



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Ingeniería Empresarial**  
Facultad de Ingeniería

**PROPUESTA PARA REDUCIR EL TIEMPO DE ATENCIÓN DE  
LA GESTIÓN DE PAGOS DE RESCATES DE PÓLIZAS DE VIDA**

**Trabajo de Suficiencia Profesional  
presentado para optar al Título Profesional de  
Ingeniero Empresarial**

**Presentado por  
Camila Mariel Ramos Gonzáles**

**Lima, enero 2024**



**REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO FACULTAD DE INGENIERÍA**

A través del presente, la Facultad de Ingeniería deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "Propuesta para reducir el tiempo de atención de la gestión de pagos de rescates de pólizas de vida" presentado por doña CAMILA MARIEL RAMOS GONZALES, con DNI N°72757278, para optar al Título Profesional de Ingeniero Empresarial, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 11 de marzo de 2024. El siguiente fue el resultado obtenido:



Turnitin Informe de Originalidad

Visualizador de documentos

Procesado el: 11-mar-2024 21:39 -05  
Identificador: 2318240968  
Número de palabras: 13889  
Entregado: 1

Ramos, Camila\_Trabajo de suficiencia profesio... Por Camila Mariel Ramos Gonzales

Índice de similitud <b>10%</b>	Similitud según fuente	
	Internet Sources:	9%
	Publicaciones:	1%
	Trabajos del estudiante:	3%

De acuerdo a la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes está dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería.

Lima, 12 de marzo de 2024.

Ana Luna Adán  
Vicedecana de Ingeniería Empresarial

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis abuelas y a mi madre, por brindarme su apoyo y confianza desde el primer día.

## **RESUMEN**

El presente trabajo se realiza en una compañía peruana de seguros y tiene como objetivo presentar una propuesta para reducir el tiempo de atención de gestión de rescates de las pólizas de vida para cumplir con el tiempo de atención normativo dictado por el ente regulador del rubro. Mediante la metodología de Business Process Management se identifica el proceso y se evalúa sus causas y dolores al cliente, de manera que se pueda proponer una solución de carácter tecnológico que nos permita alcanzar el escenario deseado. Finalmente, se evaluó la viabilidad económica del proyecto mediante los resultados del VAN y la TIR obtenidos en la simulación Montecarlo junto con un plan de gestión del cambio para lograr una implementación integral de la propuesta y obtener los beneficios estimados. Para resguardar la integridad de la información de la empresa, todos los datos obtenidos serán multiplicados por un mismo factor conocido solamente por la autora de la investigación.

## **ABSTRACT**

This project is carried out in a Peruvian insurance company and aims to reduce management attention time to the rescue of life policies in order to comply with the regulatory attention time dictated by the current regulator of the sector. Through the Business Process Management methodology, we identify the process and evaluate its causes and pain to the client, so that we can propose a technological solution that allows us to resolve the desired scenario. Finally, we evaluate the economic viability of the project through the NPV and IRR results obtained in the Montecarlo simulation together with a change management plan to record a complete implementation of the project and obtain the estimated profits. To protect the integrity of the company's information, all data obtained will be multiplied by the same factor determined solely by the investigation authority.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>xi</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. CASO DE ESTUDIO .....</b>	<b>3</b>
1.1 Descripción de la entidad.....	3
1.1.1 Antecedentes de la empresa .....	3
1.1.2 Modelo de negocio.....	4
1.1.3 Principales procesos .....	5
1.2 Estructura organizacional.....	6
<b>CAPÍTULO II. PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Alcance de la intervención.....	7
2.2 Definición del problema.....	9
2.3 Cuantificación de efectos .....	10
<b>CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
1. Gestión de procesos del negocio .....	12
2. Dirección de proyectos.....	13
3. Gestión del cambio.....	14
4. Diagrama Ishikawa.....	15
5. Matriz probabilidad e impacto (P-I) .....	15

<b>CAPÍTULO IV. MÉTODO.....</b>	<b>16</b>
1. Identificación del problema.....	16
2. Análisis de la problemática .....	16
3. Propuesta de solución.....	16
4. Evaluación económica .....	16
5. Plan de implementación de la solución.....	16
<b>CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>17</b>
1. Identificación y definición de gestión de pagos de rescates de vida .....	17
2. Análisis de los procesos .....	18
<b>CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....</b>	<b>21</b>
1. Árbol de objetivos .....	21
2. Árbol de medios .....	21
3. Árbol de acciones .....	22
4. Elementos de la implementación del módulo de rescates .....	24
5. Diagrama TO BE del proceso de rescates de pólizas de vida.....	25
<b>CAPÍTULO VII. EVALUACIÓN ECONÓMICA .....</b>	<b>27</b>
1. Método .....	27
2. Inversión Inicial .....	27
3. Ingresos .....	28
4. Egresos .....	29
5. Periodo y tasa de descuento .....	29
6. Flujo de caja.....	30
7. Interpretación de resultados del VAN y la TIR.....	30
8. Riesgo financiero (VAR y CVAR).....	32
<b>CAPÍTULO VIII. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....</b>	<b>33</b>
1. Especificación del proyecto .....	33
2. Funcional.....	36

3. Cronograma.....	44
4. Plan de Riesgos .....	44
5. Plan de gestión del cambio.....	47
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>54</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	
Características de la compañía principal .....	4
Tabla 2.	
Porcentaje de reclamos presentados en gestión de rescates.....	10
Tabla 3.	
Datos de cálculo de pérdida monetaria por multas .....	11
Tabla 4.	
Sueldos promedios de colaboradores de la compañía en estudio .....	27
Tabla 5.	
Detalle de la inversión inicial .....	28
Tabla 6.	
Valores de multas de retraso de pagos en rescates.....	28
Tabla 7.	
Datos para cálculo de la tasa de descuento... ..	29
Tabla 8.	
Riesgos identificados .....	45
Tabla 9.	
Resultados de riesgos identificados .....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	
Mapa de procesos .....	6
Figura 2.	
Estructura organizacional de la compañía .....	6
Figura 3.	
Proceso AS IS del proceso de gestión de rescates .....	8
Figura 4.	
Árbol de efectos .....	9
Figura 5.	
Implementación de conceptos en la propuesta .....	15
Figura 6.	
Árbol de causas .....	17
Figura 7.	
Mapa de empatía de clientes de gestión de rescates .....	18
Figura 8.	
Diagrama Ishikawa de la gestión de rescates de pólizas de vida.....	19
Figura 9.	
Árbol de objetivos.....	21
Figura 10.	
Árbol de medios.....	22
Figura 11.	
Árbol de acciones.....	24
Figura 12.	
Proceso TO BE del proceso de gestión de rescates .....	26

Figura 13.	
Flujo de caja.....	30
Figura 14.	
Resultados de TIR.....	31
Figura 15.	
Resultados de VAN. ....	31
Figura 16.	
Diagrama de flujo de la propuesta de gestión de pagos de rescates ..	33
Figura 17.	
Cronograma del proyecto.....	44
Figura 18.	
Clasificación de riesgos .....	45

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	
Entrevista al jefe de servicio de atención al cliente .....	55
Anexo 2.	
Entrevista resumen a clientes de pólizas de vida de la “Principal” .....	56
Anexo 3.	
Entrevista a analista de Operaciones y Técnica .....	57
Anexo 4.	
Score (P-I) de riesgos identificados .....	58
Anexo 5.	
Mockup de página principal de zona segura.....	59
Anexo 6.	
Mockup de selección de gestión de rescate .....	60
Anexo 7.	
Mockup de ingreso de datos de rescate .....	61
Anexo 8.	
Mockup de solicitud de ingreso de rescate realizada .....	62
Anexo 9.	
Cálculos de flujo de caja.....	63
Anexo 10.	
Resultados VAR .....	64
Anexo 11.	
Resultados CVAR.....	66

## **GLOSARIO**

Según el glosario de términos de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (2023) se presenta el significado de los siguientes términos para mayor entendimiento del presente trabajo:

1. Póliza de seguro: Contrato entre una persona natural o jurídica y una entidad aseguradora a través del pago de una prima donde al ocurrir un evento se indemniza al objeto asegurado según los límites pactados.
2. Asegurado: Persona natural o jurídica que protege las coberturas del seguro.
3. Contratante: Persona natural o jurídica que contrata el seguro, en algunos casos el asegurado y el contratante son los mismos.
4. Rescate: Monto que otorgará la aseguradora en caso la póliza sea cancelada o terminada a partir de los dos años de vigencia en adelante.
5. Siniestro: Acto accidental, imprevisto e inesperado, que sucede sobre un bien que está asegurado en una póliza o persona, y que, además, está sujeto a una posible indemnización o reparación por parte de la compañía aseguradora.
6. Prima de seguro: Precio del seguro y su frecuencia dependerá de la elección del contratante al momento de la emisión.
7. UAT: Ambiente de testeo para proyectos con cambios a nivel sistema.

## INTRODUCCIÓN

El sector de seguros en el Perú presenta una ratio de primas sobre el producto bruto interno de un 2.01% y la prima anual per cápita se ubica en los 154 dólares por habitante en el país al culminar el tercer trimestre del 2023 (Asociación Peruana de Empresas de Seguros [APESEG], 2023b). Debido al COVID-19, el rubro creció un 0.2% en representación del PBI y las primas cedidas aumentaron en aproximadamente 2 mil millones de soles (APESEG, 2023a). En el periodo de pandemia, la venta de las pólizas de vida aumentó en 53% en la compañía bajo estudio, descrita desde ahora como la aseguradora peruana “Principal”. Las pólizas del ramo de vida protegen al asegurado de fallecimiento y fallecimiento natural además de disponer un valor de rescate en caso el siniestro no ocurra.

El concepto de rescate es generado y disponible de solicitarlo cuando la póliza cuenta con dos o más años de vigencia. El valor de este concepto, el asegurado lo conoce desde la fecha de emisión y variará dependiendo de los años de vigencia y las primas pagadas en el momento de la solicitud. Asimismo, el usuario comprende que, al gestionar el rescate, termina la relación contractual entre la aseguradora y el cliente. Actualmente para requerir el rescate, el cliente se contacta con su ejecutivo de atención al cliente y completa manualmente los formatos solicitados, estos son enviados a los colaboradores de operaciones mediante correo para ejecutar el pago correspondiente.

En promedio, la aseguradora “Principal” recibe 1,162 solicitudes de rescates al mes y el 3.11% de estas derivan a pago de multas exigidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) debido a la demora de atención fuera de los 15 días establecidos por la modificación de la Ley 29571, contando con 19 días de atención promedio actualmente. Las multas impuestas por este tipo de caso ascienden en total a 10 millones de soles anuales en promedio. Además, la reputación y confiabilidad de la empresa son afectados por manifestaciones del malestar de los usuarios vía redes sociales. Debido a este tipo de acontecimientos, la aseguradora “Principal” ha aumentado el uso de su presupuesto en gestión de iniciativas con foco al cliente para optimizar los procesos internos y aumentar la satisfacción del contratante buscando otorgar las mejores soluciones del mercado y la digitalización de la atención.

Alineado con mejorar los procesos relacionados directamente al cliente, el presente trabajo tiene como objetivo principal presentar una propuesta para reducir el tiempo de atención en la gestión de pagos de rescates en las pólizas de vida priorizando cumplir el tiempo de atención normativo por la Superintendencia de Banca y Seguros. La propuesta en mención será trabajada mediante la metodología de Business Process Management y los elementos de dirección de proyectos para proponer una solución integral viable de manera operativa y económica. De esta manera, el capítulo I CASO DE ESTUDIO contempla las características de la aseguradora como su misión, visión y estructura organizacional. En el capítulo II PROBLEMÁTICA se presenta el alcance de la intervención, el desarrollo del problema y los efectos de este. En el capítulo III MARCO TEÓRICO menciona los conceptos que guiarán el entendimiento y la ejecución del proyecto. En el capítulo IV MÉTODO se detalla la metodología que se desarrollará para lograr la reducción de días en la gestión del rescate. En el capítulo V ANÁLISIS DE EVALUACIÓN ACTUAL se presenta el detalle del AS IS del proceso de gestión de rescates y en el capítulo VI PROPUESTA DE SOLUCIÓN se contempla el TO BE teniendo en cuenta el factor tecnológico para lograr solucionar la problemática. En el capítulo VII EVALUACIÓN ECONÓMICA se evalúa la viabilidad económica del trabajo y el capítulo VIII PLAN DE IMPLEMENTACIÓN detalla el funcional de la propuesta de solución y sus riesgos respectivos. Finalmente, se presentan conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I. CASO DE ESTUDIO**

### **1.1 Descripción de la entidad**

El sector de seguros en el Perú en 2021 generó 18 millones de primas netas anualizadas e inversiones de 56 mil millones de soles, en este rubro existen actualmente 18 aseguradoras reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, de las cuales siete se dedican a los ramos generales, cuatro a los de vida y siete a ambos ramos (Superintendencia de Banca, Seguro y AFP [SBS], 2021). Rímac y Pacífico Seguros cuentan con el 57% de participación en el mercado y la entidad bajo estudio con un 8%, por lo cual predomina la presencia local en el rubro (SBS, 2024). La compañía “Principal” es una aseguradora peruana que participa en seguros de vida, rentas, colectivos, previsionales, vehiculares y generales con una cartera de 2.2 millones de clientes. Expone diferentes sinergias de empresas multinacionales de banca, finanzas y retail pertenecientes al mismo conglomerado del cual es parte. Asimismo, cuenta con presencia activa en diferentes ciudades del Perú como Lima, Huancayo, Trujillo, Piura, Chiclayo y Arequipa. Actualmente, la compañía “Principal” presenta una planilla de más de 1000 colaboradores, de los cuales el 70% es la fuerza de venta y lo restante es personal administrativo.

#### **1.1.1 Antecedentes de la empresa**

La empresa seleccionada para el presente trabajo comenzó sus actividades en banca y seguros en 1998. Se especializa en los ramos de vida individual, seguros masivos y rentas vitalicias, además, es parte de un holding financiero junto con una entidad bancaria y otra de inversión en el mercado de valores.

A lo largo de sus 25 años de vida como compañía ha adquirido diferentes carteras de otras aseguradoras, como en el año 2002 que adquirió el negocio de seguros del grupo Santander y en 2018, Mapfre realizó la transferencia de cartera de pólizas de rentas vitalicias y de seguro complementario de trabajo de riesgo hacia la compañía “Principal”.

En la pandemia del COVID-19, la empresa logró un récord histórico de ventas y recaudación de primas de 1270,9 millones de soles, aumentando su participación total en el mercado de seguros.

La Tabla 1 brinda características de la compañía “Principal” a continuación:



**Tabla 1**

*Características la compañía “Principal”*

Característica	Detalle
Misión	Proteger la economía familiar, otorgando tranquilidad y confianza a través de las mejores soluciones financieras y de seguros.
Visión	Ser la empresa de seguros más exitosa del Perú.
Valores institucionales	Compromiso Honestidad Innovación Orientación de servicio Trabajo en equipo Espíritu de superación
Pilares estratégicos	Experiencia al cliente Modelo operativo ágil Acelerar el crecimiento

### 1.1.2 Modelo de negocio

Todos los datos obtenidos del presente caso de estudio fueron facilitados por las áreas de recursos humanos, operaciones y de servicio al cliente.

- Segmento de clientes

Peruanos urbanos mayores de 18 años de los sectores económicos A, B y C que busquen proteger lo que más valoran.

- Propuesta de valor

Respaldo de su principal socio a uno de los holdings más grandes del Perú. La garantía de esta sociedad es vital para generar confianza en el cliente (Koijen y Yogo, 2022).

- Canales

“Principal” cuenta con canales directos e intermediarios, como brokers y comercializadores de empresas de banca y seguros a nivel nacional.

- Relación con el cliente

La relación con los clientes se gestiona por teléfono, zona privada en la web, redes

sociales, atención presencial y correo. Para los productos de vida, se asigna un ejecutivo de ventas para brindarle seguimiento a cada cliente.

- Fuentes de ingreso

Los ingresos son generados a través de la recaudación de primas de las pólizas de todas las categorías y las inversiones en instrumentos de renta fija, renta variable e inmuebles.

- Recursos clave

Los recursos clave con los que cuenta son infraestructura como oficinas, equipos de trabajo, colaboradores, sistemas internos y plataformas digitales de atención al cliente.

- Actividades clave

Sus actividades clave son la emisión y mantenimiento de pólizas, generación de pago de rescates, gestión de siniestros y recaudación de primas. Dentro del mantenimiento de pólizas se encuentran endosos de cambio de prima y cesión de terceros.

