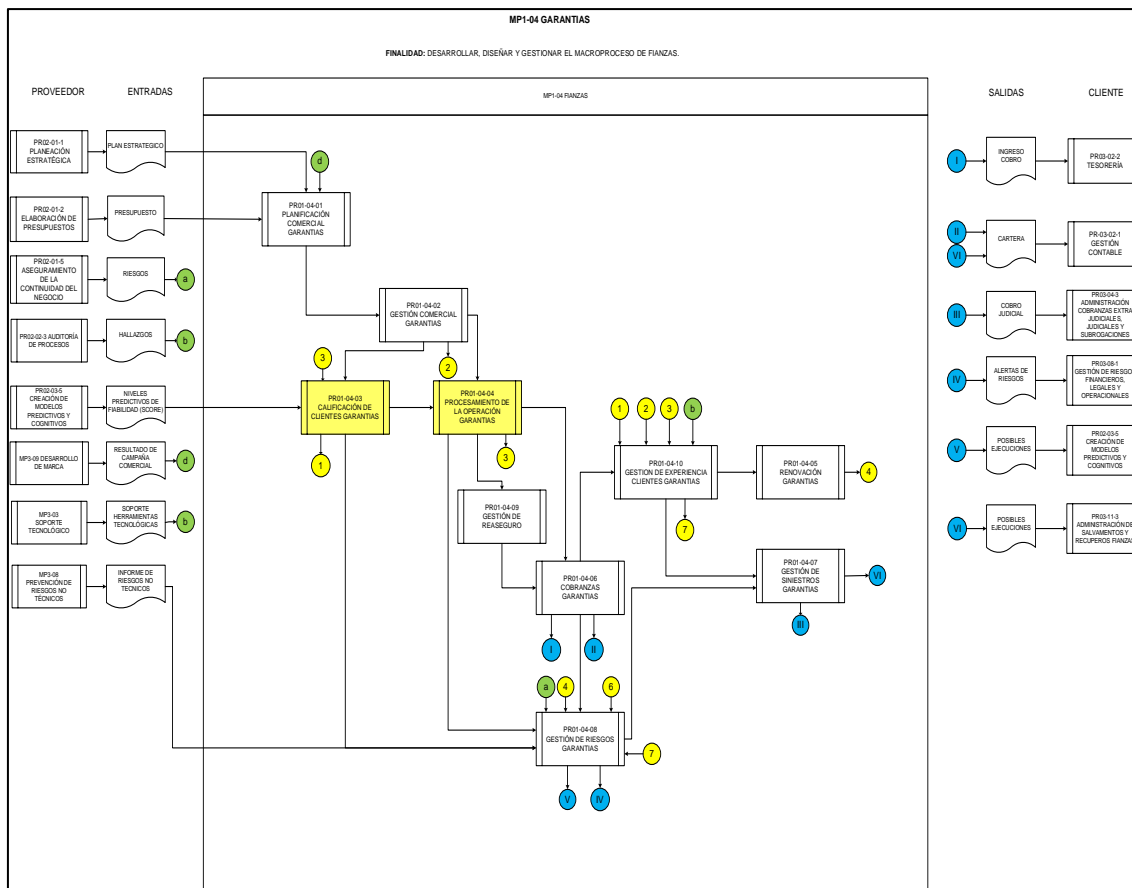


Figura 18. Macroprocesos "Garantías"

### 3.4.2 Calificación de Clientes

El proceso de Calificación de Clientes es un proceso en donde el cliente es el principal interviniente dentro de todo el proceso ya que aquí se evalúan varios parámetros crediticios del cliente, se solicita una lista de documentación para su revisión, verificación y aprobación, es aquí en donde se determinan las principales condiciones del negocio, es por ello que el tiempo de procesamiento es extenso, los responsables del análisis en este proceso están orientado a un tema comercial.

Es en este proceso donde el cliente tiene la necesidad de adquirir una Garantía,

recopila cierta cantidad de documentación que es indicada por la aseguradora, mismos documentos que deben tener varios requisitos, los mismos que ingresan al proceso de análisis con criterios comerciales y técnicos.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código: CA-01-1
					Versión: 1
					Emisión
NOMBRE DEL PROCESO: CALIFICACION DE CLIENTES GARANTIA			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Realizar la correcta evaluación de los clientes a partir de lineamientos claros, que garanticen la correcta suscripción de una garantía					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Gestión Comercial	Solicitud de Calificación	Revisar Solicitud y Documentos	Informe de Documentación	Cliente / Broker	
Cliente / Broker	Documentación Faltante	Revisar Cumulos y Cupos	Informe Final de Documentación	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Informe Final de Documentación	Generar Informe de Contrato	Informe de Decisión	Cliente / Broker	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Suscriptor Comercial Suscriptor Técnico Gestión Comercial Paginas Judiciales Infomes Bancarios Score		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validacion y aprobacion de documentos para calificacion	Documentacion alineada a la necesidad de la poliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en la calificación de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo	Se mide según los parametros establecidos en el Instructivo	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una poliza	Nivel de Riesgo	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 19. "SIPOC" Calificación de Clientes

Del proceso de "Calificación de Clientes" se derivan 3 subprocesos en donde los documentos anteriormente ingresados pasarán por cada uno de estos, este análisis será realizado con diferentes criterios para cada uno de ellos, es decir hay documentos que serán analizados con criterios comerciales y otros con criterios técnicos, por ello; Revisar solicitud y documentos, Revisar cúmulos y cupos, y Generar informe de contrato serán realizados en este proceso.

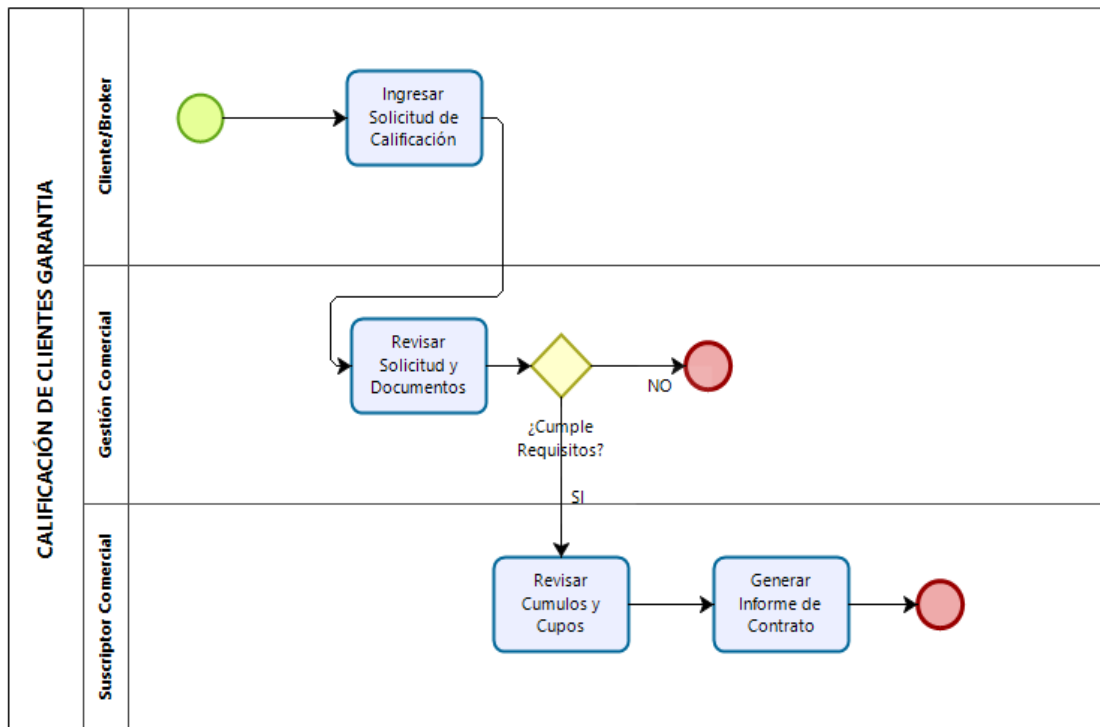


Figura 20. Diagrama "Calificación de Clientes"

### 3.4.2.1. Revisar Solicitud y Documentos

El subproceso "Revisar solicitud y documentos", busca realizar una correcta evaluación de cada uno de los documentos presentados por el cliente o bróker, los mismos que son revisados de diferentes fuentes según el documento a ser analizado, se considera que este es subproceso es el que conlleva más tiempo debido a la cantidad de documentos que son solicitados.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código RSD-01-1
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL SUB-PROCESO: Revisar Solicitud y Documentos			DUEÑO DEL PROCESO: Procesos Comerciales y Técnicos en el Área de Garantías		
OBJETIVO: Realizar la correcta evaluación de cada uno de los documentos presentados por el cliente o broker					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Ciudad / Broker	Solicitud de Garantía	Ingresar Solicitud al Sistema	Solicitud de Garantía Ingresada	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Solicitud de Garantía Ingresada	Crear y Actualizar Código del Cliente	Ciudad Actualizado	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Actualización del Sistema	Ingresar Datos al Sistema SISE	Datos ingresados	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Datos del Cliente	Revisar Buro de Crédito	Informe de Buro	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Datos del Cliente	Revisar Super Intendencia de Compañías	Informe Super Intendencia	Suscripción Comercial	
Ciudad / Broker	Correo Electrónico	Revisar Información adicional en Correo Electrónico	Datos Adicionales	Suscripción Comercial	
Suscriptor Comercial	Tasa	Cambiar tasa	Tasa Final	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Datos de Broker	Cambiar Broker	Broker Actualizado	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Informe de Documentación	Emitir carta de recepción de documentos	Carta de Recepción	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Carta de Recepción	Anular en caso de no cumplimiento	Calificación Final	Cliente / Broker	
Suscriptor Técnico	Niveles de Cupos	Levantar contragarantías	Contragarantías	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Datos de análisis	Generar análisis previo de cliente	Spread	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Comercial	Documentación Final	Imprimir documentos de Cliente (C.I, Reporte Financiero, Reporte Crediticio, Demandas Judiciales y Reporte del SISE)	Documentos Impresos	Suscriptor Técnico	
RECURSOS	CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS		
Suscriptor Comercial Suscriptor Técnico Paginas Judiciales Informes Bancarios Score	Semaforo de Riesgo	Instructivo de validación y aprobación de documentos para calificación	Documentación alineada a la necesidad de la póliza, el producto y las condiciones a adquirir.		
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en la calificación de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo	Se medirá según los parámetros establecidos en el Instructivo	Se realizará el análisis en cada una de las calificaciones para una póliza	Nivel de Riesgo	Suscriptores Técnicos Suscriptores Comerciales

Figura 21. "SIPOC" Revisar solicitud y documentos

Como se puede observar los documentos que son solicitados y van relacionándose de proceso en proceso son varios, al igual que las actividades que se deben realizar dentro de este subproceso, por esa razón es que como se había mencionado conlleva un tiempo extenso en su análisis.

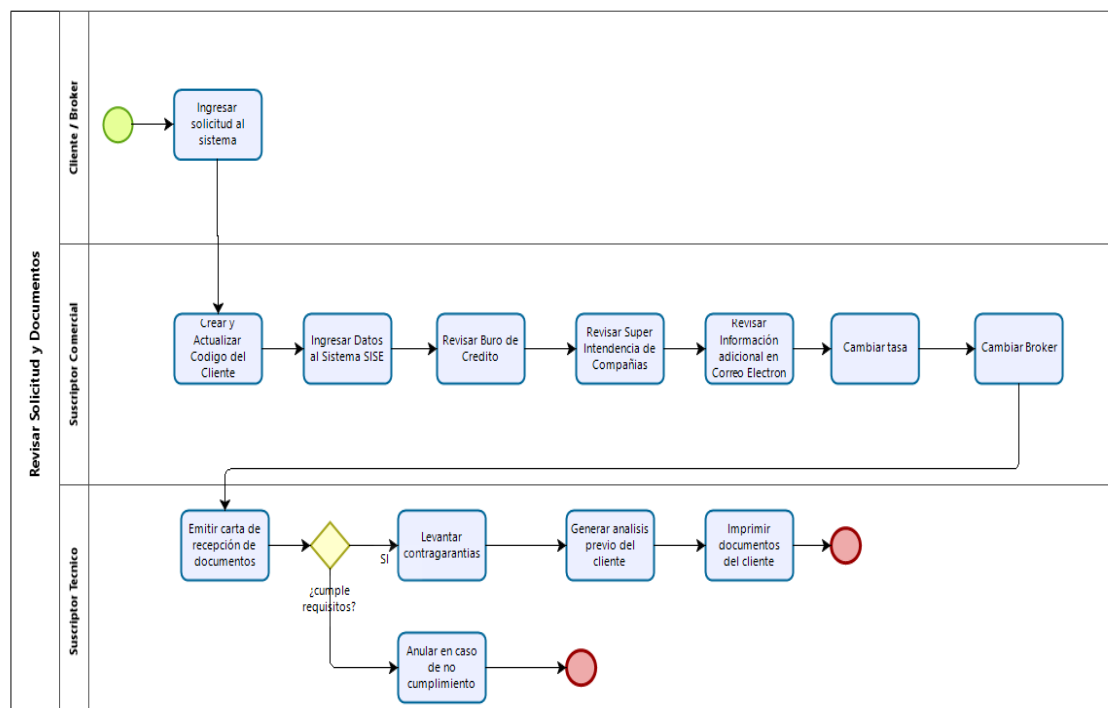


Figura 22. Diagrama “Revisar Solicitud y Documentos”

### 3.4.2.2. Revisar cúmulos y cupos

El subproceso “Revisar cúmulos y cupos” el input de este subproceso son los documentos recibidos, revisados y aprobados del subproceso anterior, para que se pueda ejecutar es necesaria la aprobación de los documentos recibidos anteriormente, el análisis que se realiza en este paso es netamente técnico, por ello los criterios son más numéricos, cuantificando y evaluando los datos económicos, conjuntamente con el riesgo que se va a percibir.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código PR1-12-02
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL SUB-PROCESO: REVISAR CUMULOS Y CUPOS			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Revisar de forma técnica el cumulo y el cupo que se va a signar a cada una de las garantías					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Suscriptor Técnico	Documentos Impresos	Revisar niveles crediticios	Nivel de Credito	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Nivel de Credito	Colocar condiciones de Credito	Informe de Condiciones	Suscriptor Técnico	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Suscriptor Comercial Suscriptor Técnico Paginas Judiciales Infomes Bancarios Score		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validacion y aprobacion de documentos para calificacion	Documentacion alineada a la necesidad de la poliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en la calificación de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo	Se medira según los parametros establecidos en el Instructivo	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una poliza	Nivel de Riesgo	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 23. "SIPOC" Revisar cúmulos y cupos

Como se detalla en el SIPOC con dos actividades que se realizan en la revisión de cúmulos y cupos, pero, de vital importancia, ya que aquí es donde se define el nivel de cupo y cumulo que va a ser otorgados al cliente en base a la información que ingreso y dio a la aseguradora para su análisis.

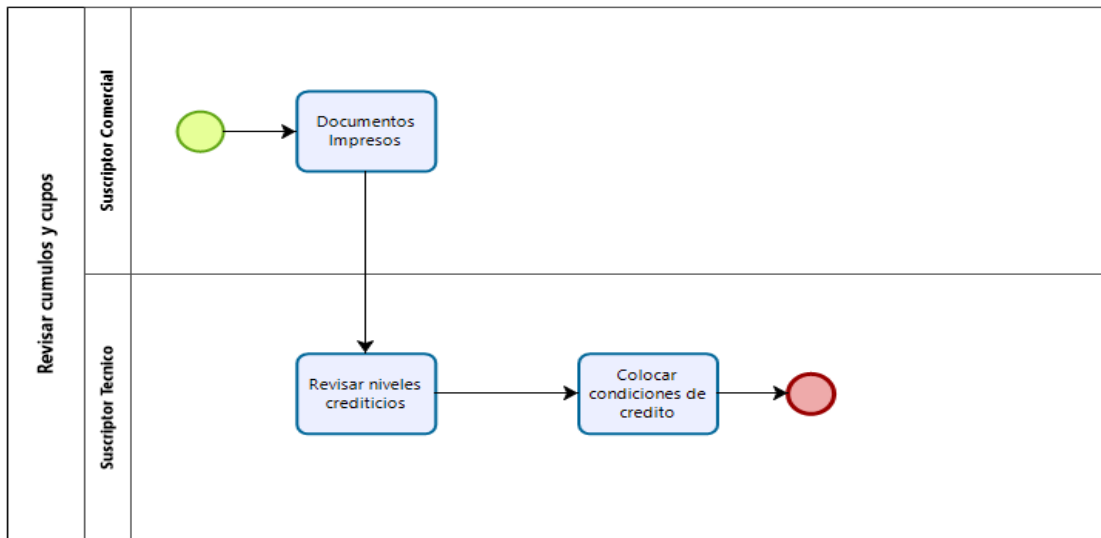


Figura 24. Diagrama "Revisar cúmulos y cupos"

### 3.4.2.3. Generar informe de Contrato

El subproceso "Generar informe de Contrato" es el ultimo dentro del Proceso de Calificación de Clientes es aquí en donde se genera el resultado final de la revision de los documentos, en base a estos documentos, cual seria la capacidad que la aseguradora podra otorgar al cliente/broker en base a la solicitud ingresada, se realizan los ultimos analisis en base al monto y se genera la aprobacion de calificación.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código GIC-01-1
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL SUB-PROCESO: REVISAR CUMULOS Y CUPOS			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Colocar de forma correcta la ejecución del riesgo, aprobaciones, correspondientes a cada nivel de aprobación					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Suscriptor Comercial	Informe de Decisión	Ejecutar Niveles de Riesgos	Informe de Riesgos	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Revisión de Cumulos y Cupos	Enviar aprobación según el monto	Aprobación de Monto	Gerente Garantía Director Garantías Suscriptor Garantía	
Nivel de Aprobación Correspondiente	Aprobación de Monto	Revisar Solicitud para Aprobación de Calificación	Aprobación de Calificación	Suscriptor Técnico	
RECURSOS	CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS		
Suscriptor Comercial Suscriptor Técnico Paginas Judiciales Infomes Bancarios Score	Semaforo de Riesgo	Instructivo de validacion y aprobacion de documentos para calificacion	Documentacion alineada a la necesidad de la poliza, el producto y las condiciones a adquirir.		
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en la calificación de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo	Se medira según los parametros establecidos en el Instructivo	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una poliza	Nivel de Riesgo	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 25. "SIPOC" Generar informe de contrato

Una vez que se ha realizado el último análisis en base a los documentos y los montos ingresados, se genera un informe final al cliente/broker para que puedan conocer en base a su capacidad cuanto es la cantidad o monto que ha sido aprobada, el mismo que una vez recibida esta aprobación serán el input para para el subproceso de "Procesamiento de la Operación"



