

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: “Asegúrate”: Una forma diferente de conseguir una póliza de seguro a  
tu medida**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO  
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Diana Patricia Ramírez López, PASAPORTE: AP050807

Juan Carlos Tokumori Arakakiko, DNI: 06630412

Edwin Oswaldo Mucho Mendoza, DNI: 00791493

Javier Rodríguez Reina, DNI: 40850783

Miguel Ángel Laverde Amado, PASAPORTE: AT758073

**ASESOR**

Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi, DNI: 43332232

ORCID 0000-0002-1805-8484

**JURADO**

Presidente: Nicolás Andrés Núñez Morales

Jurado: Daniel Eduardo Guevara Sánchez

Asesor: Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi

**Surco, Agosto 2022**

## **Agradecimientos**

En la vida de todo ser humano hay un grupo de personas que han venido apalancando su crecimiento y desarrollo, en mi caso son mi esposa, mis padres, hermanos y sobrinas son el más grande motor para sacar adelante cualquier proyecto, su apoyo incondicional es la más grande prueba de amor sincero.

***Miguel Ángel Laverde Amado***

Agradezco a mi familia por el constante aliento a superar los obstáculos para lograr los objetivos propuestos. A pesar del tiempo y la distancia, siempre se mantuvo constante y ahora puedo compartir con ellos esta nueva alegría.

***Juan Carlos Tokumori Arakakiko***

Agradezco sobre todo a Dios por todo lo brindado en la vida y a mi familia, esposa e hijas por motivarme a superarme cada día en lo personal y en lo profesional, también a mis padres y hermanos por apoyarme desde el inicio y haberme forjado en los valores.

***Edwin Oswaldo Mucho Mendoza***

Agradezco a Dios por permitirme vivir esta experiencia que fortalece mi crecimiento profesional. A mi familia, a mi esposo por la paciencia, a mi hermana y mis sobrinos que me han apoyado en todo y a lo más grande que tengo mis papás que desde el cielo me han acompañado.

***Diana Patricia Ramírez López***

Agradezco a Dios por permitirme continuar mi camino y poder vivir esta experiencia. A mi familia por su comprensión, apoyo y motivación a seguir adelante, a mi madre por su infaltable apoyo y ejemplo de perseverancia.

***Javier Rodríguez Reyna***

## Dedicatoria

Esta tesis es dedicada a nuestros familiares  
amigos y profesores por acompañarnos  
en el constante proceso de mejora  
de este documento y de nuestra  
etapa académica y profesional,  
permitiendo que podamos aportar  
un grano de arena profesionalmente  
a nuestros países Perú, Colombia y Ecuador.



## Resumen Ejecutivo

El objetivo del documento es proponer un nuevo modelo de comercialización con la construcción de un bróker de seguros generales, 100% digital que reunirá a las principales compañías aseguradoras de Perú con sus portafolios de productos, incursionando así en el rubro de las *insuretech* en seguros generales siendo la primera del país. Además, desarrollar productos que puedan satisfacer necesidades que han surgido debido a pandemia de covid-19, donde se agravaron problemáticas sociales como el acceso a la salud de calidad y tratamientos de enfermedades de alto costo, empleo, la seguridad en los hogares y coberturas de sepelio, entre otras situaciones que pueden ser abordadas con un seguro privado. Este proyecto encuentra una oportunidad de negocio aún no cubierta en un país donde la penetración de primas con relación al PBI solo llega al 1.8% si se compara con algunos países de América Latina que alcanzan 3.9%. Además, con la llegada de la pandemia el grado de consciencia frente a riesgos que antes eran menos importante, hoy en día está cambiando. La dinámica de comercialización que propone el bróker digital Asegúrate es que desde cualquier aplicativo web o dispositivo móvil el cliente pueda cotizar, comparar, comprar, pagar y administrar sus pólizas de seguros, donde puede tener acceso a productos como el seguro educativo, el seguro de salud, seguro de desempleo y seguro de sepelio que buscan llegar a sectores socioeconómicos B y C del país. Propuesta que al ser analizada financieramente se encontró que requiere una inversión inicial de S/. 340,000.00, valor que en un período de 10 años se espera tenga un VAN de S/. 5'801,763.00, con una tasa de retorno (TIR) de 127%, estos datos permiten evidenciar que es un proyecto económicamente factible, viable y sostenible en el tiempo considerando además su VAN social de S/. 65'168,171.00, siendo así también socialmente rentable.

### **Abstract**

The objective of the document is to propose a new marketing model with the construction of a general insurance broker, 100% digital, that will bring together the main insurance companies in Peru with their product portfolios, thus venturing into the insurtech category in general insurance, being the first in the country. In addition, developing products that can meet needs that have arisen due to the current covid-19 pandemic, where social problems such as access to quality health and treatment of high-cost diseases, employment, home security and burial coverage, among other situations that can be addressed with private insurance. The marketing dynamics proposed by the digital broker Asegúrate is that from any mobile device the client can quote, compare, buy, pay and manage their insurance policies, where they can have access to products such as educational insurance, health insurance, of unemployment and burial insurance that seek to reach socioeconomic sectors B and C of the country. Proposal that, when analyzed financially, was found to require an initial investment of S/. 340,000.00, a value that is expected to have a NPV of S/. 5'801,763.00, with a rate of return (IRR) of 127%, these data show that it is an economically feasible, viable and sustainable project over time, also considering its social NPV S/. 65'168,171.00 thus also being socially profitable.

## Tabla de Contenido

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>ix</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>xi</b>
<b>Capítulo I: Definición del Problema .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto del Problema a Resolver .....	1
1.2 Definición del Problema a Resolver.....	3
1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver .....	4
1.4 Resumen .....	7
<b>Capítulo II. Análisis del Mercado.....</b>	<b>8</b>
2.1 Descripción del Mercado o Industria .....	8
2.2 Análisis Competitivo Detallado .....	9
2.3 Resumen .....	12
<b>Capítulo III. Investigación del Usuario (Cliente).....</b>	<b>14</b>
3.1 Perfil del Usuario .....	14
3.2 Mapa de Experiencia de Usuario .....	18
3.3 Identificación de la Necesidad .....	19
3.4 Resumen .....	20
<b>Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio .....</b>	<b>22</b>
4.1 Concepción del Servicio.....	25
4.2 Carácter Innovador o Novedoso del Servicio .....	26
4.3 Propuesta de Valor .....	27
4.4 Producto Mínimo Viable (PMV).....	28
4.5 Resumen .....	29
<b>Capítulo V: Modelo de Negocio .....</b>	<b>30</b>
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio .....	30

5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio .....	30
5.3 Escalabilidad / Exponencialidad del Modelo de Negocio.....	32
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio .....	33
5.5 Resumen.....	34
<b>Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable.....</b>	<b>35</b>
6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	35
6.1.1 <i>Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución</i> .....	35
6.1.2 <i>Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución</i> .....	35
6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución.....	36
6.2.1 <i>Plan de Mercadeo</i> .....	36
6.2.2 <i>Plan de Operaciones</i> .....	41
6.2.3 <i>Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis</i> .....	42
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución.....	43
6.3.1 <i>Presupuesto de Inversión</i> .....	43
6.3.2 <i>Análisis Financiero</i> .....	45
6.3.3 <i>Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis</i> .....	46
6.4 Resumen.....	53
<b>Capítulo VII. Solución Sostenible.....</b>	<b>54</b>
7.1 Relevancia Social de la Solución .....	54
7.2 Rentabilidad Social de la Solución.....	55
7.3 Resumen.....	59
<b>Capítulo VIII. Decisión e Implementación .....</b>	<b>62</b>
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo .....	62
8.2 Conclusiones .....	63
8.3 Recomendaciones.....	65

<b>Referencias.....</b>	<b>67</b>
<b>Apéndice A: Prototipos Página Web.....</b>	<b>71</b>
<b>Apéndice B: Patente US 20210049703A1.....</b>	<b>73</b>
<b>Apéndice C: Costos Estructurales de Personal.....</b>	<b>74</b>
<b>Apéndice D: Simulación Montecarlo de Flujo Operacional para Marketing.....</b>	<b>76</b>
<b>Apéndice E: Simulación Montecarlo de Flujos de Caja.....</b>	<b>79</b>
<b>Apéndice F: Desarrollo y Análisis para Determinar el Impacto Social.....</b>	<b>82</b>
<b>Apéndice G: Detalle de Cálculo de los Beneficios Sociales .....</b>	<b>84</b>
<b>Apéndice H: Gráfica de Gantt.....</b>	<b>86</b>
<b>Apéndice I: Service Blueprint.....</b>	<b>87</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>América Latina: Digitalización de Canales de Distribución (2018)</i> .....	4
Tabla 2 <i>Corredores de Seguros Tradicionales Registrados en la SBS y sus Ingresos en 2021</i> .....	10
Tabla 3 <i>Comparativo de los Procesos de Comercialización Tradicional y Moderno en los Brókeres</i> .....	14
Tabla 4 <i>Perfil de Usuario</i> .....	16
Tabla 5 <i>Resumen de las Entrevistas</i> .....	17
Tabla 6 <i>Criterios de Evaluación del Costo de Implementación</i> .....	23
Tabla 7 <i>Patente Relacionada</i> .....	27
Tabla 8 <i>Simulación Montecarlo de Eficiencia CLTV/CA</i> .....	43
Tabla 9 <i>Presupuesto de Inversión</i> .....	44
Tabla 10 <i>Resultados Financieros</i> .....	46
Tabla 11 <i>Flujo de Caja Libre – Escenario Esperado</i> .....	47
Tabla 12 <i>Flujo de Caja Libre – Escenario Pesimista</i> .....	48
Tabla 13 <i>Flujo de Caja Libre – Escenario Optimista</i> .....	49
Tabla 14 <i>Resultados de Simulación Montecarlo en Tres Escenarios</i> .....	50
Tabla 15 <i>Intereses Anuales para un Préstamo de S/ 250,000</i> .....	50
Tabla 16 <i>Relación EBITDA / Intereses – Flujo de Caja Libre</i> .....	51
Tabla 17 <i>Relación EBITDA / Intereses (E/i) – Simulación Montecarlo</i> .....	52
Tabla 18 <i>Evaluación de Impacto ODS 3</i> .....	54
Tabla 19 <i>Evaluación de Impacto ODS 15</i> .....	56
Tabla 20 <i>Estimación de Flujo de Beneficios Sociales en Soles</i> .....	60
Tabla 21 <i>Estimación de Flujo Emisión CO2 y Costos Sociales en Soles</i> .....	60
Tabla 22 <i>Proyección Financiera de Asegúrate en Soles</i> .....	61

Tabla C1	<i>Costos de Estructura de Personal</i>	74
Tabla C2	<i>Costo de Alquiler de Oficinas, Equipamiento y Soporte Tecnológico</i>	74
Tabla C3	<i>Costos de Publicidad</i>	75
Tabla C4	<i>Recursos Humanos para Soporte de Marketing</i>	75
Tabla D1	<i>Escenario Esperado</i>	75
Tabla D2	<i>Escenario Pesimista</i>	77
Tabla D3	<i>Escenario Optimista</i>	78
Tabla E1	<i>Flujo de Caja – Escenario Esperado</i>	79
Tabla E2	<i>Flujo de Caja – Escenario Pesimista</i>	80
Tabla E3	<i>Flujo de Caja – Escenario Optimista</i>	81
Tabla F1	<i>Metas de ODS 3: Salud y Bienestar</i>	82
Tabla F2	<i>Metas de ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres</i>	83
Tabla G1	<i>Costo de Emisión CO2 – Energía Eléctrica de Laptops Usadas por Asegúrate en Soles</i>	84
Tabla G2	<i>Costo de Emisión CO2 – Energía Eléctrica de Laptops Usadas por Clientes en Soles</i>	84
Tabla G3	<i>Costo de Emisión CO2 – Energía Eléctrica de Servidores en Soles</i>	85
Tabla G4	<i>Costo de Emisión CO2 – Celulares Colaboradores Asegúrate en Soles</i>	85
Tabla I1	<i>Service Blueprint</i>	87

## Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Tasa de Cobertura por Nivel Educativo 2019.....	5
<i>Figura 2</i> Lienzo Meta Usuario .....	15
<i>Figura 3</i> Mapa de la Experiencia del Usuario .....	18
<i>Figura 4</i> Matriz Lienzo 6x6 .....	22
<i>Figura 5</i> Matriz Costo / Impacto .....	23
<i>Figura 6</i> Lienzo Blanco de Relevancia .....	24
<i>Figura 7</i> Lienzo Propuesto de Valor .....	28
<i>Figura 8</i> Última Versión de prototipo Asegúrate .....	29
<i>Figura 9</i> Lienzo Modelo de Negocio .....	31
<i>Figura 10</i> Modelo de Negocio Próspero .....	57
<i>Figura A1</i> Prototipo Inicial (Power Point) .....	71
<i>Figura A2</i> Prototipo Final .....	72
<i>Figura B1</i> Patente US 20210049703A1 .....	73
<i>Figura H1</i> Diagrama de Gantt .....	86

## **Capítulo I: Definición del Problema**

Este capítulo presenta la situación actual de la población peruana en aspectos como salud, enfermedades de alto costo, educación, empleo y seguridad, además del análisis del impacto que ha tenido la pandemia del Covid-19 en Perú. Dada la poca ayuda estatal y el bajo nivel de ahorro con el que cuenta una familia promedio, especialmente las de nivel socioeconómico C y D. Adicionalmente, se detalla la propuesta para dar una solución a esta problemática enfocada a las necesidades emergentes a causa de la pandemia.

### **1.1 Contexto del Problema a Resolver**

Según la Asociación Peruana de Empresas de Seguros (2015) la informalidad de la economía peruana es una de las principales barreras de acceso al ingreso, crédito y liquidez que dispone el sistema formal. Bajo este contexto, el flujo de ingreso de las personas inmersas en la informalidad se hace incierto, dejándolo con escasas posibilidades de adquirir un seguro y menos de pagar las primas. Por ello, de cada 10 trabajadores en informalidad, cuatro no poseen seguro de salud y siete no pertenecen a sistema de pensiones alguno.

Junto a los seguros tradicionales y buscando satisfacer la necesidad de quienes no son atendidos o son sub atendidos en el mercado de seguros, los micro seguros permitieron a las personas de los niveles socioeconómicos (NSE) C y D, principalmente, acceder a uno (Camargo & Furst, 2014). A estos se sumaron productos similares creados y financiados por el Estado como el Sistema Integral de Salud (SIS) desde el año 2001, dirigido a los sectores de menores recursos que no pueden costear un seguro. Si bien la mejora de los ingresos de los peruanos y el modelo exitoso de las microfinanzas contribuyeron al crecimiento del mercado de seguros en los NSE antes mencionados, la informalidad, la poca cultura financiera sumada a la ausencia de compañías de seguros en algunas regiones del país afectaron la demanda de productos de seguros.

A pesar del crecimiento y diversificación del mercado de seguros facilitada en parte por los canales digitales de venta, la penetración sigue siendo limitada debido a los factores antes mencionados. Esto sume a gran parte de la población peruana a una situación de vulnerabilidad frente a eventos inesperados, inevitables y difíciles de resistir. Ante estos eventos, deben recurrir a sus limitados ahorros o al apoyo familiar o vecinal para afrontarlos. Cabe destacar que el impacto de la pandemia deterioró la economía drásticamente como lo indicó el Banco Mundial (2021) con respecto al PIB, el cual tuvo un descenso del 11.1% en el 2020, y se dieron pérdidas de hasta 6.7 millones de empleos (Instituto Peruano de Economía, 2020) y migración de zonas urbanas a rurales al no poder las familias afrontar sus necesidades básicas. La suspensión de clases escolares y la falta de medios económicos para seguir con las clases virtuales ocasionaron brechas de aprendizaje e inclusive deserción escolar, razones que, de acuerdo la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) en 2020 fueron el principal motivo de abandono con un 75.2% (“Interrupción del año escolar”, 2021). También puso en jaque al sistema de salud del país con los más de 3.4 millones de contagios y los poco más de 208,000 decesos según el Ministerio de Salud (2022) implicando tratamientos costosos y en casos extremos, inadecuados servicios de sepelio para las personas carentes de un seguro que las respalde.

La industria aseguradora por su parte, aunque tiene productos que en gran medida salvaguardan o mitigan el riesgo asociado a cualquier situación como los que agudizó la pandemia, es un actor poco conocido en la escena social no solo de Perú, sino de Latinoamérica (Willis Towers Watson, 2020) pues se estima que en el país la penetración no llega al 1.8% de PIB. Esto deja un mercado potencial que puede ver cómo a través de una módica suma mensual puede ser cubierto en múltiples situaciones que de materializarse un evento tendría que afrontarlos con sus ahorros en el caso que los tuviera. Este contexto es el

que permite sugerir una propuesta digital que, a través, del seguro permita afrontar estas incertidumbres a los hogares peruanos.

## **1.2 Definición del Problema a Resolver**

Dentro del presente sector, se dispuso a buscar una alternativa rápida y sencilla de cómo solucionar la baja penetración de pólizas de seguro en un mercado concentrado y burocrático, mediante la digitalización de procesos tanto al recabar información como al adquirir pólizas de seguro dentro de la comodidad y tranquilidad de los usuarios. En este sentido, es preciso recalcar que la digitalización de las industrias adquiere particular importancia en la época de pandemia y post pandemia, donde los hábitos de los consumidores cambiaron creando nuevas oportunidades de negocios digitales.

Los problemas que antes parecían tener soluciones futuristas, hoy son una realidad como lo indicaron la Corporación Andina de Fomento et al. (2020) que se hace necesario desarrollar ecosistemas digitales que vinculan tanto al Estado como al sector privado en ámbitos como el acceso a la salud, la educación, el empleo y el comercio, ya que son una herramienta potente para la reactivación económica del país. Se reveló una carencia de uso de canales digitales de distribución en las compañías peruanas, mostrando baja penetración en estas tecnologías según la Tabla 1, evidenciando un potencial de crecimiento en adopción de nuevas tecnologías como páginas web y despliegue de productos o servicios por canales de venta digitales.

El sector asegurador no es ajeno a esa oportunidad de abrir más canales de comercialización de sus productos permitiendo que una población mayor tenga acceso a los mismos, a través de socios estratégicos se busca la apertura de un bróker 100% digital que esté agenciado con las principales compañías aseguradoras de Perú. Además de ello que permita a través de sus plataformas la comercialización de productos livianos que no requieran inspecciones o exámenes de salud entre otros requisitos que suelen solicitar los

bróker tradicionales en la comercialización tradicional de los seguros, siendo así la primer *insurtech* del país en el segmento de seguros generales (Digital Insurance Latam, 2021).

**Tabla 1**

*América Latina: Digitalización de Canales de Distribución (2018)*

	% de empresas que tienen sitio web	% de empresas que han desplegado canales de venta digitales
Argentina	63.60	18.52
Brasil	59.52	22.00
Chile	78.80	10.60
Colombia	67.21	38.00
Ecuador	--	9.20
México	49.79	8.68
Perú	--	7.20
Uruguay	52.75	35.41

*Nota.* Tomado de “Las Oportunidades de Digitalización en América Latina Frente al Covid-19” por Corporación Andina de Fomento et al., 2020.

([https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf))

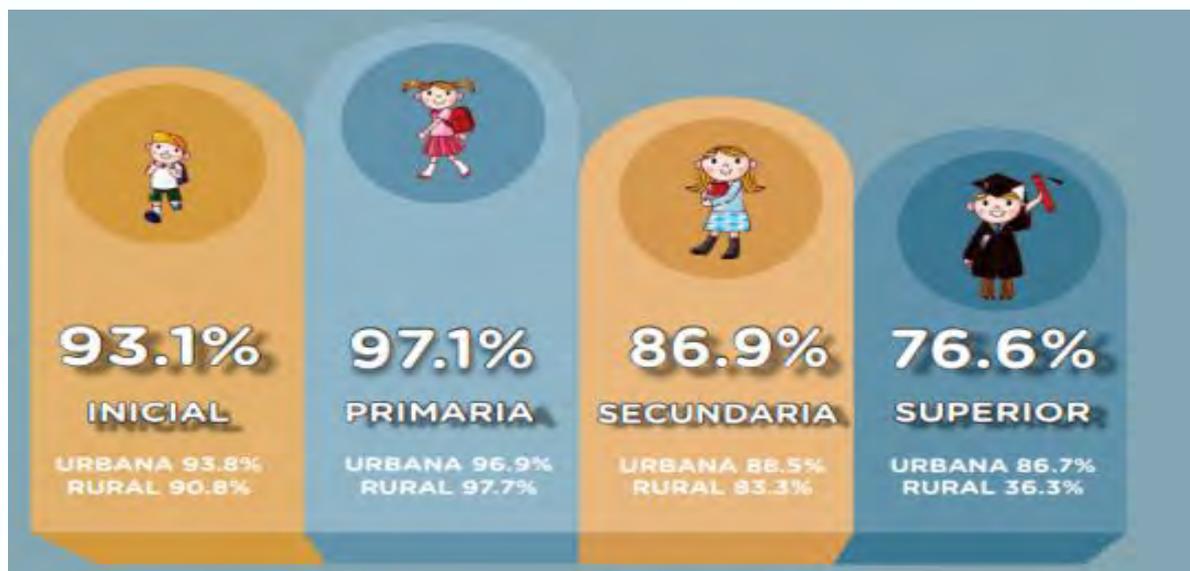
### 1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

Se consideró la complejidad desde el punto de vista social en la medida que, en los tiempos actuales la economía en todo el mundo tuvo una contracción. Las cifras del Fondo Monetario Internacional evidencian un panorama volátil en Perú con -13.9% en 2020 y 7.3% en 2021 de crecimiento en el Producto Interno Bruto (PIB), con lo que se verán comportamientos austeros en los hogares donde buscarán gastar lo estrictamente necesario (“FMI prevé caída del PBI”, 2020). Al analizar el ámbito educativo nacional, se tiene que de acuerdo con el Plan Internacional en el Perú (2020), a julio del mismo año, se estimó que la deserción en primaria se incrementó del 1.3% al 3.5% (128,000 estudiantes) y en secundaria, pasó del 3.5% al 4% (102,000 estudiantes). Adicionalmente, según resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), para finales del 2020 el principal motivo de los estudiantes para abandonar los estudios son los problemas económicos con un 75.2% (“Interrupción del año escolar”, 2021). Lo cual evidencia una necesidad de apoyo a los hogares peruanos para

garantizar el acceso a la educación en momentos difíciles, adicionalmente en la Figura 1 se presenta el comportamiento de acceso a la educación rural y urbana en cada nivel de escolaridad, teniendo una oportunidad importante de accesibilidad en los estudiantes que terminan colegio, pero no acceden a educación superior principalmente en el sector rural.