- Socios clave

Su principal socio es un holding matriz; dentro de este, una entidad bancaria y una empresa de asesoramiento financiero de inversión en el mercado de valores, asimismo cuenta con brokers, comercializadores, accionistas y fuerzas de venta.

- Estructura de costos

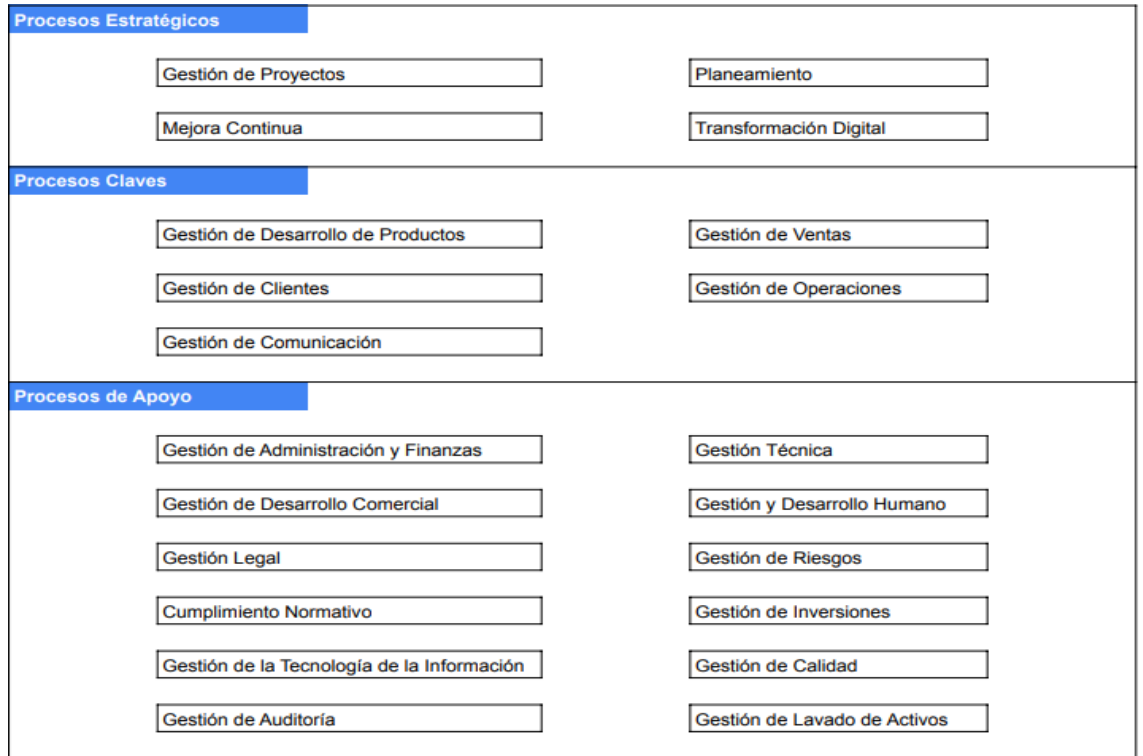
Los costos están comprendidos por la nómina de los colaboradores, mantenimiento de la emisión y gestión de la póliza, costos de comercialización, gestión de iniciativas de digitalización, gestión de pago de siniestros y otros servicios.

### **1.1.3 Principales procesos**

La compañía “Principal” se sostiene a través de procesos estratégicos, claves y de apoyo. La propuesta tendrá alcance dentro de la gestión de proyectos para la implementación de la mejora y la gestión de operaciones y clientes por verse afectados directamente. Para brindar mayor detalle de todos los procesos de la organización, se construye el mapa de procesos (Ver Figura 1).

**Figura 1**

*Mapa de procesos*

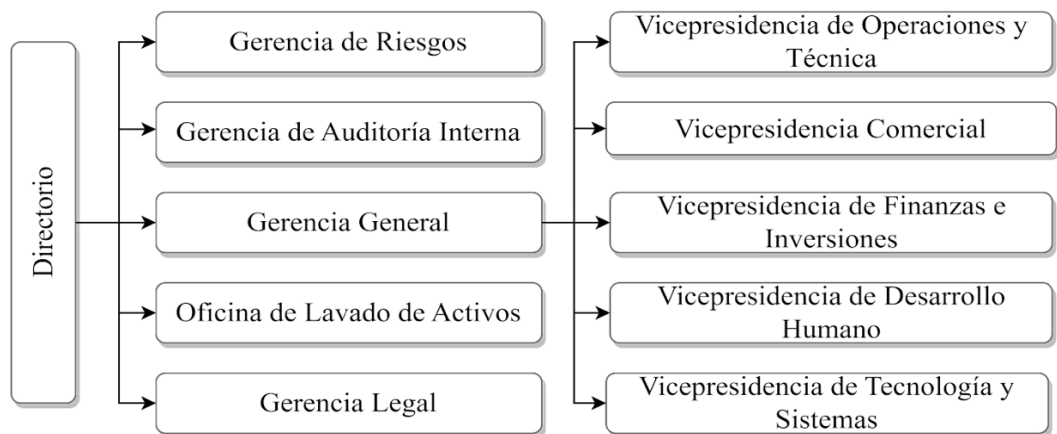


## 1.2 Estructura organizacional

La empresa está compuesta por diferentes gerencias y vicepresidencias, las gerencias son las de auditoría interna, la general, de riesgos y legal. Las vicepresidencias están compuestas por las de operaciones y técnica, comercial, finanzas y desarrollo humano, la de inversiones y la de sistemas (Ver Figura 2).

**Figura 2**

*Estructura organizacional de la compañía*



## **CAPÍTULO II. PROBLEMÁTICA**

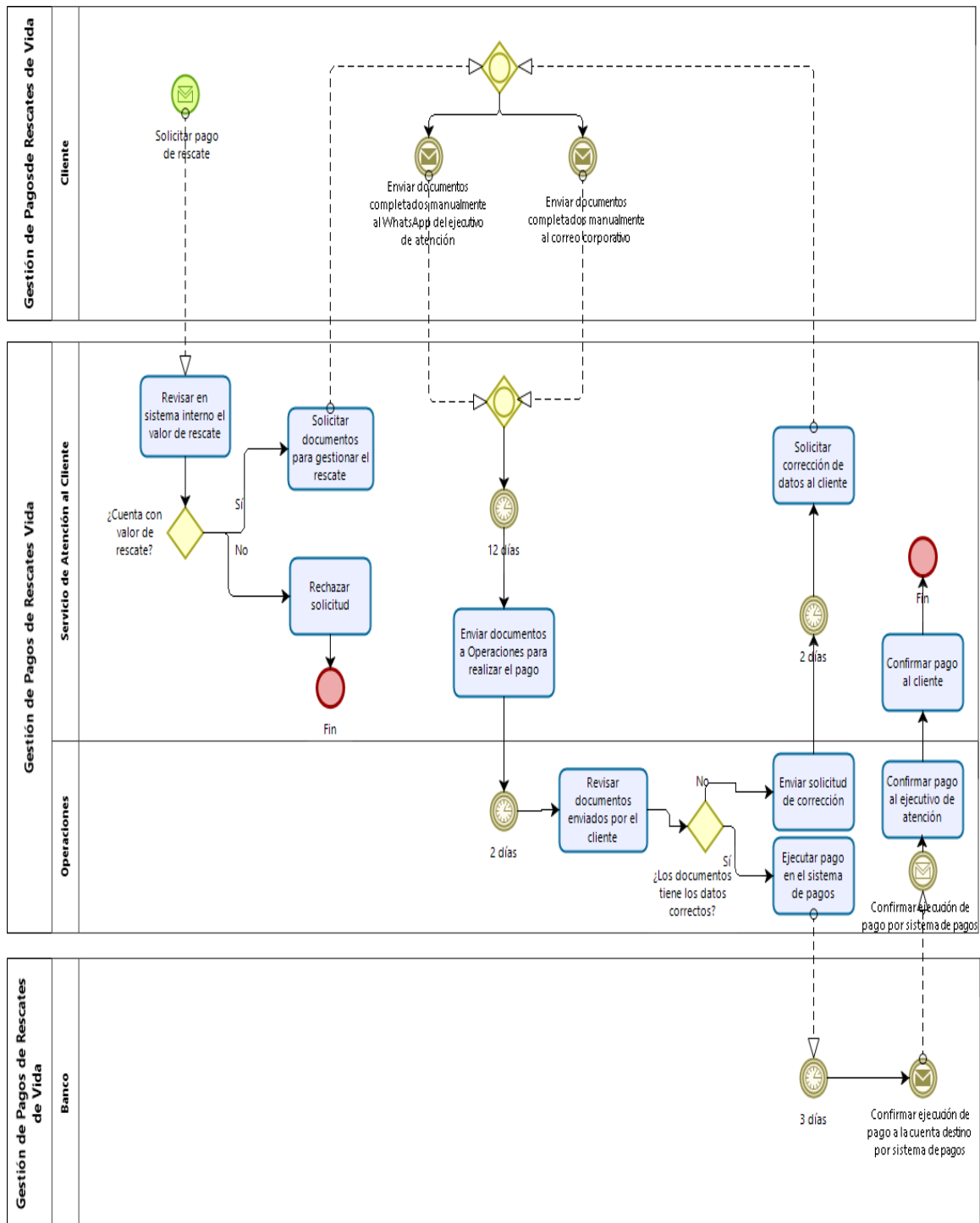
### **2.1 Alcance de la intervención**

El presente trabajo abarcará los productos de vida puesto que impactan globalmente a las decisiones de inversión y la actividad económica (Koijen y Yogo, 2022), además el crecimiento de primas anualizadas del ramo de vida en 2021 aumentó 24.3% respecto al año anterior (Asociación Peruana de Empresas de Seguros [APESEG], 2021). Las pólizas de vida son aquellos que cuentan con cobertura de fallecimiento con fin de proteger al asegurado en caso de siniestro (Black y Skipper, 2000) y actualmente evolucionaron convirtiéndose en productos de ahorro con valores mínimos de rentabilidad generados (Koijen y Yogo, 2021), la obtención de estos valores es llamado rescate.

El rescate es una solicitud generada por el cliente luego de que su póliza de vida cumpla como mínimo dos años de vigencia y el valor de este variará según sus primas pagadas y el tiempo transcurrido (Ley No. 29946, 2012). A partir de una muestra de enero 2022 hasta julio 2023 obtenido del reporte de solicitudes de la compañía “Principal” se contempló que el proceso inicia cuando el cliente solicita su rescate por correo electrónico o vía telefónica, medios por los cuales es atendido por un ejecutivo de servicio al cliente y se le solicitan los datos para generar el pago correspondiente. El cliente envía sus datos escaneados en formatos completados manualmente vía correo y en promedio debido a la abrumadora cantidad de requerimientos de temas varios en el correo electrónico del ejecutivo, el envío de documentos al área de operaciones tarda en promedio 12 días sin diferenciación de la fuente de ingreso de solicitud, posteriormente si los documentos son legibles o no presentan errores, el pago se ejecuta en 2 días en promedio, caso contrario, se solicita al cliente la corrección de estos, lo cual toma 2 días en promedio adicionales. Cuando la solicitud es recibida por el banco, el pago se gestiona en 3 días, lo que finalmente suma 19 días en promedio como proceso total. En la Figura 3 se representa gráficamente el proceso anteriormente detallado. Para la presente investigación, también se tomará en cuenta la gestión posterior a la iniciativa de mejora como los comités de seguimiento de casos de rescates de pólizas de vida y la toma de acciones respectiva.

**Figura 3**

*Proceso AS IS del proceso de gestión de rescates*

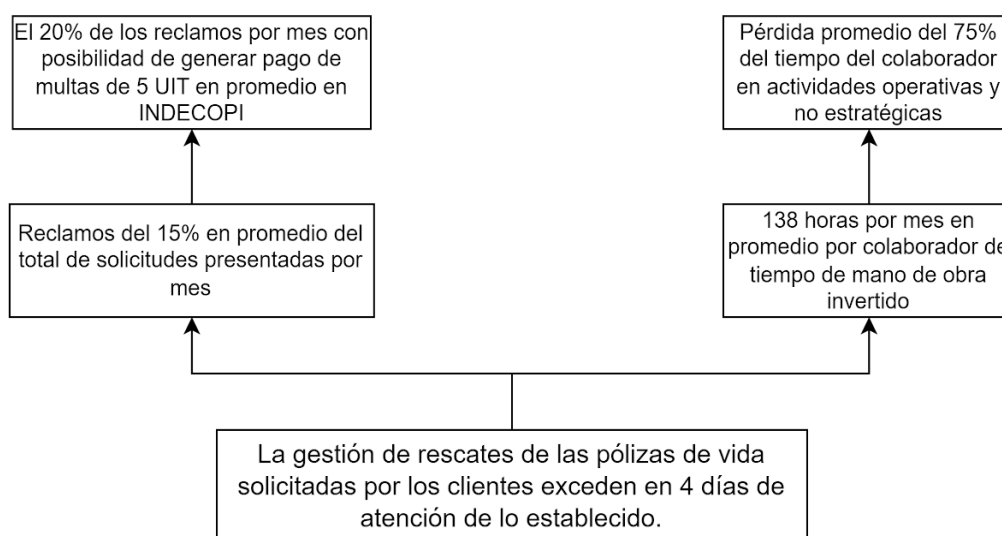


## 2.2 Definición del problema

La justificación de la propuesta se origina en el incumplimiento de la modificación de la Ley 29571 (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI], 2022), en la atención de la gestión de rescates del ramo de vida por parte de la Compañía “Principal” por exceder en 4 días al tiempo establecido. La falta de la normativa mencionada anteriormente causa pérdidas monetarias y la disminución de la confianza del cliente (Gennaioli et al., 2022). La figura 5 detalla los efectos ocasionados por esta problemática, donde uno de ellos se debe a que, de las 1,162 solicitudes en promedio presentadas al mes, el 15,55% presentan reclamos por el exceso de días en atención y de estas, el 20% pueden derivarse a generación de multas de 5 UIT en promedio por caso a través de INDECOPI (2020) lo que equivale a 10,7 millones de soles anuales aproximadamente. El siguiente efecto comprende las horas invertidas en el equipo de operaciones para ejecutar el pago, debido a que actualmente 3 colaboradores ejecutan este proceso y al mes abordan 138 horas por colaborador para atender el total de solicitudes, lo que equivale al 75% de horas ocupadas por actividades operativas y no estratégicas. Asimismo, la demora de atención y la manera de gestionar el proceso manual no están alineados a los objetivos principales de la empresa de ofrecer soluciones prácticas, accesibles y convenientes para la emisión y gestión de pólizas.

**Figura 4**

*Árbol de Efectos*



## 2.3 Cuantificación de efectos

A continuación, se expone el detalle cuantitativo de los efectos que se visualizan en la Figura 5. Los datos presentados a continuación provienen del reporte de solicitudes de la Compañía “Principal”.

### 2.3.1 Reclamos del 15.55% en promedio del total de solicitudes presentadas por mes

Este punto detalla la cantidad de solicitudes de rescates que recibe la compañía y el porcentaje de estos en convertirse en reclamos por demora en la atención. Se muestra el detalle de lo indicado de una muestra de 18 meses:

**Tabla 2**

*Porcentaje de reclamos presentados en gestión de rescates*

Mes	Solicitudes de rescates	Reclamos de gestión de rescates	Porcentaje de reclamos de gestión de rescates
Enero-22	883	168	19.03%
Febrero-22	960	174	18.13%
Marzo-22	945	127	13.44%
Abril-22	821	156	19.00%
Mayo-22	843	174	20.64%
Junio-22	972	115	11.83%
Julio-22	1004	213	21.22%
Agosto-22	1142	183	16.02%
Septiembre-22	953	163	17.10%
Octubre-22	1054	191	18.12%
Noviembre-22	1214	205	16.89%
Dicimbre-22	1723	193	11.20%
Enero-23	1655	179	10.82%
Febrero-23	1697	187	11.02%
Marzo-23	1324	156	11.78%
Abril-23	1532	234	15.27%
Mayo-23	1214	168	13.84%
Junio-23	980	143	14.59%

Según la tabla 2 en promedio el 15.55% de los reclamos están relacionados a la demora de gestión de rescates de los cuales aproximadamente el 20% se derivan a multas. Para este tipo de casos, según la gerencia legal, las multas de este tipo dictadas por INDECOPI se encuentran en 5 UAT en promedio (INDECOPI, 2020). La pérdida promedio anual de la compañía puede llegar a 10,7 millones de soles, obtenido de la siguiente manera:

**Tabla 3***Datos de cálculo de pérdida monetaria por multas*

Concepto	Valor
Solicitudes promedio al mes	1,162
Porcentaje promedio de reclamos de gestión de rescates al mes	15.55%
Porcentaje de posibles caso a derivación de multas	20%
Cantidad promedio de UIT por multa en retraso de gestión de rescates	5
Valor UIT	4,950
Posible pérdida mensual en soles por demora en gestión de rescates	894,420.45
Posible pérdida anual en soles por demora en gestión de rescates	10,733,045.4

2.3.2 138 horas por mes en promedio por colaborador de tiempo de mano de obra invertido

Puesto que la gestión de rescates es manual, el área de operaciones y procesos cuenta con 3 personas revisando los datos de la solicitud y ejecutando el pago. Cada rescate es atendido en 20 minutos en promedio y cada colaborador gestiona 414 rescates en promedio al mes, por lo cual se utilizan 8,280 minutos para este proceso lo que equivale a 138 horas invertidas por mes y por persona en tareas operativas. Dado que el sueldo promedio del analista que gestiona la ejecución del pago es de 5,000 soles por 180 horas laborales mensuales, las 138 horas se valorizan en 3833.3 soles, lo que equivalente por tres personas y anual es de 138,000 soles.