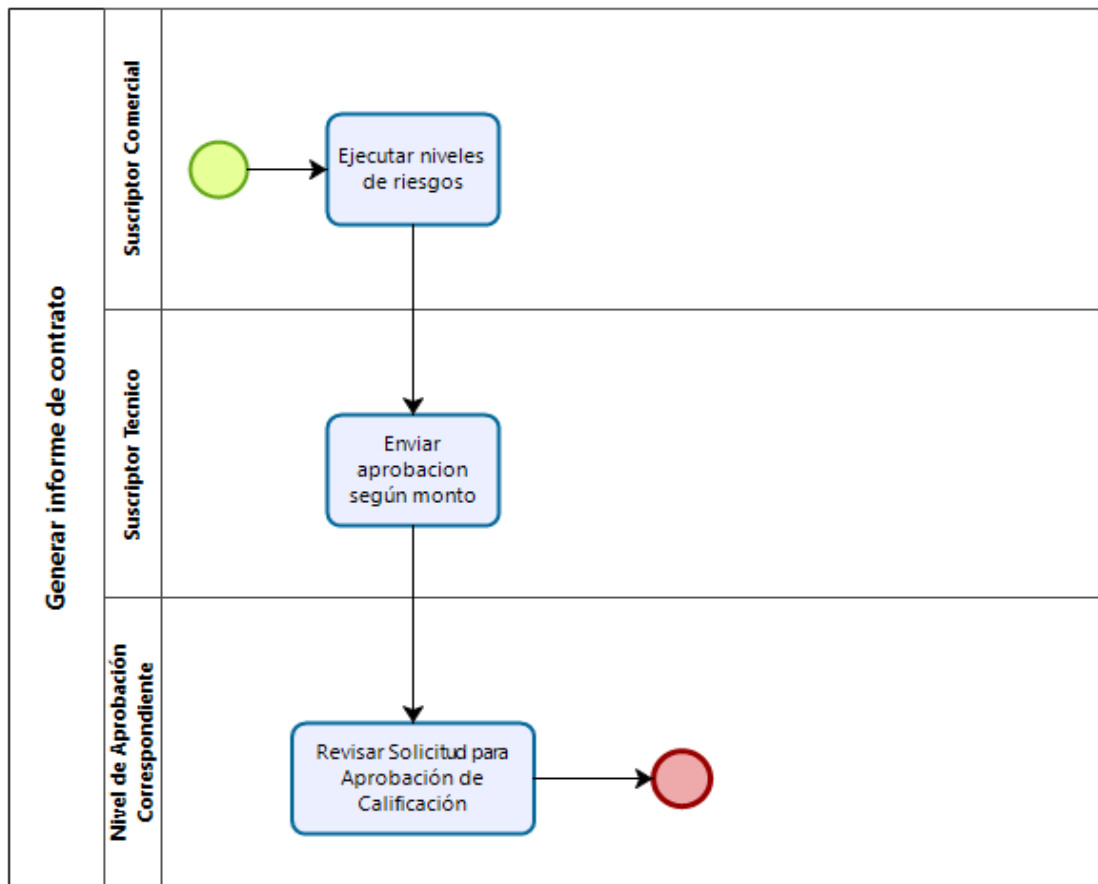


Figura 26. Diagrama " Generar informe de contrato"

### 3.4.3. Procesamiento de la Operación

El proceso de Procesamiento de la Operación es en el cual se realiza un análisis final del cliente se alimenta de la información del proceso de Calificación de Clientes y se diferencia en que aquí el análisis es técnico, es decir los parámetros que se toman en cuenta en este proceso son netamente numéricos, análisis de variabilidades, ejecuciones, ganancias y posibles riesgos de ejecución analizados por cada uno de los clientes solicitantes.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código PRO-01-1
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL PROCESO: PROCESAMIENTO DE LA OPERACIÓN			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Determinar condiciones de pólizas atractivas y rentables para los clientes					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Cliente / Broker	Informe de Decisión	Definir Contragarantías	Contragarantías	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Contragarantías	Aprobar Condiciones de Negocio	Condiciones Aprobadas	Suscriptor Técnico	
Director Técnico Nacional	Perfil de Garantía	Colocar condiciones particulares y generales	Aprobación o Negativa de Emisión	Cliente / Broker	
Cliente / Broker	Aceptación o Negativa de Emisión	Emitir o Cancelar Póliza	Tomar Acción de Emisión	Asistente de Emisión	
Asistente de Emisión	Póliza Emitida	Entregar Póliza y Revisar forma de Pago	Póliza Garantía	Cliente / Broker	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Central de Riesgos Paginas Judiciales Infomes Bancarios		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validación y aprobación de documentos para emisión Asignación de Cupos de Cumulos de Clientes	Documentación alineada a la necesidad de la póliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en el torgamiento de cupos y cumulos de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo Indicador de Cupos y Cumulos	Seran definidos según los cupos y cumulos que puedan ser aprobados por cada responsable.	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una póliza	Eficiencia	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 27. "SIPOC" Procesamiento de la Operación

Este subproceso es analizado con criterios técnicos ya que un análisis erróneo podría ocasionar graves complicaciones a futuro o en el momento de una ejecución, por ello todos los lineamientos que se realizan van de la mano al riesgo que se va asumir como empresa.

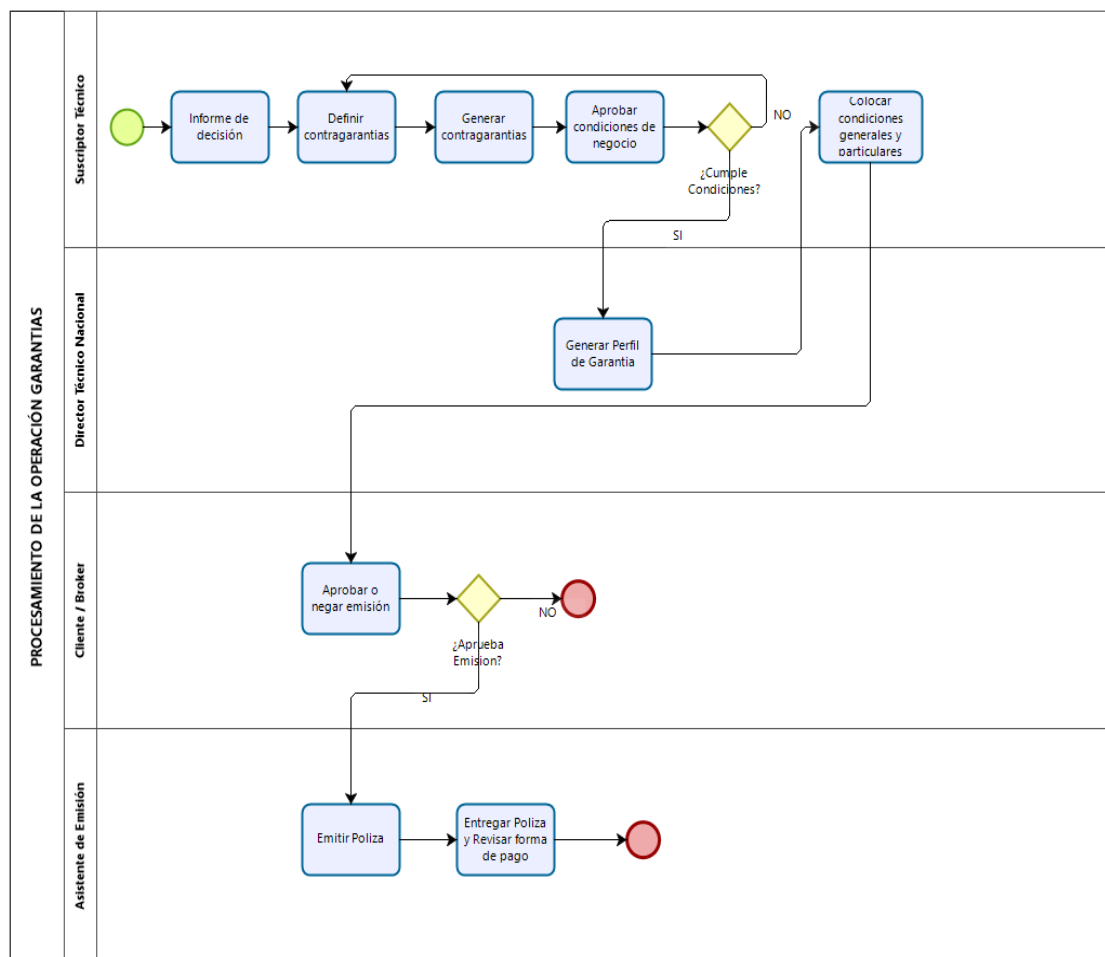


Figura 28. Diagrama "Procesamiento de la Operación"

### 3.4.3.1. Definir Contragarantías

Una vez que el cliente ha sido aprobado con el cupo, se definirá las contragarantías que este deberá asignar a la aseguradora para que el monto necesario a aprobar cumpla con todos los parámetros, viéndolo desde otra manera una contragarantía es una bien sea; inmueble, bancario, etc. que el solicitante de la póliza da a la aseguradora como prenda por el monto que está

pidiendo, esta llamada contragarantía es la que ayudara para conseguir el monto solicitado, por ello entre más contragarantías se puedan otorgar el monto a aprobar va ser mayor.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código DC-01-1
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL SUB- PROCESO: DEFINIR CONTRAGARANTIAS			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Determinar condiciones de pólizas atractivas y rentables para los clientes					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Calificación de Clientes	Cliente Calificado con Cupo	Validar Información	Información Validada	Planificador	
Suscriptor Legal	Informe Legal	Validar Información Legal	Informe Legal de Riesgos	Director Técnico Nacional	
Suscriptor Legal	Análisis de Capacidad Crediticia	Análisis Capacidad de Suscripción de Contrato	Informe de Capacidad Crediticia	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Legal	Informe Legal de Riesgos	Comparar Criterio Jurídico y Perfil Financero	Perfil de Garantía	Director Técnico Nacional	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Central de Riesgos Paginas Judiciales Infomes Bancarios		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validación y aprobación de documentos para emisión Asignación de Cupos de Cumulos de Clientes	Documentación alineada a la necesidad de la póliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en el otorgamiento de cupos y cumulos de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo Indicador de Cupos y Cumulos	Seran definidos según los cupos y cumulos que puedan ser aprobados por cada responsable.	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una póliza		Suscriptores Técnicos Suscriptores Comerciales

Figura 29. "SIPOC" Definir contragarantías

Estas contragarantías serán evaluadas técnicamente con la finalidad de poder valorar cada una de ellas, es decir que se pueda cuantificar cual es el costo de cada una de estas ya sea terrenos, carros, cuentas bancarias, casas, etc., ya que al momento de evaluar de forma incorrecta una de estas la afectación va ser directa ya sea para la empresa aseguradora o para el cliente, por ello la valoración es muy importante para continuar avanzando en el proceso.

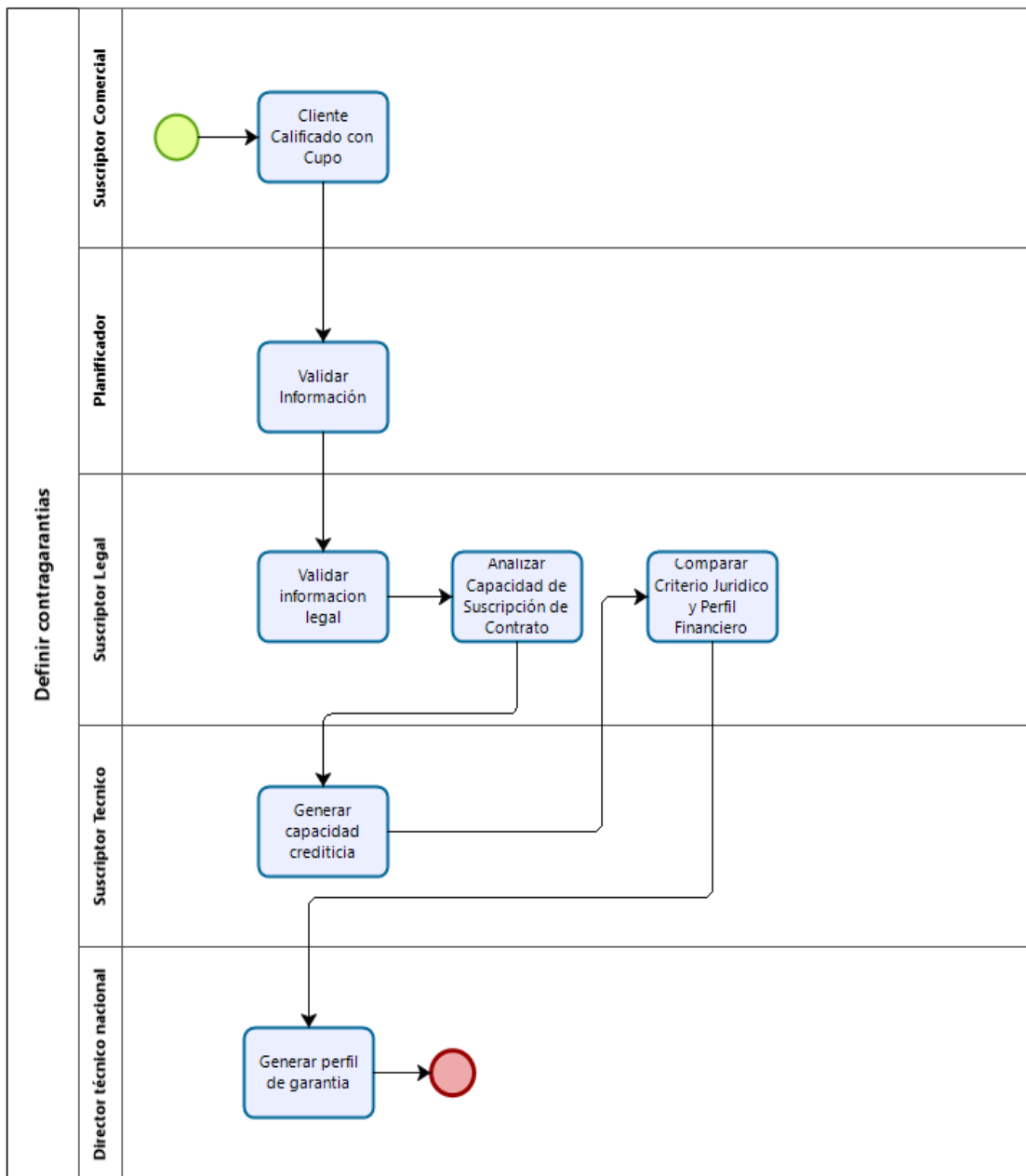


Figura 30. Diagrama " Definir contragarantías"

### 3.4.3.2. Aprobar condiciones de Negocio

Una vez que se han ingresado las contragarantías, han sido analizadas, y colocadas su valor en base al monto solicitado por el cliente/brokers, se generan las Condiciones del Negocio en base a cuál es la capacidad del cliente para

poder abordar el monto según el tipo de póliza que ha solicitado, se ingresan las condiciones que aprueba la asegurado con el cliente/broker.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código ACN-01-1
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL PROCESO: Aprobar condiciones de negocio		DUEÑO DEL PROCESO: Área técnica de Garantías			
OBJETIVO: Analizar de manera técnica cada uno de los datos aprobados en calificación con el fin de mitigar el riesgo					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Suscriptor Comercial	Contratos anteriores	Revisar experiencia del cliente	Fianza Judicial	Suscripción Técnica	
Suscriptor Técnico	Informe Solvencia	Revisar solvencia del cliente	Solvencia de Cliente	Suscripción Técnica	
Suscripción Legal	Informe Legal	Revisar central de riesgos	Determinación Legal	Suscripción Técnica	
Suscriptor Técnico	Datos de Cupos y Cumulos	Revisar liberaciones o anulaciones	Liberaciones o Anulaciones	Suscripción Técnica	
Suscriptor Técnico	Datos a Emitir	Elaborar acuerdo de emisión	Emisión de Acuerdo	Suscripción Técnica	
Suscriptor Técnico	Datos Legales	Enviar contrato al departamento legal	Contratos Legales	Suscripción Legal	
RECURSOS	CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS		
Central de Riesgos Paginas Judiciales Infomes Bancarios	Semaforo de Riesgo	Instructivo de validacion y aprobacion de documentos para emision Asignacion de Cupos de Cumulos de Clientes	Documentacion alineada a la necesidad de la poliza, el producto y las condiciones a adquirir.		
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en el torgamiento de cupos y cumulos de una persona natural o juridica.	Semaforo de Riesgo Indicador de Cupos y Cumulos	Seran definidos según los cupos y cumulos que puedan ser aprobados por cada responsable.	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una poliza	Eficiencia	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 31. "SIPOC" Aprobar condiciones de Negocio

Cuando se a revisado las condiciones se realiza la revision de varias paginas economicas y judiciales que muestran el estado actual del cliente al cual vas ser emitida la poliza.

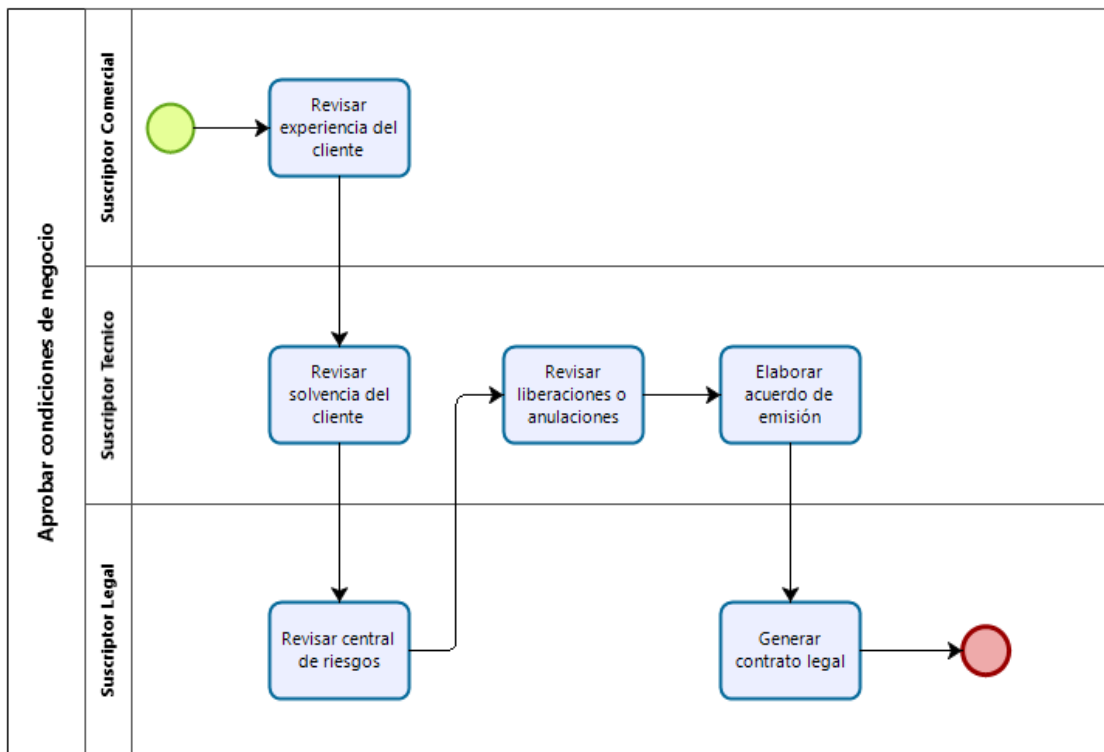


Figura 32. Diagrama " Aprobar condiciones de negocio"

### 3.4.3.3. Colocar condiciones generales y particulares

Cuando las condiciones han sido aprobadas se realiza una revisión más que le permitirá al cliente cambiar el tipo de póliza que solicita, el monto a asegurar, o si desea retirar una de sus contragarantías o añadir, con todas estas condiciones finales se procede a liberar el monto, que ha sido solicitado por el cliente/bróker a la aseguradora.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código PK1-12-02
					Versión 1 Emisión
NOMBRE DEL SUB-PROCESO: Colocar condiciones generales y particulares			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Determinar condiciones de pólizas atractivas y rentables para los clientes					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SAIDA	CLIENTE	
Suscriptor Técnico	Cupo Aprobado	Elaborar aumento de capacidad especial	Capacidad Especial	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Informe de Cupo y Cumulo	Liberar o sustituir contragarantías	Contragarantía	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Contragarantías	Generar constitución de contragarantías	Memos Contragarantía	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Informe de Signaval	Liberar monto	Liberación menor a \$50m	Suscriptor Técnico	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Central de Riesgos Paginas Judiciales Infomes Bancarios		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validación y aprobación de documentos para emisión Asignación de Cupos de Cumulos de Clientes	Documentacion alineada a la necesidad de la póliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en el toorgamiento de cupos y cumulos de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo Indicador de Cupos y Cumulos	Seran definidos según los cupos y cumulos que puedan ser aprobados por cada responsable.	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una póliza	Eficiencia	Suscriptores Técnicos Suscriptores Comerciales

Figura 33. "SIPOC" Colocar condiciones generales y particulares

Es aquí donde termina el proceso de analisis en cuanto al tema credicitio del cliente, las condiciones y la capacidad como empresa para asumir el nivel de riesgo que esta siendo otorgado.