### Figura 1

*Tasa de Cobertura por Nivel Educativo 2019*



*Nota.* Tomado de “Tasa de Cobertura por Nivel Educativo 2019”, por Ministerio de Educación, 2019. ([http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=87f3cd74-80e3-4b48-8fcd-764c108cb63a&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=87f3cd74-80e3-4b48-8fcd-764c108cb63a&groupId=10156))

Respecto a la cobertura del sistema de salud de Perú se identifican diferentes problemáticas, considerando que se tiene un sistema descentralizado, donde el Ministerio de Salud (MINSA), ofrece servicios de salud para el 60% de la población; EsSalud, cubre el 30%; y las Fuerzas Armadas (FFAA), la Policía Nacional (PNP), y el sector privado, proporcionan servicios sanitarios al 10% restante, según Global Health Workforce Alliance (2021). El resultado es un sistema que contiene numerosos proveedores de servicios y seguros, que cuentan con una coordinación deficiente y a menudo desempeñan funciones que se superponen. Donde se encuentra que Lima y capitales de provincia concentran los principales centros de salud por especialidad, con lo que los ciudadanos que no viven en estos

centros urbanos como Cajamarca tengan un médico por cada 3,000 personas, mientras que en las zonas metropolitanas como Lima se tiene un médico por cada 228 habitantes. Esto exige un esfuerzo para llevar servicios a estas zonas de menor cobertura médica de primer nivel utilizando tecnologías ya disponibles en el país. Entre ellas está la telemedicina y aprovechando que, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020a) el 62.9% de los hogares ubicados en Lima disponen de este servicio, el 40.5% de zonas metropolitanas fuera de Lima también cuentan con el mismo y el 5.9% en zonas rurales tiene acceso a internet, haciendo que la cobertura en servicios de salud pueda extenderse más allá de la estructura hospitalaria existente y de las barreras de transporte del territorio peruano.

Otra de las situaciones que se busca apalancar es el bróker digital en la presente propuesta es la oferta de productos del sector asegurador ya vigentes relacionados con el desempleo, donde muchas de las personas activas laboralmente han sido impactadas de manera directa, ya que según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020b) en Lima se evidenció un cambio de -15.6% de las personas laboralmente activas del primer trimestre de 2021 respecto del mismo período en 2019. Así mismo, se encontró que la tasa de desempleo a nivel nacional en el segundo trimestre de 2020 fue de 8.8%, sin embargo, al considerar las zonas urbanas se tiene una cifra a doble dígito de 12.4% de desempleo (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020b).

Bajo este contexto, se evidenció que el Estado y el sector privado deberían facilitar herramientas a las familias peruanas que les permitan afrontar situaciones adversas en aspectos como salud, educación, empleo, entre otros. De otro lado, empresas enfocadas en responsabilidad social que pertenezcan al sector asegurador puedan contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como el ODS 3, garantizando una vida sana con un bienestar tranquilidad para los usuarios objetivos del proyecto. Así mismo contribuir garantizando educación como mejor inversión a futuro y no menos importante el ODS 15 que busca

prevenir la degradación de los ecosistemas con el uso indiscriminado del papel. Lo mencionado hace relevante y necesario un modelo de negocio que apalanque de forma sencilla, estos aspectos que de una u otra forma contribuyen a la sociedad aportando a que la economía se reactive dadas las circunstancias actuales.

#### **1.4 Resumen**

La agudización de situaciones sociales y la reactivación económica hacen que los consumidores aborden sus prioridades de forma diferente, por lo que es el momento oportuno para desarrollar productos que aunque llevan tiempo en el mercado asegurador local nunca fueron tan importantes para la calidad de vida y seguridad de los hogares peruanos. Es por ello que se busca desarrollar un bróker 100% digital que ponga a disposición del mercado objetivo socioeconómico C y D productos de fácil cotización, comparación, compra, pago y administración incursionando así como la primer *insurtech* del país en el segmento de comercialización de seguros generales.

## Capítulo II. Análisis del Mercado

El presente capítulo detalla la dinámica de trabajo de los corredores tradicionales del mercado asegurador peruano, demostrando las limitaciones que actualmente se tienen en este negocio y cómo podría a partir de un modelo diferenciador cubrir brechas que hoy se hacen evidentes por la situación mundial que se está atravesando, considerando las problemáticas sociales conocidas.

### 2.1 Descripción del Mercado o Industria

La plataforma Digital Insurance Latam (2021) en cuanto a *insurtech* en América Latina logró identificar 206 *startups*, relacionadas con diferentes servicios en la industria aseguradora. Brasil concentra la mayor cantidad con 115 de estas compañías, seguido por Argentina, Chile, Colombia y México, Perú, Ecuador y Bolivia, lo cual permite identificar que existe un espacio importante para desarrollar modelos de negocio nuevos e innovadores que apalanquen la estrategia comercial en países como Perú. En este más de 18 compañías aseguradoras no tienen un modelo de negocio de bróker digital en el segmento de seguros generales. Resulta fundamental en este punto señalar que las *insurtechs* y *startups* en la región prometen un efecto acelerado y rápida rentabilidad con potencial disruptivo.

El mercado peruano no es de los países avanzados en la regulación de las *fintechs* según indicó la revista Rankia (2021) y en el 2020 se habrían registrado 151 empresas de tecnología ligadas a diferentes sectores. A finales del mismo año, se creó la primera *insurtech* peruana en seguros para operaciones de comercio exterior según la Revista Caretas (2020) por lo que se considera existe un océano azul en este segmento. Esto sumado a la recuperación de la economía o la normalidad pre Covid-19 y la velocidad en la vacunación general de la población hará una perspectiva favorable con oportunidades de negocio en especial en el sector asegurador, principalmente con las compañías que abran o pongan a

disposición canales de comercio digital de sus productos alineados con la nueva normalidad de los hogares peruanos.

Un estudio de McKinsey & Company (2020) expuso varias tendencias en el campo de innovación dentro del mercado asegurador en áreas como siniestros, *Pricing*, Mercadeo, Desarrollo de Productos y Distribución que se conoce comúnmente como toda actividad que gestiona un equipo comercial. Esta última, tiene un alto potencial en Perú en la forma de comercializar seguros generales, ya que localmente no hay una compañía *insurtech* o bróker de seguros que explore los canales digitales apalancando la estrategia actual de las compañías aseguradoras con canales tradicionales que son habituales en los mercados de Latinoamérica.

## **2.2 Análisis Competitivo Detallado**

Actualmente, el mercado asegurador peruano está conformado por 18 empresas aseguradoras, 12 están dedicadas a riesgos generales y de vida, cinco al ramo de riesgos generales y uno al ramo de vida (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2021). Igualmente registran ante lo declarado en el sistema de información financiera del 2021 un promedio de 359 corredores de seguro como personas jurídicas y 754 corredores de seguros como persona natural, dentro de ellos, se muestra en la Tabla 2 a las 10 principales empresas competidoras con gestión tradicional de corretaje de seguros.

La búsqueda y desarrollo de diferentes estrategias para la captación y retención de clientes en el mercado de corredores de seguros es el día a día, manteniendo las estrategias; para el análisis competitivo se ha considerado el modelo de las cinco fuerzas de Porter (2008):

- Poder de negociación de los clientes: El cliente tiene un poder de negociación alto dada la alta oferta existente, lo cual permite fácil movilidad entre compañías, acorde al mejor precio del mercado, obligando a las empresas corredoras de seguros a competir constantemente jugando con su comisión en beneficio de atracción de

grandes clientes. De igual modo, el cliente no solo busca una persona que le cotice el mejor producto, también la transparencia es un hábito que buscan los clientes pues se entiende que el bróker puede favorecer a la compañía que mejor comisión le brinda y no necesariamente es la que más le conviene al cliente. Es por ello que se considera como un *plus* este corredor que tiene la capacidad de explicar los pro y contras de cualquier producto que su cliente requiera esa guía es la que juega un papel decisivo en la elección del bróker.

**Tabla 2**

*Corredores de Seguros Tradicionales Registrados en la SBS y sus Ingresos en 2021*

N°	Razón Social	Ingresos Operativos (S/)
1	Marsh Rehder S.A.C. Corredores de Seguros	247'070,918
2	Contacto Corredores de Seguros S.A.	61'579,370
3	Aon Perú Corredores de Seguros S.A.	39'376,410
4	Corredores de Seguros Falabella S.A.C.	36'862,470
5	Consejeros y Corredores de Seguros S.A.	30'042,030
6	La Protectora Corredores de Seguros S.A.	25'413,487
7	Arthur J. Gallagher Perú Corredores de Seguros S.A.	22'164,806
8	Willis Corredores de Seguros S.A.	20'613,948
9	Detec S.A. Asesores y Corredores de seguros	18'590,624
10	Sifuentes Olacchea Corredores de Seguros S.A.C.	15'201,572

*Nota.* Tomado de “Corredores de Seguros Tradicionales Registrados en la SBS” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2021

([https://www.sbs.gob.pe/app/stats\\_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=26#](https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=26#))

- Poder de negociación de proveedores: El proveedor tiene un poder de negociación alto siempre y cuando sea el líder de su nicho de mercado, en dicho caso pueden ejercer presión amenazando con incrementar precio. Sin embargo, la estrategia del proveedor del sector seguros es asociarse con la mayor cantidad de aseguradoras o corredores con el ánimo de tener una mayor participación en el mercado. Por ello el

papel de estos al tener tecnologías y equipos especializados en temas críticos hace que algunas compañías pueden optar por disminuir sus costos tercerizando actividades como gestión de centrales telefónicas, gestión de cobranzas, gestión operativa e inclusive gestión legal en el proceso de siniestros entre varios otros procesos.

- Amenaza de nuevos competidores: Las barreras de entrada al sector corredor de seguros en Perú son bajas, actualmente no se necesitan grandes capitales para administrar un bróker por lo que la distribución de seguros de toda índole no requiere profesionalismo ni experiencia certificada. En el mercado asegurador el ingreso de nuevos competidores para las compañías aseguradoras es una amenaza permanente de aquellas aseguradoras extranjeras que intentan ingresar al mercado local cada vez con más capital. Es por ello por lo que las aseguradoras locales buscan ampliar sus horizontes consiguiendo alianzas cada vez más robustas, uno ejemplo de ello son las licitaciones que suelen lanzar con más frecuencias las entidades bancarias para distribuir seguros de vida, de auto, de sepelio de gravamen para muchos de sus clientes en cartera vigente.
- Amenaza de productos sustitutos: En la actualidad, la sustitución de los seguros es baja, aunque los bancos han encontrado una opción de obtener ingresos adicionales con productos muy específicos que aseguran ciertos riesgos, no son competidores en absoluto de las aseguradoras.
- Rivalidad de los competidores: La rivalidad en la intermediación de seguros entre competidores es alta, dado que actualmente ofrecen los mismos productos entre las aseguradoras y los precios son cada vez más fluctuantes. Si bien es cierto existe un buen número de competidores sin diferenciación, las *insurtech* son un complemento de alto potencial para el seguro tradicional, con gran crecimiento en el sector asegurador. La tarea del corredor se hace diferenciadora cuando le informa al cliente

de los beneficios del contrato de seguro o póliza y acompaña en el día a día en proceso de cotización, comparación, seguimiento a la emisión de la póliza en la compra, la mejor opción de pago que en muchos casos es el ámbito que le permite a un cliente decidir no solo la mejor opción si no la que más se acomode a su bolsillo. Finalmente, acompañando en los momentos de verdad siendo empático y facilitando o aclarando cualquier duda que pueda surgir en el proceso de reclamación ante la aseguradora.

En la Tabla 3 se presenta un comparativo de los procesos de comercialización tradicional *versus* la gestión de un bróker digital moderno en el mercado actual.

### **2.3 Resumen**

La dinámica actual aseguradora busca la evolución de los diferentes procesos que intervienen en su día a día y el proceso de distribución no es la excepción, por lo que se hace indispensable desarrollar herramientas y sinergias con actores de toda la cadena valor. Todo ello con el fin de aumentar la efectividad en la venta, que permita brindar más valor a los productos desarrollados para los clientes y que busquen romper las fronteras presupuestales que no le permiten a una familia acceder a muchos de sus beneficios. Es por ello, que se encontró la necesidad de poner a disposición de los clientes y aseguradoras más herramientas que les permita crear canales de autogestión, crear mayor interacción entre la compañía de seguros y el cliente, aclarando cualquier duda y por supuesto brindando el respaldo en el momento oportuno.

**Tabla 3***Comparativo de los Procesos de Comercialización Tradicional y Moderno en los Brókeres*

Descripción	Corredores sector tradicional	<i>Insurtech</i> sector digital
Procesos de compra	Es complicado y burocrático en los puntos de venta, implica un proceso de varios pasos a seguir de forma presencial.	Es sencillo de adquirir y rápido mediante aplicativo web o dispositivo móvil-seguro, cómodo y con la seguridad digital, teniendo disponibilidad de la documentación del caso.
Comunicación con los clientes	Puede ser confuso y difícil de entender la información, existe desconfianza en las exclusiones.	Es fácil de comprender cuando se tiene la información clara, transparente y disponible en todo momento.
Documentación	Llenar papeles, formularios y seguimiento de documentos es una obligación adicional que no agrega valor al cliente.	Se realiza mediante un proceso digital, aprovechando las bondades de la tecnología en llenado de formularios, firma digital e inclusive reconocimiento facial.
Reclamaciones de cliente	Se da mediante documentación física, entregada en oficinas con una trazabilidad difícil de seguir.	Gestión mediante plataforma web y/o aplicativo y móvil con traza de fácil seguimiento y administración.
Costes	Tienen altos costos operativos, debido a los recursos físicos y sucursales, arriendos de infraestructura que se deben mantener.	Es menos costosa debido a la digitalización de los procesos, tercerización y coordinación de dinámicas en la nube.
Propuesta de valor	Experiencia en operaciones de seguros bajo dinámicas ya conocidas.	Revolucionar la cultura del seguro mediante las herramientas tecnológicas <i>online</i> .
Dispuesto al cambio	Las estructuras actuales hacen que los cambios disruptivos sean muy costosos por lo que requieren ayuda de terceros para innovar.	La disrupción tecnológica en las <i>insurtechs</i> lleva al cambio del modelo de negocio a beneficio del cliente en una etapa temprana.

### **Capítulo III. Investigación del Usuario (Cliente)**

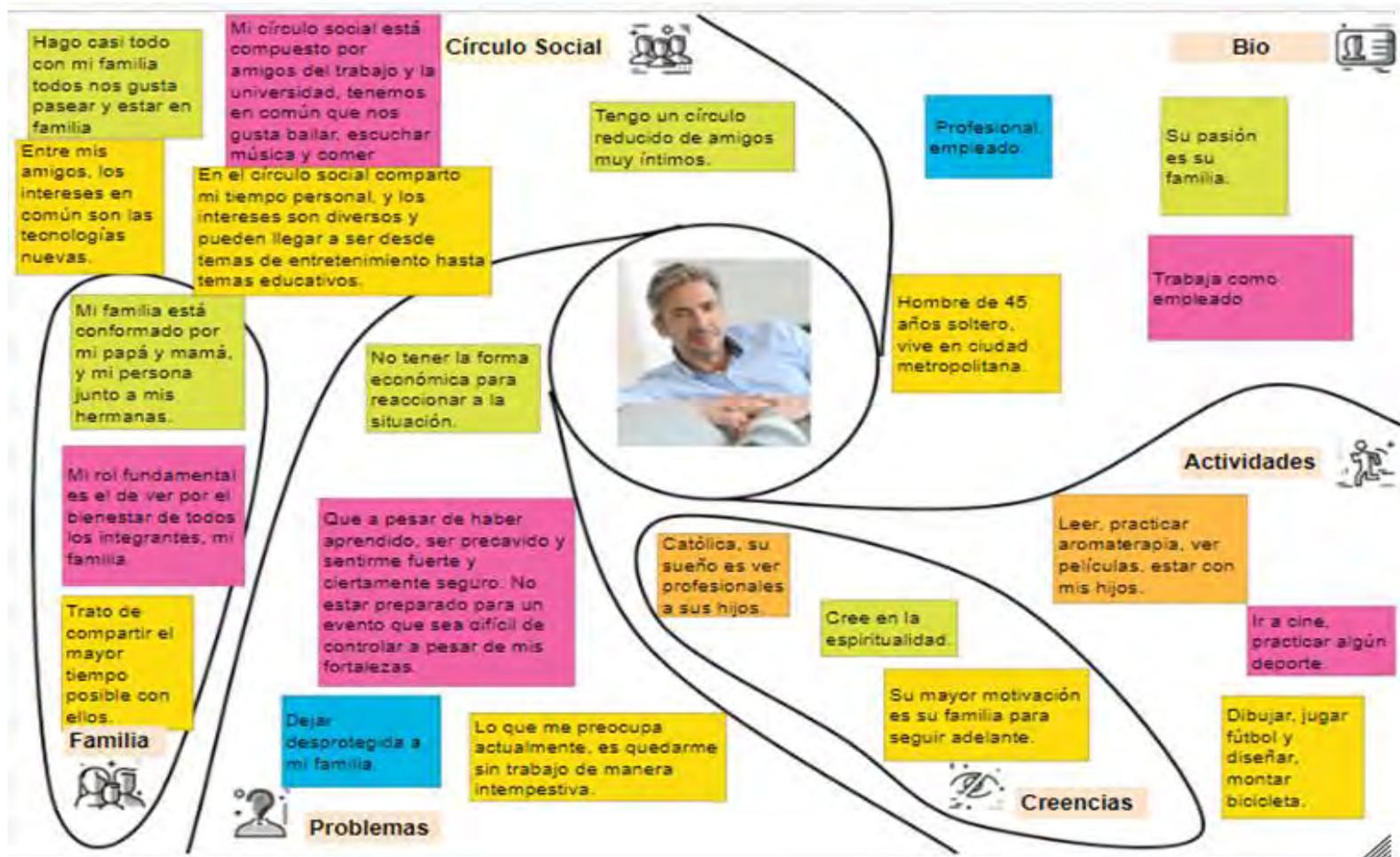
En este capítulo se presenta el análisis realizado del perfil del usuario, tomado principalmente del insumo de las entrevistas realizadas a los usuarios objetivos los cuales fueron plasmados en el Lienzo del Meta Usuario, información que fue considerada, analizada y aterrizada en el prototipo propuesto. Se analizaron las necesidades de un usuario llamado Pedro en quien se centraron las necesidades más arraigadas o cotidianas de los usuarios encuestados que a raíz de la actual pandemia analizan de forma más concienzuda la forma de hacer frente a situaciones inesperadas que medios tienen disponibles para ello, como pueden de una u otra forma blindar a sus seres queridos en dichas situaciones.

#### **3.1 Perfil del Usuario**

Se diseñó una guía de entrevista enfocada en los datos personales de los usuarios y en las necesidades que tienen los entrevistados de contar con respaldos adicionales en momentos adversos y así identificar los problemas o temores que se tiene. A partir de estas entrevistas se identificó el perfil del usuario detallado en la Tabla 4 y a través del Lienzo Meta Usuario en la Figura 2, sus gustos y necesidades. En la Tabla 5 se muestra el resumen de las entrevistas, buscando en las respuestas obtenidas un enfoque en los temores de las personas frente a las situaciones adversas que se puedan presentar en la vida cotidiana.