## **CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO**

La propuesta se basará en conceptos como la gestión de procesos de negocio, dirección de proyectos y gestión del cambio. Se brinda detalles de estos conceptos a continuación:

### **1. Gestión de procesos del negocio**

La gestión de procesos del negocio con las siglas en inglés BPM (Business Process Management) es una metodología con enfoque en mejorar los resultados de rendimiento empresarial basado en un ciclo de vida compuesto por seis etapas como identificar el proceso, definir el proceso, analizar el proceso, rediseño del proceso, implementación del proceso, monitoreo y control.

Se proporciona las características de trabajo de cada etapa a continuación:

#### 1.1. Identificar el proceso

En la primera fase, los procesos críticos para la compañía relacionados al concepto de rescate en el ramo vida son enlistados e identificados. Además, se toma en cuenta que la organización se centra en procesos post-emisión como la gestión de clientes y de operaciones, por lo cual se consideran claves según el mapa de procesos de la compañía detallado anteriormente.

#### 1.2. Definir el proceso

A partir de datos brindados por la organización, observación y entrevistas primarias, los procesos que generan dolor en el cliente son explicados para posteriormente diagramarlos en la herramienta Bizagi.

#### 1.3. Análisis del proceso

A partir del análisis de los procesos anteriormente enlistados mediante el mapa de empatía se identifican los dolores y necesidades del cliente. Asimismo, el impacto a la misión y visión de la organización es analizado en relación con los procesos establecidos.

#### 1.4. Rediseño del proceso

Con el objetivo de mejorar la experiencia al cliente y alinearse a la estrategia de la organización, se rediseña el proceso con la propuesta de solución en la herramienta Bizagi acorde con la información recolectada.

### 1.5. Implementación del proceso

A través de los principios y herramientas de dirección de proyectos, la propuesta de solución es implementada a través de un enfoque híbrido entre predictivo e iterativo debido a la forma de trabajo de la organización en estudio. Asimismo, se realiza la evaluación económica a través de la simulación Montecarlo (Winston, 1998) con el software @Risk<sup>1</sup> para estimar su rentabilidad y viabilidad financiera.

### 1.6. Monitoreo y control

Se aplica seguimiento de la implementación de la propuesta de solución a través de los elementos de gestión del cambio que brinda el PMBOK<sup>2</sup> para mantener vigente el proceso nuevo propuesto e identificar posibles mejoras o ajustes futuros.

## 2. Dirección de proyectos

La gestión o dirección de proyectos consiste en aplicar conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para alcanzar los objetivos del proyecto y entregar el resultado esperado según los requerimientos (Project Management Institute [PMI], 2017).

### a. Enfoques de desarrollo

La compañía “Principal” desarrolla todos sus proyectos en un enfoque híbrido de predictivo e iterativo. A continuación, se brinda mayor detalle:

- Predictivo

Es el enfoque más tradicional y es un proceso secuencial, donde la mayor parte de la planeación ocurre desde su inicio para seguir con la ejecución del proyecto. En línea con lo mencionado, la compañía bajo estudio solo ejecuta proyectos con cronogramas y funcionales aprobados por todas las áreas involucradas.

- Iterativo

En este enfoque es posible retroalimentar el trabajo antes de haber culminado el proyecto con el fin de corregirlo y mejorarlo

---

<sup>1</sup> Simulador de Riesgo. ©Microsoft. <https://n9.cl/74p0x>

<sup>2</sup> Project Management Body Knowledge. ©Project Management Institute. <https://n9.cl/8koli>

oportunamente. Para el caso de la compañía “Principal” en el desarrollo del proyecto, se realizan estatus inter diarios y los cambios menores son corregidos, en caso las incidencias sean mayores, las mejoras son implementadas bajo un control de cambios.

### **3. Gestión del cambio**

La gestión del cambio en las organizaciones es un modelo iterativo basado en diferentes modelos de gestión del cambio a través de los elementos comunes de estos (PMI, 2021). Cuenta con cinco elementos interconectados, los cuales son considerados según el PMI (2013) las mejoras directrices para gestionar eficazmente el cambio en la gestión de proyectos:

a. Formular el cambio

En esta fase, las acciones se centrarán en que los colaboradores comprendan la necesidad del cambio y la ventaja competitiva que conlleva a través del delineamiento de los cambios a realizar y la aclaración de los resultados esperados.

b. Planificar el cambio

Para este paso, un plan del cambio es elaborado para el proyecto abordado tomando en cuenta la cultura organizacional, la participación de las partes interesadas y los objetivos que se buscan lograr.

c. Implementar el cambio

Este elemento se superpone con la planificación y la gestión de la transición. Los resultados del proyecto a los colaboradores serán brindados con el fin de estar preparados para el cambio y fomentar una activa participación de las partes interesadas e implementar actividades de apoyo en caso se requieran.

d. Gestionar la transición

Las nuevas capacidades serán integradas a la organización mediante la medición de resultados, tanto del proyecto como del desempeño de los colaboradores. Asimismo, se ajusta el plan inicial en caso sea necesario.

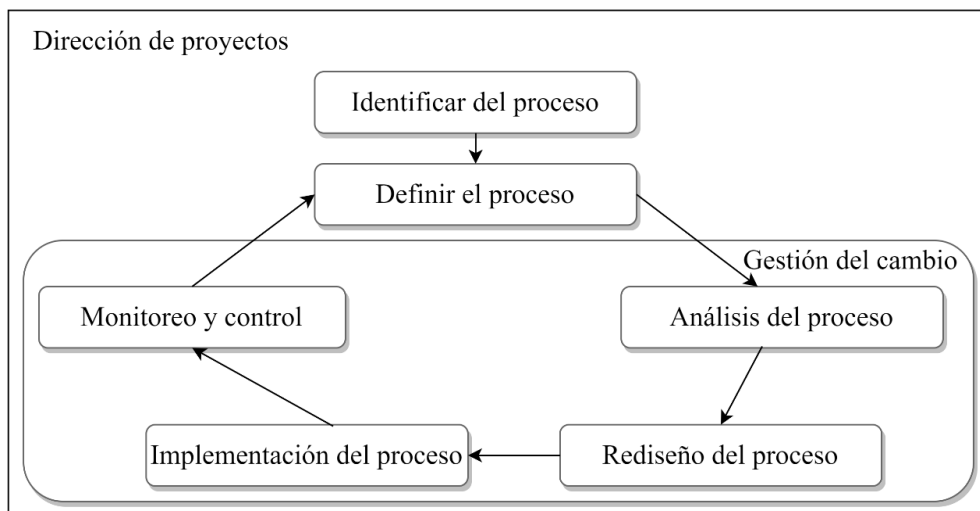
e. Mantener el cambio

El cambio se sostendrá a través de actividades continuas como la comunicación, medición del cambio a través de impacto general en la compañía, consulta de las partes interesadas y conversaciones prácticas con el objetivo de dar sentido a la variación generada.

Los tres conceptos detallados anteriormente se verán reflejados a lo largo del desarrollo del trabajo de la siguiente manera (Ver Figura 5):

**Figura 5**

*Implementación de conceptos en la propuesta*



Asimismo, a lo largo de la ejecución del caso de estudio, se utilizarán herramientas detalladas a continuación:

**4. Diagrama Ishikawa**

También conocido como “espina de pescado” por la apariencia de su diagrama, la herramienta nos permitirá organizar información a partir del problema definido y detallar las posibles causas para evaluar las acciones a ejecutar (Bérmudez y Camacho, 2010).

**5. Matriz probabilidad e impacto (P-I)**

Instrumento de la gestión de riesgos que enlista los riesgos encontrados del proyecto evaluando el impacto y probabilidad de manera subjetiva para implementar la acción de gestión del riesgo como por ejemplo evitar, transferir, mitigar o aceptar la amenaza (PMI, 2017).

## **CAPÍTULO IV. MÉTODO**

En el presente capítulo se especificará los pasos de la identificación del problema, el análisis de la problemática, la propuesta de solución, evaluación económica y el plan de implementación de la solución.

### **1. Identificación del problema**

Debido a la modificación de la ley 29571 (2022), en base a la gestión de procesos del negocio, el proceso de rescates del ramo vida es modelado en BPMN para medir los tiempos de atención y de esta manera, se identificó que el proceso se ejecuta en 19 días en promedio, 4 días más de lo establecido por norma.

### **2. Análisis de la problemática**

Luego de la identificación del problema, mediante entrevistas primarias, obtención de data histórica de la organización y adquisición de manuales de la organización se analizó las causas y efectos de la problemática. Para exponer estos hallazgos se utilizaron mapas de empatía, el diagrama Ishikawa y el árbol de problemas.

### **3. Propuesta de solución**

Se diagramó un proceso propuesto con BPMN en base a lo obtenido en el análisis del problema para atacar las causas anteriormente identificadas que generan el problema detectado.

### **4. Evaluación económica**

Para evaluar la viabilidad económica de la propuesta de solución, se proporciona el flujo de caja para simularlo a través de Montecarlo bajo diferentes escenarios del monto de multa impuesta por INDECOPI, de esta manera, se obtiene datos de decisión como el VAN, la TIR, VAR y CVAR.

### **5. Plan de implementación de la solución**

Bajo el enfoque híbrido de proyectos y la gestión de procesos de negocio, el plan de implementación es detallado teniendo en cuenta los requerimientos funcionales de la propuesta y la gestión del cambio que se presentará en el transcurso del proyecto.

## CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

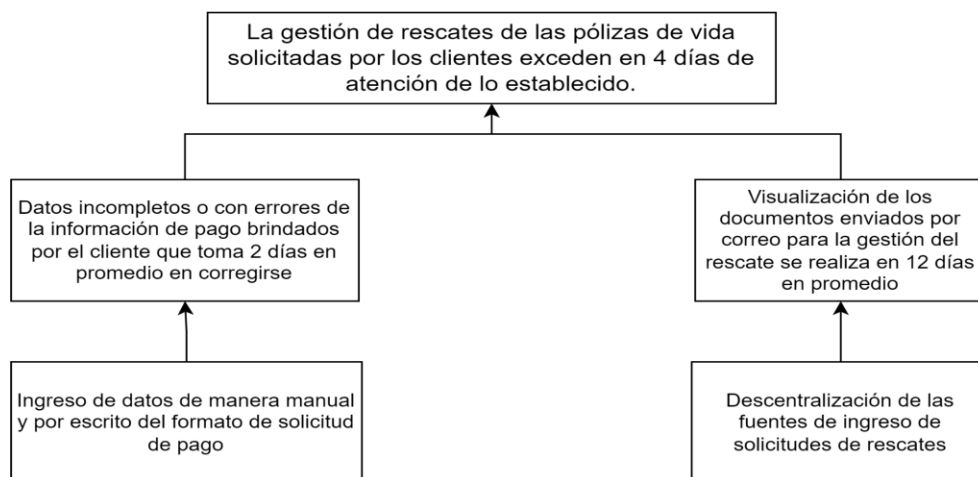
Según lo comentado en el capítulo II, el alcance del presente proyecto se centra en el proceso de rescates de las pólizas de vida puesto que los días de ejecución del procedimiento no están cumpliendo los plazos establecidos por norma. Para mayor análisis se describe a continuación:

### 1. Identificación y definición de gestión de pagos de rescates de vida

El proceso de gestión de rescates de pólizas de vida se ejecuta en 19 días en promedio, lo cual excede en 4 días el tiempo regulado de atención de solicitudes y reclamos en banca y seguros, dictado por la modificación de la Ley 29571 (2022) con inicio de vigencia en septiembre del 2022, lo cual finalmente, también se refleja en la insatisfacción y desconfianza del cliente con el proceso (Gennaioli et al., 2022). De estos 19 días que maneja la “Principal”, 12 en promedio están relacionados a la descentralización de las fuentes de ingreso para las solicitudes de rescates y la visualización tardía de los documentos enviados por el cliente por parte de los ejecutivos de atención, y 2 días en promedio se utilizan en corregir la información para la gestión de rescates debido a que los datos son diligenciados de manera manual, por lo cual están sujetos a mayor porcentaje de error ya sea por el lado del cliente al momento de completar su solicitud de pago o por el lado del usuario de operaciones que ingresa los datos al sistema de pagos. En la figura 6 se representa el árbol de causas con información obtenida del análisis del proceso que se detalla posterior a esta sección.

**Figura 6**

*Árbol de Causas*



## 2. Análisis de los procesos

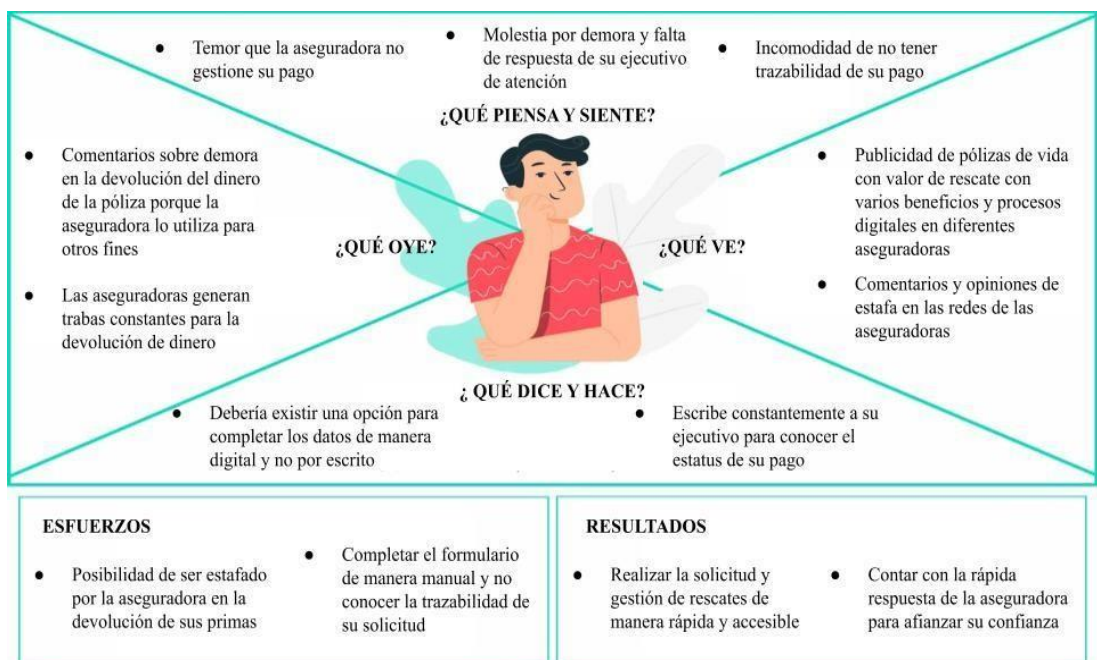
Para el análisis de las causas de la gestión de rescates, se utilizaron herramientas como el mapa de empatía, el diagrama de Ishikawa y el impacto del proceso con los objetivos estratégicos de la compañía.