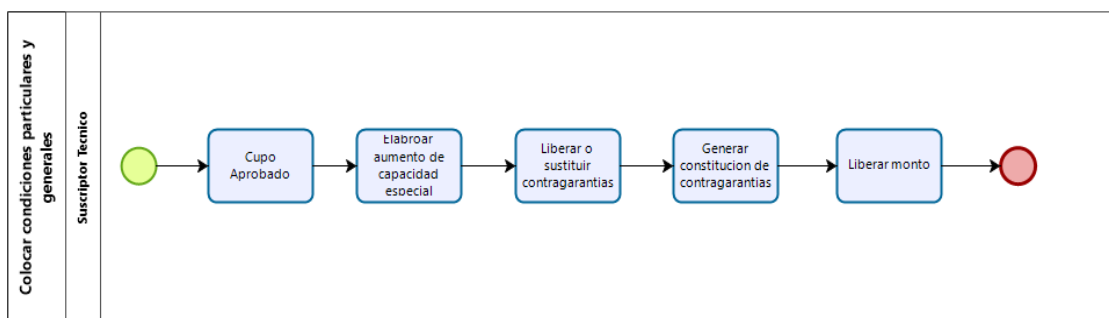


Figura 34. Diagrama "Colocar condiciones particulares y generales"



### 3.4.3.4. Emitir o Cancelar Póliza

La emisión o negativa de la misma depende ya del cliente, debido a que, con todos sus datos ya analizados, se le entrega al cliente el monto que es capaz de asumir, las condiciones, plazos, tipo de póliza etc.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código PRI-12-02
					Versión 1
NOMBRE DEL SUB-PROCESO: EMITIR POLIZA		DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías			
OBJETIVO: Ingresar los datos correspondientes a cada póliza					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Cliente / Broker	Aceptación o Negativa de Emisión	Ingresar datos finales en sistema	Datos Ingresados en Fianzas Web	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Datos Ingresados en Fianzas Web	Ingresar el monto a liberar	Monto Ingresado	Suscriptor Técnico	
Suscriptor Técnico	Poliza Final	Guardar y emitir	Poliza Emitida	Suscriptor Comercial	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Central de Riesgos Paginas Judiciales Infomes Bancarios		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validacion y aprobacion de documentos para emision Asignacion de Cupos de Cumulos de Clientes	Documentacion alineada a la necesidad de la poliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en el otorgamiento de cupos y cumulos de una persona natural o juridica.	Semaforo de Riesgo Indicador de Cupos y Cumulos	Seran definidos según los cupos y cumulos que puedan ser aprobados por cada responsable.	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una poliza	Eficacia	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 35. Emitir o Cancelar Póliza

En este proceso se emite la poliza que se va a entregar al cliente o se cancela la misma, ya que en varias ocasiones al llegar a este punto el cliente solicita que se le cancele la poliza, es decir ya no desea que se le otorgue la misma debido a varios parametros que se lo va analizar mas adelante, ocasionando varias dificultades en el proceso cuando se a solicitado la cancelacion de la misma, por el lado contrario cuando se realiza la emision este es ingresado al sistema y liberado el monto.

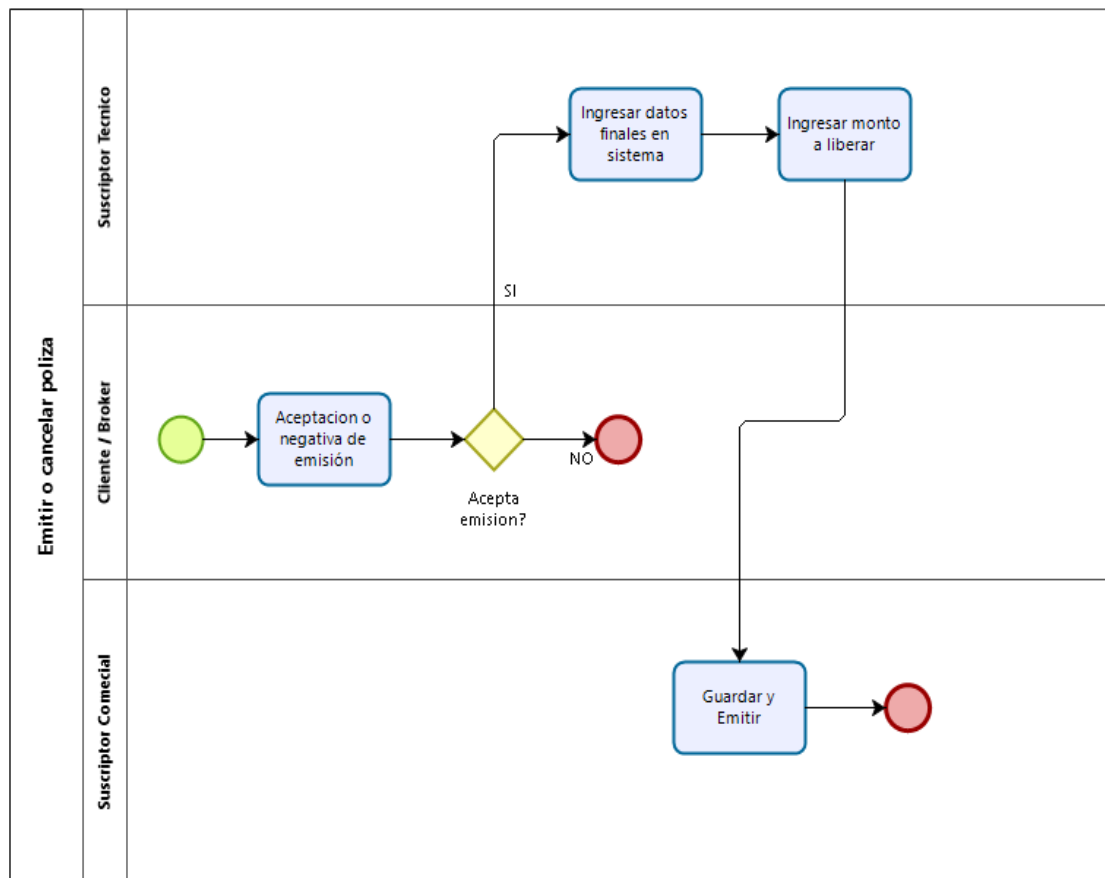


Figura 36. Diagrama " Emitir o Cancelar Póliza"

### 3.4.3.5. Entregar Póliza

Entregar Poliza se la realiza de forma fisica ya que el entregar una poliza de forma digital no se la realiza, es por ello que este proceso se lo realiza de cara al cliente/broker, se entrega las condiciones analizadas, aprobadas por las dos partes y la poliza con la informacion de monto liberado.

EMPRESA ASEGURADORA		Caracterización de proceso			Código EP-01-1
					Versión 1
					Emisión
NOMBRE DEL SUB-PROCESO: ENTREGAR POLIZA Y REVISAR FORMA DE PAGO			DUEÑO DEL PROCESO: Área de Garantías		
OBJETIVO: Revisar la forma de pago de la póliza, imprimir y entregar al cliente o broker					
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE	
Suscriptor Comercial	Poliza Emitida	Imprimir Poliza	Poliza Impresa	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Condiciones Ingresadas	Imprimir Condiciones	Condiciones Impresas	Suscriptor Comercial	
Suscriptor Comercial	Documentación Impresa	Entregar Poliza	Poliza Entregada	Cliente / Broker	
RECURSOS		CONTROLES	DOCUMENTOS GENERADOS	REQUISITOS	
Central de Riesgos Paginas Judiciales Infomes Bancarios		Semaforo de Riesgo	Instructivo de validacion y aprobacion de documentos para emision Asignacion de Cupos de Cumulos de Clientes	Documentacion alineada a la necesidad de la poliza, el producto y las condiciones a adquirir.	
MEDICIÓN (INDICADORES)					
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN
Medir el nivel de riesgo en el torgamiento de cupos y cumulos de una persona natural o jurídica.	Semaforo de Riesgo Indicador de Cupos y Cumulos	Seran definidos según los cupos y cumulos que puedan ser aprobados por cada responsable.	Se realizar el analisis en cada una de las calificaciones para una poliza	Eficiencia	Suscriptores Tecnicos Suscriptores Comerciales

Figura 37. "SIPOC" Entregar Póliza

Para la entrega de la póliza el cliente acude a las instalaciones de la empresa, ya que en el momento que se le entrega la póliza, el cliente entregara el contrato firmado, firmara la aceptacion de las condicones y con eso concluire el proceso.

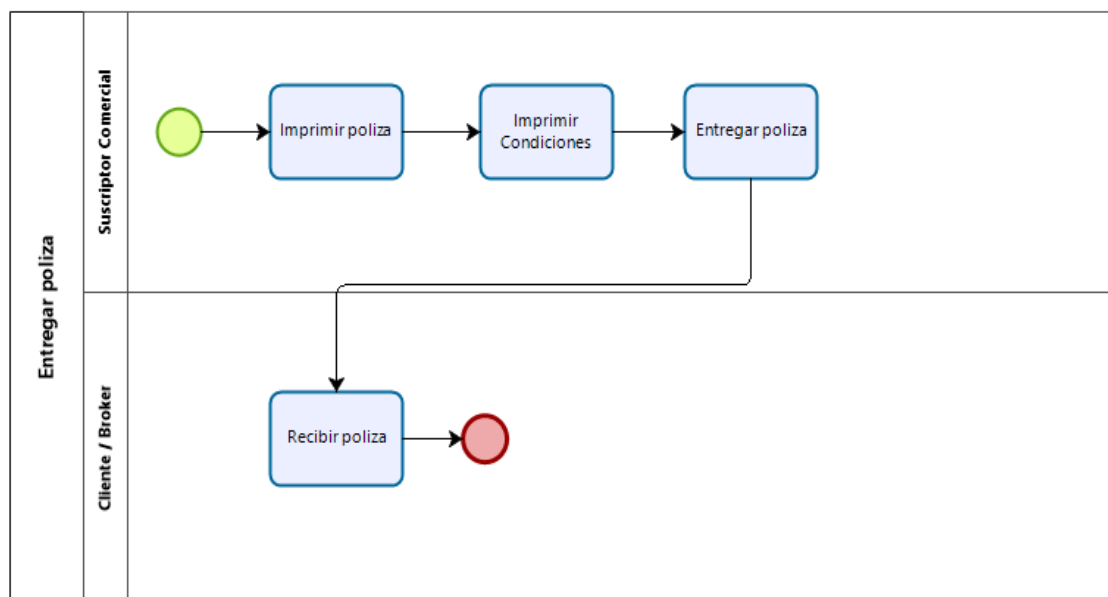


Figura 38. Diagrama " Entregar Póliza"

#### 3.4.4. Roles de Proceso

**Cliente / Bróker:** Es el cliente el cual tiene la necesidad y genera la solicitud de una garantía.

**Suscriptor Comercial:** Es el encargado de asegurar el ingreso de las calificaciones revisando la documentación completa ya su vez gestionando los pendientes o faltantes de información que el suscriptor de calificación solicite o requiera.

**Suscriptor Técnico:** Realiza un análisis de variables: financieras, experiencia del cliente y análisis de riesgo moral, con el fin de proponer condiciones contragarantías y conclusiones para la aprobación del cupo del cliente.

**Analista Legal:** Este perfil tiene como objetivo principal aportar al análisis de aspectos legales relacionados a los informes societarios y a demandas judiciales de las compañías o consorcios que requieren garantías. El área legal ha definido

previamente el tipo de juicios que de acuerdo a su riesgo representan una exposición baja, media o alta para la compañía.

**Asistente de Emisión:** Es aquella persona que está encargada de la parte operativa para la emisión de la póliza, esta persona no tiene autoridad para la aprobación de ningún tipo sobre la póliza, esta interviene una vez que la póliza ya haya terminado todo su proceso, por lo tanto, este rol solo emitirá y entregará la póliza al cliente final.

### **Análisis de Calificación**

Se expondrá a brevedad uno de los documentos fundamentales y necesarios para un análisis de calificación.

El Formulario de Vinculación de Cliente, Formulario de Vinculación de garante, se encuentre creada la solicitud de calificación desde el sistema, la base de datos en el sistema se encuentre vigente y actualizada, la base de datos de la Superintendencia de Compañías se encuentre actualizada y vigente.

### **Validación de datos básicos**

Los responsables en cada uno de los procesos validarán los datos que fueron ingresados por el cliente estos datos serán comprobados vs la documentación presentada.

Es importante que la validación de cada uno de los documentos se los realice de forma comercial y técnica, abarcando las especificaciones y análisis técnicos, consolidando toda esta información de forma que el riesgo sea tomado en cuenta en todo el proceso.

### **Principales actividades de una garantía.**

- Construcción

- Provisión
- Consultoría
- Relacionados con Aduana
- Servicios
- Otros

## **Score**

El Score es un tipo de análisis que se ejecuta dentro del sistema, donde se ingresan los datos del cliente y nos genera un informe con los niveles de riesgo judicial que tiene el cliente a calificarse también atrasos, cartera castigada y protestos; el revisar la central de riesgos.

## **Demanda Judicial**

Se revisa si el cliente al calificar tiene algún tipo de demanda judicial, con la finalidad de mitigar el riesgo de ejecución de una póliza, si fuera el caso de presentar una demanda se realizará el análisis respectivo para tomar la decisión si la persona continua en el proceso para la emisión de su póliza termina el proceso y se le niega la solicitud.

### **3.5. Simulación del Procesos**

La simulación de procesos nos muestra actualmente cual es el comportamiento de cada uno de los procesos, se analizará el tiempo al ser nuestro principal problema, como actualmente se está ejecutando cada una de las emisiones de una póliza de garantías, la misma que nos permitirá identificar las mejoras que se deberán realizar dentro de dichos procesos.

En todas las simulaciones se analizará el comportamiento actual es por ello que vamos a ver un solo escenario, el mismo con el cual la Empresa Aseguradora ha venido trabajando aproximadamente durante 10 años.

### 3.5.1. Calificación de Clientes

#### Validación de Proceso

Tabla 1. Simulación "Calificación de Clientes"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
CALIFICACIÓN DE CLIENTES GARANTIA	Proceso	23
Revisar Solicitud y Documentos	Tarea	23
Revisar Cumulos y Cupos	Tarea	10
¿Cumple Requisitos?	Compuerta	23
NoneEnd	Evento de Fin	13
NoneStart	Evento de inicio	23
Ingresar Solicitud de Calificación	Tarea	23
Generar Informe de Contrato	Tarea	10
NoneEnd	Evento de Fin	10

En la validación del proceso podemos observar que se presenta un problema en el cumplimiento de los requisitos, en esta compuerta se valida si los documentos que ingresa el cliente están cumpliendo todos los parámetros necesarios para continuar con los análisis comerciales y técnicos en la emisión de la póliza, lo mismo que son el input y de vital importancia para pasar al análisis técnico dentro del Procesamiento de la Operación.

#### Análisis de Tiempo

En el análisis de tiempo podemos observar que el tiempo total para procesar un promedio de 23 solicitudes es de 17 horas y 47 minutos, lo que nos lleva a entender algo muy importante.

Para la emisión de una póliza y poder cumplir con la demanda en las 8 horas laborales se deberían ejecutar los dos procesos “Calificación de Clientes” y “Procesamiento de la Operación” dentro de este rango de tiempo, pero analizar el tiempo de proceso solo en “Calificación de Clientes” podemos observar que, para cumplir con la demanda, se lo está realizando en un tiempo total de 17 horas y 47 minutos.

*Tabla 2. Tiempo " Calificación de Clientes"*

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Generar Informe de Contrato	Tarea	10	10	10m	10m	10m	1h 40m
Ingresar Solicitud de Calificación	Tarea	23	23	15m	15m	15m	5h 45m
Revisar Cumulos y Cupos	Tarea	10	10	7m	7m	7m	1h 10m
Revisar Solicitud y Documentos	Tarea	23	23	24m	24m	24m	9h 12m
CALIFICACIÓN DE CLIENTES GARANTIA	Proceso	23	23	39m	56m	46m 23s	17h 47m

### **Análisis de Recursos**

Se puede observar en la tabla que los costos de sus recursos son elevados ya que para cada la gestión comercial es necesario 3 recursos, al igual que suscriptores comerciales esto elevada los costos, al manejar una política de bono o comisión por cada una de las pólizas ingresadas estos costos se elevan.