Figura 2

Lienzo Meta Usuario



**Tabla 4***Perfil de Usuario*

Perfil	Arquetipo
¿Cuál es tu nombre de pila, edad, género y estado civil, en qué ciudad vives?	Su nombre es Pedro, de género masculino, tiene 45 años, su estado civil es soltero y radica en la ciudad.
¿A qué te dedicas, trabajas o estudias, dónde? ¿Independiente o empleado?	Es un profesional con estudios superiores, trabaja como empleado dependiente.
¿Cuáles son tus hobbies y qué otras actividades hacen en tu tiempo libre?	El usuario dentro de su tiempo libre tiene como hobbies hacer deporte, leer, ver series y viajar.
¿Cuáles son las principales creencias (religiosas, personales, espirituales), qué motivaciones tienes en la vida, a qué personajes admiras o son de referencia?	La mayoría de la población practica el catolicismo como religión principal, destacando también que hay otras religiones que se practican con una alta demanda como el cristianismo.
¿Cómo está conformada tu familia?	Su familia está conformada por el núcleo familiar como son su cónyuge, hijos, padres y hermanos.
Describe tu círculo social	Su círculo está conformado por la familia y amigos generalmente los laborales donde se mantiene un vínculo por gustos en común como el deporte, los temas de interés social, viajes, vida saludable, entre otros.
¿Cuál es tu mayor preocupación frente a un evento inesperado?	La mayor preocupación de las personas está centralizada en la familia, en el trabajo y la salud, los entrevistados sienten su mayor temor en no tener respaldo al momento de enfrentar situaciones de crisis.

**Tabla 5***Resumen de las Entrevistas*

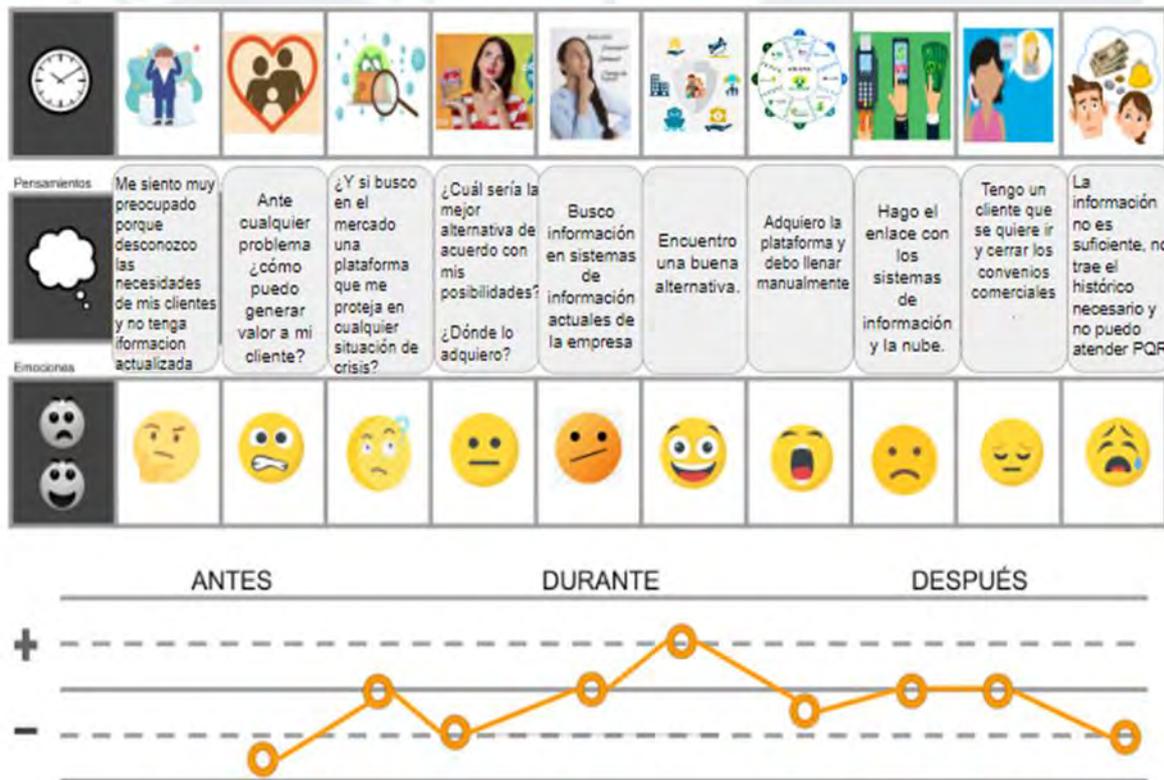
Características	Detalle
Locación de la entrevista	Ecuador, Perú y Colombia
Población entrevistada	45 personas
Edad de los entrevistados	21 a 44 años
Características de los entrevistados	Personas que en su mayoría tiene temor a que su familia quede desprotegida en un momento de crisis y al no saber cómo actuar y tomar las mejores decisiones en dicha situación.
Objetivo de la entrevista	Identificar qué tan preparadas se encuentran las personas para afrontar crisis que de un modo u otro desestabilizan la rutina diaria.
Resultados generales de la entrevista	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El 29% de las personas tiene temor porque su familia queda desprotegida en momentos de crisis o pandemias mundiales como el caso del Covid-19, el 24% en no saber afrontar dichas situaciones y el 13% en quedarse sin recursos económicos.</li> <li>● El 67% de los entrevistados indican que no son cabeza de hogar.</li> <li>● El 58% de las personas cuentan con ingresos adicionales a los de su salario básico.</li> <li>● El 60% de las personas cuentan con ahorros o con algún respaldo en el que puedan tomar en caso de una emergencia o situación adversa.</li> <li>● El 44% de las personas entrevistadas ahorran entre el 1 y 10% de su sueldo.</li> <li>● El 60% de las personas entrevistadas invertirán en un respaldo para situaciones difíciles.</li> <li>● El 58% de las personas entrevistadas invertirán en un respaldo (tipo seguros) para situaciones difíciles. Destacando el orden de prioridades así: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Salud</li> <li>○ Sepelios</li> <li>○ Educación</li> <li>○ Desempleo</li> </ul> </li> </ul>

### 3.2 Mapa de Experiencia de Usuario

El momento seleccionado para el desarrollo de la experiencia de usuario fue diseñado desde que el usuario inicia con su temor y angustia por la crisis actual y lo que esta puede representar para él, el proceso que surte para decidir, tomar acciones y seleccionar una salvaguarda que le permita estar tranquilo si se vuelven a presentar momentos de pandemias, crisis económicas o quedarse sin empleo. En la Figura 3 se observan las etapas identificadas las cuales son positivas y negativas.

**Figura 3**

*Mapa de la Experiencia del Usuario*



El momento positivo ocurre cuando encuentra una buena alternativa de acuerdo con sus necesidades y los momentos negativos son: sentirse desprotegido ante una crisis; cuando busca una salvaguarda y cuando lo encuentra, el proceso es muy burocrático, protocolario y, cuando tiene un siniestro la gestión y el resultado no son satisfactorios.

### 3.3 Identificación de la Necesidad

El mapa de experiencia del usuario y la investigación realizada en la dinámica aseguradora local destacó la angustia que experimenta el usuario ante situaciones que puedan poner en riesgo su bienestar y de sus seres queridos. Entre estas situaciones previsibles están la pérdida de empleo, algo tan tangible en la actual pandemia como algo poco predecible como una enfermedad o la muerte. Por esta razón, tener herramientas adicionales a las que puede generar un ahorro, resulta de vital importancia en los momentos de reactivación económica donde puede entrar al flujo de dinero del hogar un monto que pueda soportar ese plan alternativo que puede ser la adquisición de un seguro que ayude a mitigar ese riesgo latente de situaciones inesperadas agudizadas en la época actual.

Basado en este, se diseñó una solución que facilite al usuario tener socio comercial que puede contactar a través de un sitio *online* con opciones vigentes en el mercado asegurador que inicialmente le permita consultar, comparar, seleccionar y comprar una o varias pólizas de seguros sin necesidad de inspección o exámenes de asegurabilidad. Así como también tener tranquilidad y respaldo económico en momentos de verdad, que en el mejor de los casos puede tener una alta frecuencia como enfermedades leves o daños simples como rotura de una ventana de casa. Pero en otros momentos, pueden ser de una alta severidad como enfermedad crítica o accidente de tránsito con fallecidos donde ninguna persona está exenta a estas situaciones adversas del diario vivir lo cual ante la existencia de una póliza podría soportar a una familia o persona en momentos de adversidad. Todo ello sin que se tengan que gastar los ahorros de la familia o, en el peor de los casos, acudir a préstamos para poder solventar la emergencia.

Ante la incertidumbre en los momentos de pandemia actual, se considera un alto potencial en desarrollar un bróker digital que pueda disponer desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a internet un sitio web con información sencilla, clara, en línea de

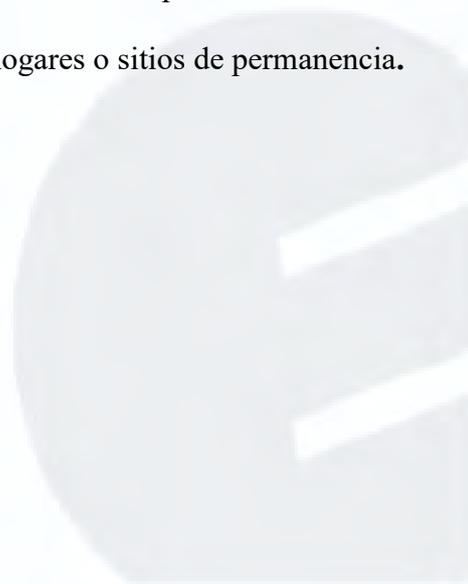
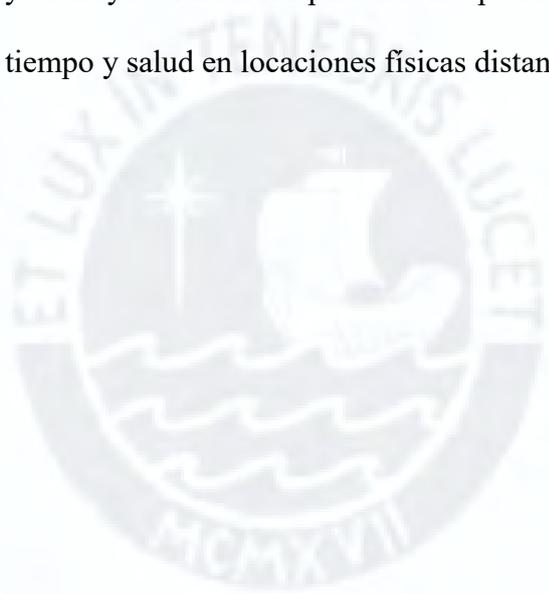
productos que puedan mitigar riesgos o peligros nombrados que en el argot asegurador son todos aquellos que en la póliza o contrato de seguro solo amparan un riesgo específico. Como por ejemplo, la vida o muerte accidental ante lo cual hay una suma previamente estipulada y además de la mitigación de riesgos con contratos de seguros denominados todo riesgos que son pólizas que amparan todos los riesgos que pesan sobre un bien, el patrimonio o la persona del bien, contenidos del bien, un ejemplo muy conocido son las pólizas de hogar. En un principio, se buscará agenciamiento con las principales aseguradoras del país como Rímac, La Positiva, Cardiff y Chubb, compañías que tienen los productos que en las encuestas realizadas más se requieren como seguros de sepelio, seguro educativo, seguro enfermedades graves y seguro de desempleo. Considerando que el desarrollo de bróker digital es una *insurtech* que permitirá no solo comercializar los productos mencionados, también se tiene el potencial de escalar la plataforma con integraciones en otros segmentos vinculando más socios estratégicos como cajas municipales, bancos, concesionarios entre otros actores que suelen estar en el ecosistema asegurador.

### **3.4 Resumen**

Dentro del presente contexto, con el soporte del Lienzo de Meta Usuario, mediante la interacción en el llenado y recopilación de información, se hace posible la creación de un perfil que permite encontrar las necesidades de las personas entrevistadas, identificando aquellos problemas y temores que circulan el día a día en las vidas de los usuarios que se ven desprotegidos frente a la falta de contingencia en el entorno nuclear. Y del otro lado, la falta de alternativas y un hermetismo precipitado en el sector asegurador que se diluye en un ambiente de desconfianza, más aún en estos tiempos de incertidumbre mundial.

El mercado asegurador a partir de 2020 ha buscado disminuir sus gastos administrativos (Willis Towers Watson, 2020), lo que además ha acelerado proyectos de digitalización y robotización. Por lo que es un momento propicio para ser un socio de las

aseguradoras mencionadas en aras de ampliar aún más su potencial de venta y que su conversión de cotizaciones aumente que es un indicador crítico en el ámbito de distribución que es el que se busca apalancar y de forma eficiente mostrar resultado, comercializando seguros que se ha identificado son una necesidad en la época actual. Estos pueden llevarse a plataforma digital donde se busca desarrollar el proceso de cotización, comparación, compra, pago y administración de los productos, conectar la distribución de seguros con el conocido mundo digital de las redes sociales, pasarelas de pagos y atención virtual ya institucionalizada y de mayor comodidad para muchas personas que ya no están dispuestas a sacrificar su tiempo y salud en locaciones físicas distantes a sus hogares o sitios de permanencia.



## Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

Haciendo empleo del *brainstorming* se diseñó la propuesta del servicio, donde se realizaron sesiones de ideación dando como resultado la Matriz 6x6, planteando a través del objetivo tomado del principal dolor de la experiencia de usuario; las preguntas generadoras basadas a partir de las necesidades que se identificaron con antelación, dando como resultado, las ideas que mejor lograron atender dichas necesidades como se evidencia en la Figura 4.

**Figura 4**

Matriz Lienzo 6x6

Objetivo	Necesidades					
Ante cualquier problema, ¿Cómo puedo proteger a mi familia?	José necesita protegerse a él y a los suyos porque en cualquier momento puede ocurrir un hecho que lo deje en situación difícil.	José necesita un canal ágil y sencillo de compra de un seguro porque no dispone tiempo para acercarse a una aseguradora.	José necesita asesorarse de un experto en seguros porque quiere comprar la mejor opción.	José necesita un portafolio de productos donde pueda seleccionar lo que necesita porque no quiere invertir dinero en temas innecesarios.	José necesita alternativas de pago porque sabe que las nuevas tecnologías le ayudan ahorrar tiempo	José necesita agilizar las reclamaciones de siniestros porque quiere atender su necesidad cubierta pronto

Preguntas Generadoras					
¿Cómo podríamos ofrecer a José un producto que mitigue la incertidumbre de un mal momento?	¿Cómo podríamos ofrecer a José un canal de compra de un seguro?	¿Cómo podemos ayudar a José al momento de la elección del seguro?	¿Cómo podríamos ofertar a José un producto acorde a sus necesidades?	¿Cómo disponibilizar a José varias alternativas de pago acorde a sus productos bancarios?	¿Cómo podríamos ofrecer a José un reporte de siniestro sencillo a la aseguradora?
Otorgar un subsidio por determinado tiempo.	Compartir vía mail las cotizaciones del producto.	Desarrollar un marketplace pueda cotizar el mayor número de compañías.	Brindar un portafolio de productos basado en las necesidades planteadas.	Ofrecer mediante la página web una pasarela de pagos en línea.	Checklist en la página web para guía ante un siniestro.
Desarrollar una bolsa de empleos que ayude a personas con el perfil de José.	Agendar una reunión presencial para explicarle las cotizaciones del producto.	Una reunión presencial para escuchar sus necesidades y con base en ello cotizar.	Ofertar un portafolio de precios bajos que generen las mejores comisiones del mercado.	Compartir los canales de pago disponibles presenciales en la aseguradora del producto.	Ofrecer atención presencial cuando necesite guía de un siniestro.
Desarrollar una plataforma que comercialice seguros de todo tipo y precio.	Plataforma web que comercialice seguros de fácil compra.	Una página web donde pueda cotizar en todas las compañías.	Ofrecer seguros que no requieran inspección y sean de fácil comercialización.	Ofrecer mediante el app móvil, la pasarela de pago en línea.	Una opción en la web, para el asegurado con la documentación del siniestro.
Una plataforma de cursos online que permitan acceder de forma rápida a un empleo.	Desarrollar un marketplace en redes sociales para vender seguros.	Una App donde pueda cotizar en todas las compañías.	Ofrecer seguros generales de forma digital.	Un marketplace con información de los puntos de pago de cada compañía.	La App debe guiar al asegurado a ingresar la documentación del siniestro.
Asesorar frente a los seguros de desempleo de las tarjetas de crédito.	Desarrollar una aplicación móvil (IOS – Android) que permita gestionar la póliza.	Disponer un canal vía whatsapp la asesoría en caso de dudas de los productos.	Ofrecer seguros de salud y vida por la época de pandemia.	Ofrecer una forma de pago por referencia para pagar en las tiendas.	La Marketplace que guiar al asegurado a con documentación del siniestro.

Ideas seleccionadas					
¿Cómo podríamos ofrecer a José un producto que mitigue la incertidumbre de un mal momento?	¿Cómo podríamos ofrecer a José un canal de compra de un seguro?	¿Cómo podemos ayudar a José al momento de la elección del seguro?	¿Cómo podríamos ofertar a José un producto acorde a sus necesidades?	¿Cómo disponibilizar a José varias alternativas de pago acorde a sus productos bancarios?	¿Cómo podríamos ofrecer a José un reporte de siniestro sencillo a la aseguradora?
Plataforma web que comercialice seguros de fácil compra.	Una página web y marketplace que permita cotizar de forma ágil y sencilla.	Brindar un portafolio de productos basado en las necesidades planteadas.	Ofrecer mediante la página web una solución para que el cliente seleccione el que más le convenga.	Compartir con José las diferentes formas de pagos disponibles aprovechando las nuevas tecnologías.	Una opción en la web y marketplace con los requisitos para reclamar y el status de su reclamo.

Seguido del proceso de ideación, se priorizó a través de un análisis costo e impacto el modelamiento del prototipo inicial y en la Tabla 6 se presentan los criterios elegidos al momento de evaluar. Una vez consolidadas todas las ideas se construyó la matriz de costo beneficio donde se evidenció los *quick wins* resultantes en la Figura 5.

**Tabla 6**  
*Criterios de Evaluación del Costo de Implementación*

Herramienta	Bajo costo	Alto costo
Marketplace	Se considera la creación de servicios en redes sociales, material de consulta e imágenes de los productos y compañías con cuatro semanas y el apoyo de un equipo de dos personas.	Se considera la creación de servicios en redes sociales, material de consulta e imágenes de los productos y compañías con días semanas y el apoyo de un equipo compuesto por un diseñador, un <i>content manager</i> , un experto en <i>ADS (adwords)</i> , incluyendo métricas de alcance, interacción, impresiones, conversión, clic por canal de acceso y seguidores.
Página web	Se considera el desarrollo de una web en un <i>CMS (Content Management System) Joomla</i> con el portafolio, material de consulta, galerías y compañías asociadas con seis semanas y el apoyo de un equipo de tres personas, un diseñador web, un programador y un <i>content manager</i> .	Se considera el desarrollo de una web en un <i>CMS (Content Management System) Joomla</i> con el portafolio, material de consulta, galerías y compañías asociadas con diez semanas y el apoyo de un equipo de un diseñador web, un programador, un <i>content manager</i> , un experto en <i>SEO/SEM</i> , responsable de canales de atención al usuario vía <i>chatbot, onepage</i> y gestión de formularios.

**Figura 5**  
*Matriz Costo / Impacto*



Al continuar con la metodología en la fase de desarrollo de *lean startup*, se desarrollaron las fases construir, medir y aprender, lo que generó como resultado el prototipo de un sitio web que ofreciera el acceso fácil y completo a productos de las principales aseguradoras del país como se evidencia en el Apéndice A. Se utilizó una plataforma comercial para el desarrollo del sitio web llamada *Wix*. Para la fase de medición, se analizó el *feedback* de los encuestados respecto del prototipo inicial compartido con las 37 personas encuestadas información registrada en el lienzo blanco de relevancia (ver Figura 6).

**Figura 6**

*Lienzo Blanco de Relevancia*



Con esta retroalimentación se recibieron comentarios que ayudaron al ajuste en el sitio web prototipado con un nivel de detalle más claro en los productos ofrecidos de cada compañía aseguradora y sus beneficios. Se dio una mayor interacción con los usuarios en línea considerando el concepto que se busca manejar de *bróker* digital, encuesta de satisfacción de clientes, guiar al usuario en la plataforma de tal manera que perciba el valor

diferenciador de la compañía e información relevante para la apertura de canales en redes sociales, cerrando la fase inicial de *feedback* con información relevante respecto de los colores, tipo de letra y uso de imágenes que fueron tomadas en cuenta para una mejor experiencia.

#### 4.1 Concepción del Servicio

Una vez analizada la información recabada se lograron identificar oportunidades que pueden ser abordadas de forma innovadora en el ámbito de distribución de seguros con un bróker digital que pudiera concebir los aspectos como:

- Plataforma web que comercializa seguros de forma sencilla.
- Continuando con la idea inicial, la plataforma puede ser una página web y/o una tienda *marketplace* en redes sociales que tienen amplia divulgación.
- Se requiere interacción entre bróker y asegurado buscando dar acompañamiento en procesos de cotización, comparación, compra de la oferta más conveniente al asegurado.
- Brindar al asegurado la posibilidad de autogestionarse en proceso de pago, renovación, actualización de información en su póliza entre otros.
- Habilitar al asegurado diferentes canales de pago de sus productos.
- Ofertar una amplia gama de productos sencillos pero de uso habitual de una familia.