### 1. Mapa de Empatía

Luego de realizar entrevistas con el jefe del área de atención al cliente (Ver Anexo 1) y de dos clientes del ramo de vida (Ver Anexo 2) sobre el proceso de gestión de rescates se construyó el mapa de empatía. En la figura 7, en base a los sentimientos y la percepción de los asegurados se completó la herramienta para definir el perfil del cliente y adaptar el proceso a sus expectativas, dónde se halló que el asegurado espera que el proceso se realice rápidamente tanto la parte de la solicitud como la gestión del pago debido a la confianza otorgada a la aseguradora por varios años (C. Abanto, comunicación personal, 21 de septiembre, 2023). Actualmente, no se cumple con lo deseado por el usuario puesto que como ellos indican, el llenado de documentos es manual y no hay forma de tener una trazabilidad en vivo y en directo (D. Rivera, comunicación personal, 27 de septiembre, 2023).

**Figura 7**

*Mapa de empatía de clientes de gestión de rescates*

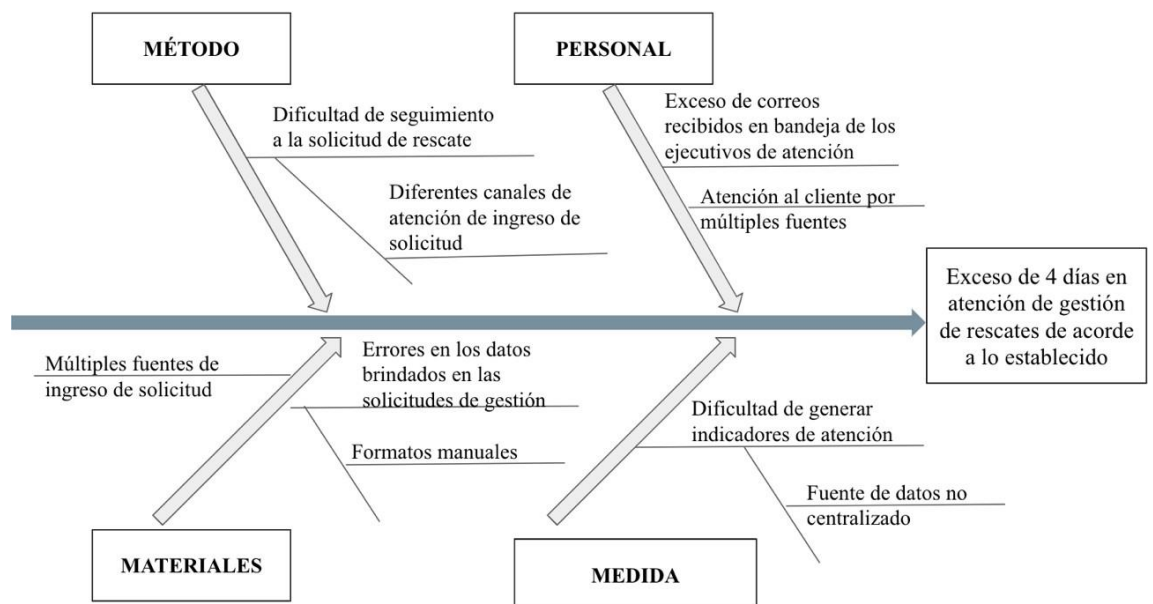


## 2. Diagrama Ishikawa

A partir de la revisión del proceso de gestión de rescates por los manuales de la organización de la compañía “Principal” y las entrevistas al analista de operaciones (Ver Anexo 3), jefe de servicio de atención al cliente (Ver Anexo 1) y usuarios (Ver Anexo 2), se realizó el diagrama Ishikawa. En la figura 8, se expone las causas principales que ocasiona que los rescates se atiendan por 4 días en exceso a lo normativo a través de los ejes de método, personal, materiales y medida. Dentro de los hallazgos, se refuerza que las causas principales del problema se generan por el ingreso de solicitudes por diferentes fuentes y el incorrecto llenado de documentos por la manualidad.

**Figura 8**

*Diagrama Ishikawa de la gestión de rescates de pólizas de vida*



## 3. Impacto en los objetivos estratégicos de la organización

Dentro de los objetivos estratégicos de la organización, se encuentran los de incremento de eficiencia en la gestión digital y la mejora de la operatividad ágil lo cual no está acorde a cómo se ejecuta el proceso de gestión de rescates actualmente, debido a que se completan los formatos de manera manual y la solicitud no cuenta con la trazabilidad adecuada al ser manejada por correo y por diferentes áreas (servicio de atención al cliente y operaciones). Tampoco es congruente con la misión y visión de la organización, ya que la “Principal” no está brindando la opción de generar



la solicitud de manera digital como otras aseguradoras cuentan, lo que finalmente genera intranquilidad y desconfianza del cliente hacia la compañía por la demora de atención.

Luego del análisis del proceso respectivo mediante las tres aristas mencionadas anteriormente, se evidencia que el dolor del cliente por la demora en la gestión del proceso se debe atacar a partir de centralizar las múltiples fuentes de ingreso de solicitud y digitalizar los formatos de solicitud para que la gestión sea trazable tanto como para la organización como para el cliente y así, la confianza y satisfacción del cliente se incrementa al reducir los días de atención, además de cumplir con la normativa.

## CAPÍTULO VI. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

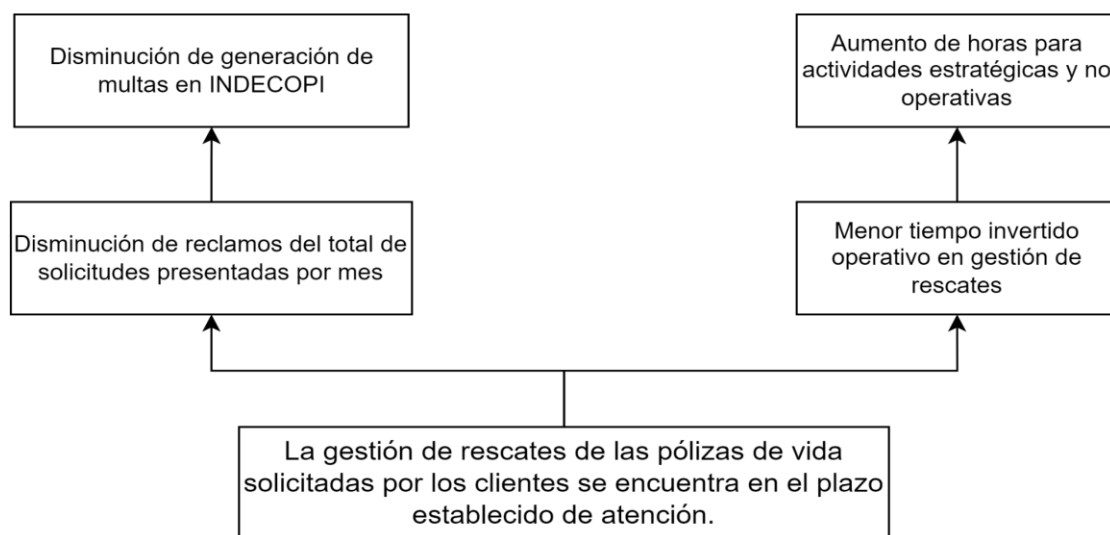
El propósito de este capítulo es describir el TO BE del proceso analizado. Tomando en cuenta la problemática referente a que la gestión de rescates excede en 4 días al tiempo objetivo de 15 días y las causas identificadas, la opción propuesta es centralizar la fuente de ingresos de solicitudes mediante una herramienta tecnológica, de forma que agilice el proceso, aumente la visibilidad y sea posible medir la trazabilidad a demanda, además de lograr el pago del rescate en un máximo de 8 días en promedio.

### 1. Árbol de objetivos

A continuación, en la figura 9 se presenta el árbol de objetivos, el cual detalla los efectos luego de solucionar el problema presentado de manera gráfica.

**Figura 9**

*Árbol de objetivos*

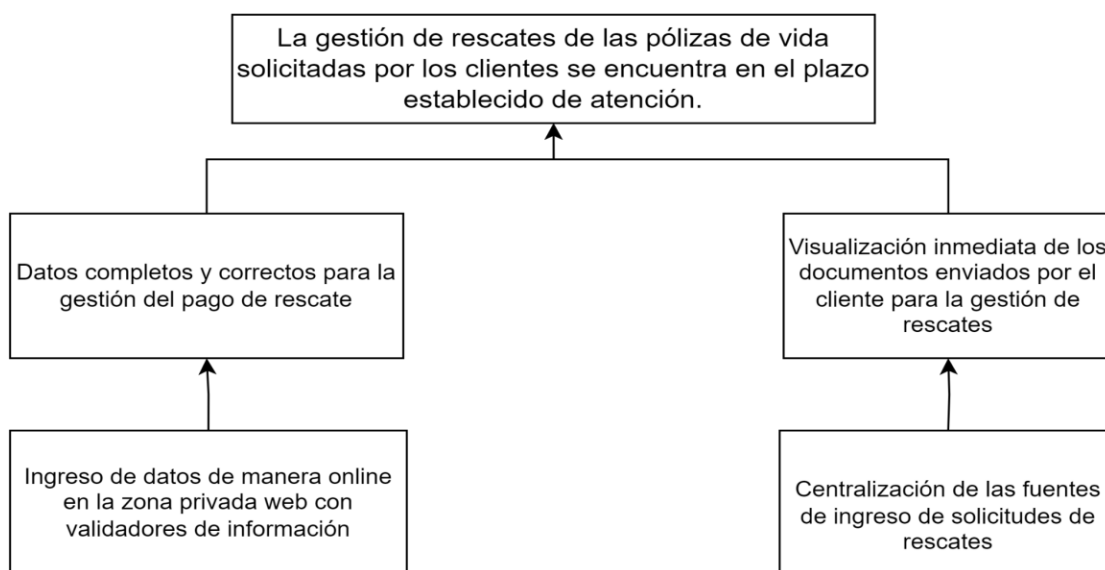


### 2. Árbol de medios

El gráfico 10 se muestra el árbol de medios, el cual brindan las causas que serán afectadas para lograr el objetivo planteado.

**Figura 10**

*Árbol de medios*



### 3. Árbol de acciones

La figura 11 diagrama el árbol de acciones, el cual cuenta con las tareas a realizar para lograr los medios adecuados con el fin de solucionar el problema. En este caso, se centra en tres acciones: implementación de solución tecnológica, gestión de indicadores y gestión del cambio. A continuación, se brindará mayor detalle:

- Implementación de solución tecnológica

Se utilizará la zona privada de la compañía para crear un módulo de gestión de rescates, todo cliente que quiera ingresar este tipo de solicitud y se comunique por cualquier medio disponible será dirigido a este portal web. En la zona privada, el asegurado ingresa con un usuario y clave anteriormente registrado, asimismo visualiza todas las pólizas con las que cuenta. Desde que la propuesta de solución sea ejecutada, la “Principal” no aceptará solicitudes ingresadas por otros medios para lograr la centralización de las fuentes.

En el nuevo módulo de gestión de rescates ingresarán los datos que se solicitan manualmente como el formulario de rescates y la copia del documento de identificación. Para los datos brindados, el módulo contará con validadores como la cantidad de caracteres por tipo de documento, por

tipo de cuenta y banco destino. Asimismo, el cliente adjuntará la copia del documento de identificación en el portal para continuar con la solicitud.

Luego de completar la información acorde a los validadores del nuevo módulo, la solicitud enviará los datos al sistema de pagos mediante APIs para generar el pago. El sistema de pagos de la organización como la del banco ya cuentan con validadores como el número de documento de identidad y la cuenta bancaria correspondan al contratante de la póliza.

- **Inclusión de indicadores**

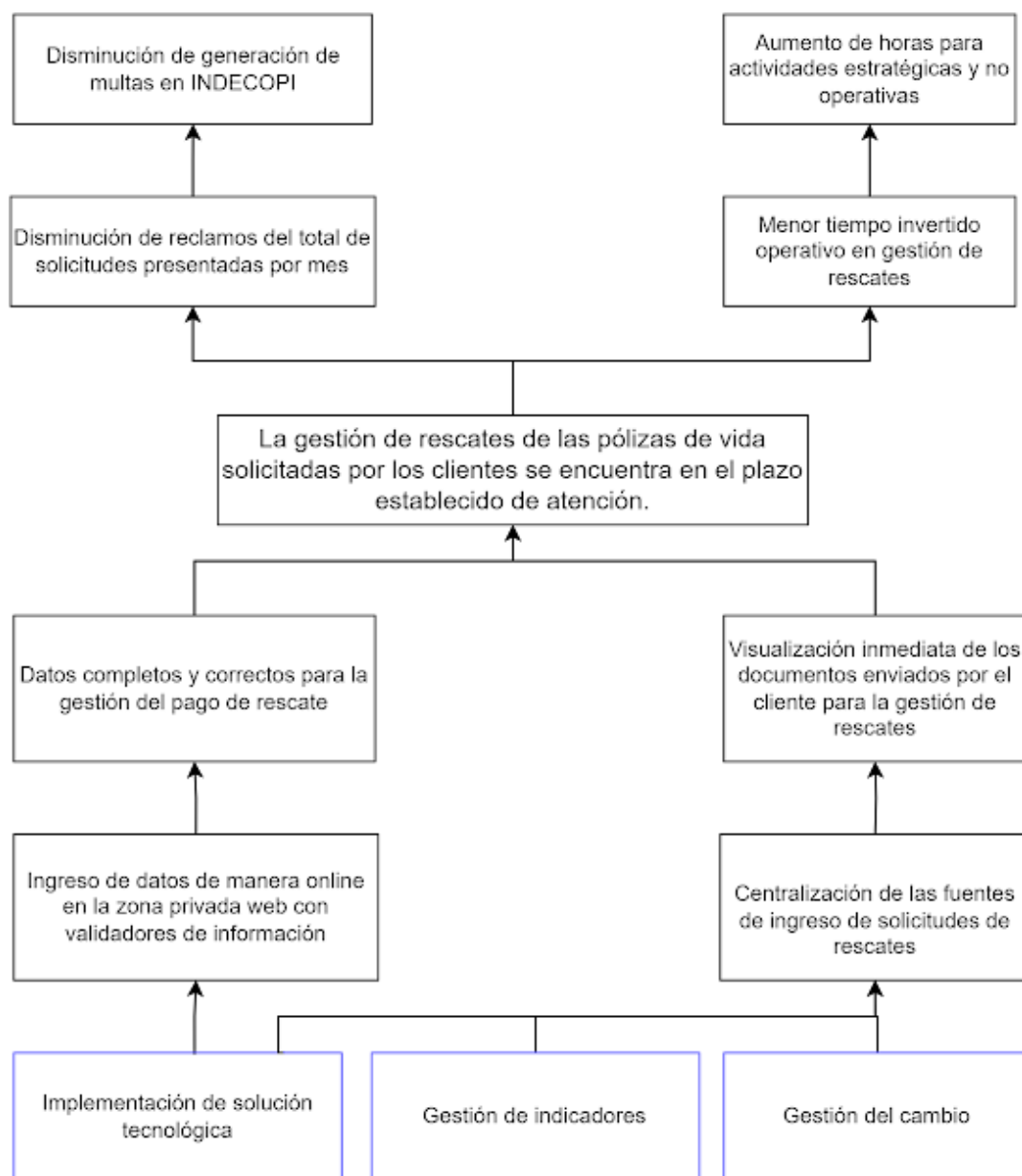
Luego de poner en marcha el módulo de rescates en la zona privada, se implementará un reporte de las solicitudes gestionadas por esta vía para contar con indicadores que muestren la eficacia operativa de centralizar las fuentes de ingreso de rescates y tomar medidas de acción en caso no se cumpla con el objetivo planteado.

- **Gestión del cambio**

Para medir los efectos del cambio y otorgar seguimiento a la propuesta de centralizar las fuentes de ingreso de solicitudes, un comité de gestión del cambio será planificado para evaluar el impacto en los días de atención, en la satisfacción del cliente, la reducción de horas operativas y la adaptación al cambio de los usuarios internos.

**Figura 11**

*Árbol de acciones*



**4. Elementos de la implementación del módulo de rescates**

En la compañía “Principal”, la gestión de proyectos se realiza de manera transversal a todas las áreas, es decir, todas las áreas proponen propuestas de mejora y se priorizan en un comité de gerencia realizado trimestralmente. Las propuestas que usualmente lideran la priorización son aquellas relacionadas a los objetivos estratégicos de la organización, los normativos y las que impactan directamente a la experiencia de usuario, así como también los proyectos que aumenten la

digitalización de los procesos. El puntaje que cada proyecto obtenga depende de una matriz de priorización y de la decisión cualitativa de la vicepresidencia.

La creación del módulo de rescates implica cambios solamente en software, puesto que debe conectarse con la base de datos del sistema core de la compañía para obtener el número de póliza asociado al contratante, los datos de las pólizas y los valores de rescate generados. Asimismo, debe ser capaz de enviar información al módulo de solicitudes dentro de la misma zona segura. Los requerimientos del módulo se detallarán en el capítulo del plan de implementación.