*Tabla 3. Análisis de Recursos "Calificación de Clientes"*

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Gestión Comercial	97,35 %	59,8	0	59,8
Suscriptor Comercial	29,98 %	38	0	38
	<b>Total</b>	<b>97,8</b>	<b>0</b>	<b>97,8</b>



### 3.5.1.1. Revisar solicitud y Documento

#### Validación de Proceso

Tabla 4. Validación de Proceso " Revisar solicitud y documentos"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Revisar Solicitud y Documentos	Proceso	23
NoneStart	Evento de inicio	23
Ingresar solicitud al sistema	Tarea	23
Crear y Actualizar Código del Cliente	Tarea	23
Ingresar Datos al Sistema SISE	Tarea	23
Revisar Buro de Credito	Tarea	23
Revisar Super Intendencia de Compañías	Tarea	23
Revisar Información adicional en Correo Electronico	Tarea	23
Cambiar tasa	Tarea	23
Cambiar Broker	Tarea	23
Emitir carta de recepción de documentos	Tarea	23
¿cumple requisitos?	Compuerta	23
Levantar contragarantías	Tarea	15
Anular en caso de no cumplimiento	Tarea	8
NoneEnd	Evento de Fin	8
Generar analisis previo del cliente	Tarea	15
Imprimir documentos del cliente	Tarea	15
NoneEnd	Evento de Fin	15

#### Análisis de Tiempos

Tabla 5. Análisis de Tiempo "Revisar solicitud y documentos"

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Ingresar solicitud al sistema	Tarea	23	23	57s	57s	57s	21m 51s
Crear y Actualizar Código del Cliente	Tarea	23	23	1m 10s	1m 10s	1m 10s	27m 13s
Ingresar Datos al Sistema SISE	Tarea	23	23	55s	55s	55s	21m 4s
Revisar Buro de Credito	Tarea	23	23	1m 7s	1m 7s	1m 7s	25m 40s
Revisar Super Intendencia de Compañías	Tarea	23	23	5m	5m	5m	1h 55m
Revisar Información adicional en Correo Electronico	Tarea	23	23	4m	4m	4m	1h 32m
Cambiar tasa	Tarea	23	23	1m 13s	1m 13s	1m 13s	28m 22s
Cambiar Broker	Tarea	23	23	2m	2m	2m	46m
Emitir carta de recepción de documentos	Tarea	23	23	27s	27s	27s	10m 21s
Levantar contragarantías	Tarea	15	15	1m	1m	1m	15m
Anular en caso de no cumplimiento	Tarea	8	8	30s	30s	30s	4m
Generar analisis previo del cliente	Tarea	15	15	1m 18s	1m 18s	1m 18s	19m 30s
Imprimir documentos del cliente	Tarea	15	15	5m	5m	5m	1h 15m
Revisar Solicitud y Documentos	Proceso	23	23	17m 21s	24m 9s	21m 46s	8h 21m 3s

## Análisis de Recursos

*Tabla 6. Analisis de Recursos "Revisar solicitud y documentos"*

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	88,25 %	313,95	0	313,95
Suscriptor Técnico	30,76 %	164,92	0	164,92
	Total	478,87	0	478,87

### 3.5.1.2. Revisar cúmulos y Cupos

#### Validación de Proceso

*Tabla 7. Validación de Proceso "Revisar cúmulos y cupos"*

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Revisar cumulos y cupos	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Documentos Impresos	Tarea	10
Revisar niveles crediticios	Tarea	10
Colocar condiciones de credito	Tarea	10
NoneEnd	Evento de Fin	10

## Análisis de Tiempos

*Tabla 8. Análisis de Tiempos " Revisar cúmulos y cupos"*

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Documentos Impresos	Tarea	10	10	10m	10m	10m	1h 40m
Revisar niveles crediticios	Tarea	10	10	2m 12s	2m 12s	2m 12s	22m
Colocar condiciones de credito	Tarea	10	10	5m 7s	5m 7s	5m 7s	51m 19s
Revisar cumulos y cupos	Proceso	10	10	17m 19s	17m 19s	17m 19s	2h 53m 19s

## Análisis de Recursos

Tabla 9. Análisis de Recursos " Revisar cúmulos y cupos"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	93,17 %	19,5	0	19,5
Suscriptor Técnico	68,32 %	43,4	0	43,4
	Total	62,9	0	62,9

### 3.5.1.3. Generar informe de contrato

## Validación de Proceso

Tabla 10. Validación de Proceso " Generar informe de contrato"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Generar informe de contrato	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Ejecutar niveles de riesgos	Tarea	10
Enviar aprobacion según monto	Tarea	10
Revisar Solicitud para Aprobación de Calificación	Tarea	10
NoneEnd	Evento de Fin	10

## Análisis de Tiempos

Tabla 11. Análisis de Tiempos "Generar informe de contrato"

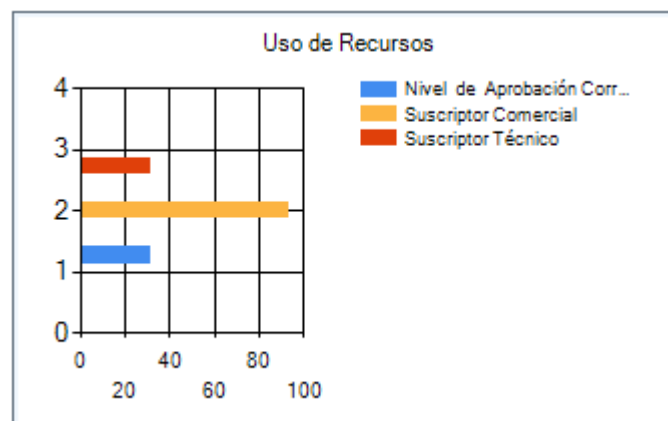
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Ejecutar niveles de riesgos	Tarea	10	10	5m 51s	5m 51s	5m 51s	58m 30s
Enviar aprobación según monto	Tarea	10	10	2m	2m	2m	20m
Revisar Solicitud para Aprobación de Calificación	Tarea	10	10	2m	2m	2m	20m
Generar informe de contrato	Proceso	10	10	9m 51s	9m 51s	9m 51s	1h 38m 30s

## Análisis de Recursos

Tabla 12. Análisis de Recursos "Generar informe de contrato"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	93,60 %	19,5	0	19,5
Suscriptor Técnico	32,00 %	21,7	0	21,7
Nivel de Aprobación Correspondiente	32,00 %	26	0	26
	Total	67,2	0	67,2

Tabla 13. Uso de Recursos



### 3.5.2. Procesamiento de la Operación

Considerando que el Procesamiento de la Operación es el proceso en el cual se termina la emisión de una póliza, y con las explicaciones dadas en los capítulos anteriores es importante realizar un análisis de como se está comportando actualmente este proceso.

#### Validación de Proceso

Tabla 14. Validación de Proceso "Procesamiento de la Operación"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
PROCESAMIENTO DE LA OPERACIÓN GARANTIAS	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Informe de decisión	Tarea	10
Definir contragarantias	Tarea	11
Generar contragarantias	Tarea	11
Aprobar condiciones de negocio	Tarea	11
¿Cumple Condiciones?	Compuerta	11
Generar Perfil de Garantia	Tarea	10
Colocar condiciones generales y particulares	Tarea	10
Aprobar o negar emisión	Tarea	10
¿Aprueba Emision?	Compuerta	10
NoneEnd	Evento de Fin	6
Emitir Poliza	Tarea	4
Entregar Poliza y Revisar forma de pago	Tarea	4
NoneEnd	Evento de Fin	4

#### Análisis de Tiempo

**Tabla 15. Análisis de Tiempos "Procesamiento de la Operación"**

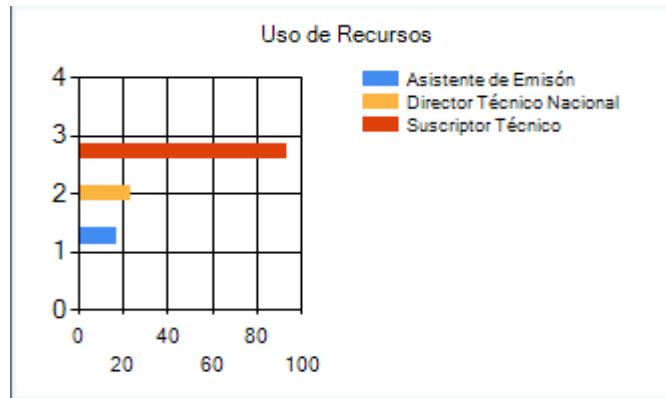
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Informe de decisión	Tarea	10	10	0	0	0	0
Definir contragarantías	Tarea	11	11	10m 34s	10m 34s	10m 34s	1h 56m 25s
Generar contragarantías	Tarea	11	11	0	0	0	0
Aprobar condiciones de negocio	Tarea	11	11	15m	15m	15m	2h 45m
Generar Perfil de Garantía	Tarea	10	10	10m	10m	10m	1h 40m
Colocar condiciones generales y particulares	Tarea	10	10	11m 4s	11m 4s	11m 4s	1h 50m 49s
Aprobar o negar emisión	Tarea	10	10	0	0	0	0
Emitir Poliza	Tarea	4	4	3m 19s	3m 19s	3m 19s	13m 19s
Entregar Poliza y Revisar forma de pago	Tarea	4	4	15m	15m	15m	1h
PROCESAMIENTO DE LA OPERACIÓN GARANTIAS	Proceso	10	10	46m 40s	1h 30m 34s	56m 33s	9h 25m 34s

## Análisis de Recursos

**Tabla 16. Análisis de Recursos "Procesamiento de la Operación"**

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Asistente de Emisión	17,44 %	12,16	0	12,16
Suscriptor Técnico	93,26 %	115,01	0	115,01
Director Técnico Nacional	23,78 %	32	0	32
	<b>Total</b>	<b>159,17</b>	<b>0</b>	<b>159,17</b>

Tabla 17. Uso de Recursos



### 3.5.2.1. Definir contragarantías

#### Validación de Proceso

Tabla 18. Validación de Proceso " Definir Contragarantías"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Definir contragarantías	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Cliente Calificado con Cupo	Tarea	10
Validar Información	Tarea	10
Validar informacion legal	Tarea	10
Analizar Capacidad de Suscripción de Contrato	Tarea	10
Generar capacidad crediticia	Tarea	10
Comparar Criterio Jurídico y Perfil Financiero	Tarea	10
Generar perfil de garantía	Tarea	10
NoneEnd	Evento de Fin	10

## Análisis de Tiempos

Tabla 19. Análisis de Tiempos "Definir contragarantías"

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Cliente Calificado con Cupo	Tarea	10	10	1m	1m	1m	10m
Validar Información	Tarea	10	10	5m 18s	5m 18s	5m 18s	53m
Validar información legal	Tarea	10	10	3m	3m	3m	30m
Analizar Capacidad de Suscripción de Contrato	Tarea	10	10	1m 49s	1m 49s	1m 49s	18m 19s
Generar capacidad crediticia	Tarea	10	10	2m	2m	2m	20m
Comparar Criterio Jurídico y Perfil Financiero	Tarea	10	10	1m 15s	1m 15s	1m 15s	12m 30s
Generar perfil de garantía	Tarea	10	10	2m	2m	2m	20m
Definir contragarantías	Proceso	10	10	16m 22s	16m 22s	16m 22s	2h 43m 49s

## Análisis de Recursos

Tabla 20. Análisis de Recursos "Definir contragarantías"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	14,21 %	19,5	0	19,5
Suscriptor Técnico	28,43 %	21,7	0	21,7
Planificador	75,34 %	19,5	0	19,5
Suscriptor Legal	86,47 %	65,1	0	65,1
Director Técnico Nacional	28,43 %	32	0	32
	<b>Total</b>	<b>157,8</b>	<b>0</b>	<b>157,8</b>



### 3.5.2.2. Aprobar condiciones de negocio

#### Validación de Proceso

Tabla 21. Validación de Proceso " Aprobar condiciones de negocio"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Aprobar condiciones de negocio	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Revisar experiencia del cliente	Tarea	10
Revisar solvencia del cliente	Tarea	10
Revisar central de riesgos	Tarea	10
Revisar liberaciones o anulaciones	Tarea	10
Elaborar acuerdo de emisión	Tarea	10
Generar contrato legal	Tarea	10
NoneEnd	Evento de Fin	10

#### Análisis de Tiempos

Tabla 22. Análisis de Tiempos " Aprobar condiciones de negocio"

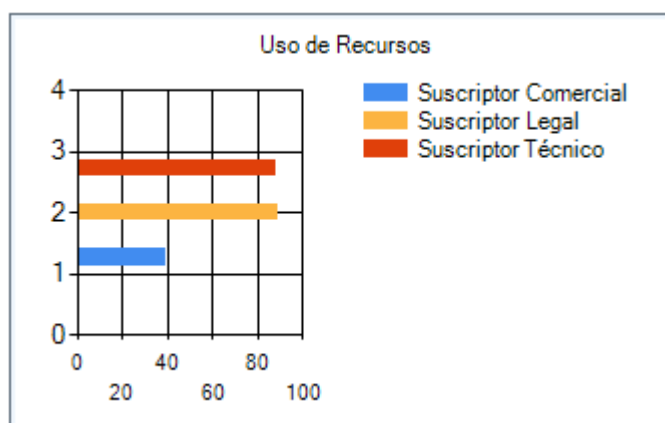
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Revisar experiencia del cliente	Tarea	10	10	3m	3m	3m	30m
Revisar solvencia del cliente	Tarea	10	10	3m 24s	3m 24s	3m 24s	34m
Revisar central de riesgos	Tarea	10	10	4m	4m	4m	40m
Revisar liberaciones o anulaciones	Tarea	10	10	1m 36s	1m 36s	1m 36s	16m
Elaborar acuerdo de emisión	Tarea	10	10	1m 40s	1m 40s	1m 40s	16m 40s
Generar contrato legal	Tarea	10	10	2m 42s	2m 42s	2m 42s	27m
Aprobar condiciones de negocio	Proceso	10	10	16m 22s	16m 22s	16m 22s	2h 43m 40s

## Análisis de Recursos

Tabla 23. Análisis de Recursos "Aprobar condiciones de negocio"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	39,75 %	19,5	0	19,5
Suscriptor Técnico	88,34 %	65,1	0	65,1
Suscriptor Legal	88,78 %	43,4	0	43,4
Total		128	0	128

Tabla 24. Uso de Recursos



### 3.5.2.3. Colocar condiciones particulares y generales

## Validación de Proceso

Tabla 25. Validación de Proceso "Colocar condiciones particulares y generales"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Colocar condiciones particulares y generales	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Elabroar aumento de capacidad especial	Tarea	10
Liberar o sustituir contragarantias	Tarea	10
Generar constitucion de contragarantias	Tarea	10
Liberar monto	Tarea	10
NoneEnd	Evento de Fin	10

## Análisis de Tiempos

Tabla 26. Análisis de Tiempos "Colocar condiciones particulares y generales"

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Elabroar aumento de capacidad especial	Tarea	10	10	2m 34s	2m 34s	2m 34s	25m 40s
Liberar o sustituir contragarantias	Tarea	10	10	3m	3m	3m	30m
Generar constitucion de contragarantias	Tarea	10	10	3m 4s	3m 4s	3m 4s	30m 40s
Liberar monto	Tarea	10	10	3m 4s	3m 4s	3m 4s	30m 40s
Colocar condiciones particulares y generales	Proceso	10	10	11m 42s	11m 42s	11m 42s	1h 57m

## Análisis de Recursos

Tabla 27. Análisis de Recursos "Colocar condiciones generales y particulares"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Técnico	100,00 %	86,8	0	86,8
	Total	86,8	0	86,8

### 3.5.2.4. Emitir o cancelar póliza

#### Validación de Proceso

Tabla 28. Validación de Proceso "Emitir o Cancelar póliza"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Emitir o cancelar poliza	Proceso	10
NoneStart	Evento de inicio	10
Aceptacion o negativa de emisión	Tarea	10
Ingresar datos finales en sistema	Tarea	8
Ingresar monto a liberar	Tarea	8
Guardar y Emitir	Tarea	8
NoneEnd	Evento de Fin	8
Acepta emision?	Compuerta	10
NoneEnd	Evento de Fin	2

#### Análisis de Tiempos

Tabla 29. Análisis de Tiempos "Emitir o Cancelar Póliza"

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Aceptar o negar de emisión	Tarea	10	10	2m	2m	2m	20m
Ingresar datos finales en sistema	Tarea	8	8	1m 1s	1m 1s	1m 1s	8m 16s
Ingresar monto a liberar	Tarea	8	8	1m 9s	1m 9s	1m 9s	9m 12s
Guardar y Emitir	Tarea	8	8	1m 28s	1m 28s	1m 28s	11m 43s
Emitir o cancelar poliza	Proceso	10	10	2m	5m 39s	4m 55s	49m 12s

## Análisis de Recursos

Tabla 30. Análisis de Recursos "Emitir o cancelar póliza"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Técnico	80,99 %	34,72	0	34,72
Suscriptor Comercial	54,40 %	15,6	0	15,6
	Total	50,32	0	50,32

### 3.5.2.5. Entregar póliza

#### Validación de Proceso

Tabla 31. Validación de Proceso "Entregar póliza"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Entregar poliza	Proceso	8
NoneStart	Evento de inicio	8
Imprimir poliza	Tarea	8
Imprimir Condiciones	Tarea	8
Entregar poliza	Tarea	8
Recibir poliza	Tarea	8
NoneEnd	Evento de Fin	8

## Análisis de Tiempos

Tabla 32. Análisis de Tiempos "Entregar póliza"

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Imprimir poliza	Tarea	8	8	6m 49s	6m 49s	6m 49s	54m 40s
Imprimir Condiciones	Tarea	8	8	5m	5m	5m	40m
Entregar poliza	Tarea	8	8	3m 31s	3m 31s	3m 31s	28m 16s
Recibir poliza	Tarea	8	8	0	0	0	0
Entregar poliza	Proceso	8	8	15m 22s	15m 22s	15m 22s	2h 2m 55s

## Análisis de Recursos

Tabla 33. Análisis de Recursos "Entregar póliza"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	100,00 %	46,8	0	46,8
	<b>Total</b>	<b>46,8</b>	<b>0</b>	<b>46,8</b>

### 3.6. VSM Actual

Para realizar el VSM se ha analizado la demanda del último año con los siguientes datos:

Tabla 34. Demanda de la empresa año 2019

MES	INGRESADAS	ACEPTADAS	POLIZAS POR DIA	POLIZAS SEMANALES	VALOR
Enero	572	448	22	112	\$ 453.225,00
Febrero	480	389	19	97	\$ 395.048,00
Marzo	399	325	16	81	\$ 255.865,00
Abril	576	458	23	115	\$ 495.850,00
Mayo	495	381	19	95	\$ 378.522,00
Junio	542	427	21	107	\$ 652.895,00
Julio	581	463	23	116	\$ 425.320,00
Agosto	550	425	21	106	\$ 545.230,00
Septiembre	692	544	27	136	\$ 498.563,00
Octubre	730	567	28	142	\$ 295.236,00
Noviembre	641	494	25	124	\$ 398.586,00
Diciembre	757	588	29	147	\$ 485.362,00
<b>TOTAL</b>	<b>7015</b>	<b>5509</b>	<b>23</b>	<b>115</b>	<b>\$ 5.279.702,00</b>
<b>PROMEDIO</b>		<b>459</b>			

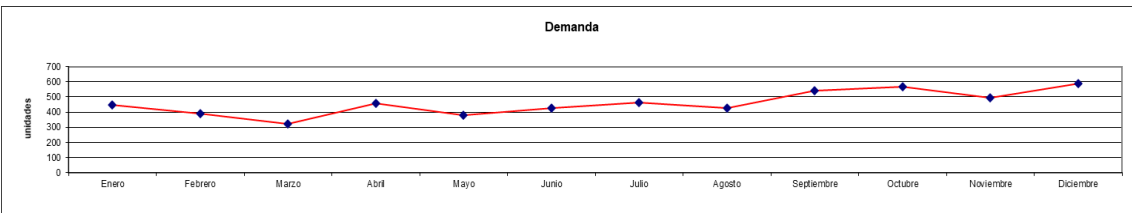
Se partió del cálculo del tiempo takt, con la demanda anteriormente indicada, considerando una jornada laboral de un solo turno de 8 horas diarias y 20 días laborables mensual.