A partir del ejercicio realizado, se buscaron los *quick wins* a los que se brindó mayor prioridad dado su impacto presentado en la segunda versión del prototipo, apalancado además por el *feedback* del usuario. Como entrega final del sitio web desarrollado se comparte el enlace <https://bit.ly/3Dooo6l> que permite visualizar el sitio que usa el primer bróker digital de distribución multilínea o multiproducto de Perú, que no solo permitirá cotizar en línea con las mejores aseguradoras del país, también comparar las coberturas, escuchar condiciones y clausulados, revisar precios y beneficios que estas ofrecen desde cualquier dispositivo móvil,

hora y lugar. Además permitirá realizar la compra, pago y administración de la póliza sin salir de casa con una oferta de productos que abarcan necesidades tanto actuales como emergentes.

#### 4.2 Carácter Innovador o Novedoso del Servicio

Considerando que las *insurtech* en Latinoamérica vienen creciendo a paso lento pero seguro, se presentan modelos de negocio que vienen incursionando en países hispanohablantes. Particularmente, Perú ha tenido una baja evolución en esta industria, ya que cuenta con poco menos de 10 compañías catalogadas por la consultora Digital Insurance Latam (2021) donde se tienen dos grandes grupos de modelo de negocio. El primer grupo conformado por aquellas compañías que buscan dinamizar la manera en que se comercializan los seguros (distribución) y el segundo grupo de compañías que ofrecen servicios a las compañías aseguradoras o bróker en procesos como siniestros, ciberseguridad, Internet de las cosas (*IoT*, del inglés *Internet of Things*), infraestructura, entre otros.

Esto evidencia que existe una oportunidad de desarrollar modelos muy específicos a las necesidades locales, aterrizando buenas prácticas que se conocen en mercados maduros como el de Europa o Estados Unidos. Según Santalucía Impulsa (2021) en España se cuenta con 247 *insurtech* con diferentes giros de negocio, que claramente está por encima del país que más compañías de esta nueva industria tiene en Latinoamérica, Brasil, con 115 compañías compitiendo en el mismo mercado.

Se indagó en *Google Patents*, respecto de las patentes que existen con las palabras ("*digital broker*", "*insurtech*", "*distribution*"), la búsqueda no arrojó resultados como se evidencia en el siguiente *link* <https://bit.ly/2WquqCZ>. También se buscó por las palabras ("*insurtech*", "*distribution*"), arrojando seis opciones de patentes: (a) KR102103023B1; (b) WO2018220205A1; (c) JP6574928B1; (d) CN111464598A; (e) US20210049703A1; (f) KR102282092B1, como se comparte en el *link* <https://bit.ly/2UUYgyu>, de las cuales solo

se consideró un modelo similar a la solución propuesta la patente (e), esta puede consultarse en el Apéndice B, en la Tabla 7 y en el siguiente *link* <https://bit.ly/3ztZxeX>. Sin embargo, aunque es un modelo de comercialización digital de seguros, esta invención es una aplicación móvil muy completa, pero dista de la propuesta actual donde se busca un sitio web o una aplicación móvil que permita centralizar productos de fácil contratación con el apoyo de un socio comercial o bróker digital.

**Tabla 7**

*Patente Relacionada*

# Patente	Fecha de presentación	Registro de la patente	Tipo de relación
US20210049703A1	2021-02-18	PCT/US	Distribución

### 4.3 Propuesta de Valor

Para establecer la propuesta de valor se desarrolló el lienzo de la Figura 7, el cual permite encajar las necesidades, beneficios y desventajas que el cliente tiene, con lo presentado en el prototipo, conociendo de primera mano el perfil del cliente que busca tener una garantía ante un evento fortuito. Se analizó la información recabada de los diferentes acercamientos con los encuestados, determinando las necesidades del cliente en su diario vivir. En ello primaba: (a) la búsqueda de calidad de vida de él y de su grupo familiar, (b) seguridad ante la adversidad, (c) ahorrar tiempo en actividades que no le agregan valor y (d) poder tener un ahorro o poder contar con una asesoría profesional ante situaciones como enfermedad, desempleo, educación entre otros aspectos que pueden generar estrés en el día a día de una familia promedio. Allí, es donde se encuentra una oportunidad de negocio al desarrollar un bróker digital de seguros multilínea, donde se tiene una propuesta innovadora en el ámbito digital, que permitirá acercar o integrar esas necesidades de los clientes peruanos a los robustos productos de las aseguradoras locales, lo cual permite apalancar la estrategia de

la digitalización de la industria aseguradora, resguardando la calidad, fácil acceso, información clara y servicio al cliente que las *insurtech* vienen ajustando y aprovechando.

**Figura 7**

*Lienzo Propuesto de Valor*

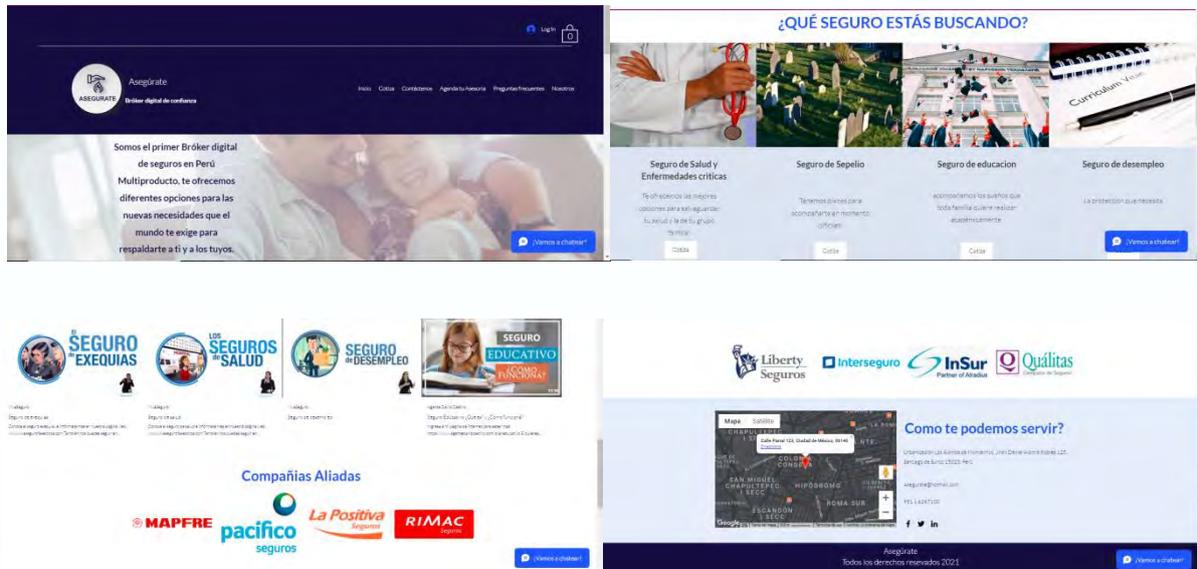


#### 4.4 Producto Mínimo Viable (PMV)

Para el desarrollo del PMV se llevaron a cabo las etapas de prototipado (ver Apéndice A), correspondiente a un prototipado ágil plasmado en una diapositiva de Power Point y este modelo fue mostrado a diferentes usuarios de los cuales se obtuvo *feedback*. El segundo *sprint* ya fue iniciado el diseño directamente en la plataforma elegida Wix. Esta segunda versión también obtuvo *feedback* de usuarios y se llegó a un tercer *sprint* con la versión optimizada según las necesidades y requerimientos específicos del público que revisó la web, tal como se evidencia en el siguiente *link* <https://bit.ly/3Doo06l>. Este proceso, corresponde a la aplicación de las fases del proceso *Lean Startup*, que se enfoca en el reconocimiento y *feedback* del público para explicar el funcionamiento y así obtener sus apreciaciones. El resultado fue satisfactorio, ya que se construye una web sencilla, clara, dinámica y de fácil uso para personas del público objetivo desde su teléfono móvil o una computadora en casa, aplicando las consideraciones del presente documento (ver Figura 8).

Figura 8

Última Versión de prototipo Asegúrate



#### 4.5 Resumen

Este capítulo expone cómo a través de las necesidades de los encuestados se formularon preguntas que llevaron al desarrollo de ideas guiadas por técnicas como el *brainstorming* que permitió consolidar una solución que pudiera ser validada a través de otra técnica conocida como matriz de costo impacto seguido del uso de *lean startup*, donde se logró dilucidar un prototipo inicial que al ser analizado por un grupo de personas se logró aterrizar mejor la idea no solo en borrador si no en una web real. Adicionalmente, al ser validada esta propuesta en *Google Patents* se evidenció que no se cuenta con algo similar en la región por lo que puede ser desarrollada una plataforma que integre las principales aseguradoras de Perú con productos de fácil cotización, comparación, compra, pago y administración. Todo esto para hacerlo escalable a futuro con productos que a través de la tecnología pueda comercializar mayor número de productos a personas naturales en todo el territorio nacional.

## Capítulo V: Modelo de Negocio

Ya finalizada la fase de diseño del producto o servicio se da paso a la elaboración del modelo de negocio proyectado para Asegúrate, en el cual se establece el modelo Canvas, la viabilidad, la escalabilidad y sostenibilidad del modelo.

### 5.1 Lienzo del Modelo de Negocio

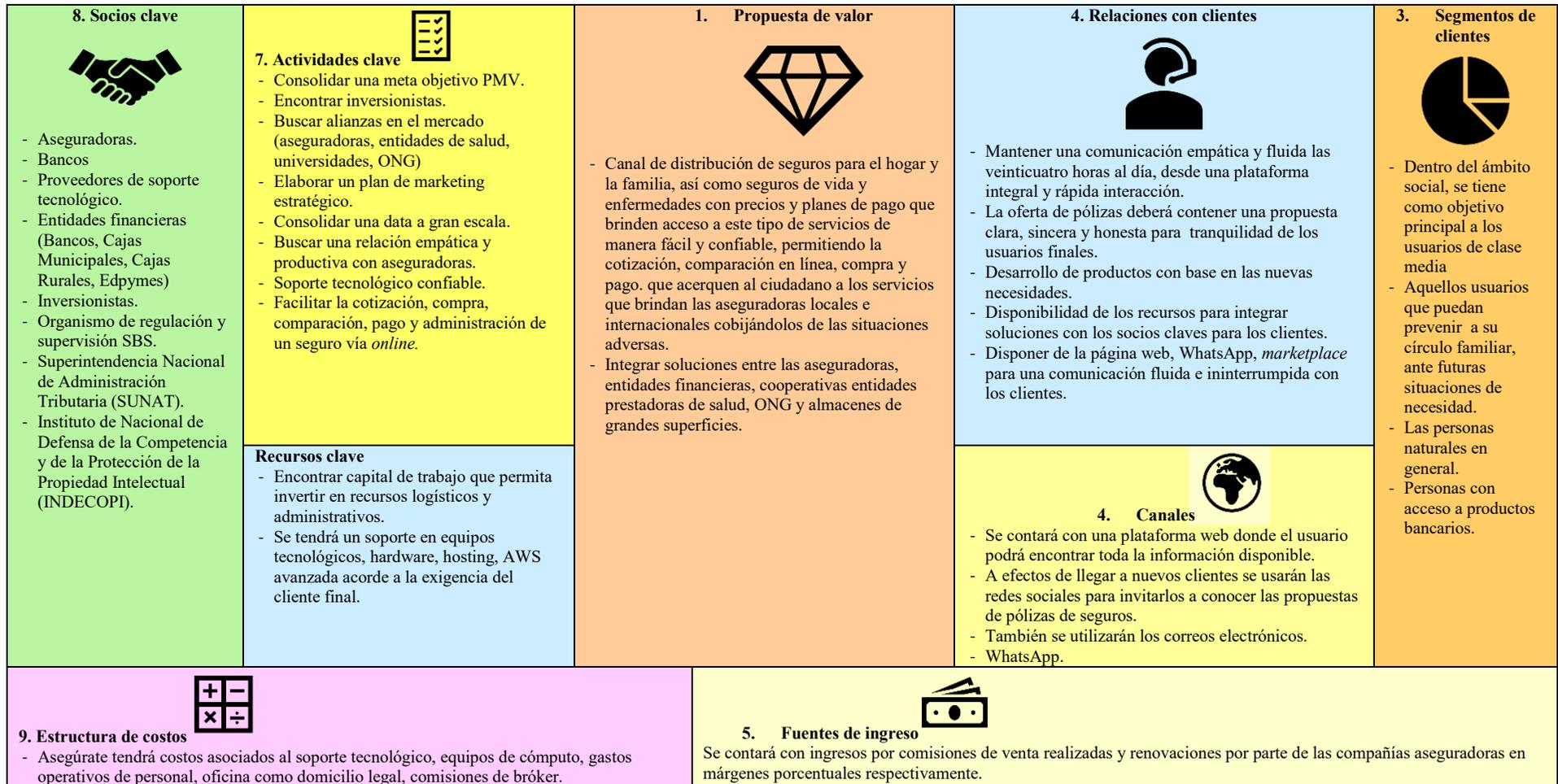
El modelo de negocio se puede apreciar en el lienzo de la Figura 9 a través de cual Asegúrate busca mediante una plataforma *online* poner a disposición opciones de cotización, comparación, compra y pago de seguros en el segmento de ramos generales y vida desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet. Todo con el fin de garantizar una experiencia de usuario fácil y confiable, además de la posibilidad integrar nuevos productos y servicios con las principales aseguradoras del país llegando a más personas sin intermediación alguna.

### 5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio busca innovar el modelo de distribución de venta de seguros generales en Perú, pasando del canal tradicional a la vía digital a través de una plataforma web de fácil navegación. Para su funcionamiento se requiere la inversión de un capital social mínimo de S/ 23,000 conforme lo establece la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). El capital inicial será formado por aportes propios y por financiamiento mediante deuda. Al término de los 10 años iniciales de operación se proyecta que el Valor Actual Neto (VAN) de la presente propuesta sea S/.5'801,763 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 127% buscando el agenciamiento o vinculación con las aseguradoras que brindan los productos que son nicho de mercado del público objetivo encuestado.

**Figura 9**

*Lienzo Modelo de Negocio*



*Nota.* Adaptado de “Generación de Modelos de Negocio” (3ª ed., pp. 18-19), por A. Osterwalder & Y. Pigneur, 2011, Deusto.

### 5.3 Escalabilidad / Exponencialidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio de Asegúrate nace de un momento social de alta complejidad donde muchos hábitos de las familias han mutado a la virtualidad, en parte por restricciones de los entes de control, también por bioseguridad de las familias, lo que facilita el hecho de desarrollar un socio en el ámbito asegurador que pone a disposición herramientas que permitan adquirir un producto de fácil compra con las aseguradoras más reconocidas del país. El mercado asegurador además busca innovar en varios frentes, uno de ellos está en el canal de distribución por lo que un socio como un bróker digital que expanda sus productos a nuevos mercados usando potentes herramientas como Google y los potentes SEO o SEM que pueden demostrar una conversión de número de cotizaciones *versus* clientes nuevos en corto tiempo.

Inicialmente, con productos conocidos como livianos de fácil cotización, comparación y compra, donde una vez se dé a conocer la forma de operar de la compañía y una vez incurse en diferentes mercados tradicionales con las herramientas indicadas, se buscará integrar productos de amplia comercialización como autos, SOAT, hogar con coberturas todo riesgo, inclusive con *sponsor* que requieran la emisión masiva de pólizas colectivas en el sector microseguros aprovechando las bondades de herramientas como inspecciones en línea, emisión de pólizas en línea con web services para administración de la plataforma desde concesionario entre otras integraciones. Estas que se puedan desarrollar con las aseguradoras que muchas veces optan por la apertura de estos canales alternativos de comercialización, ya que permiten ahorrar en costos de implementación o adecuación de sus robustos sistemas de operación.

Asegúrate, a diferencia del modelo tradicional presenta un nuevo modelo de negocio diferente y expansible a favor de millones de usuarios al gozar de una atención más cercana, efectiva y amigable con ayuda de un canal basado en la industria digital. De acuerdo con lo

mencionado en el capítulo 2.2 el actual mercado asegurador peruano cuenta con 1,113 corredores de seguros con personería natural y jurídica basado en una atención tradicional, confusa y con una dinámica burocrática. A diferencia, el modelo de negocio que se proyecta cuenta con una estructura donde los costes de producción serán mínimos y la capacidad para generar beneficios será positivo. Esto se resume en una manera de generar dividendos sin perder la esencia del negocio, y por el contrario de salvaguardar la calidad de vida de los usuarios.

#### **5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio**

Frente a los lineamientos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el proyecto se alinea al ODS 3 que garantiza una vida sana y promueve el bienestar para todos y todas las edades, considerando que más de seis millones de niños menores de cinco años mueren y solo la mitad de todas las mujeres de las regiones en desarrollo tienen acceso a la asistencia sanitaria que necesitan según la Organización de las Naciones Unidas (2015). Es por esto, que Asegúrate a través de dinámicas coordinadas con diferentes organismos, entidades de salud y aseguradoras buscará ofrecer planes de asistencia básica en salud a poblaciones menos favorecidas aprovechando la telemedicina con formas de pago y costos cómodos. De igual modo, se alinea al ODS 15, al adoptar medidas urgentes para combatir la vida de ecosistemas terrestres y sus efectos, en especial en la meta 15.4 buscar mitigar los daños en los ecosistemas y diversidad biológicas para desarrollo sostenible del planeta. Ello porque Asegúrate plantea su proyecto mediante la interacción digital, anulando o mitigando el uso de papel, entre otros el uso de transporte, combustible, niveles de dióxido de carbono, gases de efecto invernadero, con ello lograr una cultura con alto impacto social y ambiental.

## 5.5 Resumen

El modelo de negocio como parte vital del proyecto permite considerar los diferentes recursos materiales e inmateriales que son necesarios para una óptima implementación y salida a producción de la propuesta. De manera que se considera un potencial importante en la medida que la población en general está más familiarizada con el uso de plataformas digitales en ámbitos de compra y pago, se propone además un servicio con un aliado comercial o bróker digital que permita además el aseguramiento de riesgos que las familias peruanas no quisieran afrontar solas o sin los recursos necesarios. Considerando los ODS en la que Asegúrate podría generar mayor impacto en la sostenibilidad son el ODS 3 y ODS 15, por un lado, la salud y bienestar y por el otro lado como prevenir la degradación de los ecosistemas, sumando esfuerzos a desarrollar productos de la mano de las aseguradoras y prestadores de salud por medio de un intermediario digital que permitan favorecer en la calidad de vida de los usuarios.

## Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo se presentan los resultados que buscan sustentar la deseabilidad del usuario, la factibilidad y viabilidad económica del modelo de negocio propuesto para el proyecto de Asegúrate, por lo que se plantean hipótesis que posteriormente se buscan comprobar.

### 6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

En esta sección se analiza el enfoque y las acciones que sostienen el deseo del usuario hacia la propuesta de solución al problema complejo; por lo que se requiere formar una hipótesis inicial que servirá para determinar la viabilidad de la deseabilidad de la solución.

#### 6.1.1 *Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución*

Se planteó como hipótesis inicial lo siguiente: Al tomar el potencial usuario mayor conciencia de su vulnerabilidad ante eventos inesperados, contar con una salvaguarda que le permita afrontarlos, despierta el interés del usuario en contar con una. En ese sentido, se examinan las reacciones de los potenciales usuarios frente al producto mediante la experiencia de uso, medir su grado de atracción y realizar los ajustes al prototipo. Para el modelo de negocio, se toman en cuenta estos factores: (a) preocupación por el bienestar de la familia ante situaciones inesperadas que afectan al usuario y su entorno; (b) no tener que acudir a sus ahorros o préstamos para cubrir eventos inesperados; (c) disposición a invertir en un seguro para enfrentar las contingencias; (d) deseo de contar con un gestor ágil y transparente para adquisición de pólizas y atención de siniestros; y (e) facilidad de uso del medio por el cual se realiza el negocio.

#### 6.1.2 *Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución*

Para validar la experiencia de usuario y deseabilidad de la solución se abordó mediante dos etapas, la primera consistió en que durante la etapa de diseño de la aplicación (como plataforma principal) se definiera una estandarización de interfaces, colores y pasos,

enfocados siempre en la persona como centro. La segunda etapa consistió en el uso del prototipo, el cual se validó con un grupo de potenciales usuarios que interactuaron con la página web, para lo cual se les pidió realizar las siguientes actividades globales: (a) proceso de registro y adquisición de pólizas de seguro y (b) proceso de gestión y atención de un siniestro. Durante el proceso, se recogieron los comentarios acerca de la calidad del medio en cuanto al acceso a la información, opciones y calidad de los productos, así como la facilidad en su adquisición y atención post venta, reflejados en la deseabilidad de los potenciales usuarios en comprar pólizas de seguro a través de la página web en sus versiones de escritorio y/o móvil. Las opiniones y sugerencias sirvieron como retroalimentación para su mejora hasta obtener la versión más satisfactoria. Con esto se evidenció que para el usuario genera beneficio el hecho de no tener que acercarse a un establecimiento o asesor en persona para adquirir sus pólizas de seguro, generando valor el modelo digital que Asegúrate buscó agregar a sus clientes.