Se espera que el ingreso de datos y adjunto de documentos se realice en un promedio de 5 días, obtenido de los días que los clientes demoran en conseguir la información solicitada actualmente; la ejecución del pago será ejecutado apenas se reciba la solicitud y el pago del banco será realizado aproximadamente 3 días en promedio según la data histórica de respuesta de las entidades financieras.

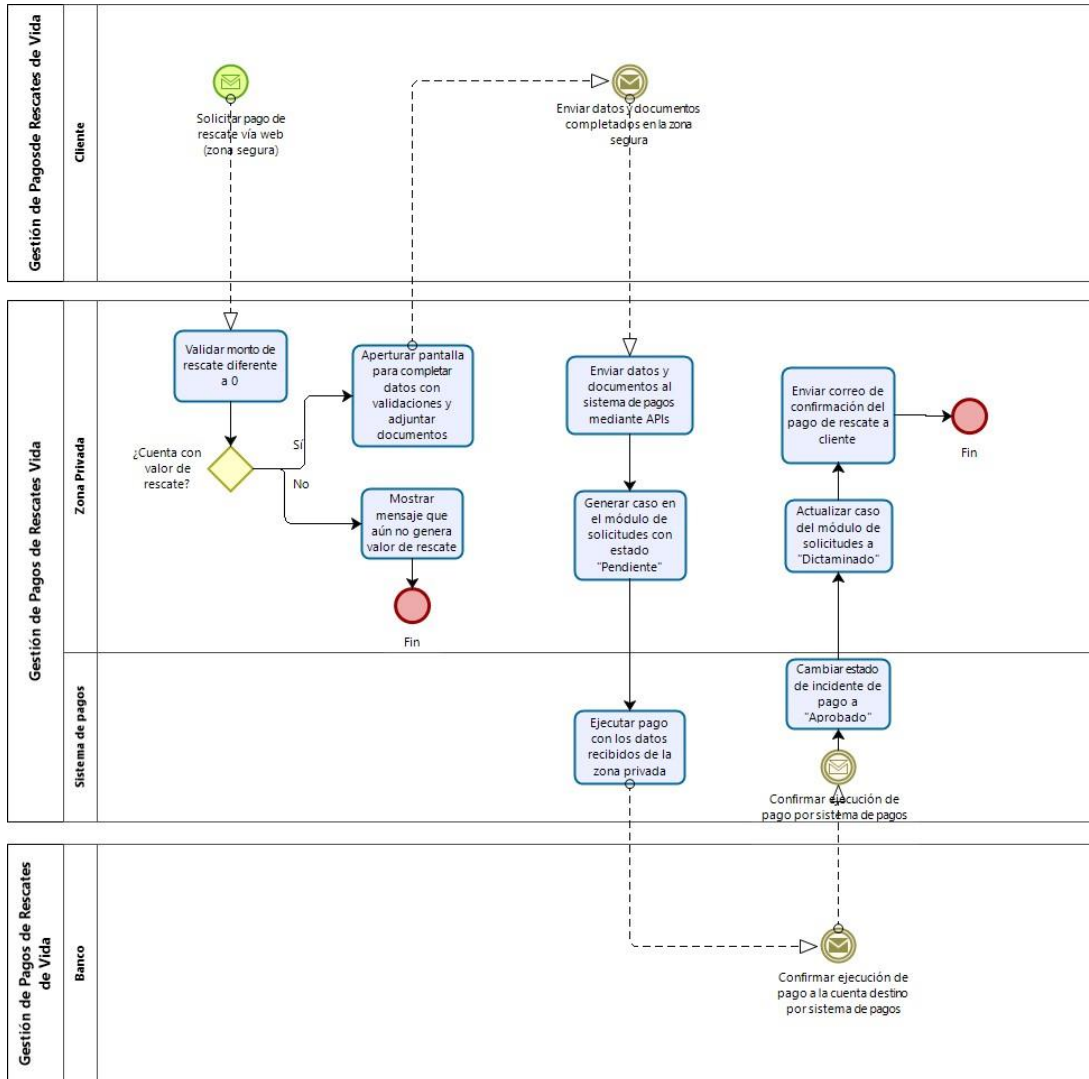
En los anexos 5,6,7 y 8 se muestran mockups de la propuesta de solución para el rediseño de rescates de vida en la zona segura.

## **5. Diagrama TO BE del proceso de rescates de pólizas de vida**

La figura 12 presenta cómo cambiaría el proceso de gestión de rescates luego de la ejecución del proyecto del nuevo módulo de rescates. Como la imagen indica, la participación directa del ejecutivo de servicio al cliente y de los analistas de operaciones se eliminan puesto que las funciones las ejecutará el módulo, sin embargo, el cliente seguirá contando con la asesoría del ejecutivo. Asimismo, el proceso incluye la creación de un incidente en el módulo de solicitudes que dependiendo del estado del pago contará con el estado “Pendiente” o “Dictaminado” y cuando el incidente tenga el estado “Dictaminado”, el asegurado recibirá un correo con la aprobación de la gestión de solicitud. El módulo de solicitudes actualmente existe en la zona segura y cuenta con la funcionalidad de enviar correos.

**Figura 12**

*Proceso TO BE del proceso de gestión de rescates*



## CAPÍTULO VII. EVALUACIÓN ECONÓMICA

En el presente capítulo se evaluará la factibilidad económica de la propuesta para reducir el tiempo de atención de la gestión de rescates de pólizas de vida mediante la creación de un nuevo módulo en la zona privada, así como la implementación de la gestión del cambio en el proyecto.

### 1. Método

La compañía bajo estudio utiliza el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR) debido a la facilidad de ejecución para obtener los datos de decisión y la simplicidad de comparación.

### 2. Inversión Inicial

Los usuarios del proyecto de la implementación del nuevo módulo de rescates en el sistema interno de la compañía llamado “zona segura” son los colaboradores de la compañía “Principal”, debido a que, la creación del módulo estará a cargo de los analistas senior de TI, los analistas de Quality Assurance realizarán pruebas de la solución en el ambiente de pruebas y los de Operaciones, las pruebas de ratificación en producción. Debido al involucramiento de los trabajadores en el proyecto, se brinda el detalle de los sueldos del personal involucrado en la iniciativa para incluirlo en el presupuesto de inversión (Ver Tabla 4).

**Tabla 4**

*Sueldos promedios de colaboradores de la compañía en estudio*

Puesto	Sueldos promedio al mes
Analistas senior de TI	S/ 7,430.83
Analistas Quality Assurance	S/ 5,000.00
Analistas de operaciones	S/ 5,000.00

Dada esta información, la Tabla 5 brinda el detalle de la inversión inicial para crear el módulo de rescates con el equipo interno de la compañía según los tiempos estimados para proyecto y las herramientas de gestión del cambio a implementar.



**Tabla 5***Detalle de inversión inicial*

Puntos a considerar	Unidades
Costo total de desarrollo y soporte (2 analistas senior de TI)	S/ 44,585.00
Costo total de pruebas por parte de QA (2 analistas de Calidad)	S/ 12,000.00
Costo total de pruebas y ratificación por parte de usuario (1 analista de operaciones)	S/ 3,000.00

Se debe tomar en cuenta que los dos analistas de TI estarán el 100% de su tiempo en el proyecto, los de QA utilizarán el 40% de sus horas laborales y el de operaciones el 20%. La compañía “Principal” incluye al equipo de Quality Assurance y a los usuarios relacionados al proceso en todos sus proyectos para la etapa de pruebas en los ambientes de testeo.

### 3. Ingresos

Los ingresos de esta iniciativa provienen de dos conceptos según los efectos identificados, el primero en el valor percibido al reducir los pagos de multas por incumplimiento de la norma y el segundo, en el valor de horas operativas ahorradas.

Para el caso de reducción de pago de multas depende de las cantidades de UIT impuestos por el ente sancionador, por lo cual, la Tabla 6 detalla los parámetros reflejados en una distribución triangular para el cálculo de la multa.

**Tabla 6***Valores de multas de retraso de pagos en rescates*

Concepto	Valor
UIT 2023	S/ 4,950
Cantidad de UIT promedio pagadas por caso de rescate	5 UIT
Cantidad máxima de UIT pagada por caso de rescate	2 UIT
Cantidad mínima de UIT pagadas por caso de rescate	10 UIT

Para el caso del valor de horas operativas ahorradas, el sueldo promedio de una analista de operaciones encargado de la ejecución del rescate es distribuido en las horas 138 horas mensuales que cada uno utiliza para el proceso, lo cual se refleja en el valor de horas operativas ahorradas de 3,833.33 soles al mes por colaborador.

Se debe tener en cuenta que en el primer año se percibirán los ingresos desde el cuarto mes, puesto que los tres primeros son de implementación del módulo.

#### 4. Egresos

Para el proyecto en cuestión, el costo de mantenimiento del nuevo módulo de rescates es obtenido del 20% del tiempo utilizado en un analista senior de TI correspondiente a S/1,486.17 por mes. El porcentaje estimado de mantenimiento deriva del histórico de proyectos de la “Principal”.

Debido a la implementación de la gestión del cambio existirán egresos incurridos en el kick off planificado y las capacitaciones posteriores equivalentes a S/25,500 en el primer año.

#### 5. Periodo y tasa de descuento

La iniciativa contará con un horizonte de 3 años puesto que es el periodo en que la SBS audita este proceso y por el transcurso del tiempo, se estima que será posible evaluar mejoras al módulo de rescates por el avance de la digitalización (Pineda, 2023).

La Tabla 7 incluye los datos obtenidos para el cálculo del premio al riesgo usando CAPM y el valor de la tasa de descuento, derivado de la suma del premio al riesgo y la renta fija de Perú.

**Tabla 7**

*Datos para cálculo de la tasa de descuento*

<u>Concepto</u>	<u>Valor</u>
Beta	0.98
Retorno de mercado (RM)	11.24%
Renta fija (RF)	4.63%
Riesgo país (RP)	1.43%
Premio al riesgo	12.54%
Renta fija de Perú	8.24%
<u>Tasa de descuento</u>	<u>20.78%</u>

## 6. Flujo de caja

La figura 13 muestra el flujo de caja incluyendo la distribución triangular mencionada, los ingresos y egresos mencionados anteriormente. El Anexo 9 cuenta con el detalle del flujo de caja.

**Figura 13**

*Flujo de caja*

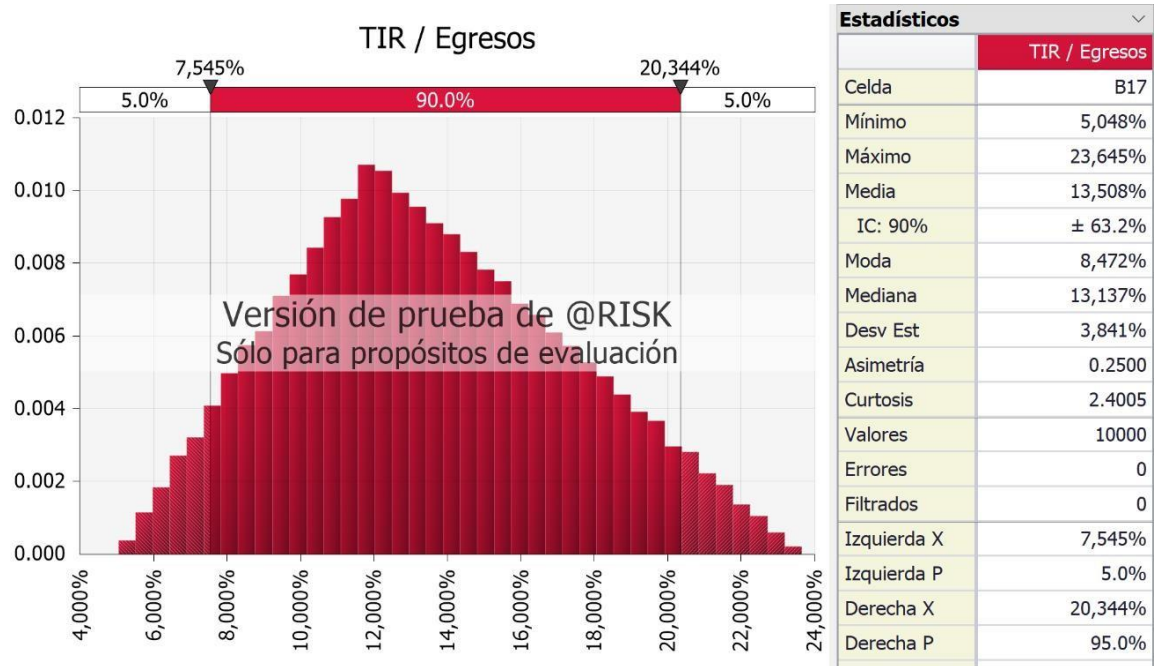
Año	0	1	2	3
Meses		1-12	1-12	1-12
Fase	Inversión	Ejecución		
<b>Ingresos</b>				
Valor de reducción de pago de multas por incumplimiento		S/ 7,998,952.50	S/ 11,257,785.00	S/ 11,613,294.00
Valor de horas operativas ahorradas		S/ 103,500.00	S/ 138,000.00	S/ 138,000.00
<b>Egresos</b>				
Desarrollo y soporte	S/ 44,585.00			
Pruebas por parte de QA	S/ 12,000.00			
Pruebas y ratificación por parte de usuario	S/ 3,000.00			
Kick off y capacitaciones		S/ 25,500.00		
Mantenimiento del módulo de gestión de rescates		S/ 13,375.50	S/ 17,834.00	S/ 17,834.00
<b>Total</b>	<b>-S/ 59,585.00</b>	<b>S/ 8,063,577.00</b>	<b>S/ 11,377,951.00</b>	<b>S/ 11,733,460.00</b>
VP		S/ 6,676,251.86	S/ 7,799,630.13	S/ 6,659,490.77
VP Total	S/ 21,135,372.77			
VAN	S/ 21,075,787.77			
TIR	13573.60%			
Tasa de descuento	20.78%			

## 7. Interpretación de resultados del VAN y la TIR

Luego de la simulación de 10,000 iteraciones de Montecarlo, se concluye que es posible invertir en el proyecto debido a que el VAN promedio S/ 20,953,406.53 es positivo y la TIR promedio es mayor a la tasa de descuento (Ver Figura 14). El mínimo del VAN es S/10,581,552.09 y el máximo es S/ 33,273,343.70 (Ver Figura 15).