Producto	Venta de una Garantía
Descripción	Emision de una Poliza

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
448	389	325	458	381	427	463	425	544	567	494	588

dias laborales	20	Tiempo disponible	27600	seg.	<b>Demanda Mensual</b>	<b>459</b>
hrs. X turno	8	Demanda diaria	23		7920	
turnos	1					0
Descansos x turno (min)	20	TAKT TIME	1202	seg/poliza		

**El cliente está dispuesto a comprar una poliza 1202 segundos**



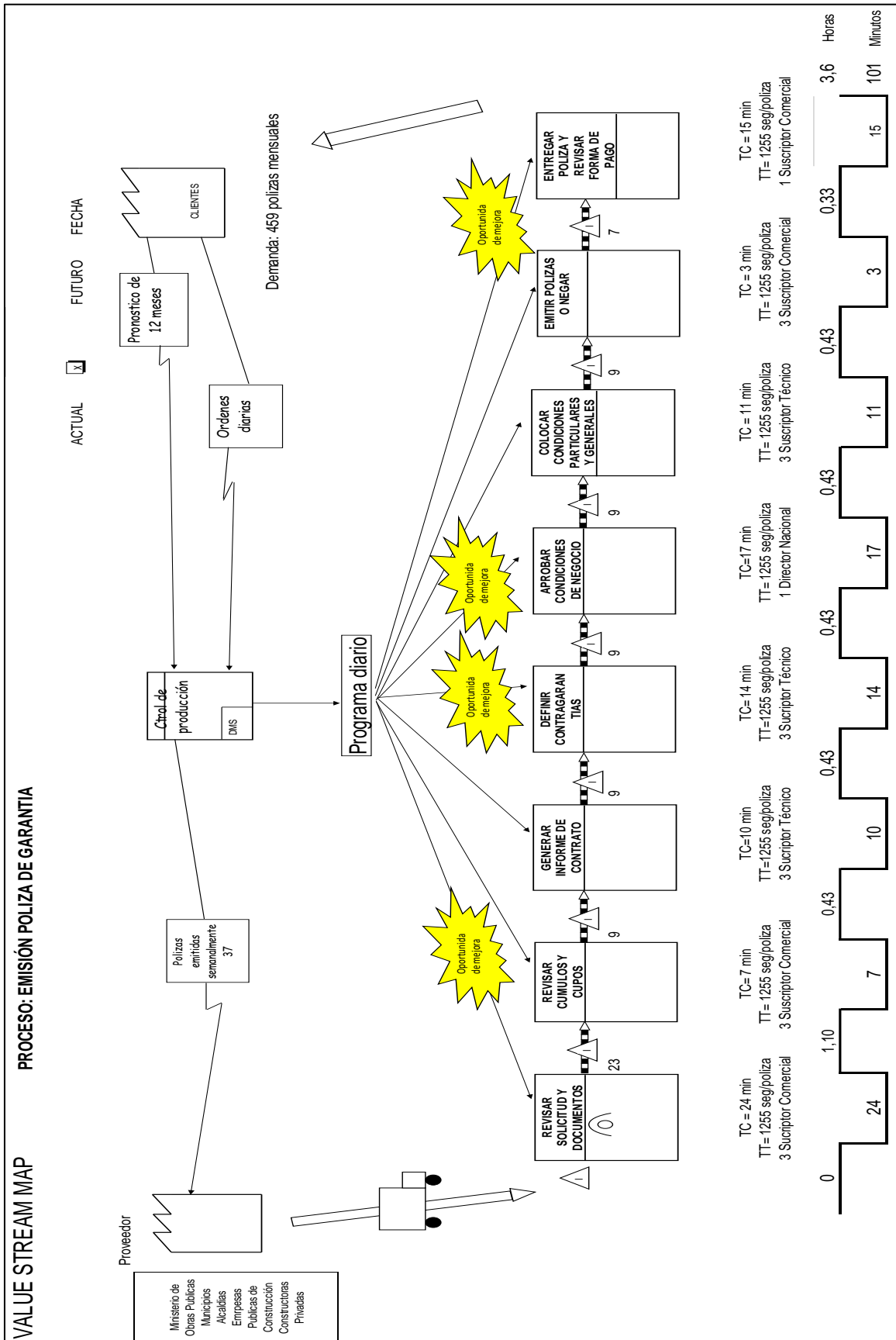


Figura 39. VSM Actual



### **3.7. Cursograma Actual**

En el cursograma se tomó los tiempos de cada una de las actividades administrativas, con la finalidad de entender de mejor manera dentro de los subprocesos cuales son las actividades administrativas que generan más tiempo en su procesamiento, así poder identificar los puntos importantes para la aplicación de la mejora.



### 3.8. Diagrama de Pareto Actual

#### Análisis de Datos de Cliente

En base a una muestra de 500 llamadas, se recopila los datos sobre las quejas que los clientes del Área de Garantías, con la finalidad de poder identificar las oportunidades de mejora mostrando los siguientes problemas actuales.

#### Demanda de Pólizas

La muestra representa a toda la demanda que se tuvo en el año 2019.

Tabla 35. Demanda Pólizas 2019

MES	INGRESADAS	ACEPTADAS	POLIZAS POR DIA	POLIZAS SEMANALES
Enero	572	448	22	112
Febrero	480	389	19	97
Marzo	399	325	16	81
Abril	576	458	23	115
Mayo	495	381	19	95
Junio	542	427	21	107
Julio	581	463	23	116
Agosto	550	425	21	106
Septiembre	692	544	27	136
Octubre	730	567	28	142
Noviembre	641	494	25	124
Diciembre	757	588	29	147
<b>TOTAL</b>	<b>7015</b>	<b>5509</b>	<b>23</b>	<b>115</b>
<b>PROMEDIO</b>		<b>459</b>		

#### Criterios para la medición

En base a una muestra de 500 clientes se tomó los criterios de los clientes en el proceso de emisión de la póliza.

Tabla 36. Medición del nivel de servicio

Valor	Descripción	Cantidad	Porcentaje
1	Muy Lento	6	6%
2	Lento	60	60%
3	Neutral	34	34%
4	Rápido	0	0%
5	Muy Rápido	0	0%

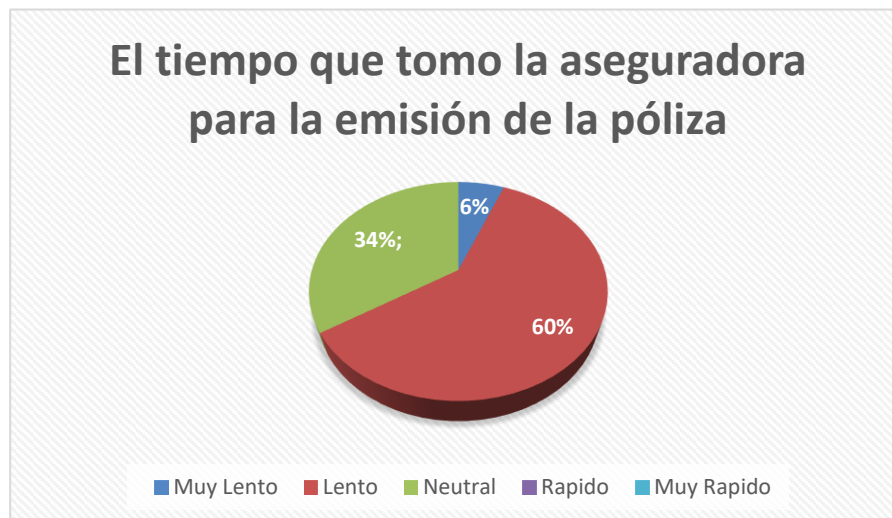


Figura 41. Criterio del cliente en base a la emisión de una póliza de garantía

### Análisis sobre demora en la emisión

Para poder identificar las actividades dentro del proceso de emisión de una póliza se generó una serie de criterios en donde el cliente podía identificar en donde le tomo más tiempo poder emitir su póliza.

Proceso	MOTIVOS DE LA FALTA DE AGILIDAD EN LA EMISION DE LA POLIZA	Frecuencia con la que ocurre	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Calificación de Clientes	1 Revisar solicitud y Documentos	103	21%	21%
Procesamiento de la Operación	2 Entregar poliza y revisar forma de pago	72	14%	35%
Procesamiento de la Operación	3 Aprobar condiciones de Negocio	57	11%	46%
Calificación de Clientes	4 Revisar cumulos y Cupos	50	10%	56%
Procesamiento de la Operación	5 Colocar condiciones particulares y generales	46	9%	66%
Calificación de Clientes	6 Generar Informe de Contrato	41	8%	74%
Procesamiento de la Operación	7 Definir contragarantías	38	8%	81%
Procesamiento de la Operación	8 Emitir Poliza	37	7%	89%
Gestión Comercial	9 Visita Comercial	18	4%	92%
Gestión Comercial	10 Generacion de la PreCalificación	9	2%	94%
Gestión de Experiencia Clientes	11 Acompañamiento en toda el proceso de emisión	8	2%	96%
Cobranzas	12 Generación del pago	7	1%	97%
Gestión Comercial	13 Aseoramiento Comercial	6	1%	98%
Renovación	14 Generación de Renovación	4	1%	99%
Gestión de Sinisestros	15 Atención de Sinisestros	2	0%	100%
Cobranzas	16 La forma de pago no es la adecuada	1	0%	100%
Gestión de Experiencia Clientes	17 Falta de conocimiento del asesor	1	0%	100%
	<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>100%</b>	

Figura 42. Priorización de las actividades con más ocurrencia de demora

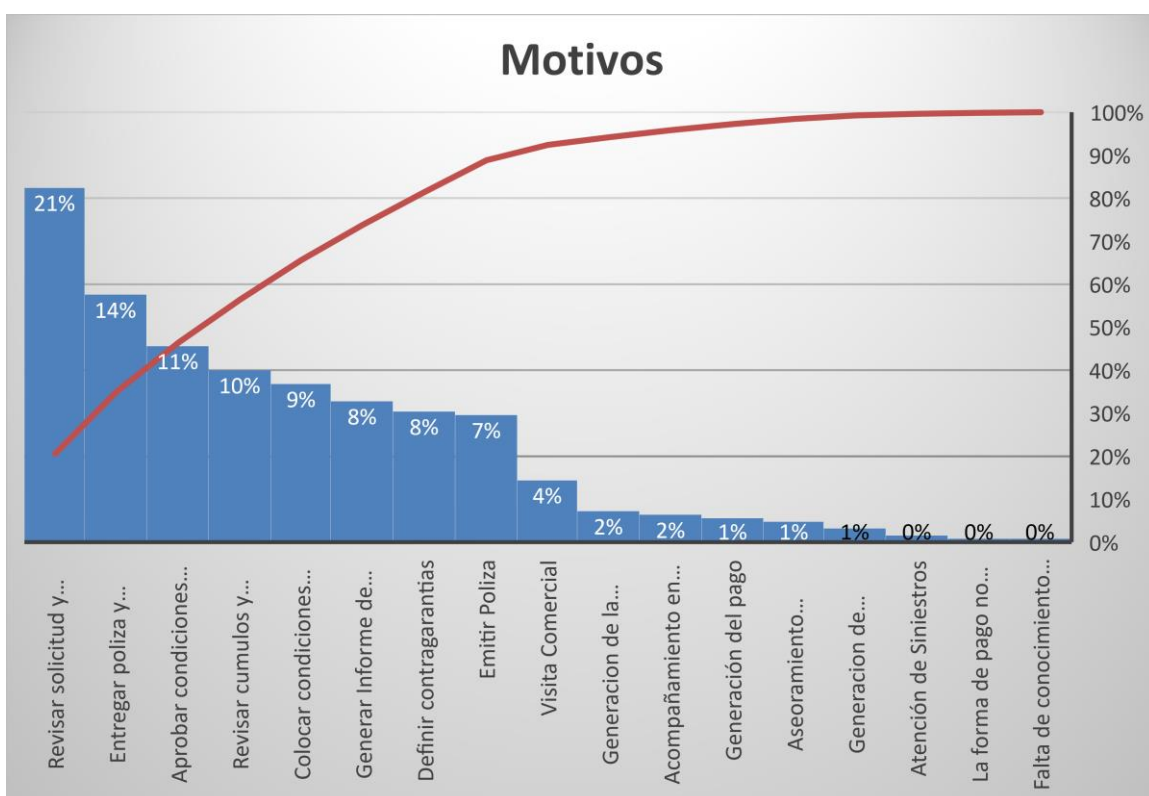


Figura 43. Diagrama de Pareto Actual

### 3.9. Voz del Cliente (VOC)

Se han identificado las razones en las cuales la emisión de una póliza toma un tiempo extenso el cual genera molestia o falta de fidelidad de un cliente.

Diagrama Matriz VOC											
Actividades en la emisión de una póliza		Importancia (1 a 5: La más alta)	a	b	c	d	e	f	g	h	
			Revisar solicitud y documentos	Generar Informe de Contrato	Revisa cúmulos y cupos	Definir contragarantías	Aprobar Condiciones de Negocio	Colocar condiciones particulares y generales	Emitir póliza	Entregar póliza y revisar forma de pago	
VOC (Voz del Cliente, Requisito, Necesidades)											
<b>Total Ponderado</b>			<b>109</b>	<b>83</b>	<b>85</b>	<b>75</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>53</b>	<b>104</b>	
Mejor	1	Entrega póliza inmediata (rapidez)	4	1	3	1	4	4	1	1	3
	2	Proceso de contratación mas digitalizado, todo el	4	5	1	3	2	2	1	1	1
	3	Pólizas sin errores	3	3	5	2	2	3	5	1	1
	4	Más beneficios dentro de la póliza	3	1	1	4	3	1	4	1	1
	5	Rapidez en la contratación	1	3	4	4	3	4	3	2	2
	6	Tiempo de gracia para pagar después de emitida la	1	1	1	1	1	4	1	1	4
	7	Reducir el costo de la prima	1	1	1	1	1	5	1	1	1
	8	Envío de póliza a domicilio	1	1	1	1	1	1	1	1	5
	9	Evitar que se caiga la plataforma	1	3	1	1	1	3	4	4	3
	10	Que se pueda mandar la solicitud a través del portal	1	5	1	1	1	1	1	1	1
	11	Otro punto de atención	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	12	Copia física de la póliza	1	1	1	1	1	1	1	3	5
	13	Que nos puedan facilitar el proceso para calificar	1	3	1	1	1	1	1	1	1
	14	Porque cada vez que ingreso los datos en la pagina	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Más rápido	15	Mejor atención (personalización y rapidez)	5	3	4	4	1	3	2	1	4
	16	Renovar con autorización del cliente, no	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	17	Notificar cambios al cliente	1	1	1	2	3	1	3	1	3
	18	Recibo de pago por correo o whatsapp	1	1	1	1	1	1	1	1	4
	19	Claridad en los formularios	1	3	1	1	2	1	1	1	4
	20	Evitar que el cliente vaya a oficinas por informacion	1	4	1	1	1	1	1	1	3
	21	Web más interactiva	1	4	1	1	1	1	1	1	4
22	Negociación en los plazos	1	1	1	2	1	3	1	3	1	
Más barato	23	Conocimiento de los tipos de pólizas y proceso a	3	3	1	1	1	1	3	1	1
	24	Que no haya trabas en los requisitos	3	1	1	1	1	1	2	1	1
	25	Que no se solicite por cada contratación una firma	3	3	1	1	1	1	1	1	4
	26										
	27										
	28										

Figura 44. VOC con priorización

## **CAPITULO IV. ANALISIS DEL PROBLEMA**

### **4.1. Definición del Problema**

#### **4.1.1. Caso de Negocio**

Al ser una empresa aseguradora de servicios es importante analizar de forma macro la demanda que esta tiene a nivel Nacional, en Ecuador hay alrededor de 45 empresas aseguradoras y más de 300 bróker distribuidas a Nivel Nacional en las principales y más grandes ciudades del país, por lo que la demanda de ofertas de cada una de estas entidades cada día va mejorando, ofreciendo productos innovadores, nuevas ofertas, pero hay un criterio clave en el que todas estas industrias enfocan sus esfuerzos para facilitar los procesos al cliente final y es el “tiempo”, el mismo que ha venido mejorando principalmente con nuevas tecnologías, innovaciones, sucursales, servicio al cliente, etc., que se aplican para cada una de las ofertas, es por ello que al momento de pensar en mejoras o nuevos productos la relación es oferta/tiempo.

Con este criterio la “Empresa Aseguradora” es muy competitiva en el mercado asegurador con varias de sus ofertas, pero se ha identificado que hay una en particular que no es la más competitiva del mercado en relación al tiempo de respuesta al cliente final, esta oferta es “Garantías”, la misma que varias aseguradoras a Nivel Nacional la tienen en su cartera de productos.

#### **¿Por qué es un problema?**

Se ha identificado que es un gran problema porque generan quejas y varias inconformidades a su cliente externo final, es decir los tiempos de respuesta que la “Empresa Aseguradora” le toma procesar la emisión de una póliza de “Garantías” no cumplen los estándares ofertados en su política y hacia sus clientes finales, este tiempo de procesamiento que actualmente le toma a la “Aseguradora” son muy extensos, causando inconformidades, falta de fidelidad,

recomendación ineficiente, molestias, ejecuciones, pero la más importante es la pérdida de ingresos, al ser una oferta que se vende por grandes cantidades de dinero, los mismos que se convierten en ingresos para la compañía.

### **¿Dónde se presenta el problema?**

El problema se encuentra en los dos procesos claves en la emisión de una póliza de Garantías, estos son Calificación de Clientes y Procesamiento de la Operación, son estos en los que se realiza un análisis extenso de documentación, paginas económicas, paginas judiciales, capacidades económicas, central de riesgos, etc., donde el cliente interviene en todo el proceso desde que ingresa la documentación hasta la emisión de la póliza, es el quien es el proveedor del 80% de la información necesaria para el procesamiento de la información.

### **¿Qué es el problema?**

Se ha identificado los problemas que provocan un excesivo tiempo de respuesta en la emisión de una póliza; Flujos de procesos mal levantados, exceso de documentación que no agrega valor, Desconocimiento de herramientas para facilitar el análisis y falta de experiencia en el procesamiento de la información, lo que provoca que una póliza se procese en 1.57 horas productivas, con una demanda promedio de 23 pólizas diarias.

### **¿Cuándo se presenta el problema?**

El problema se presenta en los dos procesos claves de la emisión de una póliza de "Garantías" el mismo que se refleja en la queja del cliente final cuando ya ha transcurrido el tiempo ofrecido por la "Empresa Aseguradora" en dar una respuesta a su solicitud y los tiempos establecidos en el transcurso de emisión, y por las demoras que se generan en los dos procesos claves; Calificación de Clientes y Procesamiento de la Operación, causan, quejas del cliente final una



afección externa y una afección interna que es la pérdida de ingresos y demanda por la falta de atención a estas solicitudes .