## **6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución**

En esta sección se describe la factibilidad del modelo de negocio de la propuesta de solución tomando en consideración el plan de mercadeo, el plan de operaciones y las simulaciones empleadas para validar las hipótesis.

### **6.2.1 Plan de Mercadeo**

**Situación.** La cantidad de corredores de seguros presentes en el mercado es indicio de alta competencia, por otro lado, la poca cultura del seguro es un factor en contra de las posibilidades del negocio. En el mercado peruano en particular, la actual situación de inestabilidad política, además de la crisis arrastrada por la pandemia, haría que la compra de un seguro no sea prioritaria. Por otro lado, una mayor conciencia ante la posibilidad de verse perjudicado por situaciones imprevistas como la creada por el Covid-19 despierta la

necesidad de contar con una protección ante estas, mayormente cuando los ahorros que tenían muchas familias fueron usados y en muchos casos resultaron insuficientes.

**Estrategia Operativa.** Si bien la situación no se muestra muy propicia, la disposición mostrada por los entrevistados en adquirirla brinda un perfil favorable sobre todo si encuentra uno que, bajo la relación cobertura/precio le resulte ventajosa. Bajo esa premisa se analiza el mix de marketing, donde el tipo de mercado -según el comprador- es B2C (tomado del término en inglés *Business to Consumer*, Negocio dirigido al Consumidor), lo que conlleva a centrarse en la persona como objetivo de la estrategia y validar de primera mano sus necesidades, oportunidades y valor que desean se imprima en la propuesta:

**Producto.** Ofrecer productos financieros variados tanto en coberturas como en precios. Al actuar como un intermediario entre las aseguradoras y el consumidor, se ofrece a esta última asesoría en la selección de las mejores alternativas que le ofrezcan las aseguradoras, sin dejar de lado la oferta disponible de las aseguradoras en las múltiples líneas de negocio.

**Precio.** Que el precio propuesto se perciba acorde a las bondades del producto. Exhibiendo todas las posibilidades que ofrecen las aseguradoras, sumadas a las consultas que realicen los potenciales clientes, estos percibirán que acceden a un producto con precio justo. Además de la posibilidad de acceder al servicio con formas de pago alternativas dejando de lado las tradicionales filas en bancos u oficinas, optando por formas de cobro con débito a las cuentas bancarias, o poner a disposición pasarelas de pago según oferta de las compañías aseguradoras.

**Plaza.** Las plataformas digitales serán los principales canales de comercialización y atención. Para casos de mayor complejidad, especialmente en la atención de siniestros, se dispondrá atención especializada por los canales digitales conocidos permitiendo al asegurador agendar su video llamada con un grupo especializado en la misma plataforma.

**Promoción.** Teniendo en cuenta el perfil del usuario promedio, este pertenece a la generación de los *millennials*, por lo que el plan de comunicación se enfocará mayormente en los medios digitales como principales canales de promoción. La experiencia del cliente durante la visita a la página web será punto determinante para la promoción del producto.

**Análisis de Mercado.** El informe de Willis Towers Watson (2020) indicó con respecto al tema del Covid-19, la respuesta de salud pública y el impacto económico cambian la dinámica de los riesgos debido a los siguientes factores: (a) los valores referentes a la interrupción del negocio han disminuido; (b) las nóminas de compensación de trabajadores se han reducido; (c) los problemas de crédito han aumentado; (d) trabajar desde casa representa exposiciones diferentes al riesgo; y (e) la tolerancia al riesgo de las organizaciones probablemente se ha visto disminuida. Sin embargo, respecto de Perú en el mismo análisis se hace la salvedad de que algunos sectores como: salud, banca, seguros, comunicaciones, servicios públicos, así como mercados y supermercados, entre otros, denominados “esenciales”, se han mantenido abiertos para la atención de la ciudadanía. Por su parte, el reporte oficial de la industria *e-commerce* en el Perú 2020, indicó los aspectos que destacan a continuación y por lo cual puede concluir que el nivel de transformación digital a nivel país y respecto del sector asegurador ha tenido un desarrollo apropiado dada la contingencia sanitaria que le dio un impulso a las tecnologías emergentes para hacer parte más tangible de la vida diaria de las personas (“Perú: El *retail ecommerce* ha crecido”, 2021):

- El Perú tiene 11.8 millones de compradores *online*.
- 70% es la penetración de internet.
- 60% de las compras se dan a través de dispositivos móviles.
- 70% de los compradores *online* están concentrados en Lima y Callao.
- El Perú representa el 5.3% del volumen de *e-commerce* en la región.
- 67% es la penetración de *smartphones* en el Perú.

- 255% es el crecimiento del retail *e-commerce*.
- Se cuadruplicó el número de empresas que ingresaron vender en el *e-commerce*.
- 300% creció el número de envíos *e-commerce* en el 2020.

**Objetivos.** Dado el análisis previo que se ha realizado de la industria y sobre el proyecto, se crean los siguientes objetivos: (a) lograr el posicionamiento en el mercado digital de seguros peruano en los primeros seis meses de operación, (b) disponer para el potencial cliente los recursos de las aseguradoras locales en poblaciones remotas o de difícil acceso a precios asequibles para 2023 y (c) brindar una experiencia de usuario que cumpla con estándares de calidad, cumplimiento y servicio del 70% para el segundo trimestre de operación.

**Estrategias.** El proyecto de digitalización y democratización de la adquisición de seguros de múltiples ramos en la población peruana entrega amplias posibilidades de llegar a muchos clientes potenciales a través de la tecnología y dentro de las estrategias se tienen las siguientes:

- Definición de protocolos de servicio al cliente para los canales disponibles que sean coherentes y acorde al nicho.
- Establecer y comunicar a los clientes y asegurados los canales de comunicación como mensajería vía WhatsApp, redes sociales, teléfono convencional y móvil, correos electrónicos y *chat* en línea.
- Alianzas comerciales que permitan dar a conocer la plataforma a través de comunicación externa de empresas aseguradoras beneficiadas con la compra de sus productos.
- Creación y publicación de instructivos audiovisuales (micro videos de 30 segundos máximo un minuto) para educar al público en el manejo de la plataforma y sistemas de pago.

- Creación y publicación de audios con las condiciones puntuales de cada producto según la compañía para conocimiento sencillo y concreto del cliente que prefiere escuchar audios y no leer la letra “menuda”.
- Creación de campañas de ADS que permita la rotación de contenido publicitario y de valor sobre los beneficios y servicios en redes sociales y buscadores de internet que Asegúrate brinda mes a mes.
- Optimización de SEO y SEM de la página web, para que registre dentro de los resultados de la primera página de los principales buscadores.
- Elaboración y ejecución de plan de contenidos para redes sociales de forma quincenal, que asegure la llegada de las comunicaciones a todos los nichos según los productos de interés que se ofrezcan.
- Elaboración y ejecución de Mapa Editorial para los artículos del *blog* de la página web que también es útil para el posicionamiento en buscadores en línea.
- Entrega de valor agregado tangible por la compra a través de la plataforma Asegúrate como por ejemplo plan de descuentos, regalos de patrocinadores y/o beneficios de aliados estratégicos con bonos de servicios.

**Medición de Resultados.** Para el proyecto Asegúrate se estipulan los siguientes indicadores claves de desempeño (*Key Performance Indicators, KPI*):

- Números de pólizas vendidas.
- El coste de adquisición por lead.
- Coste de adquisición por venta de póliza.
- Tasa de conversión en lead.
- Tasa de conversión en póliza.
- Tasa de conversión de lead a póliza.
- Porcentaje de comisiones mensuales.

### 6.2.2 Plan de Operaciones

Dada la naturaleza del negocio, esta combina tanto la atención presencial como la plataforma tecnológica y para el modelo propuesto y tomando en cuenta el perfil del usuario, la plataforma tecnológica es el medio que toma mayor relevancia, dejando lo presencial para casos de mayor complejidad o a los usuarios que tengan preferencia aún por el canal tradicional; por lo que los recursos clave para el desarrollo de las operaciones son los que se enumeran a continuación:

- **Oficinas:** Ubicada de preferencia en zona comercial de fácil acceso al público. Considerando la orientación hacia la digitalización, la atención se concentrará mayormente a través de la plataforma digital para la gestión de ventas, renovación de pólizas y atención de casos de baja complejidad. La atención presencial se destinará para la gestión de casos complejos, así como la de asuntos administrativos propios del negocio. En ese sentido, la toma de espacio físico se dará a través de alquiler de oficinas tipo *coworking*.
- **Recursos humanos:** Para atención al público, además de los tradicionales encargados de recepción, los *brókeres* tendrán parte fundamental en la asesoría al cliente. Al buscar como medio principal de contacto y atención al usuario las plataformas digitales, se propiciará el empleo de recursos de inteligencia artificial para tal fin. Los *brókeres*, no obstante, jugarán siempre un rol primordial en cuanto a la asesoría y asistencia en los siniestros, así como con los usuarios que prefieren el canal tradicional.
- **Equipamiento tecnológico:** Los equipos de cómputo son vitales en el proceso de la información. Por el volumen manejado se requiere de equipos sofisticados constantemente actualizados, por lo que se estima que estos se manejen bajo *leasing* para evitar la obsolescencia. Si bien implica la pérdida del escudo tributario de la

depreciación de equipos y otros bienes, su sacrificio compensa el costo de mantener recursos de rápida obsolescencia que en la práctica resultan onerosos en plazos más cortos de lo que se observa tradicionalmente.

- Medios digitales y *hosting*: Se precisa de una página web (para computadoras y celulares) y *hosting* de almacenamiento de datos para la atención adecuada de los clientes. Se tomarán los servicios de un proveedor de servicios web para el diseño, alojamiento y mantenimiento de la página web y para el almacenamiento y gestión de datos, los servicios de *Amazon Web Services*. El detalle de los costos se exhibe en el Apéndice C.

### **6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis**

Para validar la hipótesis descrita en el Plan de Mercadeo que sustenta la factibilidad de la solución se evaluó la relación entre el Costo de Adquisición del Cliente (CAC), o inversión dedicada a captar un cliente y el Valor del Tiempo de Vida del Cliente (CLTV, del inglés *Customer Lifetime Value*), o beneficio económico generado como resultado del plan de mercadeo. De esta manera, el cálculo del CAC viene dado por el costo de los recursos dedicados en atraer al cliente, como son los de publicidad y mercadeo más los recursos humanos y físicos directos e indirectos (enfocados mayormente hacia el plano digital) junto a los espacios físicos y equipos de informática, entre la cantidad de pólizas prevista. Por su parte, el CLTV es resultado del Retorno de la Inversión (ROI por sus siglas en inglés) multiplicado por el pago del cliente y su tiempo medio de permanencia, que viene dado por la inversa del porcentaje de rechazo o porcentaje de clientes que no renuevan su póliza, que en el promedio del mercado es de 25% anual. Se considera eficiente la validación del modelo si la relación CLTV/CAC es mayor a tres y para este fin se realizó una simulación Montecarlo en base a los costos y previsión de venta de pólizas para un período de 10 años, cuyos resultados de sucesivas iteraciones se muestran en la Tabla 8 para los escenarios esperado,

pesimista y optimista, generados por la una variación de +/- 5% en la venta de pólizas. La eficiencia mayor a tres del primer año en los escenarios esperado y optimista, indican que el modelo es factible bajo las consideraciones de recursos y provisión de ventas estimado y en el Apéndice D se muestran los flujos operativos que detallan el sustento de estos resultados.

**Tabla 8**

*Simulación Montecarlo de Eficiencia CLTV/CAC*

Escenario	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Esperado	3.34	6.49	7.83	9.38	11.15	13.16	15.45	18.06	21.01	24.35
Pesimista	2.76	5.57	6.77	8.15	9.73	11.54	13.59	15.94	18.59	21.60
Optimista	3.83	7.27	8.73	10.42	12.34	14.53	17.01	19.84	23.04	26.67

### 6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

#### 6.3.1 Presupuesto de Inversión

Siendo el seguro un producto financiero que tiene como objetivo ahorrar o invertir con la finalidad de servir de apoyo ante una situación de infortunio, las entidades que las ofrecen se rigen bajo un marco legal y son supervisadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Para su funcionamiento inicial, las corredoras de seguros deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Capital social mínimo: De acuerdo con la Circular, N°CS-39-2022, el capital social mínimo para una corredora de seguros es de S/ 23,000, equivalentes a cinco Unidades Impositivas Tributarias (UIT) y para el año 2022, la UIT es de S/ 4,600.
- Póliza de seguro por responsabilidad civil profesional de S/ 15,000 como mínimo o 30% de los ingresos operativos anuales del año anterior (la que resulte más alta), según el segmento de ingresos conforme al artículo 15 de la Resolución SBS N°809-2019. El monto máximo para asegurar es de 40 millones de soles y en el modelo se considera para los gastos el desembolso del 1% de las ventas anuales previstas.

- Conforme a la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Bancas y Seguros (Ley 26702, 2021) el presupuesto anual de la SBS es financiado por las empresas y personas supervisadas. Para el caso de corredores de seguros, esta es fijada en una fracción sobre el 1% de los ingresos anuales al 31 de diciembre del año anterior, que para el 2021 es el 0.665 del 1%, siendo el monto mínimo de contribución S/ 1,393. Además del capital social mínimo, los socios que conforman la propuesta de negocio tienen previsto realizar aportes para el desarrollo de la página web, así como la inversión destinada para su lanzamiento y publicidad. La inversión inicial para el modelo de negocio se dirige a los rubros indicados en la Tabla 9.

**Tabla 9***Presupuesto de Inversión*

Descripción	Monto (S/)
Personal (pagos de los primeros tres meses)	187,635
Desarrollo del aplicativo	12,000
Lanzamiento y publicidad	112,400
Capital social mínimo	27,965

Considerando este presupuesto, se estima conveniente obtener un financiamiento de S/ 250,000 en una entidad del sistema que pueda financiarse a tres años y el resto (S/ 90,000) en partes iguales por los cinco socios. No se contempla realizar nuevos aportes de capital durante el periodo de proyecto de 10 años estimados para el Flujo de Caja Libre. Cabe mencionar que el capital social mínimo contempla un monto adicional a los S/ 22,000, destinado a los gastos de constitución de la sociedad. Como se indicó en los ítems de la Tabla 9, parte de la inversión se destina al pago de salarios por los primeros tres meses, mientras se van consolidando los ingresos por venta de pólizas. Se ha planificado una estructura corporativa compacta, enfocada en la captación y asesoría a clientes acercándole el mejor

producto que ofrecen las aseguradoras. La digitalización de procesos, el aprovechamiento de las tecnologías de información, el almacenamiento en la nube y las herramientas de inteligencia artificial, buscan brindar el soporte y optimizar el servicio, tanto en ventas como promoción de productos, asesoría y atención al cliente. Respecto a los medios digitales como página web (en sus versiones para computadora y celular), la inversión se destina para el desarrollo de estos y su puesta en marcha. Para la promoción del lanzamiento del producto y su publicidad, la inversión se destinará principalmente a las diferentes plataformas digitales como *Facebook*, *Google AdSearch* y *Google AdDisplay*, entre otros, habida cuenta del perfil del usuario descrito en el Capítulo Tres. También se destina parte del presupuesto a publicidad exterior como paneles y paletas, así como a medios impresos.

### **6.3.2 Análisis Financiero**

Los ingresos provienen de las comisiones sobre las primas, que para venta y renovación puede variar según el producto, la compañía y el volumen de ventas pactado con cada aseguradora. El plazo de la póliza es anual y las renovaciones son del orden del 75% según métricas del sector, donde se espera mejorar año a año el ratio de permanencia de un asegurado. Al considerar la modalidad de alquiler tipo *coworking* o equivalente para oficinas, así como la adopción del *leasing* para el equipamiento informático del negocio, no se produce la depreciación de activos, pero sí la amortización de intangibles como son la página web y los aplicativos que se desarrollen. Asimismo, entre los gastos regulares se incluye la inversión publicitaria, mantenimiento de *hosting* y dominio, asesorías, servicios en la nube, entre otros. De los gastos propios del rubro está la auditoría financiera obligatoria cuando los ingresos obtenidos en el año son mayores a las 600 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

Para la proyección del crecimiento de colocación de pólizas se promediaron los resultados de la valuación de las primas de seguro netas entre los años 2015 y 2020 en base a las estadísticas de la SBS, arrojando un incremento anual de 8.6%. En cuanto al costo del

capital, para el financiamiento por deuda se tiene un préstamo bancario de S/ 250,000 con una tasa ( $K_d$ ) de 15%, plazo a tres años y pagos mensuales con 60 días de gracia. El resto es el aporte de los socios en el monto aproximado mencionado en el numeral 6.3.1, y para determinar el porcentaje de retorno patrimonial se tuvo como variables:

$$K_M = 8.94\% \quad K_{LR} = 5.22\% \quad \text{Beta apalancado} = 0.97 \quad \text{Riesgo país} = 1.44\%$$

El cual arroja como resultado una tasa de retorno patrimonial  $K_s$  de 10.27%. El cálculo del Costo Promedio de Capital Ponderado (WACC por sus siglas en inglés) resultó en 10.49% y la evaluación financiera resultante al término de los 10 años tanto en los escenarios base, como en el pesimista y el optimista, es como sigue en la Tabla 10. En la Tabla 11, Tabla 12 y Tabla 13 se aprecian los flujos de caja libre bajo los escenarios ya mencionados y la obtención de resultados en los demás escenarios son producto de la variación del volumen de colocación mensual de +/- 5%.

**Tabla 10**

*Resultados Financieros*

Escenario	VAN (S/)	TIR (%)
Esperado (base)	5'801,763	127
Pesimista	5'245,775	115
Optimista	6'350,347	138

**6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis**

Con la información de costos descritos en el Apéndice C, y con una venta mensual esperada de 6,400 pólizas durante el primer año, se ha realizado la simulación Montecarlo para verificar la viabilidad económica del proyecto para los tres escenarios, teniendo como factor variable el número mensual de pólizas a colocar. Tanto en el escenario esperado, como en el pesimista y el optimista, la simulación de los ingresos y egresos del primer año se prevé los montos de VAN siguientes mostrados en la Tabla 14.