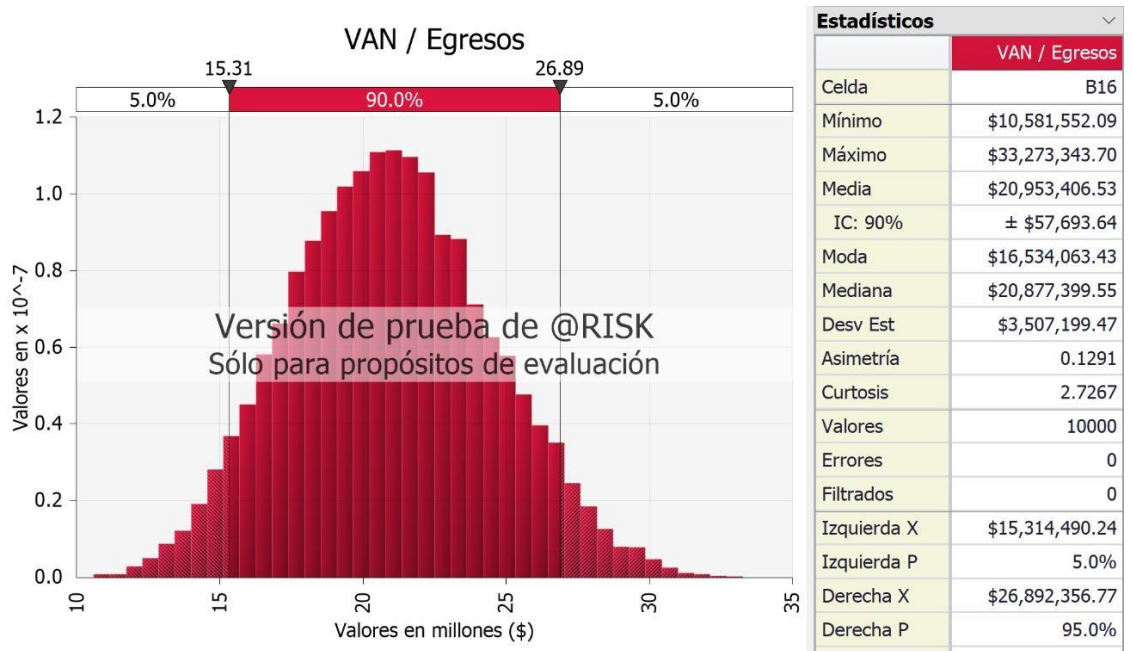
**Figura 14**

Resultados de TIR



**Figura 15**

Resultados del VAN



## **8. Riesgo financiero (VAR y CVAR)**

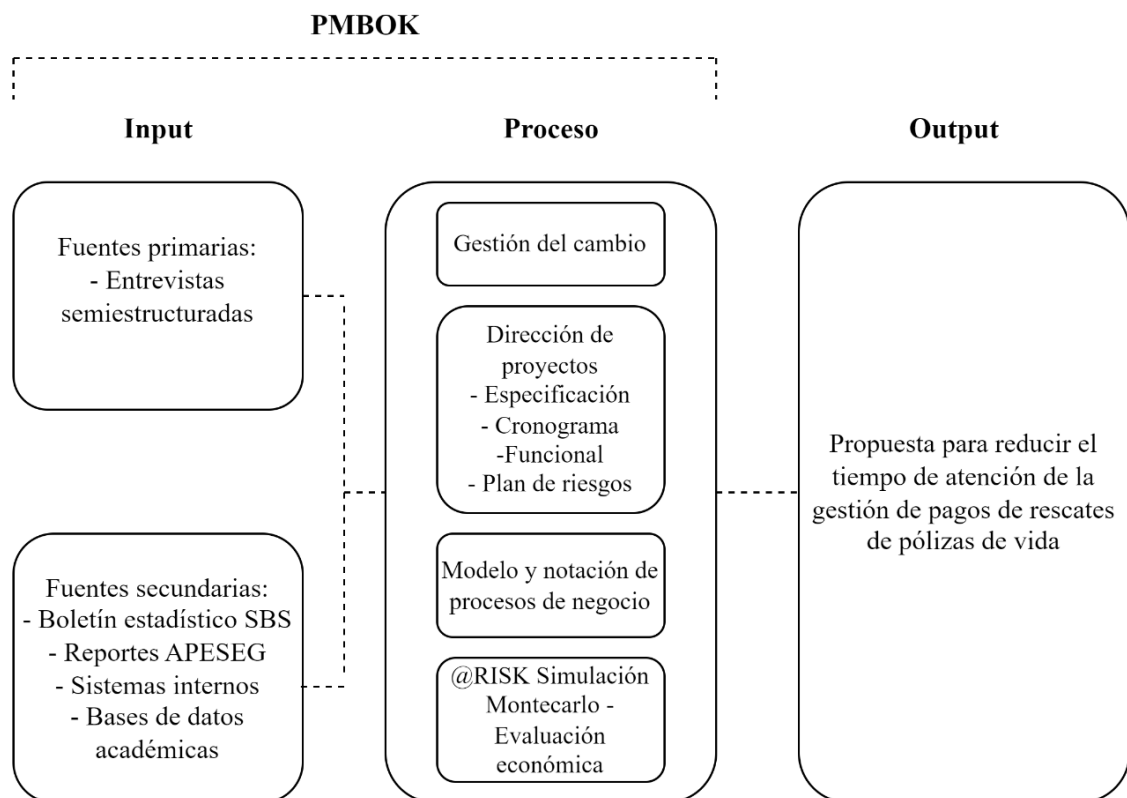
A partir de los 10,000 escenarios simulados de la obtención del VAN y bajo un riesgo de 5%, la mínima ganancia esperada es de S/ 15,296,402.13 (VAR) y la ganancia promedio para una probabilidad de 5% es S/ 2,033,356.14 (CVAR). Los detalles de los cálculos se encuentran en los Anexos 10 y 11.

## CAPÍTULO VIII. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

En este capítulo, las herramientas que derivan de la gestión de proyectos son utilizadas para mostrar el propósito, alcance, metas intermedias, el equipo y restricciones del plan de implementación. La figura 16 presenta un diagrama de flujo de la propuesta de gestión de pagos de rescate, en el presente apartado, la dirección de proyectos y gestión del cambio serán detallados.

**Figura 16**

*Diagrama de flujo de la propuesta de gestión de pagos de rescate*



### 1. Especificación del proyecto

Proyecto: Rediseño del proceso de rescates de vida

Propietario: Camila Ramos Gonzáles

### Propósito

Cumplir la normativa de atención de requerimientos y reclamos en 15 días en el proceso de rescates de pólizas de vida.

### Alcance

Modificación del proceso de rescates de vida desde el ingreso de solicitud hasta la ejecución del pago y el aviso al cliente. Los cambios a implementar se darán en la Zona Segura (sistema interno de la compañía "Principal"). No está dentro del alcance modificar datos de la póliza. Las funcionalidades de la Zona Segura de enviar correos a los clientes y generar incidentes de atención no deben ser modificadas.

### Criterios de aceptación

- 100% de los casos atendidos en máximo 15 días hábiles
- Pago S/0 de multas por incumplimiento de días atención derivados del proceso de rescates

### Hitos

- Inicio del proyecto - Fecha aproximada 02/01/2024
- Pase a ambiente de pruebas - Fecha aproximada 16/02/2024
- Pase a producción - Fecha aproximada 25/03/2024
- Ratificación - Fecha aproximada 27/03/2024

### Actividades

1. Incluir módulo de pago de rescates en Zona Segura.
2. El módulo de rescates debe validar el monto de rescate diferente a 0.
3. El módulo de rescates debe contar con validadores de datos (número de documento y cuentas bancarias según banco elegido)
4. El módulo de rescates debe poder recibir documentos adjuntos en formato PDF,

word o imagen.

5. El módulo de rescates debe conectarse con el sistema de pagos y enviar información para crear solicitud de pago.
6. El módulo de rescates debe poder generar un incidente de atención por una solicitud de rescate exitosa.
7. El módulo de rescates debe poder recibir actualizaciones del pago del sistema de pagos.

#### Equipo

- Líder de proyecto
- Líder técnico
- Equipo de desarrollo
- Equipo de pruebas (Usuario y Quality Assurance)

#### Involucrados (Stakeholders)

- Área de operaciones y procesos
- Área de contabilidad y finanzas
- Área de estrategia de pagos
- Área de servicio de atención al cliente
- Clientes

#### Usuarios

6. Analistas de operaciones y procesos
7. Ejecutivos de servicio de atención al cliente

#### Restricciones

- No se puede modificar los procesos de pago de los bancos
- Todo incidente registrado tendrá obligación de contar con los documentos de solicitud del cliente



- Cualquier cambio futuro al proceso, se gestionará a través de un control de cambios.
- La priorización del proyecto dependerá finalmente de las decisiones de la vicepresidencia de operaciones.

Costo estimado  
S/ 59,5K

Tiempo estimado  
2,5 meses

**2. Funcional**

Se solicita los siguientes requerimientos funcionales para el proyecto en cuestión:

1. Incluir módulo de pago de rescates en Zona Segura
- Proceso actual
- La zona segura no cuenta con un módulo de pago de rescates, actualmente cuenta con los módulos generales y de gestión de solicitudes. En los módulos generales es posible observar la información de pólizas como el valor de primas, valor de rescate y sus características; y en el de solicitudes se registra los reclamos y requerimientos. El proceso de rescates es solicitado por correo por los ejecutivos de atención al cliente al área de operaciones.
- Proceso propuesto
- La zona segura (también conocida como zona privada) debe contar con un módulo de rescates, en el cual el cliente podrá iniciar el proceso de rescates con un click. Debe contar con la usabilidad adecuada y que el cliente pueda iniciar su proceso en cualquier momento si así lo requiere.

Reglas de la compañía en estudio

El módulo debe disponibilizarse para los clientes que cuentan con pólizas del ramo de vida.

2. El módulo de rescates debe validar el monto de rescate diferente a 0

Proceso actual

La zona segura cuenta con un módulo general donde se visualiza el valor de rescate al momento de consulta, sin embargo, actualmente no hay un módulo de rescates para gestionar el proceso.

Proceso propuesto

En el módulo de rescates, el cliente le dará click a iniciar proceso de gestión de rescates y en este momento, el sistema tendrá que validar que el valor con el que cuenta en el módulo general sea mayor a 0. En caso no lo sea, debe mostrar un mensaje: “No cuenta con valor de rescate actualmente”.

Reglas de la compañía en estudio

El valor de rescate se genera luego de los 2 primeros años de vigencia de la póliza y debe contar con el mismo cálculo que tienen los otros sistemas respecto a este concepto.

3. El módulo de rescates debe contar con validadores de datos (número de documento y cuentas bancarias según banco elegido)

Proceso actual

La zona segura no cuenta con validación de este tipo de datos para la gestión de rescates.

Proceso propuesto

Al momento de iniciar la gestión de rescates, se abrirá una pantalla con los datos siguientes a solicitar:

- Número de documento
- Póliza
- Contratante
- Moneda
- Monto
- Tipo: Transferencia de terceros o Pago en ventanilla

En caso se escoja transferencia a terceros, se abrirá el llenado de los siguientes datos:

- Banco
- Tipo de Cuenta
- Cuenta

Los validadores para cada campo anteriormente mencionado son los siguientes:

- Número de documento

Descripción Larga	Descripción Corta	Longitud	Tipo	Detalle
Documento Nacional de Identidad	DNI	8	Numérico	Longitud Exacta
Carné de Extranjería	CE	12	Alfanumérico	Longitud Máxima
Registro Único de Contribuyentes	RUC	11	Numérico	Longitud Exacta
Pasaporte	PASS	12	Alfanumérico	Longitud Máxima
Otros	OTROS	15	Alfanumérico	Longitud Máxima

- Póliza: Solo debe aceptar datos numéricos con un mínimo de 3 a 20 caracteres.
- Contratante: Debe rellenarse automáticamente con el dato que se tiene para la póliza en el sistema core.

- Moneda: Debe rellenarse automáticamente con el dato que se tiene para la póliza en el sistema core.
- Monto: Debe rellenarse automáticamente con el dato que se tiene para la póliza en el sistema core.
- Tipo: Solo debe poder escoger entre transferencia de terceros o pago en ventanilla. En caso se decida por pago en ventanilla no se abrirá ningún campo adicional.
- Banco: Se tendrá las opciones a escoger de Scotiabank, Banco de Crédito del Perú, Interbank y BBVA Continental.
- Tipo de cuenta: Solo debe poder escoger entre de ahorros y corriente.
- Cuenta: No debe permitir que se ingrese una cuenta CCI. La cantidad de caracteres son los siguientes:

Banco	Longitud
Scotiabank	10
Banco de Crédito del Perú	14
Interbank	13
BBVA Continental	20

Todo dato que no cumpla con los validadores debe mostrar la casilla en rojo y no permitir continuar con el registro.

Reglas de la compañía en estudio

La empresa solo trabaja con los bancos mencionados, no hay opción para otra entidad.

4. El módulo de rescates debe recibir documentos adjuntos en formato PDF, word o imagen.

Proceso actual

La zona segura no cuenta con algún módulo para adjuntar documentos.

Proceso propuesto

Se debe poder adjuntar documentos, en este caso, la copia de documento de identidad ya sea en formato PDF, word o imagen. No debe exceder los 4GB.

Reglas de la compañía en estudio

Contar con la copia del documento de identidad es obligatorio para la gestión de rescates.

5. El módulo de rescates debe conectarse con el sistema de pagos y enviar información para crear solicitud de pago.

Proceso actual

La zona segura no cuenta con conexión al sistema de pagos.

Proceso propuesto

La zona segura debe enviar toda la información registrada por el cliente mediante APIs al sistema de pago y completar todos los datos correspondientes. Asimismo, debe adjuntar los archivos en el incidente y enviar el registro al banco.

La pantalla del sistema de pagos debe verse de la siguiente manera:

En caso de pago por ventanilla

\*Campos Requeridos

DNI / RUC: 72757278 Poliza: 193

Contratante: Camila Mariel Ramos Gonzal

**TIPO DE PAGO**

Moneda: Soles \* Monto: 50,000.00 \*

Tipo: Transferencia \* Subtipo: Pago en Ventanilla \*

En caso por pago por transferencia a terceros

\*Campos Requeridos

DNI / RUC: 72757278 Poliza: 193

Contratante: Camila Mariel Ramos Gonzal

**TIPO DE PAGO**

Moneda: Soles \* Monto: 50,000.00 \*

Tipo: Transferencia \* Subtipo: Transferencias a Terceros \*

Genera Arch.:  Banco: Scotiabank

Cuenta: 1234531234 T. Cuenta: Cuenta Ahorros

Documento adjunto:

**Documentos Adjuntos**

Subir Archivo:  DNI CAMI...AMOS.pdf

Reglas de la compañía en estudio

El sistema de pagos no debe cambiar su funcionamiento, lo diferente es la fuente de los datos ya que no será digitado manual por el usuario como se realiza actualmente.

6. El módulo de rescates debe poder generar un incidente de atención por una solicitud de rescate exitosa.

Proceso actual

La zona segura cuenta con un módulo de gestión de solicitudes, pero son ingresados manualmente por los ejecutivos de atención al cliente.

### Proceso propuesto

Luego de generar el incidente de pago en el sistema de pagos, la zona segura debe crear un incidente de atención por gestión de rescate y poner en detalle el incidente de pago generado.

Los campos con los que debe contar el incidente de atención son los siguientes:

Campo	Detalle
Número de solicitud	Se creará según el orden que ya tiene el módulo de solicitudes.
Póliza	Se completará con los datos de la solicitud de rescate del cliente.
Tipo de solicitud	Requerimiento*
Categoría	Rescate
Línea de negocio	El único valor será: "VIDA"
Fecha de creación	Fecha del día en que se gestiona el rescate en el nuevo módulo.
Fecha de dictamen	Fecha del día en que se recibe del sistema de pagos que el incidente se encuentra pagado.
Estado de solicitud	Los valores pendiente, rechazado o dictaminado.
Nombre del contratante	Se completará con los datos de la solicitud de rescate del cliente.
Número de documento del contratante	Se completará con los datos de la solicitud de rescate del cliente.
Correo del contratante	Se completará con los datos de la solicitud de rescate del

	cliente.
--	----------

#### Reglas de la compañía en estudio

El módulo de gestión de solicitudes no debe modificar su funcionamiento. Por lo cual, el reporte que genera el módulo debe continuar vigente y mostrar esta nueva categoría de solicitud.

\*Se coloca como requerimiento el tipo de solicitud debido a que el módulo de solicitudes al tener ese tipo en el incidente ejecuta un correo de atención cuando el incidente se encuentra en estado dictaminado.

7. El módulo de rescates debe poder recibir actualizaciones del pago del sistema de pagos.

#### Proceso actual

Actualmente la zona segura no cuenta con conexión al sistema de pagos. Los bancos nos envían la información del incidente mediante el cambio de estado a pendiente a pagado pero la información solo se concentra en el sistema de pagos.

#### Proceso propuesto

Al momento de que el incidente de pago cambie a pagado, el incidente de atención generado por la solicitud de rescate debe cambiar de pendiente a dictaminado o de pendiente a rechazado si es el caso.

#### Reglas de la compañía en estudio

El funcionamiento actual del módulo de solicitudes al cambiar el incidente a aprobado, enviará un correo confirmando la atención del rescate. El envío de correo se encuentra configurado en la zona segura.