### ¿Cómo se presenta el problema?

En la empresa “Aseguradora”, el problema se presenta en la cantidad de quejas recibidas, ya sea vía telefónica o de forma presencial, generando mal estar en los clientes por el no cumplimiento de su necesidad de adquirir una póliza de “Garantías” a su vez en los colaboradores, falta de organización, el no cumplimiento de metas, y la impotencia de no tener lineamientos establecidos para atender la demanda de una “Garantía”

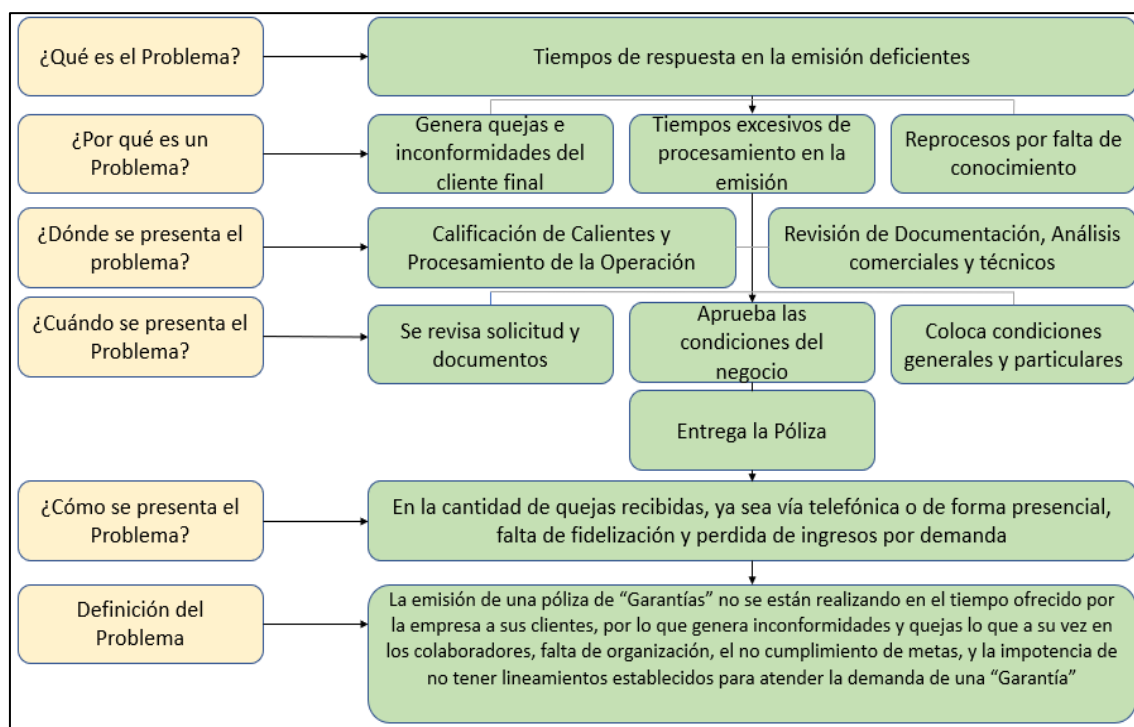


Figura 45. Árbol de Definición de Problemas

## 4.2. Análisis de Causa-Raíz

Las quejas reiteradas de los clientes y el malestar de los colaboradores, llevaron a que sea necesaria determinar un equipo de trabajo el mismo que estaría enfocado en la metodología ágil Scrum, con ello las reuniones mantenidas con

los líderes de los procesos, el producto owner, los responsables de cada uno de los procesos y sus actividades se realizaron reiteradas reuniones de un máximo de 15 minutos, en recolectaba ideas para entender de forma conjunta el problema.

#### 4.2.1. Lluvia de Ideas

En el daily se iban recolectando las ideas, vistas desde todas las perspectivas, lo importante de estas reuniones es que se las realizaba en equipo sin tener restricciones por el rol que desempeñaban y en equipo el llamado Scrum Team, es por ello que se mencionaban nuevas ideas y criterios de dónde estaría el problema y presentando varias soluciones, presentadas a continuación.

MEJOR	MAS RAPIDO	MAS BARATO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega póliza inmediata (rapidez)</li> <li>Proceso de contratación mas digitalizado, todo el trámite por la web, pago digitalizado</li> <li>Pólizas sin errores</li> <li>Más beneficios dentro de la póliza</li> <li>Rapidez en la contratación</li> <li>Tiempo de gracia para pagar después de emitida la póliza</li> <li>Reducir el costo de la prima</li> <li>Envío de póliza a domicilio</li> <li>Evitar</li> <li>que se caiga la plataforma</li> <li>Que se pueda mandar la solicitud a través del portal sin estar imprimiendo para darle al broker.</li> <li>Otro punto de atención</li> <li>Copia física de la póliza</li> <li>Que nos puedan facilitar el proceso para calificar las pólizas de consultoria.</li> <li>Porque cada vez que ingreso los datos en la pagina web, envió y se va con otros datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejor atención (personalización y rapidez)</li> <li>Renovar con autorización del cliente, no automáticamente</li> <li>Notificar cambios al cliente</li> <li>Recibo de pago por correo o whatsapp</li> <li>Claridad en los formularios</li> <li>Evitar que el cliente vaya a oficinas por información</li> <li>Web más interactiva</li> <li>Negociación en los plazos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento de los tipos de pólizas y proceso a seguir</li> <li>Que no haya trabas en los requisitos</li> <li>Que no se solicite por cada contratación una firma de convenio, firma una vez al año</li> </ul>

Figura 46. Lluvia de Ideas

#### 4.2.2. Diagrama Causa-Efecto

Mediante la espina de pescado podemos identificar, mediante la categoría de cada uno de ellos, lo que nos permite también saber dónde tenemos que atacar y cuales son estos principales problemas que causan nuestro problema

principal que es el tiempo excesivo que toma la emisión de una póliza.

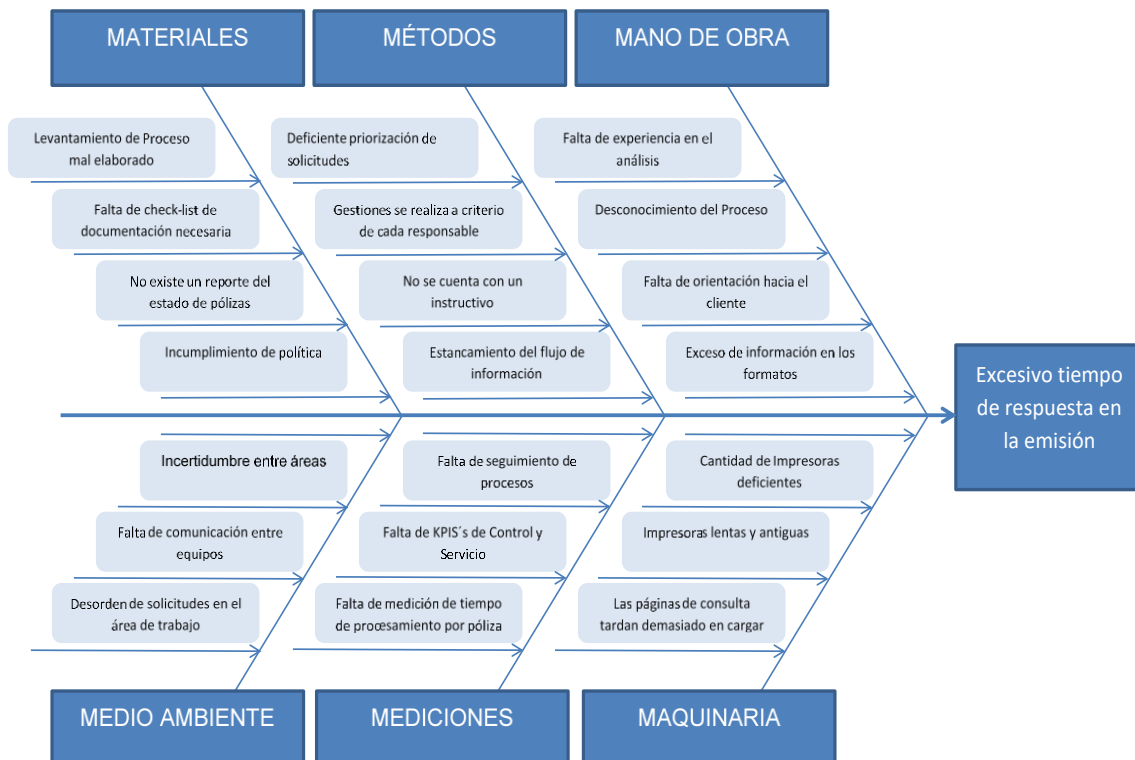


Figura 47. Diagrama Causa-Efecto

Al observar la espina de pescado se puede llegar a conclusiones que han sido objetivas en base a los análisis que se realizaron, donde las principales de estas son:

- El análisis se realiza en base al criterio de cada responsable, esto se debe a que no hay un proceso establecido para el análisis y la revisión de los documentos, es decir un instructivo que muestre de qué forma se debe realizar dicho análisis, de la misma forma se puede observar que las persona con más experiencia en el análisis están realizando funciones que conllevan menor tiempo en su análisis, a diferencia de las personas menos experimentadas que están realizando las tareas que conlleva más tiempo de análisis por la experiencia en el rol.
- Realizan la revisión de los documentos de forma desordenada, en muchas de las ocasiones se solicitan documentos que no agregan valor en el

análisis previo, o faltan documentos, lo que genera un cuello de botella, al momento de solicitar nuevamente estos documentos al cliente.

- No existe KPI's que permitan controlar las operaciones realizadas y el servicio hacia el cliente.
- La falta de un orden, un proceso, check list, y la priorización para la atención en el proceso de emisión han causado que exista confusiones, y mal estar tanto para el cliente por el retraso y molestias entre los colaboradores y sus respectivas áreas.

## **CAPITULO V. PROPUESTA DE MEJORA**

### **5.1. Rediseño del Proceso**

Al no tener un proceso establecido y la manera correcta de filtrar la documentación, se realiza un rediseño del proceso con la finalidad que sea entendible, y aplicable por cada uno de los responsables en los Sub procesos que conllevan más cantidad de tiempo, es por esto que a través del tiempo medido en estos subproceso, se buscó la reducción de los mismos a lo mínimo posible con los requisitos solicitados al cliente pero a la vez filtrando los lineamientos importantes que conlleva la emisión según su nivel de riesgo.

#### **5.1.1. Rediseño Revisar Solicitud y Documentos**

Se identifico que el subproceso revisar solicitud y documentación es uno de los cuellos de botella con un promedio de tiempo de 24 minutos, esto debido a que no se tenía un check list con los documentos necesarios que el cliente debe ingresar a la aseguradora con los lineamientos que cada uno de estos debe cumplir, la revisión de estos documentos es muy extensa ya que al no contar con un orden, se iba revisando según el criterio de cada uno de los responsables de cada actividad, al establecer un orden y filtros de los mismos se va a conseguir un menor tiempo de respuesta.

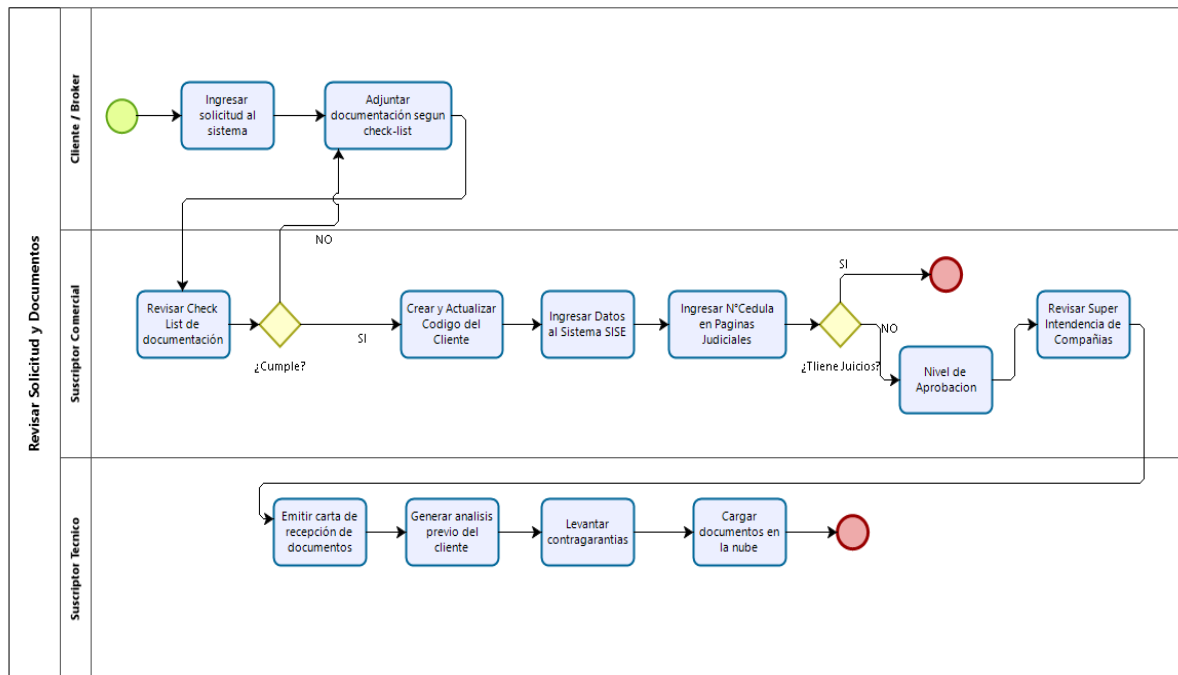


Figura 48. Rediseño "Revisar solicitud y documentos"

Al rediseñar el proceso, colocar filtros de decisión, y eliminar documentación que no agrega valor se busca que el tiempo de respuesta disminuya.

### 5.1.1.1. Simulación Revisar Solicitud y Documentos

#### Validación de Proceso

**Tabla 37. Validación de Proceso “Revisar solicitud y documentos”**

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Ingresar solicitud al sistema	Tarea	28
Adjuntar documentación según check-list	Tarea	31
Revisar Check-list de documentación	Tarea	31
Crear y actualizar código del cliente	Tarea	28
Ingresar datos al sistema	Tarea	28
Ingresar N° cedula en paginas judiciales	Tarea	28
Nivel de Aprobación	Tarea	23
Revisar super Intendencia de Compañías	Tarea	23
Emitir carta de recepción de documentos	Tarea	23
Generar analisis previo del cliente	Tarea	23
Levantar contragarantías	Tarea	23
Cargar documentos en la nube	Tarea	23
Revisar Solicitud y Documentos	Proceso	28
NoneStart	Evento de inicio	28
NoneEnd	Evento de Fin	5
NoneEnd	Evento de Fin	23
¿cumple?	Compuerta	31
¿tiene juicios?	Compuerta	28

## Análisis de tiempo

**Tabla 38. Análisis de tiempo "Revisar solicitud y documentos"**

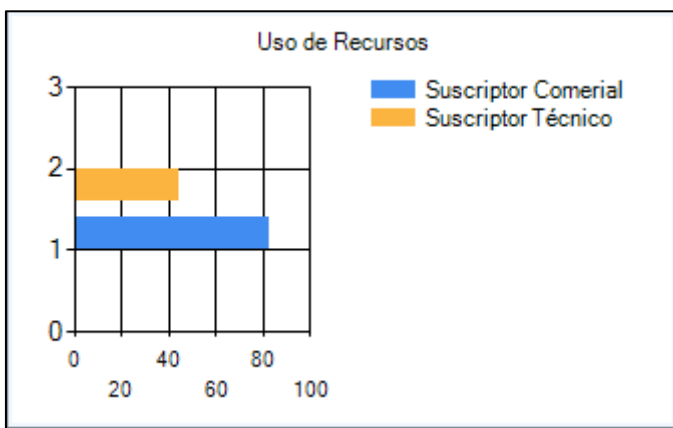
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Nivel de Aprobación	Tarea	23	23	30s	30s	30s	11m 30s
Revisar super Intendencia de Compañías	Tarea	23	23	34s	34s	34s	13m 25s
Emitir carta de recepción de documentos	Tarea	23	23	33s	33s	33s	12m 39s
Generar analisis previo del cliente	Tarea	23	23	19s	19s	19s	7m 40s
Levantar contragarantías	Tarea	23	23	28s	28s	28s	10m 43s
Cargar documentos en la nube	Tarea	23	23	34s	34s	34s	13m 25s
Ingresar solicitud al sistema	Tarea	28	28	25s	25s	25s	11m 40s
Crear y actualizar código del cliente	Tarea	28	28	31s	31s	31s	14m 55s
Ingresar datos al sistema	Tarea	28	28	31s	31s	31s	14m 28s
Ingresar N° cedula en paginas judiciales	Tarea	28	28	27s	27s	27s	12m 36s
Adjuntar documentación según check-list	Tarea	31	31	34s	34s	34s	18m 4s
Revisar Check-list de documentación	Tarea	31	31	30s	30s	30s	15m 30s
Revisar Solicitud y Documentos	Proceso	28	28	3m	7m 6s	5m 35s	2h 36m 37s

## Análisis de Costos

Tabla 39. Análisis de Costos " Revisar solicitud y documentos"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	82,50 %	418,6	0	418,6
Suscriptor Técnico	44,51 %	199,64	0	199,64
	Total	618,24	0	618,24

Tabla 40. Uso de Recursos



### 5.1.2. Rediseño Definir contragarantías

En este subproceso es necesario disminuir el número de roles que se necesitan para que el flujo pueda continuar, la excesiva cantidad de estos roles está provocando que los tiempos de respuesta entre roles sea muy extenso, por lo que es necesario determinar dos responsables los cuales generen un flujo continuo, en comunicación directa y en menor cantidad de tiempo.