**Tabla 11***Flujo de Caja Libre – Escenario Esperado*

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Comisiones por venta		1'474,204	1'601,599	1'740,003	1'890,368	2'053,727	2'231,202	2'424,015	2'633,489	2'861,065	3'108,308
Comisiones por renovación			1'105,653	1'201,199	1'305,002	1'417,776	1'540,295	1'673,402	1'818,011	1'975,117	2'145,799
Total Ingresos		1'474,204	2'707,252	2'941,203	3'195,370	3'471,503	3'771,497	4'097,416	4'451,500	4'836,182	5'254,107
Personal (inc. Beneficios sociales)	-187,635	562,905	761,798	784,088	784,088	784,088	784,088	806,377	806,377	828,666	828,666
Comisión ejecutivo de ventas		73,710	135,363	147,060	159,769	173,575	188,575	204,871	222,575	241,809	262,705
Margen Bruto		837,589	1'810,091	2'010,055	2'251,514	2'513,840	2'798,835	3'086,168	3'422,548	3'765,707	4'162,736
Oficinas		75,600	78,624	81,769	85,040	88,441	91,979	95,658	99,484	103,464	107,602
Equipos de cómputo		81,562	84,824	90,126	90,126	90,126	90,126	95,427	95,427	100,729	100,729
Desarrollo / mto. Website	-12,000	5,232	5,441	5,659	5,885	6,121	6,366	6,620	6,885	7,160	7,447
Hosting anual + dominio		13,852	14,406	14,982	15,581	16,204	16,853	17,527	18,228	18,957	19,715
Almacenamiento AWS		20,562	21,385	22,240	23,130	24,055	25,017	26,018	27,059	28,141	29,266
Asesoría (legal / contable)		54,000	56,160	58,406	60,743	63,172	65,699	68,327	71,060	73,903	76,859
Servicios y otros		49,200	51,168	53,215	55,343	57,557	59,859	62,254	64,744	67,334	70,027
Lanzamiento y publicidad	-112,400	337,200	350,688	364,716	379,304	394,476	410,255	426,666	443,732	461,481	479,941
Contribución SBS		9,803	9,803	18,003	19,559	21,249	23,085	25,080	27,248	29,602	32,161
Póliza responsabilidad civil		14,742	14,742	27,073	29,412	31,954	34,715	37,715	40,974	44,515	48,362
Auditoría externa			0	0	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000
EBITDA		175,836	1'122,850	1'273,867	1'330,392	1'563,485	1'817,881	2'067,877	2'370,707	2'673,421	3'033,627
Depreciación / Amortización		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EBIT		174,636	1'121,650	1'272,667	1'329,192	1'562,285	1'816,681	2'066,677	2'369,507	2'672,221	3'032,427
Participación de trabajadores (5%)		8,732	56,082	63,633	66,460	78,114	90,834	103,334	118,475	133,611	151,621
Impuestos		48,942	314,342	356,665	372,506	437,830	509,125	579,186	664,054	748,890	849,838
Depreciación / Amortización		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
NOPAT		118,162	752,425	853,569	891,426	1'047,540	1'217,922	1'385,357	1'588,177	1'790,920	2'032,168
CAPEX	-27,965										
Flujo de Caja Libre	-340,000	118,162	752,425	853,569	891,426	1'047,540	1'217,922	1'385,357	1'588,177	1'790,920	2'032,168

**Tabla 12***Flujo de Caja Libre – Escenario Pesimista*

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Comisiones por venta		1'400,494	1'521,519	1'653,003	1'795,850	1'951,040	2'119,642	2'302,814	2'501,815	2'718,012	2'952,893
Comisiones por renovación			1'050,370	1'141,139	1'239,752	1'346,887	1'463,280	1'589,732	1'727,110	1'876,361	2'038,509
Total Ingresos		1'400,494	2'571,889	2'794,142	3'035,602	3'297,928	3'582,922	3'892,545	4'228,925	4'594,373	4'991,402
Personal (inc. Beneficios sociales)	-187,635	562,905	761,798	784,088	784,088	784,088	784,088	806,377	806,377	828,666	828,666
Comisión ejecutivo de ventas		70,025	128,594	139,707	151,780	164,896	179,146	194,627	211,446	229,719	249,570
Margen Bruto		767,564	1'681,497	1'870,348	2'099,734	2'348,944	2'619,689	2'891,541	3'211,102	3'535,988	3'913,166
Oficinas		75,600	78,624	81,769	85,040	88,441	91,979	95,658	99,484	103,464	107,602
Equipos de cómputo		81,562	84,824	90,126	90,126	90,126	90,126	95,427	95,427	100,729	100,729
Desarrollo / mtto. Website	-12,000	5,232	5,441	5,659	5,885	6,121	6,366	6,620	6,885	7,160	7,447
Hosting anual + dominio		13,852	14,406	14,982	15,581	16,204	16,853	17,527	18,228	18,957	19,715
Almacenamiento AWS		20,562	21,385	22,240	23,130	24,055	25,017	26,018	27,059	28,141	29,266
Asesoría (legal / contable)		54,000	56,160	58,406	60,743	63,172	65,699	68,327	71,060	73,903	76,859
Servicios y otros		49,200	51,168	53,215	55,343	57,557	59,859	62,254	64,744	67,334	70,027
Lanzamiento y publicidad	-112,400	337,200	350,688	364,716	379,304	394,476	410,255	426,666	443,732	461,481	479,941
Contribución SBS		9,313	9,313	17,103	18,581	20,187	21,931	23,826	25,885	28,122	30,553
Póliza responsabilidad civil		14,005	14,005	25,719	27,941	30,356	32,979	35,829	38,925	42,289	45,944
Auditoría externa			0	0	0	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000
EBITDA		107,038	995,483	1'136,414	1'338,060	1'401,248	1'641,625	1'876,389	2'162,672	2'447,408	2'788,083
Depreciación / Amortización		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EBIT		105,838	994,283	1'135,214	1'336,860	1'400,048	1'640,425	1'875,189	2'161,472	2'446,208	2'786,883
Participación de trabajadores (5%)		5,292	49,714	56,761	66,843	70,002	82,021	93,759	108,074	122,310	139,344
Impuestos		29,661	278,648	318,144	374,655	392,364	459,729	525,522	605,752	685,550	781,024
Depreciación / Amortización		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
NOPAT		72,085	667,121	761,509	896,562	938,882	1'099,874	1'257,108	1'448,846	1'639,548	1'867,715
CAPEX	-27,965										
Flujo de Caja Libre	-340,000	72,085	667,121	761,509	896,562	938,882	1'099,874	1'257,108	1'448,846	1'639,548	1'867,715

**Tabla 13***Flujo de Caja Libre – Escenario Optimista*

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Comisiones por venta		1'547,914	1'681,679	1'827,003	1'984,886	2'156,413	2'342,762	2'545,215	2'765,163	3'004,119	3'263,724
Comisiones por renovación			1'160,935	1'261,259	1'370,253	1'488,665	1'617,310	1'757,072	1'908,911	2'073,873	2'253,089
Total Ingresos		1'547,914	2'842,614	3'088,263	3'355,139	3'645,078	3'960,072	4'302,287	4'674,075	5'077,991	5'516,813
Personal (inc. Beneficios sociales)	-187,635	562,905	761,798	784,088	784,088	784,088	784,088	806,377	806,377	828,666	828,666
Comisión ejecutivo de ventas		77,396	142,131	154,413	167,757	182,254	198,004	215,114	233,704	253,900	275,841
Margen Bruto		907,613	1'938,686	2'149,762	2'403,295	2'678,736	2'977,981	3'280,796	3'633,994	3'995,425	4'412,306
Oficinas		75,600	78,624	81,769	85,040	88,441	91,979	95,658	99,484	103,464	107,602
Equipos de cómputo		81,562	84,824	90,126	90,126	90,126	90,126	95,427	95,427	100,729	100,729
Desarrollo / mtto. Website	-12,000	5,232	5,441	5,659	5,885	6,121	6,366	6,620	6,885	7,160	7,447
Hosting anual + dominio		13,852	14,406	14,982	15,581	16,204	16,853	17,527	18,228	18,957	19,715
Almacenamiento AWS		20,562	21,385	22,240	23,130	24,055	25,017	26,018	27,059	28,141	29,266
Asesoría (legal / contable)		54,000	56,160	58,406	60,743	63,172	65,699	68,327	71,060	73,903	76,859
Servicios y otros		49,200	51,168	53,215	55,343	57,557	59,859	62,254	64,744	67,334	70,027
Lanzamiento y publicidad	-112,400	337,200	350,688	364,716	379,304	394,476	410,255	426,666	443,732	461,481	479,941
Contribución SBS		10,294	10,294	18,903	20,537	22,312	24,240	26,334	28,610	31,083	33,769
Póliza responsabilidad civil		15,479	15,479	28,426	30,883	33,551	36,451	39,601	43,023	46,741	50,780
Auditoría externa			0	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000
EBITDA		244,633	1'250,217	1'254,320	1'479,723	1'725,721	1'994,137	2'259,364	2'578,742	2'899,434	3'279,171
Depreciación / Amortización		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EBIT		243,433	1'249,017	1'253,120	1'478,523	1'724,521	1'992,937	2'258,164	2'577,542	2'898,234	3'277,971
Participación de trabajadores (5%)		12,172	62,451	62,656	73,926	86,226	99,647	112,908	128,877	144,912	163,899
Impuestos		68,222	350,037	351,187	414,356	483,297	558,521	632,851	722,356	812,230	918,651
Depreciación / Amortización		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
NOPAT		164,239	837,729	840,477	991,441	1'156,198	1'335,969	1'513,605	1'727,509	1'942,292	2'196,621
CAPEX	-27,965										
Flujo de Caja Libre	-340,000	164,239	837,729	840,477	991,441	1'156,198	1'335,969	1'513,605	1'727,509	1'942,292	2'196,621

**Tabla 14***Resultados de Simulación Montecarlo en Tres Escenarios*

Escenario	VAN (S/)	TIR (%)
Esperado	5'575,197	117
Pesimista	5'130,425	108
Optimista	6'385,103	131

Como puede apreciarse, en todos los escenarios los resultados de VAN y TIR son similares a los proyectados, lo cual permite inferir la viabilidad del modelo. Tomando en cuenta que el modelo se financia en parte a través de deuda, se analiza también la relación EBITDA/Intereses con el fin de sustentar ante el banco que el proyecto posee un nivel de riesgo aceptable. Este proyecto, bajo el modelo de pequeña empresa, ha simulado préstamos a intereses de 15%, 20%, 25% y 30%. Se toma como piso la tasa de 15%, que es la que un banco del sistema cobra por un préstamo de S/ 250,000 a tres años para una PYME, cuyos montos se indican en la Tabla 15.

**Tabla 15***Intereses Anuales para un Préstamo de S/ 250,000*

Tasa	15%	20%	25%	30%
Año 1	S/ 26,621	S/ 35,267	S/ 43,795	S/ 52,206
Año 2	S/ 21,253	S/ 28,633	S/ 36,120	S/ 43,690
Año 3	S/ 7,939	S/ 10,889	S/ 13,971	S/ 17,172

En la Tabla 15 se muestra el resultado de esta relación en los Flujos de Caja en los tres escenarios durante el período de pago y se observa que los ratios EBITDA/Intereses son ampliamente favorables en el segundo y tercer año de operación. Siendo el primer año donde los ingresos obtenidos son cruciales para la marcha del negocio, en el escenario esperado para tasas iguales o mayores al 20%, el riesgo no es aceptable al obtener ratios menores o iguales a

cuatro. Para corroborar esta presunción, se realizó la simulación Montecarlo en los tres escenarios con los resultados que se muestran en la Tabla 16.

**Tabla 16**

*Relación EBITDA / Intereses – Flujo de Caja Libre*

Escenario	Tasa (%)	2022	2023	2024
Esperado	15	6.6	52.8	160.5
	20	5.0	39.2	117.0
	25	4.0	31.1	91.2
	30	3.4	25.7	74.2
Pesimista	15	4.0	46.8	143.2
	20	3.0	34.8	104.4
	25	2.4	27.6	81.3
	30	2.1	22.8	66.2
Optimista	15	9.2	58.8	158.0
	20	6.9	43.7	115.2
	25	5.6	34.6	89.8
	30	4.7	28.6	73.0

Como puede apreciarse, en el escenario esperado se prevé un riesgo aceptable para un préstamo hasta una tasa no mayor a 20% tomando en cuenta que a dicha tasa hay una probabilidad mayor a cuatro por debajo del 50%. Por otro lado, los resultados obtenidos en el escenario pesimista hacen que el modelo de negocio con una variación por debajo más allá del 5% refuerza la noción de las 6,400 pólizas al mes para la fase inicial como cifra mínima para hacer viable el modelo propuesto. Si bien la estrechez del margen de variación del volumen de venta de pólizas aparenta fragilidad en cuanto a la creación de valor del modelo,

debe tenerse en cuenta que esta propuesta inicialmente cuenta con un número reducido de tipo de coberturas (conforme al resultado de las entrevistas), además de no incluir ingresos por comisiones contingentes y/o cumplimiento de objetivos que se negocian con las aseguradoras (ver Tabla 17).

**Tabla 17**

*Relación EBITDA / Intereses (E/i) – Simulación Montecarlo*

Escenario	Tasa (%)	E/i prom.	Desv. Est.	E/i mín.	E/i máx.	E/i > 4	E/i < 1	$1 \leq E/i \leq 4$
Esperado	15	5.0	1.49	0.8	10.6	76.1%	0.3%	23.6%
	20	3.8	1.14	0.4	7.8	45.5%	0.4%	54.0%
	25	3.1	0.92	0.2	6.1	17.1%	0.9%	82.0%
	30	2.6	0.73	0.3	4.7	3.4%	0.9%	95.7%
Pesimista	15	2.5	1.48	-2.4	7.3	15.5%	15.5%	69.0%
	20	1.9	1.08	-1.3	5.1	2.3%	20.1%	77.6%
	25	1.5	0.89	-1.0	4.0	0.1%	27.1%	72.8%
	30	1.3	0.75	-1.1	4.0	0.1%	35.9%	64.0%
Optimista	15	7.6	1.58	2.8	13.8	98.9%	0.0%	1.1%
	20	5.8	1.16	1.8	9.3	93.6%	0.0%	6.4%
	25	4.7	0.94	1.4	7.5	75.9%	0.0%	24.1%
	30	3.9	0.83	1.5	6.3	45.1%	0.0%	54.9%

Es preciso considerarse que el modelo se potencia al prever incorporar en el período operativo coberturas como vida y otras, así como pasar de los seguros personales/familiares a los seguros corporativos. Una mayor masa de clientes permitirá negociar con las aseguradoras mejores coberturas a costos más económicos, dando mayor accesibilidad a una

póliza de seguro a más personas con recursos limitados, así como a pequeñas y microempresas. Cabe destacar que las simulaciones de flujos de caja financiero pueden apreciarse en el Apéndice E.

#### **6.4 Resumen**

Basado en el perfil del usuario y tras el desarrollo del servicio y el modelo de negocio descritos en los Capítulos IV y V, la validación de la solución por parte de los potenciales usuarios permitieron vislumbrar su deseabilidad, factibilidad y sustentabilidad. La propuesta de diversificar las opciones de adquisición y permitir que el consumidor diseñe un producto a su medida amplía el abanico de clientes, sobre todo entre aquellos de ingresos medios y bajos quienes no han tenido la oportunidad de contar con una póliza de seguro. Los resultados financieros obtenidos en las simulaciones dejan entrever su viabilidad bajo una proyección conservadora de ventas en el primer año que con el transcurrir del tiempo reditúa mayores beneficios, bajo un modelo flexible y dinámico tanto en organización como en recursos.

## Capítulo VII. Solución Sostenible

Este modelo de negocio no se enfoca únicamente en la búsqueda de la rentabilidad económica, por lo que producto de esta, también produce un impacto dentro de la sociedad, que contempla cómo el modelo de negocio incide en la búsqueda del bienestar social dentro del marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

### 7.1 Relevancia Social de la Solución

Los resultados de las entrevistas mostrados en la Tabla 5 destacan una preferencia mayoritaria por un seguro de salud, especialmente bajo la actual crisis sanitaria. Como señaló la Organización de las Naciones Unidas (2015) millones de personas en el planeta vienen enfrentando una crisis sanitaria mundial, propagando un sufrimiento en muchas familias principalmente en la salud y promover el bienestar en todas las edades, en especial en el desarrollo sostenible. En la Tabla 18, el ODS 3 busca garantizar una vida sana con un bienestar y tranquilidad de los usuarios y el Índice de Rentabilidad Sostenible de Asegúrate sería el siguiente:  $IRS = 3/13 = 0.3 = >23\%$ .

**Tabla 18**

#### *Evaluación de Impacto ODS 3*

Ítem	Descripción de la meta	Impacto Asegúrate
3.4	Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	Los usuarios de Asegúrate, con el simple uso del producto, reducirán su ansiedad, endosando su problema a un tercero. En paralelo se fomentará mensajes de prevención a favor del bienestar personal.
3.8	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esencial de calidad y el acceso a medicamentos y vacuna seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	La crisis financiera actual, ha estimulado a muchos usuarios a darle una importancia a la gestión de los riesgos, Asegúrate tiene como objetivo, proteger sus activos y principalmente su salud y bienestar, mitigando, reduciendo aquellos riesgos mediante una póliza de seguros acorde a su disposición.
3.d	Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial	El estrés y ansiedad son características de una consecuencia a raíz de momentos de incertidumbre, Asegúrate es aplicado antes de alguna posibilidad de riesgo. Reduciendo toda sintomatología del usuario.

*Nota.* Tomado de “Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”, por la Organización de las Naciones Unidas, 2022a (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>)

$$IRS (\text{ASEGURATE}) = 3/13 - IRS (\text{ASEGURATE}) = 0.3 = >23\%$$

La propuesta del modelo de negocio de digitalizar los procesos de venta y emisión de pólizas, así como la asistencia en la atención de siniestros, tiene como finalidad prescindir del uso del papel. Como es sabido, la emisión de pólizas en físico, la documentación requerida para la atención de siniestros o cualquier otro trámite implica un gran consumo de papel, cuya obtención demanda una gran cantidad de árboles para su fabricación. El impacto en el medio ambiente es significativo, ya que además de la degradación de los bosques, los procesos de obtención del insumo y su fabricación representan un alto consumo de energía, incluida la de origen fósil, por lo que la digitalización reducirá significativamente la huella de carbono. En la Tabla 19, se muestra la evaluación del impacto en el ODS 15. El Índice de Rentabilidad Sostenible de Asegúrate, obtenido es el siguiente:  $IRS = 8/12 = 0.75 = >67\%$ .

## 7.2 Rentabilidad Social de la Solución

La actividad económica en el sector asegurador e independientemente a la rentabilidad en el nivel económico, la ejecución en marcha cosechará más beneficios que pérdidas en el aspecto social, donde cuyo objetivo es mejorar y mantener estable la calidad de vida de los clientes al adquirir una póliza que garantice la tranquilidad en su entorno familiar. Frente a la adquisición de pólizas de seguros en los corredores de seguros tradicionales donde su promedio de horas perdidas ida y vuelta se basa en la circulación de una hora y media más la atención presencial de 30 minutos, totalizando dos horas. Entre los beneficios de Asegúrate está el considerar ese ahorro de tiempo en las horas pérdidas planteando una transacción *online* en un tiempo promedio de 30 minutos, es decir, un ahorro de 1.5 horas mediante una plataforma *Insurtech* que le permitirá realizarlo desde su casa u otro lugar sin necesidad de acercarse a un local de venta. También se tendrá ahorro de combustible, mitigación de CO<sub>2</sub> y sobre todo el más dañino el estrés financiero. Para efecto de calcular las horas hombre se está considerando el valor remuneración mínima vital en Perú de S/ 1,025.

Tabla 19

## Evaluación de Impacto ODS 15

Ítem	Descripción de la meta	Impacto Asegúrate
15.1	Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	La interacción con los clientes tendrá un 100% digital por intermedio de un aplicativo, con ello, restringiendo el uso de papel y mitigando el impacto en la deforestación de los recursos en el ecosistema.
15.2	Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.	Se fomentará y concientizará mediante gestiones en nuestra plataforma con los usuarios de Asegúrate el uso responsable de los bosques como pulmón de nuestro planeta.
15.3	Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.	La herramienta <i>online</i> permitirá luchar contra la masiva degradación y extracción de árboles, tierras fértiles, bajo una constante concientización con sus clientes y poder lograr una cultura con alto impacto social y ambiental.
15.4	Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.	Asegúrate, considera la importancia de conservar el ecosistema como riqueza natural que genera diversas oportunidades al manejo sostenible de los recursos naturales en beneficio de nuestra soberanía.
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.	El uso de información en plataformas y aplicativos reemplazando el uso del papel es vital para reducir la degradación en la diversidad del ecosistema.
15.6	Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.	Asegúrate fomenta el uso de herramientas digitales para la adquisición de pólizas de seguros y el ingreso de los insurtechs al mercado asegurador promueve una cultura de sensibilización en los usuarios.
15.7	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.	Frente al daño irreversible en la tala de árboles y especies de flora y fauna que se encuentran en peligro de extinción, Asegúrate busca un modelo de negocio con cambios radicales ante la crisis climática.
15.8	Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.	La adopción de estas políticas empresariales, evitará la expansión de especies exóticas que generan daños al ecosistema dentro de su rango geográfico.