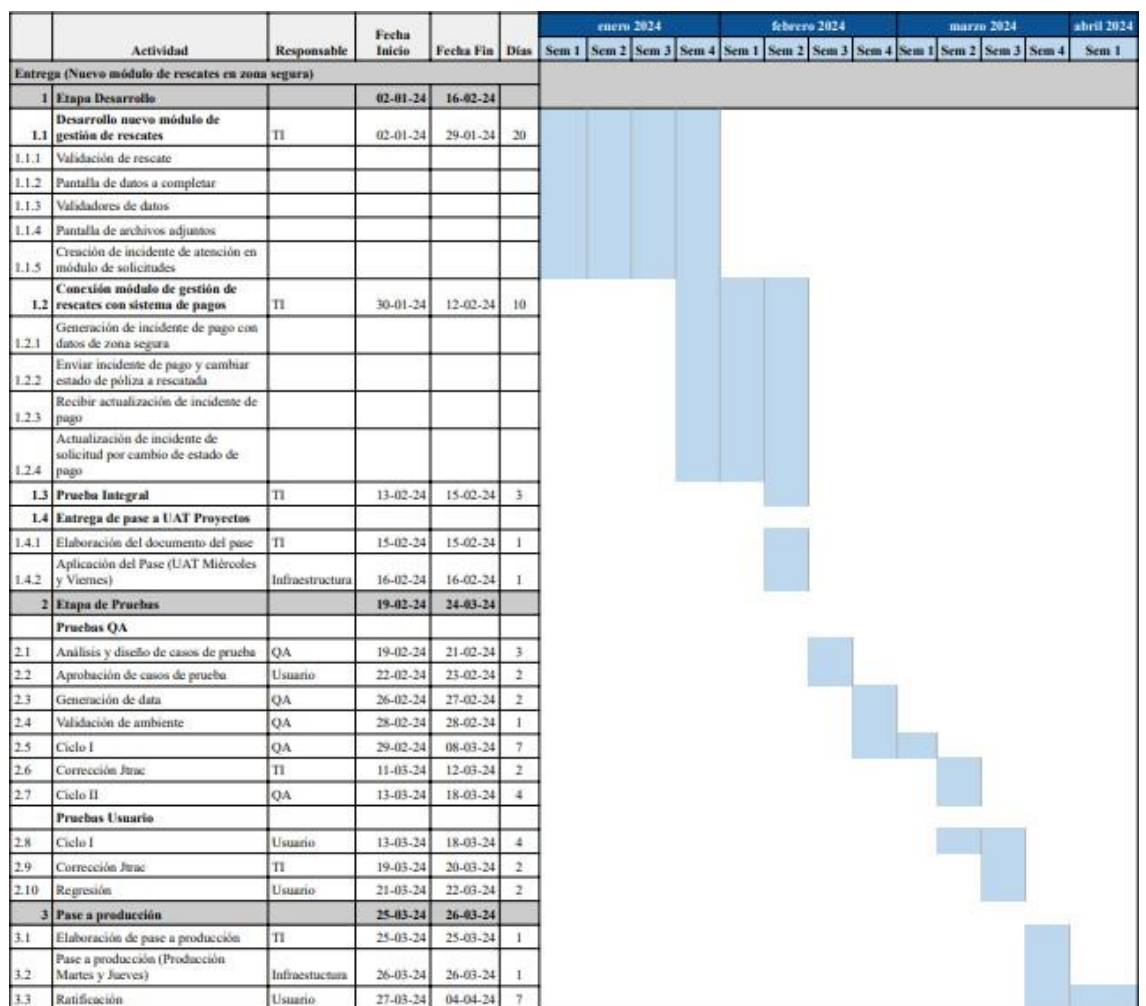


### 3. Cronograma

El cronograma contará con las etapas de desarrollo, pruebas y el pase a producción. Se toma en cuenta que el horario laboral es de lunes a viernes y se cuenta con los equipos de tecnología, calidad y operaciones (usuarios). El proyecto en mención se encuentra para el backlog de iniciativas del primer trimestre del año 2024, por lo cual, se toma en cuenta las fechas reales propuestas (Ver Figura 17).

**Figura 17**

*Cronograma del proyecto*



### 4. Plan de Riesgos

En todas las iniciativas de la organización se identifican los riesgos que pueden afectar al proyecto. La gerencia de riesgos plantea el método P-I para evaluar la probabilidad del riesgo y el impacto del mismo.

a. Clasificación de riesgos

Según la gerencia de riesgos, si la variación del alcance, costo y tiempo es menor a 10% se puede aún mantener y por lo cual se encuentra en una escala baja. En caso se encuentre entre el 10-30%, el riesgo es gestionado de manera interna, pero con aviso a la gerencia. Finalmente, si es mayor al 30%, se debe evitar y buscar otra alternativa. La figura 18 brinda los criterios de probabilidad e impacto para la clasificación de riesgos, los cuales están divididos en una escala del 1 al 3.

**Figura 18**

*Clasificación de riesgos*

Escala	Probabilidad de ocurrencia	Impacto		
		Alcance	Tiempo	Costo
Bajo (1)	0-30%	Funciones secundarias internas afectadas	Incremento de los días del cronograma menor a 10%	Incremento del costo presupuestado menor a 10%
Medio (2)	30-70%	Funciones principales internas afectadas	Entre 10 y 30%	Entre 10 y 30%
Alto (3)	Más de 70%	Procesos directos de servicio de atención afectados	Más de 30%	Más de 30%

Para la decisión de estrategias, si el puntaje obtenido es de 1-5 se debe aceptar, en caso sea de 6-10 se debe mitigar, si es de 11-15 se transfiere y de 16-25 se evita.

b. Identificación de riesgos

Los riesgos identificados para el proyecto son los siguientes:

**Tabla 8**

*Riesgos identificados*

N°	Riesgo	Descripción
1	Retraso en el cronograma por falta de coordinación	Retraso en los entregables según las fechas del cronograma propuesto debido a poca coordinación entre el equipo del proyecto.
2	Requisitos funcionales no mapeados en el funcional inicial	Cambios imprevistos en los requerimientos funcionales que causen retrasos en los proyectos y mayores costos de lo inicial

3	Error en el funcionamiento del nuevo módulo de rescates	planteado. Las funcionalidades solicitadas no se encuentran operativas o están parcialmente disponibles.
4	Resistencia al cambio por lo ejecutivos de atención al cliente por disminuir funciones	Resistencia al cambio debido al sentimiento colectivo de los ejecutivos de atención de que un sistema realice sus funciones.
5	Rotación en el personal de la compañía	Rotación del equipo del proyecto.
6	Eventos sociales externos	Problemas colectivos como huelgas nacionales o pandemias de salud.

### c. Resultados de riesgos

Luego de realizar la matriz de riesgos (Ver Anexo 3), las acciones correspondientes son establecidas.

Tabla 9

#### Resultados de riesgos identificados

Riesgo	Score	Estrategia	Acción
Retraso en el cronograma por falta de coordinación	10	Mitigar	Se debe implementar sesiones semanales de coordinación del equipo en la etapa de desarrollo y diarias en la etapa de pruebas.
Requisitos funcionales no mapeados en el funcional inicial	8	Mitigar	Revisión previa a la aprobación del funcional por parte del equipo de TI y operaciones.
Error en el funcionamiento del nuevo módulo de rescates	6	Mitigar	Realizar pruebas exhaustivas tanto del equipo de calidad como el equipo de usuario y guardar evidencias.
Resistencia al cambio por lo ejecutivos de atención al cliente por disminuir funciones	8	Mitigar	Realizar una sesión de bienvenida del módulo y mostrar los beneficios de la nueva herramienta, asimismo, brindar seguridad a los ejecutivos sobre sus nuevas funciones.
Rotación en el personal de la compañía	12	Transferir	Contar con un plan de rápida selección y capacitación de personal por parte del equipo de recursos humanos.
Eventos sociales externos	12	Transferir	Solicitar el plan de contingencia a la gerencia de riesgos para este tipo de eventos.

d. Especificación de las estrategias

Al momento de ejecutar el proyecto, los riesgos identificados y los planes de acción descritos serán contemplados para lograr cumplir con el cronograma y presupuesto planificado. El detalle de los riesgos y las acciones deben ser compartidos con todo el equipo de la iniciativa.

## 5. Plan de gestión del cambio

Para gestionar un plan de gestión del cambio se trabajará en las siguientes etapas:

a. Formular el cambio

Para el inicio del uso del nuevo módulo de rescates, la compañía gestionará un kick off con el objetivo que los colaboradores comprendan los beneficios y el porqué del cambio. Para lograr el entendimiento, la presentación detallará la reducción de horas operativas y el aumento de NPS de atención esperados. El kick off debe realizarse una semana previa al inicio del periodo de ratificación del proyecto con el fin de contar con usuarios internos predispuestos al cambio.

b. Planificar el cambio

Las actividades principales de transición serán las siguientes:

- Coordinación de reunión con ejecutivos de atención y analistas de operaciones para mostrar un demo del nuevo módulo
- Coordinar fecha de inicio del nuevo proceso de rescates para que todos los colaboradores de la compañía estén alineados
- Implementar un proceso de aviso del nuevo módulo a los clientes mediante envío de correos y actualización de la página web de la compañía

c. Implementar el cambio

Luego de quince días de prueba del traslado al módulo de rescates, se analizará con el reporte de zona segura si los casos cumplieron con el objetivo normativo de ser atendidos en un plazo máximo de 15 días. En

caso haya casos adicionales al proceso común, se entablará las acciones para este tipo de casos. Luego de este primer análisis, se realizará el control de manera mensual. Además, en reuniones de los tres primeros meses de implementación con los ejecutivos de atención y analistas de operaciones se entablarán espacios de comunicación para brindar comentarios sobre el performance de la nueva solución.

d. Gestionar la transición

Los manuales de la organización formalizarán indicadores de medición de tiempo de atención, la frecuencia y responsables. Este cambio en los manuales se realizará en el momento de ratificación de la iniciativa por el área de Operaciones.

Además, habrá la opción de gestionar un control de cambios en caso se necesite algún cambio futuro en el proceso.

e. Mantener el cambio

La reunión de agilidad de la compañía, realizada quincenalmente, contará con un espacio para que los colaboradores puedan comentar sobre los beneficios percibidos de la solución del nuevo módulo de rescates. Asimismo, es importante que en la reunión de cierre de trimestre posterior a la ejecución del proyecto se comente de la iniciativa y los cambios que se percibió en la organización en cuanto a la relación con los clientes.

## CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado en la empresa del sector seguros, en conclusión, el proceso de rescates para las pólizas de vida excede en cuatro días a lo solicitado por normativa (15 días hábiles) debido al ingreso de datos de manera manual del formato de solicitud de pago y por la descentralización de las fuentes de ingreso de rescates.

Por un lado, la propuesta de solución para lograr el objetivo deseado lleva a cabo el rediseño del proceso mediante el uso de tecnología para incentivar la autogestión del proceso y así, aumentar el servicio al cliente mediante la disminución de reclamos y aminorar los cuellos de botella que generaba la ejecución manual. La creación de un nuevo módulo de rescates en la zona segura (sistema de la compañía) además de lograr cumplir con los días normativos y disminuir las horas operativas, también será posible realizar la trazabilidad del rescate y estar más alineados con la misión y visión de la empresa.

Por otro lado, la propuesta es económicamente viable puesto que cuenta con un VAN promedio positivo (S/ 20,953,406.53) y bajo un riesgo de 5%, la mínima ganancia esperada es de S/ 15,296,402.13 (VAR) y la ganancia promedio es S/ 2,033,356.14 (CVAR).

Finalmente, la propuesta involucra la gestión del cambio en el rediseño de la gestión de rescates de vida, por lo cual, la compañía invertirá en la ejecución del kick off de bienvenida, generación de comités del cambio y gestión de indicadores, de tal modo que los usuarios del proyecto perciban el cambio de manera positiva y estén alineados a los objetivos que se buscan alcanzar.

## **RECOMENDACIONES**

A partir del análisis efectuado, se recomienda en primer lugar seguir integralmente la solución brindada desde la implementación tecnológica hasta los pasos de gestión del cambio para llevar a cabo una ejecución exitosa.

En segundo lugar, se recomienda utilizar los espacios de comité del cambio para evaluar los planes de acciones a seguir para los casos excepcionales que no se encuentran en el alcance de esta propuesta, como por ejemplo los pagos de rescates a cuentas del extranjero.

Finalmente, se recomienda evaluar el uso del nuevo módulo de gestión de rescates para otros procesos como el pago de siniestros, puesto que es un símil del pago de rescates.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación de Profesionales de Business Process Management [ABPMP]. (2019). *Business Process Management Common Body of Knowledge*. Asociación de Profesionales de Business Process Management. <https://es.scribd.com/document/540693982/bpm-cbok-4-0-pdf-pdf-1-50>
- Asociación Peruana de Empresas de Seguros [APESEG]. (2021). *Informe trimestral del sistema asegurador*. [https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2021/11/Resultados\\_Sistema\\_Asegurador\\_3T21.pdf](https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2021/11/Resultados_Sistema_Asegurador_3T21.pdf)
- Asociación Peruana de Empresas de Seguros [APESEG]. (2023a). *Estadísticas de los seguros*. <https://www.apeseg.org.pe/estadisticas/>
- Asociación Peruana de Empresas de Seguros [APESEG]. (2023b). *Informe trimestral del sistema asegurador*. [https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2023/10/Resultados\\_Sistema\\_Asegurador\\_3T23.pdf](https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2023/10/Resultados_Sistema_Asegurador_3T23.pdf)
- Bermúdez, E., & Camacho, J. (03 de diciembre del 2010). El uso del diagrama causa-efecto en el análisis de casos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. <https://rlee.iberro.mx/index.php/rlee/article/view/344>
- Black, K., & Skipper, D. (2000). *Life and health insurance (13th ed.)*. Prentice Hall.
- Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI]. (2020). *Propuesta metodológica para el cálculo de multas en el INDECOPI*. <https://www.indecopi.gob.pe/documents/1902049/4214623/DT+Multas+18052020.pdf/0259ddcd-ba8a-ee3a-e3cd-4e41f83a4e7b>



Ley No. 29571. Código de Protección y Defensa del Consumidor (2022). Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI].

<https://www.indecopi.gob.pe/documents/20195/177451/CodigoDProteccionyDefensaDelConsumidor%5B1%5D.pdf/934ea9ef-fcc9-48b8-9679-3e8e2493354e>

Ley No. 29946. Ley del Contrato de Seguro (27 de noviembre de 2012). Diario Oficial El Peruano, Normas Legales.

[https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/ExpVirPal/Normas\\_Legales/29946-LEY.pdf](https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/ExpVirPal/Normas_Legales/29946-LEY.pdf)

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS]. (2021). *Histórico de empresas de seguros*.

<https://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadisticoHist.asp?p=29#>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS]. (2023). *Glosario de términos*.

<https://www.sbs.gob.pe/usuarios/seguros/glosario-de-terminos>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS]. (2024). *Boletín estadístico de seguros*.

[https://www.sbs.gob.pe/app/stats\\_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=25#](https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=25#)

Pineda, R. (31 de octubre del 2023). Digitalización y madurez empresarial. *El País*.

<https://elpais.com/america/sociedad/kio/2023-10-31/digitalizacion-y-madurez-empresarial-el-mejor-momento-para-crecer-es-ahora.html>

Project Management Institute [PMI]. (2013). *Managing change in organizations: A practice guide*. Project Management Institute.

<https://rdcb.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/uploads/soft/130807/1-130PH24J7.pdf>

Project Management Institute [PMI]. (2017). *A guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK® Guide Sexta Edición*. Project Management Institute.

<https://www.coursehero.com/file/181782245/downacademiacom-guia-del-pmbok-sexta-edicion-espanolpdf/>

Project Management Institute [PMI]. (2021). *A guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK® Guide Séptima Edición*. Project Management Institute.  
<https://www.coursehero.com/file/194112144/PMBOK-7th-Editionpdf/>

Koijen, R., & Yogo, M. (2021). *The evolution from life insurance to financial engineering*. Geneva Risk and Insurance Review.

Koijen, R., & Yogo, M. (2022). *New perspectives on insurance*. The Review of Financial Studies.

Winston, W. (1998). *Financial Models Using Simulation and Optimization II*. Kelley School of Business.

## **ANEXOS**

## **Anexo 1: Entrevista al jefe de servicio de atención al cliente**

El jefe de servicio de atención al cliente nos menciona que la mayoría de los detractores de la NPS en cuanto al servicio de una póliza rescatada se debe a la demora en la ejecución del pago y en la poca trazabilidad con la que se cuenta, tanto como para el cliente como para el ejecutivo de atención, puesto que este último tampoco cuenta con la visibilidad luego de enviar la solicitud por correo. Se le hizo la consulta sobre qué deberíamos tomar en cuenta para crear este nuevo módulo de rescates y nos indicó lo siguientes puntos:

- Monto de rescate debe concordar con el valor que se tiene en el sistema core
- Obtención de reporte para establecer indicadores de atención y monitorear
- Validación que el contratante de la póliza sea la misma persona que el receptor de cuenta bancaria brindada
- Mayor rapidez en la atención por parte de operaciones en caso exista un inconveniente no previsto puesto que han tenido casos donde los clientes manifestaron su malestar por redes sociales dañando la reputación de la empresa. Además, se debe tener en cuenta que el cliente demora 5 días en promedio en enviar la información correspondiente al pago.