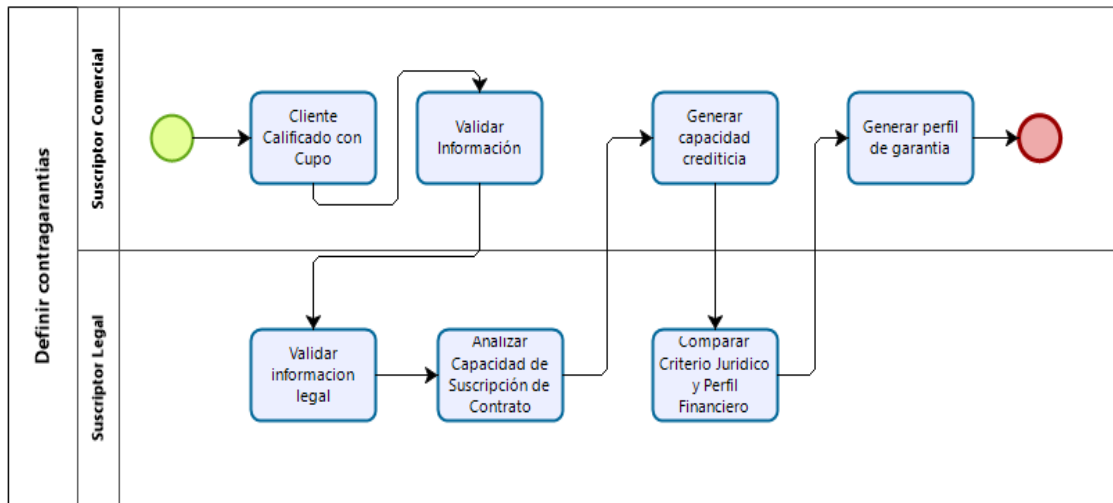


Figura 49. Rediseño Definir contragarantías

### 5.1.2.1. Simulación Definir contragarantías

#### Validación de Proceso

Tabla 41. Validación de Proceso "Definir contragarantías"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Definir contragarantías	Proceso	21
NoneStart	Evento de inicio	21
Cliente Calificado con Cupo	Tarea	21
Validar Información	Tarea	21
Validar información legal	Tarea	21
Analizar Capacidad de Suscripción de Contrato	Tarea	21
Generar capacidad crediticia	Tarea	21
Comparar Criterio Jurídico y Perfil Financiero	Tarea	21
Generar perfil de garantía	Tarea	21
NoneEnd	Evento de Fin	21



## Análisis de tiempo

Tabla 42. Analisis de tiempo "Definir contragarantías"

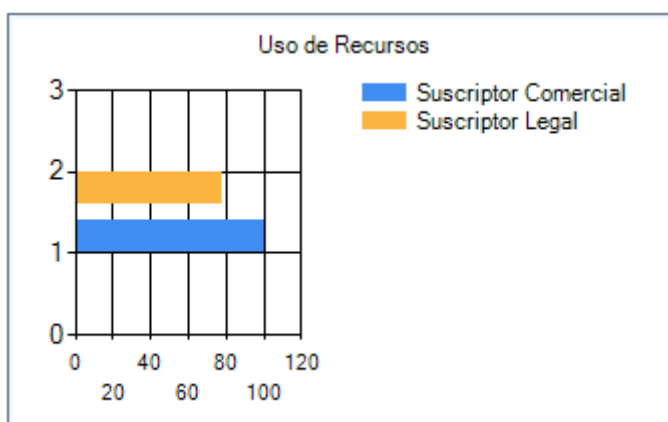
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Cliente Calificado con Cupo	Tarea	21	21	49s	49s	49s	17m 30s
Validar Información	Tarea	21	21	57s	57s	57s	19m 57s
Validar información legal	Tarea	21	21	49s	49s	49s	17m 9s
Analizar Capacidad de Suscripción de Contrato	Tarea	21	21	55s	55s	55s	19m 15s
Generar capacidad crediticia	Tarea	21	21	49s	49s	49s	17m 30s
Comparar Criterio Jurídico y Perfil Financiero	Tarea	21	21	54s	54s	54s	18m 54s
Generar perfil de garantía	Tarea	21	21	45s	45s	45s	15m 45s
Definir contragarantías	Proceso	21	21	6m	6m	6m	2h 6m

## Análisis de Costos

Tabla 43. Analisis de costos "Definir contragarantías"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Comercial	100,00 %	218,4	0	218,4
Suscriptor Legal	78,22 %	136,71	0	136,71
	Total	355,11	0	355,11

Tabla 44. Uso de Recursos



### 5.1.3. Rediseño Aprobar condiciones de negocio

Al igual que en el subproceso anterior se puede observar que son dos roles los que pueden gestionar el avance de las actividades, puesto que el rol comercial, está siendo un apoyo más que un agregador de valor, para ello también se hace cambio en las páginas de consulta que se realizan, ya que al cargar las páginas en la web tardan mucho tiempo, para ello se trabajara con sistemas para que estos links, o aplicaciones de accesos directos estén presentes de forma más intuitiva y rápida para la consulta.

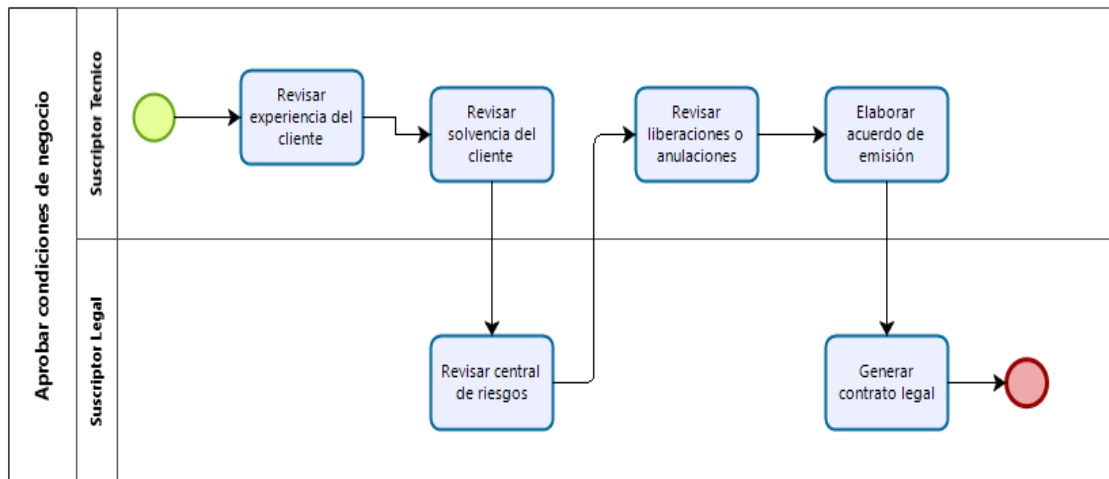


Figura 50. Rediseño Aprobar condiciones de negocio

#### 5.1.3.1. Simulación Aprobar condiciones de negocio

## Validación de Proceso

Tabla 45. Validación de Proceso " Aprobar condiciones de negocio"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Aprobar condiciones de negocio	Proceso	21
NoneStart	Evento de inicio	21
Revisar experiencia del cliente	Tarea	21
Revisar solvencia del cliente	Tarea	21
Revisar central de riesgos	Tarea	21
Revisar liberaciones o anulaciones	Tarea	21
Elaborar acuerdo de emisión	Tarea	21
Generar contrato legal	Tarea	21
NoneEnd	Evento de Fin	21

## Análisis de tiempo

Tabla 46. Análisis de tiempo " Aprobar condiciones de negocio"

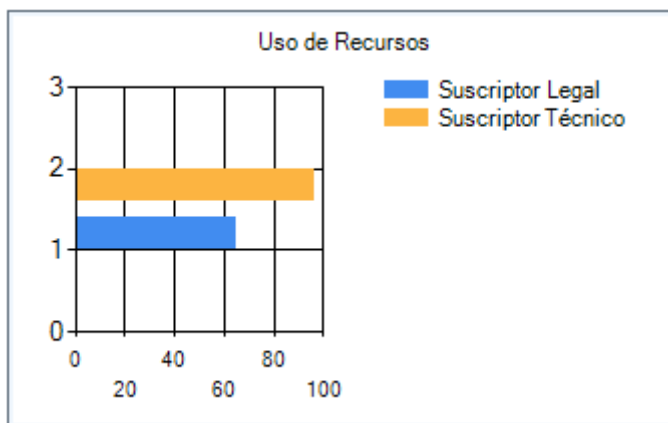
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias Iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Revisar experiencia del cliente	Tarea	21	21	1m	1m	1m	21m
Revisar solvencia del cliente	Tarea	21	21	1m	1m	1m	21m
Revisar central de riesgos	Tarea	21	21	1m 25s	1m 25s	1m 25s	29m 45s
Revisar liberaciones o anulaciones	Tarea	21	21	45s	45s	45s	15m 45s
Elaborar acuerdo de emisión	Tarea	21	21	49s	49s	49s	17m 30s
Generar contrato legal	Tarea	21	21	1m	1m	1m	21m
Aprobar condiciones de negocio	Proceso	21	21	6m	6m	6m	2h 6m

## Análisis de Costos

Tabla 47. Análisis de Costos "Aprobar condiciones de negocio"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Técnico	96,78 %	182,28	0	182,28
Suscriptor Legal	65,27 %	91,14	0	91,14
	Total	273,42	0	273,42

Tabla 48. Uso de Recursos



### 5.1.4. Rediseño Emitir o Cancelar póliza y Entregar Póliza

En estos dos subprocesos se encuentran oportunidades de mejora, que finalizan la emisión de una póliza de "Garantías" pero que a su vez son muy importantes al ser aquellas en la cual el cliente espera recibir el producto final (póliza emitida)

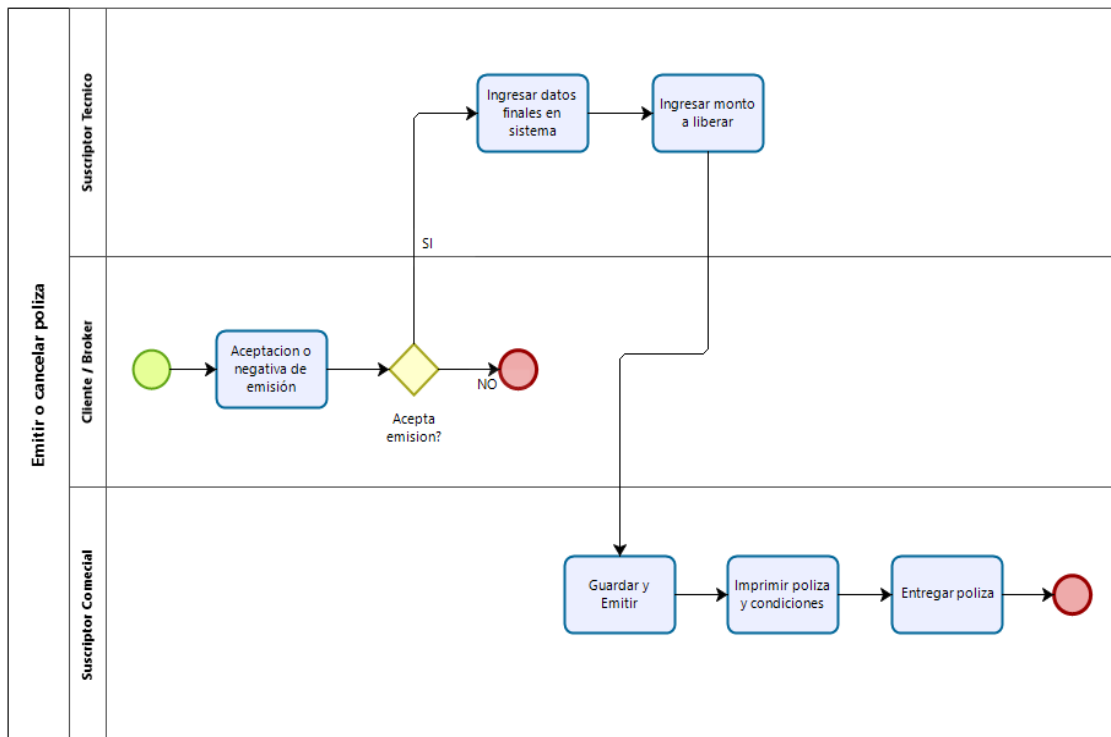


Figura 51. Rediseño Emitir o Cancelar Póliza

Al tener separados estos subprocesos el tiempo de procesamiento se alargaba de manera considerable ya que al momento de “guardar y emitir” se extendía que termino la actividad del primer proceso y hasta que haya una respuesta en la impresión y revisión de forma de pago el tiempo le alargaba.

Al colocar al mismo responsable de guardar y emitir las actividades de imprimir los documentos y entregarlos se lograba disminuir los tiempos de respuesta, cerrando todo el proceso.

### 5.1.4.1. Simulación Emitir o Cancelar Póliza

#### Validación de Proceso

Tabla 49. Validación de Datos "Emitir o Cancelar Póliza"

Nombre	Tipo	Instancias completadas
Emitir o cancelar poliza	Proceso	21
NoneStart	Evento de inicio	21
Aceptacion o negativa de emisión	Tarea	21
Ingresar datos finales en sistema	Tarea	19
Ingresar monto a liberar	Tarea	19
Guardar y Emitir	Tarea	19
Acepta emision?	Compuerta	21
NoneEnd	Evento de Fin	2
Imprimir poliza y condiciones	Tarea	19
Entregar poliza	Tarea	19
NoneEnd	Evento de Fin	19

#### Análisis de tiempo

Tabla 50. Análisis de tiempo " Emitir o negar póliza"

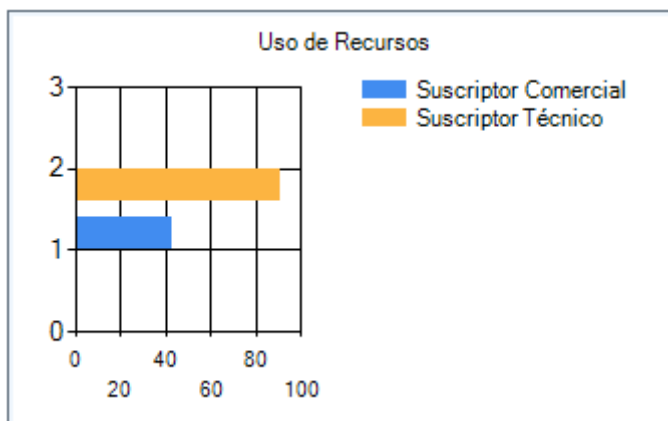
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Aceptacion o negativa de emisión	Tarea	21	21	49s	49s	49s	17m 30s
Ingresar datos finales en sistema	Tarea	19	19	1m	1m	1m	19m
Ingresar monto a liberar	Tarea	19	19	52s	52s	52s	16m 28s
Guardar y Emitir	Tarea	19	19	40s	40s	40s	12m 40s
Imprimir poliza y condiciones	Tarea	19	19	1m	1m	1m	19m
Entregar poliza	Tarea	19	19	1m	1m	1m	19m
Emitir o cancelar poliza	Proceso	21	21	49s	5m 22s	4m 55s	1h 43m 37s

## Análisis de Costos

Tabla 51. Análisis de Costos "Emitir o cancelar póliza"

Recurso	Uso	Costo fijo total	Costo unitario total	Costo total
Suscriptor Técnico	90,71 %	82,46	0	82,46
Suscriptor Comercial	43,19 %	111,15	0	111,15
	Total	193,61	0	193,61

Tabla 52. Uso de Recursos



### 5.2. Check-List de Documentación

Habiendo identificado que uno de los grandes problemas era que el cliente entregaba mucho documentos, muchos de estos que agregaban valor en el proceso, se eliminó varios de ellos con el propósito de ser más claro al momento de solicitar un documentos, estos venían ya con las especificaciones que debía cumplir cada uno de los requisitos, algo que antes no se lo realizaba y por ello al momento de revisarlo se generaba un cuello de botella, que seguía en enviar al cliente la información del requisito faltante, esperar a que este requisito nuevamente regrese al cliente y sea corregido, y en su gran mayoría se solicitaba documentos que en esta etapa inicial de calificación no era necesarios para el análisis y no agregaban valor en el proceso.

Por ello el check-list se lo realizo con el propósito que en el momento en el que el cliente ingrese estos requisitos se los revise in situ, es decir la documentación que llegaba se la revisa ese mismo momento con el check list, recibiendo que tipo de póliza de "Garantía" era la que el cliente solicitaba, y comprobando que todos los requisitos llegaran completos, sin faltantes evitando así el reproceso en la revisión de la documentación.



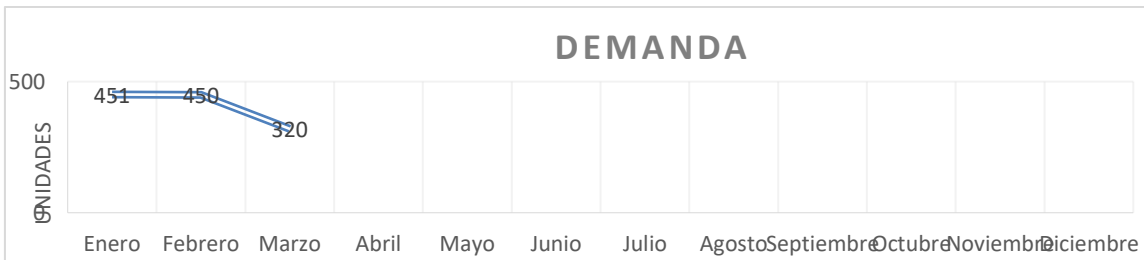


Figura 52. Check-list Documentación

### 5.3. VSM Mejorado

#### Takt Time

Producto	Venta de una Garantía											
Descripción	Emision de una Poliza											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
451	450	320										
días laborales	20		Tiempo disponible		28800		seg.		Demanda Mensual			407
hrs. X turno	8		Demanda diaria		20							
turnos	1		TAKT TIME		1415		seg/poliza					
Descansos x turno (min)	0				23,59		min/poliza					
					0,39		hora/poliza					
El cliente está dispuesto a comprar una poliza					1415		segundos					



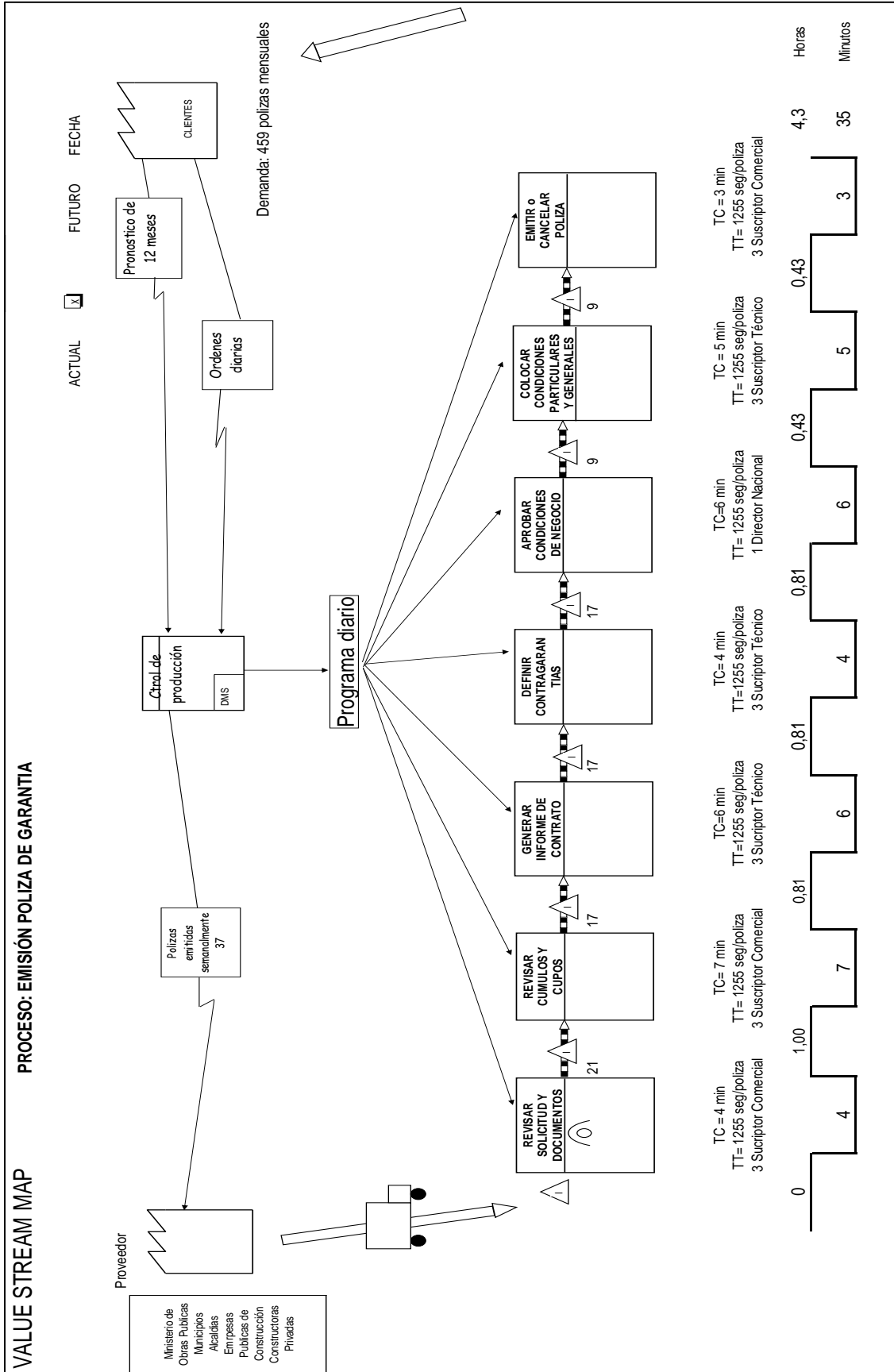


Figura 53. VSM Actual

## CAPITULO VI. ANALISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se mostrará los resultados que se obtuvieron al implementar las mejoras, en el nivel de servicio al cliente, disminuyendo las quejas que se presentaban por retrasos en el proceso, el aumento de la atención de pólizas y el aumento de ingresos que estos han generado en la oferta de Garantías, hacia la compañía.