*Nota.* Tomado de “Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad” por la Organización de las Naciones Unidas, 2022b (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>)

$$\text{IRS (ASEGURATE)} = 8/12 - \text{IRS (ASEGURATE)} = 0.75 = >67\%$$

Figura 10

## Modelo de Negocio Próspero

<b>Medio ambiente</b>	Se tiene un compromiso con la agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, a través de medidas a favor de la reducción de residuos y materiales contaminantes. La realización de compras de manera no presencial aporta a la sensibilización de los usuarios y poder mitigar la contaminación del medio ambiente					
	<b>Sociedad</b>	<p>Actualmente en Perú, ante la necesidad de cubrir altas probabilidades de riesgos, los usuarios se ven relacionadas con aseguradoras tradicionales que solo buscan ganar más dinero y pagar menos a través de bufets de abogados, creando un clima de desconfianza entre aseguradoras y sus clientes.</p> <p><b>Economía:</b> En el presente año, el mercado peruano alcanzaría una tasa de crecimiento de 3% luego de una recuperación 13% año 2021. y una fuerte contracción -11% registrada el 2020, tal como manifiesta el Informe de proyecciones del Ministerio de Economía y Finanzas MEF (2021).</p>				
<b>Existencias biofísicas</b>	<b>Procesos</b>		<b>Valor</b>	<b>Personas</b>		<b>Actores del ecosistema</b>
Equipos de soporte utilizados por los clientes y Asegúrate, como, componentes y emisiones de gases en el uso de equipos electrónicos como celulares, CPU computadoras, laptops, hardware.	<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Co-creación del valor</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Actores clave</b>	Usuarios finales plataformas digitales, Aseguradoras, Superintendencia de Banca, seguros y AFP (SBS), Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), Instituto de Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), proveedores de soporte, entidades financieras.
	Herramientas como equipos tecnológicos, hardware, hosting AWS, oficina, servicios de internet, licencias, página web y cuentas en redes sociales, personal administrativo, capital patrimonio.	<p>Convenios con Aseguradoras autorizadas por la SBS.</p> <p>Acuerdo con entidades financieras en apalancamiento crediticio.</p> <p>Nuevos inversionistas que apuesten al modelo de negocio dentro del sector asegurador <i>insurtech</i>.</p>	<p>Revolucionar el hábito de prevención en nuevas prácticas con estructuras digitales e inclusivas, mediante la compra de pólizas de seguros y reclamaciones en línea 100% <i>online</i></p> <p>El objetivo con los usuarios al interactuar en una plataforma es integrarlos en el proceso, para vender una experiencia agradable y segura desde la adquisición y en la asistencia continua en caso de siniestros.</p> <p>Cultivar con los usuarios una cultura de tranquilidad donde prime la confianza y honestidad, menos burocrática, mejorando la calidad de vida y bienestar personal y dentro de su entorno familiar.</p>	<p>Comunicación fluida y personalizada con los clientes, en busca de la fidelización y lazos sostenibles mediante la tecnología y en tiempo real.</p> <p>Oferta de pólizas de manera clara y abierta en las condiciones y precios para tranquilidad de los clientes.</p> <p>Comunicación constante con las aseguradoras, instituciones (SBS, ACOSEG) y proveedores, en especial relacionados al soporte y uso de tecnología.</p>	<p>Usuarios de plataformas virtuales, Aseguradoras, proveedores de soporte tecnológico, entidades financieras, inversionistas, organismo de regulación y supervisión SBS.</p>	
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	<b>Destrucción del valor</b>	<b>Canales</b>		<b>Necesidades</b>
Dentro del servicio ecosistémico, el uso nulo del papel minimiza la tala de árboles al mejorar la calidad del aire. El uso del servicio íntegramente <i>online</i> mitiga el uso de consumo de energía. Políticas de reciclaje de basura electrónica.	<p>Constitución de la empresa, gestiones de autorización ante la SBS, Capacitaciones a personal, desarrollo de la aplicación acorde al proceso, plan de marketing para atraer usuarios digitales.</p> <p>Atención personalizada con los clientes,</p> <p>Creación posterior de nuevos productos acordes a las necesidades de los usuarios.</p>	<p>Junta General de Accionistas.</p> <p>Equipo Directivo de la empresa.</p> <p>CEO, Gerentes.</p>	<p>Buscar pagar menos para ganar más dinero, mediante argucias administrativas y legales.</p> <p>Elaborar contratos físicos, complejos que conducen a la desconfianza hacia la aseguradora.</p>	<p>Página web, chatbot, redes sociales, correo electrónico, plataforma virtual, call center,</p>		<p>Cómo hacer que más personas tengan un respaldo oportuno en situaciones adversas. Ante la necesidad de un respaldo que le permita tener la tranquilidad en el momento menos esperado, ante un siniestro, una respuesta con mayor rapidez y menos burocrática con seguridad, bienestar, menor ansiedad y estrés.</p>
<b>Costos:</b> Costos operativos, costos financieros, gastos administrativos, costos sociales por el uso de equipos tecnológicos CO2,	<b>Metas</b>		<b>Beneficios:</b>			
	<p>Afiliar en el primer año 6,400 usuarios, con un incremento de 8.6% anual. Buscar rentabilidad bajo un enfoque social y de confianza. Integración de nuevos inversionistas y poder ampliar el sector local e internacional. Aportar en la concientización en el aspecto social y ambiental.</p>		<p>Neutralizar la exposición presencial a contagios en locales comerciales. Ahorro de horas hombre al trasladarse a un local comercial. Mitigar la contaminación ambiental en el uso de combustible en transporte y anular uso de papel. Bienestar, tranquilidad y calidad de vida en los usuarios de Asegúrate.</p>			

Nota. Adaptado de *Flourishing Business Canvas*, por A. Upward, 2014, Edward James Consulting Ltd.

De igual modo, en el ahorro de combustible se está considerando el precio por galón de S/ 21.61 según Petroperú (2022) con un recorrido de 35 kilómetros por galón. No obstante, el beneficio mayor que obtendrá es el bienestar y evitar el malestar por el alto nivel de tensión o estrés, donde la depresión como costo económico a nivel mundial causa un promedio de 1.5 a 3.2 días de ausencia de trabajo por discapacidad transitoria por mes según el Departamento de Investigación Clínico de Madrid - Valladares (2009). Frente a dichos valores se está considerando la variable menor 1.5 por mes, este factor es muy importante por su afectación cognitiva negativa a la salud y al bienestar personal, como consecuencia de problemas económicos, vulnerabilidad, depresión, ansiedad, miedo, sensación excesiva como respuesta anticipada a futura amenazas incluyendo las consecuencias de la pandemia.

De otro lado, los perjuicios sociales que se está considerando en el CO<sub>2</sub> por kilogramo generado por el uso de recursos para la actividad económica son: (a) el uso de computadoras portátiles de personal de Asegúrate, (b) el uso de computadoras por parte de los clientes, (c) el uso de servidor para mejor conexión con los clientes, (d) usos de celulares por personal de Asegúrate, y (e) horas hombre usadas por los clientes en la plataforma virtual. De igual manera, el costo promedio de emisión anual de CO<sub>2</sub> es de 83.22 euros por tonelada según el sistema europeo de negociación SENDECO<sub>2</sub> (2022) frente al tipo de cambio usado para convertir de euros en soles es 3.92 soles, resultando un costo de emisión de CO<sub>2</sub> por kilogramo de 0.33 soles. En el apéndice G se podrá observar a detalle el cuadro disgregado de las variables del cálculo realizado con los factores como resultado de los diversos consumos y participaciones equivalentes al costo social como las *laptops*, internet, servidores, celulares. En la tabla 22 se resume el consolidado total de los beneficios y los costos sociales del presente modelo de negocio.

Se concluye, habiendo realizado la proyección de los beneficios sociales de Asegúrate frente a la deducción de los costos sociales identificados, se procede a deducir el flujo total de

los costos sociales, considerando el valor 8% de la tasa social de descuento según la nota técnica para uso de precios sociales del Ministerio de Economía MEF (2021). En la tabla 22 se muestra un VAN social de Asegúrate S/ 65'168,671. En el mismo sentido, se puede manifestar que el VAN del modelo de negocio Asegúrate representa el del valor del proyecto social.

$$VAN_{social} = \sum_{t=0}^n \frac{(Beneficios\ sociales - Costos\ sociales)_t}{(1 + TDS)^t} = S/ 65'168,671$$

### 7.3 Resumen

La sostenibilidad del modelo de negocio tiene como aportes sociales más significativos la salud y bienestar de sus usuarios (ODS 3) y la protección de los ecosistemas terrestres (ODS 15). Bajo estos aspectos se aprecia que el modelo de negocio busca garantizar la buena salud y bienestar de las personas con una relación armoniosa con el entorno que habita a través del uso responsable de sus recursos. Estos dos aspectos son fundamentales para el modelo de negocio como aporte que garantice el cumplimiento de los ODS promovidos por la ONU. La rentabilidad social del modelo de negocio, tal como se aprecia en el resultado del VAN Social es financieramente apreciable durante el período operativo. El ahorro obtenido al digitalizar los procesos, así como en el uso de papel para la emisión de documentos, compensan largamente desde el primer año los gastos en los que puede incurrir la empresa. Ello redundará en aliviar el estrés de los usuarios al transparentar la información y los procesos, así como el ahorro de tiempo y dinero que implica acudir a un punto de venta o atención.

**Tabla 20***Estimación de Flujo de Beneficios Sociales en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Usuarios o colaboradores de Asegúrate	Cant	15	15	16	16	16	16	17	17	18	18
Usuarios que utilizan la plataforma digital	Cant	76,800	83,405	90,578	98,367	106,827	116,014	125,991	136,826	148,594	161,373
Costo de ahorro hora hombre clientes	Soles	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41	6.41
Ahorro de horas hombre clientes	HH	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Kilómetros por Galón	Km/Gl	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Ahorro costo consumo combustible clientes	Soles	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
Ahorro (t) consumo papel=3.14 (t) árboles	t/CO2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Ahorro días discapacidad laboral transitorio	Días	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Valor tiempo ahorrado por clientes	Soles	492,000	534,312	580,263	630,165	684,360	743,215	807,131	876,544	951,927	1'033,793
Valor combustible ahorrado por clientes	Soles	1'243,869	1'350,841	1'467,014	1'593,177	1'730,190	1'878,986	2'040,579	2'216,069	2'406,651	2'613,623
Valor ahorro CO2 consumo (t) papel	Soles	489	489	489	489	489	489	489	489	489	489
Beneficio ahorrado estrés financiero en clientes	Soles	5'904,000	5,817,485	6'317,788	6'861,118	7'451,174	8'091,975	8'787,885	9'543,644	10'364,397	11'255,735
Valor total beneficios sociales	Soles/año	7'640,358	7'703,127	8'365,554	9'084,950	9'866,213	10'714,666	11'636,085	12'636,746	13'723,464	14'903,640

**Tabla 21***Estimación de Flujo Emisión CO2 y Costos Sociales en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Costo emisión CO2 - laptops Asegúrate	Soles/año	334	334	357	357	357	357	379	379	401	401
Costo emisión CO2 - laptops clientes	Soles/año	147	159	173	188	204	221	240	261	284	308
Costo emisión CO2 - servidores	Soles/año	133,741	133,741	133,741	133,741	133,741	267,481	267,481	267,481	267,481	267,481
Costo emisión CO2 - Celulares Asegúrate	Soles/año	433	433	462	462	462	462	491	491	519	519
Costo horas clientes en plataforma Asegúrate	Soles/año	148,800	161,597	175,494	190,587	206,977	224,777	244,108	265,101	287,900	312,659
Valor total costo sociales	Soles/año	283,454	296,264	310,226	325,333	341,740	493,298	512,699	533,713	556,586	581,369

**Tabla 22***Proyección Financiera de Asegúrate en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Beneficio social total		7'640,358	7'703,127	8'365,554	9'084,950	9,866,213	10'714,666	11'636,085	12'636,748	13'723,464	14'903,640
Costo social total		-283,454	-296,264	-310,226	-325,333	-341,740	-493,298	-512,699	-533,713	-556,586	-581,369
Utilidad social	Soles/año	7'356,903	7'406,864	8'055,328	8,759,616	9'524,473	10'221,367	11'123,386	12'103,033	13'166,879	14'322,271
Tasa de descuento social	8%										
VAN social		65'168,671									



## Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este capítulo se presentan las cinco etapas requeridas para la adecuada implementación de este proyecto destacando que el proceso inicia con la estructuración de la empresa, continúa con planificación, ejecución, marca blanca y finaliza con el lanzamiento.

### 8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación se ejecutará durante el 2022, como primera etapa se realizará la constitución legal de la empresa, cuya actividad principal será el desarrollo de soluciones tecnológicas para la venta de seguros *online* y la mediación de seguros privados de acuerdo con la legislación peruana. La sociedad estará conformada por cinco miembros fundadores: Diana Patricia Ramírez López, Juan Carlos Tokumori Arakakiko, Edwin Oswaldo Mucho Mendoza, Javier Rodríguez Reyna y Miguel Ángel Laverde Amado.

Para el proceso de implementación se plantea una estructura organizacional liviana que permita soportar todos los procesos de negocio. Adicionalmente, se procederá con la contratación de servicio de desarrollo de la página web, canal principal de contacto con el cliente. Para obtener los resultados propuestos del presente trabajo, se ha estructurado en cinco etapas el proceso de desarrollo e implementación:

- Etapa 1 – Establecimiento de la organización: Se constituirá la empresa e implementará la estructura organizacional requerida para la desarrollar la implementación del proyecto.
- Etapa 2 – Planificación: Cubiertos los cargos indicados en el organigrama, se iniciará el desarrollo de los planes de para la marcha del negocio (Plan de Marketing, Estrategia de ventas, Plan de Soporte a las Operaciones, términos de referencia del software, plan de adquisiciones, entre otros) y el desarrollo de los manuales, políticas y procedimientos; simultáneamente, se buscarán los inversionistas que apalanquen el proyecto.

- Etapa 3 – Ejecución: Se realizará la contratación de la empresa de desarrollo para la construcción de la página web, se desarrollarán los prototipos y adquisición de los servicios Cloud; y en paralelo realizar las negociaciones y contratos de agenciamientos con las empresas aseguradoras.
- Etapa 4 –Marcha blanca: Se seleccionará una muestra de 20 personas quienes usarán la aplicación web en forma gratuita para realizar los procesos habituales de registro y de la misma manera se buscará una empresa aseguradora para cubrir todo el ciclo de negocio que permita probar el producto desde la primera interacción con el cliente hasta la finalización o posventa del producto; paralelamente, y de acuerdo con el plan de ventas y marketing definido en la etapa 2 se realizarán las actividades previas al lanzamiento.
- Etapa 5 – Lanzamiento: Será el inicio de operación en los primeros días de julio 2022 con el despliegue de la estrategia de mercadeo digital, la cual permitirá dar a conocer la marca y el valor agregado de Asegúrate. El presupuesto del proyecto inicial asciende a S/ 340,000 su distribución por actividades.

## 8.2 Conclusiones

En los últimos años el auge del comercio electrónico ha generado una mayor exigencia por parte del consumidor final en cuanto al control, transparencia y conveniencia. Dentro de este panorama la industria *Insurtech* ha cobrado mayor relevancia en la medida que ha facilitado el acceso y la cobertura en el sector asegurador para el consumidor final. Asegúrate busca ser el primer jugador digital en Perú, logrando que toda la cadena de entrega del producto desde el primer contacto con el cliente hasta la expedición de su póliza y los procesos operativos asociados sean 100% virtuales. Esto permitirá generar ingresos, profundizar la experiencia del cliente y reducir costos a través de la implementación de

modelos operativos disruptivos en asociación con las compañías aseguradoras y *sponsor* en canales no tradicionales.

Existe un mayor interés del cliente en adquirir una póliza de seguro como una salvaguarda ante cualquier contingencia y uno de los factores más influyentes ha sido la pandemia, sin duda. El acceder directamente a toda la información ofrecida por cada aseguradora facilita la intermediación, el asesoramiento y la toma de decisión por el cliente es el aspecto que más valora. La asistencia virtual permite racionalizar recursos, al enfocarse en la atención de gestiones rutinarias como respuestas más comunes y pago de pólizas, dejando que la atención personal se enfoque más hacia la orientación al cliente en casos complejos. No obstante, la no inclusión de un seguro de vida como parte de los productos ofrecidos, los resultados obtenidos validan su viabilidad, por lo que la propuesta resulta de interés.

Frente a la indolencia o mala gestión del Estado en su forma de legislar y la reducida cultura de prevención, el 25% de los peruanos se encuentran desprotegidos ante eventualidades no previstas, causando consecuencias en lo económico, salud, educación y su bienestar, hace necesario promover un modelo de negocio en el sector asegurador como Asegúrate. Siendo este un corredor de seguro *insurtech* que haga posible encaminar una nueva alternativa fácil y confiable al alcance de los miles de usuarios que permita mitigar esas situaciones adversas en tiempos difíciles. Asegúrate nace como pionero en el esquema de distribución de seguros en el país, buscando llegar a poblaciones remotas con la ayuda de los avances tecnológicos que se han presentado en los tiempos actuales de pandemia. Los cuales ha permitido conectar por una suma de dinero baja especialistas en salud, derecho, educación, financiero con el peruano promedio que no tiene un conocido o amigo que pueda asesorarle de una forma efectiva respecto a este tipo de salvaguarda que en Latinoamérica no son una prioridad y menos están incluidos dentro del presupuesto de los hogares de una familia promedio. Pero que sin duda alguna se da más por el desconocimiento de cómo

funcionan los seguros al hecho propio de que no sean relevantes, pues el fin común es hacer que las personas vivan vidas más tranquilas y seguras, donde puedan tener un apoyo legal, económico, emocional en momentos de incertidumbre que hoy día está en el vocabulario de todos.

### **8.3 Recomendaciones**

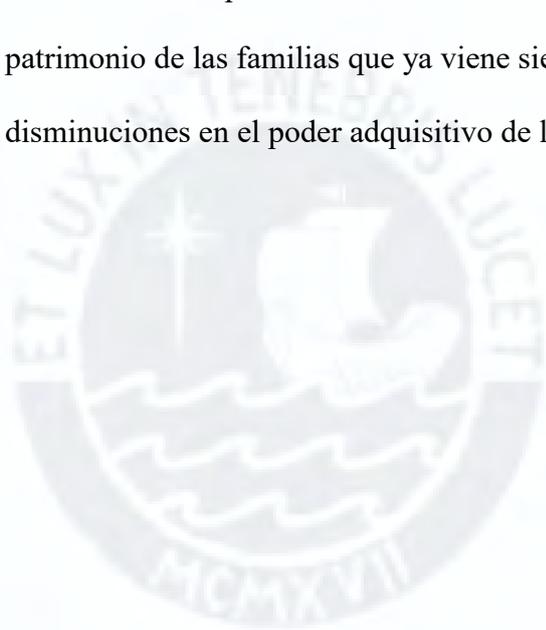
Se recomienda la implementación de este proyecto el cual brindará un mayor alcance en el mercado de seguros en el Perú, a través de la inclusión de tecnologías e innovación en el sector, lo anterior con el fin de aprovechar la oportunidad y la demanda de procesos 100% digitales, los cuales se han visto detonadas por la coyuntura actual generada por el Covid-19.

Los consumidores están buscando siempre menores costos por un mejor servicio, de esta forma, los procesos digitales acompañados de procesos operativos disruptivos alivian las estructuras de las organizaciones que permiten lograr soluciones sostenibles.

Si bien existe mayor interés en adquirir un seguro como una medida de protección, basado en la actual coyuntura que alimenta la incertidumbre, la proyección de ventas de seguros puede afectarse negativamente especialmente si prospera la pretensión de aplicar el Impuesto General a las Ventas a los seguros de vida. La recomendación es que antes de continuar con la implementación de esta solución se deberá evaluar el entorno político peruano, cuyas decisiones pueden afectar su viabilidad.

Actualmente, el mercado peruano presenta una baja penetración del sector asegurador frente a otros países de la región, debido a múltiples factores y en especial a la falta de una reforma interna que conlleve a mejorar la comunicación e información de manera transparente a favor de los usuarios. Esto conlleva a generar confianza y crear un valor compartido entre la empresa aseguradora, el contratante y el corredor de seguros que realiza un papel de intermediario y fundamental para cumplimiento del objetivo.

Es un hecho que la problemática social no puede ser aliviada en el corto o mediano plazo por el estado, es por ello, que se debe procurar la expansión de mecanismos de protección a la población en ámbitos que son de primera necesidad como lo estipula la constitución del país, en el acceso a la salud, la educación, la protección de la niñez entre otros. Por esta razón, es oportuno aprovechar los recursos que hoy tiene el mercado asegurador que es muy rentable en beneficio de las familias peruanas, como mecanismo alternativo al ahorro para subsidiar o cubrir situaciones inesperadas que puedan poner en jaque el patrimonio de las familias que ya viene siendo impactado por los diferentes impuestos y disminuciones en el poder adquisitivo de las mismas.



## Referencias

- Asociación Peruana de Empresas de Seguros. (2015, junio 16). *La informalidad y la baja cultura de seguros*. <https://gestion.pe/blog/vivir-seguro/2015/06/la-informalidad-y-la-baja-cultura-de-seguros.html/?ref=gesr>
- Banco Mundial (2021, 17 de octubre). *Perú Panorama general [Comunicado de prensa]*. <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview#1>.
- Corporación Andina de Fomento, CEPAL, Digital Policy and Law, & Telecom Advisory Services LLC. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf)
- Camargo, A., & Furst, L (2014, abril). *Fomento del acceso a los seguros en el Perú: Cambios en el entorno de los seguros en beneficio de la población poco y no atendida*. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (SBS).
- Departamento de Investigación Clínico de Madrid – Valladares. (2009). *La depresión, una hipoteca social. Últimos avances en el conocimiento del coste de la enfermedad*. <https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/10/55/ESP/12816+12-1227.pdf>
- Digital Insurance Latam. (2021). *Insurtech en América Latina a Enero de 2021*. <https://www.digitalinsurance.lat/radares-insurt>.
- FMI prevé caída del PBI de Perú en 13,9% en 2020 y crecimiento de 7,3% el 2021. (2020). *La Cámara*. <https://lacamara.pe/fmi-preve-caida-del-pbi-de-peru-en-139-en-2020-y-crecimiento-de-73-el-2021/>
- Global Health Workforce Alliance. (2021). *El Perú*. <https://www.who.int/workforcealliance/countries/per/es>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020a). *El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a internet en el primer trimestre del 2020.*

<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020b). *Empleo adecuado entre febrero y abril aún es menor en 10.5% respecto al 2020.*

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03\\_empleo-nacional-abr-may-jun-2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03_empleo-nacional-abr-may-jun-2020.pdf)

Instituto Peruano de Economía. (2020). *Mercado laboral peruano: Impacto por*

*Covid-19 y recomendaciones de política.* <https://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2021/02/Informe-Mercado-laboral-peruano-Impacto-de-COVID-19-y-recomendaciones-de-politica.pdf>

Interrupción del año escolar: ¿Cuáles son sus causas y cómo afecta a los estudiantes? (2021, 25 de mayo). *RPP Noticias.* <https://acortar.link/3fDWXG>

Ley 26702. Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Bancas y Seguros. Congreso de la República del Perú (2021).

McKinsey & Company. (2020). *Competing in a world of sectors without borders.*

<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/competing-in-a-world-of-sectors-without-borders>

Ministerio de Educación. (2019). *Tasa de Cobertura por Nivel Educativo 2019.*

[http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=87f3cd74-80e3-4b48-8fcd-764c108cb63a&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=87f3cd74-80e3-4b48-8fcd-764c108cb63a&groupId=10156)

Ministerio de Salud. (2022). *Minsa: Casos confirmados por COVID-19 ascienden a 3 435 753 (Comunicado Oficial N°848)*.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/583262-minsa-casos-confirmados-por-covid-19-ascienden-a-3-435-753-comunicado-oficial-n-848>

Organización de las Naciones Unidas. (2022a). *Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

Organización de las Naciones Unidas. (2022b). *Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de Modelos de Negocio*. Deusto.