También le pedimos detallar los principales comentarios de los detractores mencionados y nos brindó la siguiente información:

- La demora del pago se debe a que están trabajando en otras actividades financieras con el dinero de los clientes
- Les parece inaudito tener que completar los formatos de solicitud de manera manual y es molesto, completar una nueva solicitud en caso existan errores
- No se tiene una ilación de la comunicación puesto que se contactan con los ejecutivos por diferentes medios
- En algunos casos, a los clientes les genera decepción que luego de tantos años de relación contractual con la compañía no se pueda culminar el rescate de manera rápida y proactiva

Adicionalmente, nos indica que también están buscando priorizar cumplir con los pedidos normativos y que, en una segunda fase, se podría utilizar el módulo para realizar el pago de siniestros de otras coberturas como fallecimiento, fallecimiento accidental y enfermedades graves.

## **Anexo 2: Entrevista resumen a clientes de pólizas de vida de la “Principal”**

Los dos clientes entrevistados cuentan con pólizas del ramo de vida desde hace 7 y 15 años con la aseguradora “Principal”. Por un lado, uno de ellos comenta la importancia de contar con un ejecutivo de atención designado para resolver cualquier inquietud respecto al producto con el que cuenta y la asesoría de estos al momento de realizar eventos como endosos y rescates. El mismo cliente indica que tenía otra póliza de vida en Rímac y al momento de solicitar el rescate, todos los documentos los completó de manera digital y recibió la solicitud del rescate en pocos minutos, asimismo, el pago fue ejecutado en aproximadamente tres días hábiles. La póliza que tiene en la “Principal” aún no la rescata debido a que está esperando que cumpla los 10 años de vigencia y espera que el proceso sea igual de rápido que en la otra aseguradora. Por otro lado, el otro cliente ya generó el rescate de su póliza puesto que cumplió los 15 años de vigencia y tuvo una mala experiencia al gestionar su solicitud debido a que, al enviar los documentos solicitados, su ejecutiva demoró dos semanas en responderle y comentarle que los documentos tenían errados sus datos bancarios. En el transcurso de ese tiempo, el cliente estuvo preocupado, decepcionado y enojado por la falta de atención a un cliente que estuvo con la “Principal” por 15 años. Luego de enviar los documentos con los datos correctos, él tenía que contactarse con la ejecutiva para conocer el estado del pago y esperar alguna respuesta. Finalmente, sin aviso por ningún lado de la “Principal”, recibió el dinero en su cuenta bancaria.

### **Anexo 3: Entrevista a analista de Operaciones y Técnica**

Se realizó la entrevista a un analista de operaciones encargado de recibir el formato de solicitud por los ejecutivos de atención, revisarlo y ejecutar el pago.

Nos indica que la atención de estas solicitudes les toma más del 50% del tiempo en la semana, puesto que anteriormente solo atendían los casos de pólizas terminadas, pero ahora también atienden las canceladas, es decir, el total de los casos de rescates.

Nos indican que el cuello de botella de gran parte de los casos se debe a que los documentos con los datos de pago son enviados por correo y puesto que, no es el único proceso en el que trabajan, en ocasiones se traspapela y se percatan de la demora luego de recibir un recordatorio del ejecutivo de atención. Por el lado de los bancos, demoran aproximadamente 3 como máximo en realizar el pago y este tiempo dependerá de la entidad bancaria.

Nos indicó que el nuevo módulo de atención de rescates debe priorizar el autoservicio a nivel digital del cliente puesto que en ocasiones es difícil pasar los datos de las solicitudes manuales al sistema de pagos.

Asimismo, también mencionan que los errores comunes de los formatos se los han comunicado reiteradas veces a los ejecutivos de atención para evitar retrasos por ese tipo de causas, sin embargo, la alta rotación de estos ejecutivos convierte el proceso más complejo. También, este tipo de trabajo operativo en ocasiones convierte su puesto en poco desafiante y no les brinda espacio para buscar mejoras de procesos.

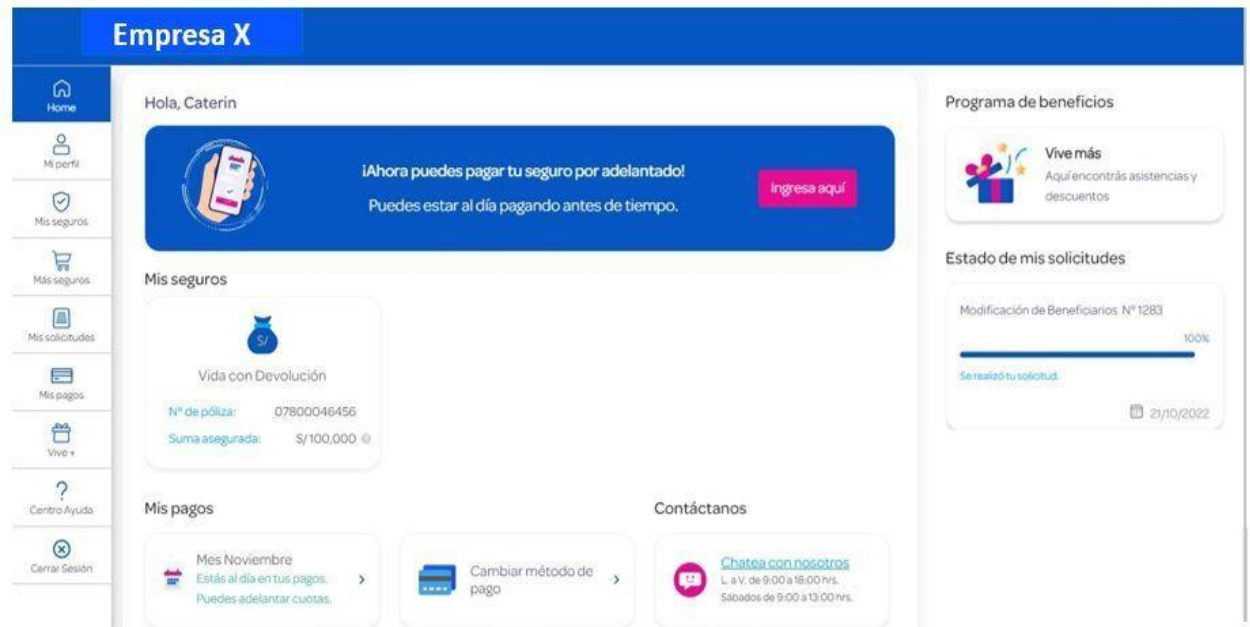
#### **Anexo 4: Score (P-I) de riesgos identificados**

Junto con el analista de operaciones, encargado de las pólizas de vida, se realiza la ejecución de la matriz de probabilidad e impacto para gestionar acciones.

<b>Riesgo</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Costo</b>	<b>Alcance</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Score (P-I)</b>
Retraso en el cronograma por falta de coordinación	2	2	1	5	2	10
Requisitos funcionales no mapeados en el funcional inicial	1	2	1	4	2	8
Error en el funcionamiento del nuevo módulo de rescates	2	1	3	6	1	6
Resistencia al cambio por lo ejecutivos de atención al cliente por disminuir funciones	1	1	2	4	2	8
Rotación en el personal de la compañía	2	2	2	6	2	12
Problemas sociales o de salud externos	2	2	2	6	2	12

## Anexo 5: Mockup de página principal de zona segura

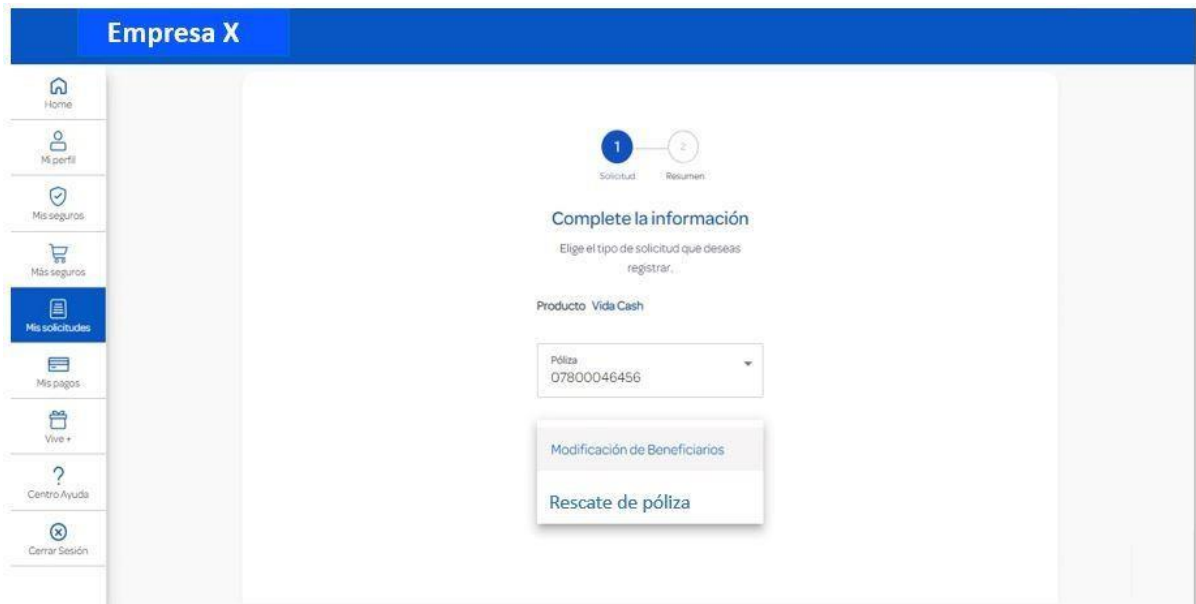
El siguiente Mockup muestra la pantalla principal que verá el contratante al entrar a la zona segura, se añade la sección “mis solicitudes”, a la cual le dará click para continuar con la gestión del rescate.





## Anexo 6: Mockup de selección de gestión de rescate

En el siguiente Mockup, es la pantalla que verá el cliente al darle click a mis solicitudes y visualizará que cuenta con la opción de gestionar su rescate.



## Anexo 7: Mockup de ingreso de datos de rescate

Este Mockup muestra los campos que el cliente tendrá que completar para continuar con su rescate, estos campos tendrán validadores según los datos que coloque. Asimismo, los datos como DNI o RUC, contratante, póliza, moneda y monto ya vendrán por default de la información central de sus pólizas.

### Empresa X

- Home
- Mi perfil
- Mis seguros
- Más seguros
- Mis solicitudes**
- Mis pagos
- Vive +
- Centro Ayuda
- Cerrar Sesión

#### Completa tu solicitud de rescate

DNI/ RUC	<input type="text" value="7771234"/>	Póliza	<input type="text" value="07800046456"/>
Contratante	<input type="text" value="Camila Ramos"/>		

Completa los datos para realizar el pago

Moneda	<input type="text" value="Soles"/>	Monto	<input type="text" value="80,000"/>
Tipo	<input type="text" value="Transferencia ▼"/>	Banco	<input type="text"/>
Cuenta	<input type="text"/>	Tipo de Cuenta	<input type="text"/>

Adjunta tus archivos de documentos de identidad

**SELECCIONAR ARCHIVOS**

## Anexo 8: Mockup de solicitud de ingreso de rescate realizada

Finalmente, luego de enviar su solicitud de rescate con los datos correspondientes, podrá visualizar la finalización del proceso y podrá ver en la sección principal la solicitud según el número del incidente comunicado.



## **Anexo 9: Cálculos de flujo de caja**

Los ingresos están basados en dos fuentes, el valor de la reducción del pago de las multas por incumplimiento y valor de horas operativas ahorradas. El valor de las multas está calculado a partir de una distribución triangular simulado en Risk, debido a que el cálculo de las UIT de las multas dependerá del caso y para las horas ahorradas, se toma en cuenta las funciones del analista de operaciones debido a que ya no será parte del proceso del pago de rescates. El detalle del cálculo se presenta a continuación:

<i>Variable</i>	<i>Valor</i>
Mínima cantidad UIT	2
Promedio cantidad UIT	5
Máxima cantidad UIT	10
Reclamos promedio que pasan por procesos en INDECOPI	35
<u>Costo mensual por colaborador de horas ahorradas en soles</u>	<u>3,833.33</u>

Luego de reducir los ingresos de los egresos, los valores son traídos a valor presente según la tasa de descuento obtenida y se obtiene el VAN con la suma de la inversión.

## Anexo 10: Resultados VAR

Al generar los 10,000 escenarios simulados, los resultados del VAN son utilizados para obtener el VAR del proyecto con un riesgo de 5%.

<i>Clase</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Función de distribución acumulada</i>
10581552.1	1	0.01%	0.01%
11035387.9	2	0.02%	0.03%
11489223.8	2	0.02%	0.05%
11943059.6	9	0.09%	0.14%
12396895.4	16	0.16%	0.30%
12850731.3	22	0.22%	0.52%
13304567.1	38	0.0038	0.009
13758402.9	49	0.0049	0.0139
14212238.7	66	0.66%	2.05%
14666074.6	108	1.08%	3.13%
15119910.4	124	1.24%	4.37%
15573746.2	162	1.62%	5.99%
16027582.1	192	1.92%	7.91%
16481417.9	246	2.46%	10.37%
16935253.7	254	2.54%	12.91%
17389089.6	314	3.14%	16.05%
17842925.4	347	3.47%	19.52%
18296761.2	393	3.93%	23.45%
18750597.1	426	4.26%	27.71%
19204432.9	434	4.34%	32.05%
19658268.7	470	4.70%	36.75%
20112104.6	485	4.85%	41.60%
20565940.4	505	5.05%	46.65%
21019776.2	493	4.93%	51.58%
21473612.1	504	5.04%	56.62%
21927447.9	496	4.96%	61.58%
22381283.7	475	4.75%	66.33%
22835119.6	438	4.38%	70.71%
23288955.4	407	4.07%	74.78%
23742791.2	361	3.61%	78.39%
24196627.1	327	3.27%	81.66%
24650462.9	298	2.98%	84.64%
25104298.7	270	2.70%	87.34%
25558134.6	233	2.33%	89.67%
26011970.4	207	2.07%	91.74%
26465806.2	170	1.70%	93.44%
26919642	163	1.63%	95.07%
27373477.9	126	1.26%	96.33%

27827313.7	92	0.92%	97.25%
28281149.5	76	0.76%	98.01%
28734985.4	57	0.57%	98.58%
29188821.2	37	0.37%	98.95%
29642657	38	0.38%	99.33%
30096492.9	25	0.25%	99.58%
30550328.7	19	0.19%	99.77%
31004164.5	10	0.10%	99.87%
31458000.4	4	0.04%	99.91%
31911836.2	4	0.04%	99.95%
32365672	2	0.02%	99.97%
32819507.9	2	0.02%	99.99%
33273343.7	1	0.01%	100.00%

## Anexo 11: Resultados CVAR

<i>Clase</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Función de distribución acumulada</i>	<i>CVAR</i>
10581552.1	1	0.01%	0.01%	1058.155209
11035387.9	2	0.02%	0.03%	2207.077585
11489223.8	2	0.02%	0.05%	2297.844751
11943059.6	9	0.09%	0.14%	10748.75363
12396895.4	16	0.16%	0.30%	19835.03267
12850731.3	22	0.22%	0.52%	28271.60876
13304567.1	38	0.0038	0.009	50557.35493
13758402.9	49	0.0049	0.0139	67416.1743
14212238.7	66	0.66%	2.05%	93800.77575
14666074.6	108	1.08%	3.13%	158393.6055
15119910.4	124	1.24%	4.37%	
15573746.2	162	1.62%	5.99%	

Para obtener el riesgo del 5%, los intervalos se extrapolaron de la siguiente manera:

<i>Intervalos</i>	<i>VAN</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Función de distribución acumulada</i>	<i>CVAR</i>
1	15119910.4	1.24%	4.37%	187486.889
2	15145123.5	1.26%	4.46%	190996.835
3	15170336.6	1.28%	4.55%	194517.427
4	15195549.7	1.30%	4.64%	198048.665
5	15220762.8	1.32%	4.73%	201590.548
6	15245975.9	1.35%	4.82%	205143.076
7	15271189	1.37%	4.91%	208706.25
8	15296402.1	1.39%	5.00%	212280.07
9	15321615.2	1.41%	5.09%	
10	15346828.3	1.43%	5.18%	
11	15372041.4	1.45%	5.27%	
12	15397254.5	1.47%	5.36%	
13	15422467.6	1.49%	5.45%	
14	15447680.7	1.51%	5.54%	
15	15472893.8	1.54%	5.63%	
16	15498106.9	1.56%	5.72%	
17	15523320	1.58%	5.81%	
18	15548533.1	1.60%	5.90%	
19	15573746.2	1.62%	5.99%	