### 6.1. Tiempo de respuesta

El principal factor a solucionar era el tiempo en el proceso de la emisión de una póliza, este tiempo que era deficiente genero varias quejas, la cual generaba molestias al cliente final y a los colaboradores, es importante destacar que aún existen varias oportunidades de mejoras dentro del sistema, la emisión de pólizas electrónicas, lo cual reduciría en su totalidad la entrega de documentación de forma física, la automatización de los procesos con respuestas rápidas solventando dudas de los clientes, pero al aplicar estas mejoras se observó el siguiente cambio en los tiempos de procesamiento por cada uno de los subprocesos.

#### 6.1.1. Tabla Comparativa de Tiempos

##### Tiempos actuales de proceso

*Tabla 53.* Tiempos Actuales en el Proceso

	Tiempo	Takt
Revisar Solicitud y Documentos	24,02	20,91
Revisar Cúmulos y Cupos	7,2	20,91
Generar Informe de Contrato	8,91	20,91
Definir Contragarantías	10,34	20,91
Aprobar Condiciones de Negocio	14,65	20,91
Colocar condiciones particulares y generales	11	20,91
Emitir o Negar Póliza	3	20,91
Entregar Póliza y Revisar forma de Pago	15	20,91
<b>Tiempo Total de Ciclo</b>	<b>94,12</b>	<b>20,91</b>

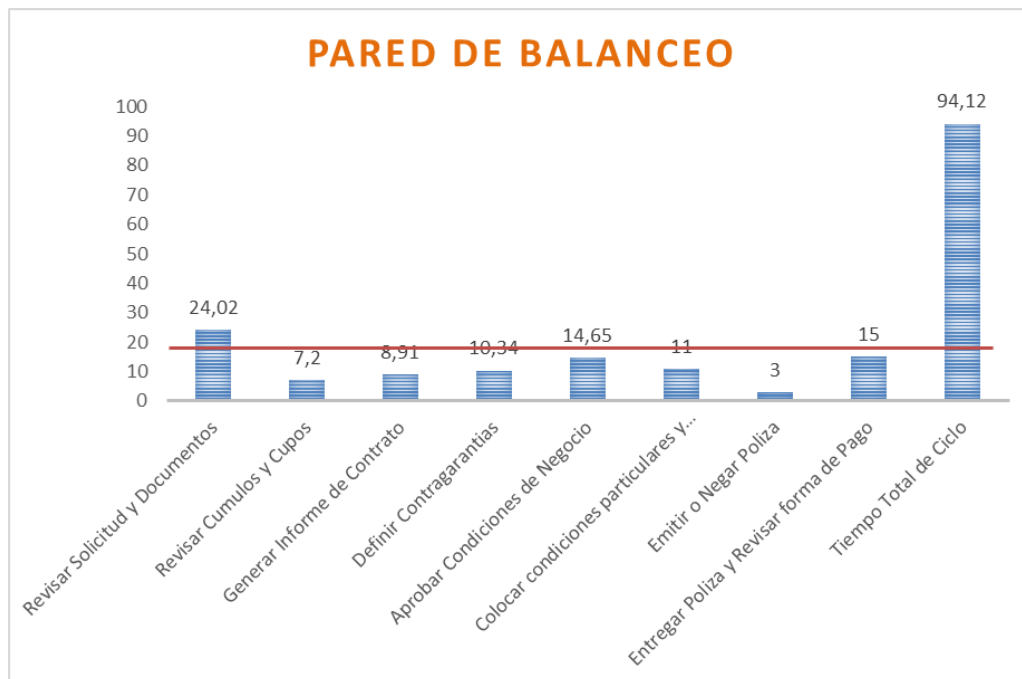


Figura 54. Pared de Balanceo Actual.

### Tiempos implementados las mejoras

Tabla 54. Tiempos y Procesos Mejorados

	Tiempo	Takt
Revisar Solicitud y Documentos	4	23.59
Revisar Cúmulos y Cupos	7,2	23.59
Generar Informe de Contrato	6,1	23.59
Definir Contragarantías	4	23.59
Aprobar Condiciones de Negocio	6	23.59
Colocar condiciones particulares y generales	5	23.59
Emitir o Cancelar Póliza	7	23.59
<b>Tiempo Total de Ciclo</b>	<b>39,3</b>	<b>23.59</b>

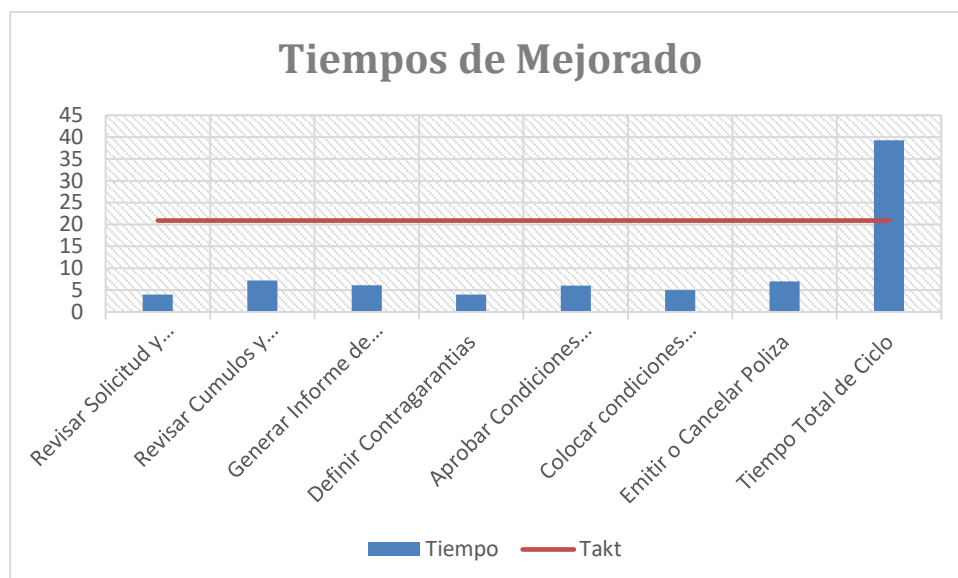


Figura 55. Pared de Balanceo Mejorada

## 6.2. Análisis Económico

En la situación actual se pudo observar que los ingresos de solicitudes ingresadas no eran atendidos como se esperaba ya que el tiempo de respuesta no era el adecuado, al implementar las mejoras, se pudo observar una gran diferencia en cuanto al mejoramiento del ingreso de solicitudes las mismas que se traducen en ingresos.

### 6.2.1. Análisis Económico Actual

Tabla 55. Análisis económico actual

MES	INGRESADAS	ACEPTADAS	POLIZAS POR DIA	INGRESADAS CON DOCUMENTOS COMPLETOS	NO INGRESADAS POR FALTA DE DOCUMENTACION DEL CLIENTE	POLIZAS EMITIDAS SEMANALES	VALOR
Enero	572	448	22	9	13	36	\$ 453.225,00
Febrero	480	389	19	8	12	31	\$ 395.048,00
Marzo	399	325	16	7	10	26	\$ 255.865,00
Abril	576	458	23	9	14	37	\$ 495.850,00
Mayo	495	381	19	8	11	30	\$ 378.522,00
Junio	542	427	21	9	13	34	\$ 652.895,00
Julio	581	463	23	9	14	37	\$ 425.320,00
Agosto	550	425	21	9	13	34	\$ 545.230,00
Septiembre	692	544	27	11	16	44	\$ 498.563,00
Octubre	730	567	28	11	17	45	\$ 295.236,00
Noviembre	641	494	25	10	15	40	\$ 398.586,00
Diciembre	757	588	29	12	18	47	\$ 485.362,00
<b>TOTAL</b>	<b>7015</b>	<b>5509</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>37</b>	<b>\$ 5.279.702,00</b>

Tabla 56. Procesamiento de pólizas actuales

Cantidad	Negativas de Emisión	Valor
124	22%	\$ 98.251,57
91	19%	\$ 74.894,52
74	19%	\$ 47.453,66
118	20%	\$ 101.580,38
114	23%	\$ 87.174,76
115	21%	\$ 138.529,38
118	20%	\$ 86.381,69
125	23%	\$ 123.915,91
148	21%	\$ 106.629,08
163	22%	\$ 65.922,56
147	23%	\$ 91.407,40
169	22%	\$ 108.356,91
<b>125,5</b>	<b>21%</b>	<b>\$1.130.497,82</b>

### 6.2.2. Análisis Económico Mejorado

Al implementar las mejoras se tomó los datos de los 3 primeros meses en los cuales se pudo observar los siguientes resultados:

Tabla 57. Análisis económico mejorado

MES	INGRESADAS	ACEPTADAS	POLIZAS POR DIA	INGRESADAS CON DOCUMENTOS COMPLETOS	NO INGRESADAS POR FALTA DE DOCUMENTACION DEL CLIENTE	POLIZAS SEMANALES	VALOR
Enero	591	555	28	21	7	139	\$ 702.350,00
Febrero	450	417	21	16	5	104	\$ 498.520,00
Marzo	320	305	15	13	2	76	\$ 553.560,00
<b>TOTAL</b>	<b>1361</b>	<b>1277</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>106</b>	<b>\$ 1.754.430,00</b>

Tabla 58. Procesamiento de pólizas mejoradas

Cantidad	Negativas de Emisión	Valor
36	6%	\$ 42.782,74
33	7%	\$ 36.558,13
15	5%	\$ 25.948,13
<b>28</b>	<b>6%</b>	<b>\$ 105.289,00</b>

### 6.3. Productividad

Al rediseñar los procesos en los cuales se observó un cuello de botella, y al simular estos procesos pudimos observar que la productividad aumento de forma notable, ya que el tiempo de procesamiento en la emisión de una póliza mejoro considerablemente.

Al analizar la mejora podemos observar que se atendía normalmente a 180 pólizas/ mes, mientras que al llegar a la productividad mensual con la mejora en la emisión de una póliza de garantías seria 340 pólizas/mes.

*Ecuación 1. Formula de Productividad*

$$Productividad = \frac{Producción}{Insumos} = \frac{Total\ de\ bienes\ y\ servicios}{Total\ de\ recursos\ utilizados}$$

$$Productividad\ Actual = \frac{180\ polizas}{1\ mes} = 148\ polizas\ atendidas$$

$$Productividad\ Mejorada = \frac{340\ polizas}{1\ mes} = 340\ polizas\ atendidas$$

Con esto podemos determinar que la productividad tiene un incremento notable, la misma que reduce la cantidad de quejas del cliente, mayor demanda de



pólizas, y mayores ingresos a la compañía.

#### 6.4. Eficacia

El cumplimiento de la demanda de pólizas, nos lleva al análisis de la eficacia la misma que se analizara en base a la actual y la mejorada, los mismo que fueron tomados de los históricos reales de la industria.

$$Eficacia = \frac{\# \text{ Tiempo de respuesta esperado por el cliente}}{\# \text{ Tiempo de respuesta actual}}$$

$$Eficacia \text{ Actual} = \frac{34 \text{ minutos}}{94 \text{ minutos}}$$

$$Eficacia \text{ Actual} = 0.36 * 100 = \mathbf{36\%}$$

$$Eficacia \text{ Mejorada} = \frac{34 \text{ minutos}}{39 \text{ minutos}}$$

$$Eficacia \text{ Mejorada} = 0.87 * 100 = \mathbf{87\%}$$

## CAPITULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. Conclusiones

Al entender el giro de negocio de una empresa aseguradora, entender que la competencia y las principales empresas aseguradoras en el país innovan constantemente, ofreciendo cada vez un recurso tan importante como lo es, el tiempo y el principal agregador de valor para el cliente al momento de adquirir y solicitar una póliza.

Es por ello que al analizar la principal causa sobre las quejas que se tenía del cliente, en esta empresa aseguradora, pudimos identificar que era el tiempo de respuesta, es por ello que a través de varias herramientas Lean pudimos mejorar dichos tiempos, se identificó dos procesos fundamentales para la emisión de una póliza y las principales actividades que causaban estas demoras en el proceso.

Generando un gran valor al implementar un check-list, el rediseño de los procesos a través de la toma de tiempos en cada una de estas actividades, y el análisis de los roles y responsables de cada uno de los procesos, el tiempo cambio de forma drástica, es por ello que actualmente la emisión de una póliza tomaba un tiempo de 94.12 minutos y una vez implementadas las mejoras se estima un tiempo de 39.3 minutos, generando mayores ingresos y menores perdidas al realizar una mejor gestión en la emisión de una póliza de Garantías.

## 7.2. Recomendaciones

Una vez analizada la situación actual y los tiempos que toma la gestión en la emisión de una póliza se recomienda:

Tener mayor comunicación entre las áreas que intervienen directamente en la gestión para la emisión de una garantía, brindando soporte en todo el proceso, ya que existe mucho descuido en cuanto a la información que se le proporciona al cliente final lo que causa que se vaya con la competencia.

Analizar las cargas de cada uno de los responsables de los procesos ya que mucho de ellos presentaban un desbalanceo en cuanto a la carga laboral, esto fue una de las propuestas que se generó al principio del proyecto, pero por temas de cultura empresarial se llegó al lineamiento que las mejoras se las realice sin intervenir al personal.

La automatización de procesos o RPA en aquellos procesos donde la mayor parte de sus actividades son repetitivas las cuales permitirían respuestas inmediatas a nuestros clientes, menor carga laboral para los colaboradores e incremento en el nivel de recomendación.

Elaborar una política de procesos, que sea de conocimiento de toda la organización ya que actualmente está decrepita y hay mucho desconocimiento sobre la gestión por procesos, esto llevaría a un orden en el proceso, mejorando las operaciones y gestión de la organización en cuanto al servicio que brinda al cliente final, volviéndose más competitiva en un mercado que cada vez es más exigente.

## REFERENCIAS

- Álvarez, J. M. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Génova: AENOR ediciones.
- CCM. (3 de Junio de 2020). *bulijan & partners*. Obtenido de voz del cliente: conoce, escucha y aprovecha lo que dice tu cliente: <https://bulijanandpartners.com/blog/voz-del-cliente-conoce-escucha-aprovecha-lo-que-dice-tu-cliente/#:~:text=Voice%20of%20the%20Customer%20o%20VOC.,los%20clientes%20y%20captar%20nuevos>
- EQUIKAIZEN. (2019). *Taller de ideas de alto IMPACTO*. Quito: S/N.
- EXPERIENCE, A. (30 de Diciembre de 2019). *Análisis de procesos con SIPOC*. Obtenido de <https://agileexperience.es/2019/12/30/analisis-de-procesos-con-sipoc/>
- Freivalds, N. &. (2009). *Ingeniería Industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo*. Mexico D.F: ITERAMERICANA Editores, S.A. DE C.V.
- Gehisy. (11 de Abril de 2017). *aprendiendocalidad*. Obtenido de Diagrama de Pareto: <https://aprendiendocalidadyadr.com/diagrama-de-pareto/>
- Inventarios, C. d. (10 de Junio de 2018). *Estrategia y Optimización*. Obtenido de <https://gerencia-logistica.blogspot.com/2016/03/proceso-actividades-y-tareas.html>
- ISOTools. (10 de Marzo de 2020). *Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia*. Obtenido de <https://www.isotools.org/soluciones/procesos/gestion-por-procesos/>
- Lean, P. (24 de Febrero de 2015). *Progresá Lean*. Obtenido de 5 Porqués, análisis de la causa raíz de los problemas: <https://www.progressalean.com/5-porques-analisis-de-la-causa-raiz-de-los-problemas/#:~:text=La%20estrategia%20de%20los%205,de%20la%20estrategia%205%20porqu%C3%A9s>.
- López, B. S. (20 de Junio de 2019). *Ingeniería Industrial online*. Obtenido de Ingeniería Industrial online: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/ingenieria-de-metodos/diagrama-del-proceso-del-recorrido/>
- Luis, L. P. (2008). *Medición del trabajo*. OCW.
- Maldonado, J. A. (2012). *Gestión de Procesos*. BEUMED.

- Manufacturing, L. (10 de Junio de 2020). *Lean Manufacturing 10*. Obtenido de Lean Manufacturing: <https://leanmanufacturing10.com/takt-time-tiempo-ciclo-definicion-ejemplos>
- Marka, G. (24 de Junio de 2013). *La trilogía empresarial*. Obtenido de La trilogía empresarial: <https://grupomarka.wordpress.com/2013/06/24/enfoque-de-procesos-el-mapa-de-procesos/>
- Meire, J. &. (12 de Junio de 2018). *blog de la calidad*. Obtenido de Diagrama Ishikawa: <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-ishikawa/>
- Proceso, A. d. (15 de 01 de 2019). *Macroproceso de la Compañía*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Procesos, D. N. (Marzo de 2019). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Simbolos%20BPMN%20BIZAGI.pdf>
- ProjectAdmin. (14 de Abril de 2020). *Blog de gestión de proyectos*. Obtenido de Blog de gestión de proyectos: <http://www.projectadmin.org/que-es-sipoc-como-usar-un-diagrama-sipoc/>
- Quezada, G. (2020). *Balance General al 29 de febrero 2020*. Quito.
- Socconini, L. (2014). *Certificación Lean Six Sigma Yellow Belt para la excelencia en los negocios*. Marge Books.
- Superintendencia de compañías, s. y. (2019). *Distribucion de Linea de Negocios en las compañías aseguradoras*. Quito: S/N.
- Tom, M. (2017). *Procedimientos y Procesos*. Madrid: Yourdon Inc.