Perú: El retail ecommerce ha crecido hasta 255% durante la pandemia. (2021). *Perú Retail*.

<https://www.peru-retail.com/peru-el-retail-ecommerce-ha-crecido-hasta-255-durante-la-pandemia/>

Petroperú. (2022). *Lista de precios en nuestras plantas*.

[https://petroperu.com.pe/Storage/tbl\\_listas\\_de\\_precio/fld\\_1177\\_Archivo\\_file/1190-n4Km7Fw0Jg2Rp5V.pdf](https://petroperu.com.pe/Storage/tbl_listas_de_precio/fld_1177_Archivo_file/1190-n4Km7Fw0Jg2Rp5V.pdf)

Plan Internacional en el Perú. (2020). *Conoce las alarmantes cifras sobre la educación de niñas, niños y adolescentes en nuestro país*.

<https://www.planinternational.org.pe/blog/conoce-las-alarmanes-cifras-sobre-la-educacion-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-nuestro-pais>

Rankia. (2021) *Mejores Fintechs Peruanas*.

<https://www.rankia.pe/blog/mejores-opiniones-peru/4990787-mejores-fintech-peruanas>

Revista Caretas. (2020). *Se crea la primera insurtech peruana de seguros para operaciones de Comercio exterior*. <https://caretas.pe/economia/crean-la-primer-insurtech-peruana-de-seguros-para-operaciones-de-comercio-exterior/>

Santalucía Impulsa. (2021). *Segundo mapa insurtech del sector asegurador*.

<https://www.santaluciaimpulsa.es/segundo-mapa-insurtech-del-sector-asegurador/>

SENDECO2. (2022). *Precios CO2*. <https://www.sendeco2.com/es/precios-co2>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2021). *Información financiera de los corredores de seguro*.

[https://www.sbs.gob.pe/app/stats\\_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=26#](https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=26#)

United States Patent Application Publication. (2021). *Pub . No .: US 2021/0049703 A1*.

<https://patentimages.storage.googleapis.com/de/f2/85/0819bd03254693/US20210049703A1.pdf>

Upward, A. (2014). *Flourishing Business Canvas*. Edward James Consulting Ltd.

Willis Towers Watson, (2020, octubre). *Análisis del mercado de seguros de América Latina - 2020*. <https://www.wtwco.com/es-PE/Insights/2020/10/analisis-del-mercado-de-seguros-de-america-latina-2020>

## Apéndice A: Prototipos Página Web

**Figura A1**

*Prototipo Inicial (Power Point)*



## Figura A2

### Prototipo Final



Apéndice B: Patente US 20210049703A1

Figura B1

Patente US 20210049703A1



US 20210049703A1

(19) **United States**  
 (12) **Patent Application Publication** (10) **Pub. No.: US 2021/0049703 A1**  
**CIAGLIA et al.** (43) **Pub. Date: Feb. 18, 2021**

(54) **METHOD FOR SUBSCRIBING INSURANCE POLICIES FROM GEOLOCATED MOBILE DEVICES WITH CONTRACTING ON A DISTRIBUTED DATABASE**

*G06Q 50/00* (2006.01)  
*G06F 16/27* (2006.01)  
*G06N 20/00* (2006.01)

(71) Applicant: **POLECY INSURTECH S.R.L.S.**,  
 Roma (RM) (IT)

(72) Inventors: **Massimo CIAGLIA**, Mentana (RM) (IT); **Elio MUNGO**, Rieti (RI) (IT)

(21) Appl. No.: **16/964,470**

(22) PCT Filed: **Jan. 16, 2019**

(86) PCT No.: **PCT/IB2019/050334**

§ 371 (c)(1),  
 (2) Date: **Jul. 23, 2020**

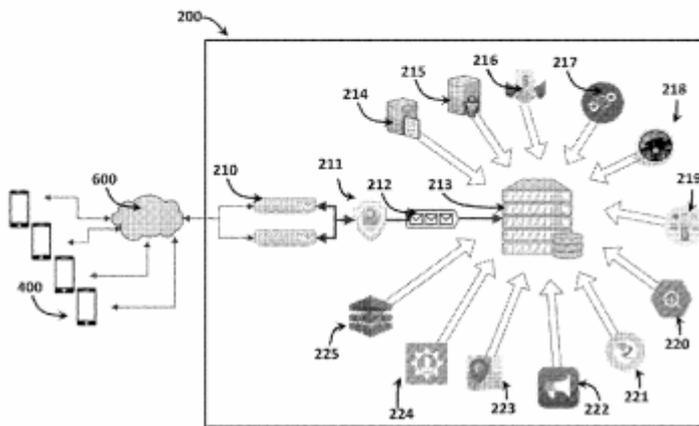
(30) **Foreign Application Priority Data**  
 Jan. 23, 2018 (IT) ..... 102018000001658

**Publication Classification**

(51) **Int. CL**  
*G06Q 40/08* (2006.01)  
*G06Q 20/12* (2006.01)  
*G06Q 20/32* (2006.01)  
*G06Q 40/02* (2006.01)  
*G06Q 20/34* (2006.01)  
*G06Q 20/10* (2006.01)  
*G06Q 20/06* (2006.01)  
*G06Q 20/22* (2006.01)  
*G06Q 20/40* (2006.01)  
*G06Q 10/10* (2006.01)  
*G06Q 50/18* (2006.01)  
*G06Q 30/02* (2006.01)  
*G06Q 30/00* (2006.01)  
*G06Q 50/26* (2006.01)

(52) **U.S. CL**  
 CPC ..... *G06Q 40/08* (2013.01); *H04L 63/04* (2013.01); *G06Q 20/322* (2013.01); *G06Q 20/3267* (2020.05); *G06Q 40/02* (2013.01); *G06Q 20/341* (2013.01); *G06Q 20/108* (2013.01); *G06Q 20/0655* (2013.01); *G06Q 20/227* (2013.01); *G06Q 20/3278* (2013.01); *G06Q 20/401* (2013.01); *G06Q 10/10* (2013.01); *G06Q 50/18* (2013.01); *G06Q 30/0201* (2013.01); *G06Q 30/016* (2013.01); *G06Q 30/0205* (2013.01); *G06Q 30/0252* (2013.01); *G06Q 30/0185* (2013.01); *G06Q 50/265* (2013.01); *G06Q 50/01* (2013.01); *G06F 16/27* (2019.01); *G06N 20/00* (2019.01); *G06Q 2220/00* (2013.01); *G06Q 20/127* (2013.01)

(57) **ABSTRACT**  
 Method and system for subscribing insurance policies from geolocated mobile devices with contracting on a distributed database, having an application for mobile devices and a back-end infrastructure, the system using geolocation and the digital channel to allow customers to select the most suitable policy and finalize the purchase; the system allowing: a) selecting from a plurality of policies categorized or automatically suggested according to user preferences; b) reserving special contractual conditions; c) entering the necessary documents from a mobile device; d) purchasing policies online from the mobile application; the system including: (A) a mobile application that implements: search mode and automatic proposal mode; automatic management and verification of the validity of the payment; immediate activation of the policy; (B) a central infrastructure including: user and insurance policy databases; a policy-position element generator; a generator of insurance proposals, based on machine learning algorithms.



Nota. Tomado de “Pub. No.: US 2021/0049703 A1” por United States Patent Application Publication, 2021.

(<https://patentimages.storage.googleapis.com/de/f2/85/0819bd03254693/US20210049703A1.pdf>)

## Apéndice C: Costos Estructurales de Personal

**Tabla C1**

*Costos de Estructura de Personal*

Salario estimado (S/)	Personal	Cantidad máxima
14,000	Gerente General	1
6,600	Gerente Administrativo Financiero	1
5,850	Gerente Legal	1
4,470	Jefe de TI y Proyectos	1
4,470	Jefe de Producto	1
4,470	Jefe de Operaciones e Indemnizaciones	1
3,220	Contador	1
4,460	Especialista SEO/SEM	1
3,220	Analista TI	1
2,635	Analista de Operaciones e Indemnizaciones	1
1,830	Ejecutivo de ventas	8

**Tabla C2**

*Costo de Alquiler de Oficinas, Equipamiento y Soporte Tecnológico*

Descripción	Modalidad	Costo (S/)
Alquiler de oficinas	Mensual	6,300
Diseño página web	Diseño e implementación	12,000
Hosting y dominio web	Anual	13,852
Almacenamiento y gestión de datos: Amazon Web Service (AWS)	Anual	20,562
Equipos de cómputo	Leasing (mensual por equipo)	\$ 90 + IGV

**Tabla C3***Costos de Publicidad*

Canal	Modalidad	Frecuencia	Precio	Cantidad	Costo (\$)	Costo (S/)
Google AdSearch	Costo por clic	Mensual	\$ 0.57	2,500	1,425	5,700
Google AdDisplay	Costo por clic	Mensual	\$ 0.06	1,500	90	360
Facebook	Costo por clic	Mensual	\$ 0.04	1,500	60	240
Instagram y otros	Costo por clic	Mensual	\$0.65	1,500	975	3,900
Paletas Publicitarias	Por paquete	Mensual	S/ 900	1	--	900
Medios impresos	Por paquete	Mensual	S/ 10,000	1	--	10,000
Pantallas digitales	Por paquete	Mensual	S/ 7,000	1	--	7,000

**Tabla C4***Recursos Humanos para Soporte de Marketing*

Descripción	Cantidad	Costo mensual (S/)	Nota
Jefe de TI y Proyectos	1	4,470	
Jefe de Producto	1	4,470	
Especialista SEO/SEM	1	4,460	
Analista TI	1	3,220	
Ejecutivos de ventas	5 a 8	1,830	Incremento según proyección

**Apéndice D: Simulación Montecarlo de Flujo Operacional para Marketing**

**Tabla D1**

*Escenario Esperado*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Venta de pólizas	77,243	83,918	91,169	99,048	107,607	116,906	127,009	137,985	149,909	162,863
Lanzamiento	112,400									
Personal	338,846	343,929	338,755	338,755	338,755	338,755	333,581	333,581	328,407	328,407
Equipos	45,878	47,714	53,015	53,015	53,015	53,015	58,317	58,317	63,618	63,618
Publicidad	337,200	350,688	364,716	379,304	394,476	410,255	426,666	443,732	461,481	479,941
Oficinas	75,600	78,624	81,769	85,040	88,441	91,979	95,658	99,484	103,464	107,602
Mantenimiento web	5,232	5,441	5,659	5,885	6,121	6,366	6,620	6,885	7,160	7,447
Hosting + dominio	13,852	14,406	14,982	15,581	16,204	16,853	17,527	18,228	18,957	19,715
Almacenamiento AWS	20,562	21,385	22,240	23,130	24,055	25,017	26,018	27,059	28,141	29,266
Desarrollo web	12,000									
Total costo Marketing	961,571	862,186	881,135	900,710	921,068	942,240	964,386	987,285	1'011,228	1'035,996
CAC	12.45	10.27	9.66	9.09	8.56	8.06	7.59	7.16	6.75	6.36
Ingresos por ventas	1'482,699	1'610,828	1'750,030	1'901,261	2'065,561	2'244,059	2'437,983	2'648,664	2'877,552	3'126,220
ROI	0.54	0.87	0.99	1.11	1.24	1.38	1.53	1.68	1.85	2.02
Período = 1/% rechazo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CLTV	41.61	66.67	75.71	85.29	95.41	106.08	117.32	129.21	141.71	154.91
Eficiencia = CLTV/CAC	3.34	6.49	7.83	9.38	11.15	13.16	15.45	18.06	21.01	24.35

Ítem	CLTV/CAC	CAC	CLTV	Promedio	3.3
Promedio esperado	3	100	300	Desviación estándar	0.4
Desviación estándar	0.4	0.44	4.12	Mínimo	2.04
Simulación	3.3	12.55	40.80	Máximo	4.52
				CLTV/CAC > 3	72.0%

**Tabla D2***Escenario Pesimista*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Venta de pólizas	73,639	80,003	86,917	94,428	102,588	111,453	121,084	131,548	142,916	155,266
Lanzamiento	112,400									
Personal	338,846	343,929	338,755	338,755	338,755	338,755	333,581	333,581	328,407	328,407
Equipos	45,878	47,714	53,015	53,015	53,015	53,015	58,317	58,317	63,618	63,618
Publicidad	337,200	350,688	364,716	379,304	394,476	410,255	426,666	443,732	461,481	479,941
Oficinas	75,600	78,624	81,769	85,040	88,441	91,979	95,658	99,484	103,464	107,602
Mantenimiento web	5,232	5,441	5,659	5,885	6,121	6,366	6,620	6,885	7,160	7,447
Hosting + dominio	13,852	14,406	14,982	15,581	16,204	16,853	17,527	18,228	18,957	19,715
Almacenamiento AWS	20,562	21,385	22,240	23,130	24,055	25,017	26,018	27,059	28,141	29,266
Desarrollo web	12,000									
Total costo Marketing	961,571	862,186	881,135	900,710	921,068	942,240	964,386	987,285	1'011,228	1'035,996
CAC	13.06	10.78	10.14	9.54	8.98	8.45	7.96	7.51	7.08	6.67
Ingresos por ventas	1'413,537	1'535,689	1'668,398	1'812,575	1'969,211	2'139,383	2,324,261	2'525,115	2'743,326	2'980,394
ROI	0.47	0.78	0.89	1.01	1.14	1.27	1.41	1.56	1.71	1.88
Período = 1/% rechazo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CLTV	36.09	59.98	68.60	77.73	87.37	97.55	108.27	119.60	131.52	144.11
Eficiencia = CLTV/CAC	2.76	5.57	6.77	8.15	9.73	11.54	13.59	15.94	18.59	21.60

Ítem	CLTV/CAC	CAC	CLTV	Promedio	2.7
Promedio esperado	3	100	300	Desviación estándar	0.4
Desviación estándar	0.4	0.46	3.90	Mínimo	1.58
Simulación	2.6	13.21	34.90	Máximo	4.00
				CLTV/CAC > 3	17.8%

**Tabla D3***Escenario Optimista*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Venta de pólizas	80,118	87,041	94,563	102,735	111,613	121,258	131,736	143,121	155,489	168,925
Lanzamiento	112,400									
Personal	338,846	343,929	338,755	338,755	338,755	338,755	333,581	333,581	328,407	328,407
Equipos	45,878	47,714	53,015	53,015	53,015	53,015	58,317	58,317	63,618	63,618
Publicidad	337,200	350,688	364,716	379,304	394,476	410,255	426,666	443,732	461,481	479,941
Oficinas	75,600	78,624	81,769	85,040	88,441	91,979	95,658	99,484	103,464	107,602
Mantenimiento web	5,232	5,441	5,659	5,885	6,121	6,366	6,620	6,885	7,160	7,447
Hosting + dominio	13,852	14,406	14,982	15,581	16,204	16,853	17,527	18,228	18,957	19,715
Almacenam. AWS	20,562	21,385	22,240	23,130	24,055	25,017	26,018	27,059	28,141	29,266
Desarrollo web	12,000									
Total costo Marketing	961,571	862,186	881,135	900,710	921,068	942,240	964,386	987,285	1'011,228	1'035,996
CAC	12.00	9.91	9.32	8.77	8.25	7.77	7.32	6.90	6.50	6.13
Ingresos por ventas	1'537,888	1'670,786	1'815,170	1'972,030	2'142,445	2'327,588	2'528,729	2'747,253	2'984,660	3'242,584
ROI	0.60	0.94	1.06	1.19	1.33	1.47	1.62	1.78	1.95	2.13
Período = 1/% rechazo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CLTV	46.02	72.01	81.39	91.33	101.82	112.89	124.55	136.87	149.84	163.54
Eficiencia = CLTV/CAC	3.83	7.27	8.73	10.42	12.34	14.53	17.01	19.84	23.04	26.67

Ítem	CLTV/CAC	CAC	CLTV	Promedio	3.9
Promedio esperado	3	100	300	Desviación estándar	0.5
Desviación estándar	0.5	0.43	4.44	Mínimo	2.59
Simulación	3.9	11.95	46.70	Máximo	5.82
				CLTV/CAC > 3	96.8%

**Apéndice E: Simulación Montecarlo de Flujos de Caja**

**Tabla E1**

*Flujo de Caja – Escenario Esperado*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Venta pólizas	76,296	82,889	90,052	97,834	106,289	115,474	125,453	136,294	148,072	160,868
Renovación pólizas		57,222	62,167	67,539	73,376	79,716	86,605	94,089	102,220	111,054
Ingreso p/comisiones	1'464,529	2'689,486	2'921,901	3'174,401	3'448,721	3'746,747	4'070,527	4'422,287	4'804,445	5'219,628
Costo fijo	555,646	577,872	600,987	625,026	650,027	676,028	703,069	731,192	760,440	790,857
Costo personal	603,491	802,993	797,819	797,819	797,819	797,819	792,645	792,645	787,471	787,471
Costo equipos	81,562	84,824	90,126	90,126	90,126	90,126	95,427	95,427	100,729	100,729
Comisión ejecutivo ventas	73,226	134,474	146,095	158,720	172,436	187,337	203,526	221,114	240,222	260,981
Contribución SBS	9,739	17,885	19,431	21,110	22,934	24,916	27,069	29,408	31,950	34,711
Póliza RC	14,645	26,895	29,219	31,744	34,487	37,467	40,705	44,223	48,044	52,196
Auditoría		0	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000
Depreciación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EBIT	125,020	1'043,342	1'080,025	1'291,656	1'522,692	1'774,853	2'049,885	2'350,078	2'677,389	3'034,482
Participación	6,251	52,167	54,001	64,583	76,135	88,743	102,494	117,504	133,869	151,724
Impuesto	35,037	292,397	302,677	361,987	426,734	497,403	574,480	658,609	750,338	850,414
Depreciación / Amortización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
NOPAT	84,932	699,979	724,547	866,287	1'021,023	1'189,908	1'374,111	1'575,164	1'794,382	2'033,545
Flujo de CL	-340,000	84,932	699,979	724,547	866,287	1'021,023	1'189,908	1'374,111	1'575,164	1'794,382
EBITDA / Interés	15%	4.7	49.1	136.2						
	20%	3.6	36.5	99.3						
	25%	2.9	28.9	77.4						
	30%	2.4	23.9	63.0						
VAN	S/ 5'575,197									
TIR	117%									

**Tabla E2***Flujo de Caja – Escenario Pesimista*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Venta pólizas	73,564	79,922	86,828	94,331	102,483	111,339	120,961	131,414	142,770	155,108
Renovación pólizas		55,173	59,941	65,121	70,749	76,862	83,505	90,721	98,560	107,078
Ingreso p/comisiones	1'412,095	2'593,194	2'817,288	3'060,748	3'325,246	3'612,602	3'924,790	4'263,956	4'632,431	5'032,749
Costo fijo	555,646	577,872	600,987	625,026	650,027	676,028	703,069	731,192	760,440	790,857
Costo personal	603,491	802,993	797,819	797,819	797,819	797,819	792,645	792,645	787,471	787,471
Costo equipos	81,562	84,824	90,126	90,126	90,126	90,126	95,427	95,427	100,729	100,729
Comisión ejecutivo ventas	70,605	129,660	140,864	153,037	166,262	180,630	196,239	213,198	231,622	251,637
Contribución SBS	9,390	17,245	18,735	20,354	22,113	24,024	26,100	28,355	30,806	33,468
Póliza RC	14,121	25,932	28,173	30,607	33,252	36,126	39,248	42,640	46,324	50,327
Auditoría		0	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000
Depreciación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EBIT	76,080	953,468	982,384	1'185,578	1'407,447	1'649,649	1'913,861	2'202,299	2'516,840	2'860,059
Participación	3,804	47,673	49,119	59,279	70,372	82,482	95,693	110,115	125,842	143,003
Impuesto	21,321	267,210	275,313	332,258	394,437	462,314	536,360	617,194	705,344	801,532
Depreciación / Amortización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
NOPAT	52,154	639,785	659,152	795,241	943,838	1'106,052	1'283,008	1,476,190	1'686,854	1'916,725
Flujo de CL	-340,000	52,154	639,785	795,241	943,838	1'106,052	1'283,008	1'476,190	1'686,854	1'916,725
EBITDA / Interés	15%	2.9	44.9	123.9						
	20%	2.2	33.3	90.3						
	25%	1.8	26.4	70.4						
	30%	1.5	21.9	57.3						
VAN	S/ 5'130,425									
TIR	108%									

**Tabla E3***Flujo de Caja – Escenario Optimista*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Venta pólizas	81,799	88,868	96,548	104,891	113,955	123,803	134,501	146,124	158,752	172,471
Renovación pólizas		61,349	66,651	72,411	78,668	85,466	92,852	100,876	109,593	119,064
Ingreso p/comisiones	1'570,164	2'883,475	3'132,654	3'403,366	3'697,473	4'016,995	4'364,129	4'741,261	5'150,983	5'596,112
Costo fijo	555,646	577,872	600,987	625,026	650,027	676,028	703,069	731,192	760,440	790,857
Costo personal	603,491	802,993	797,819	797,819	797,819	797,819	792,645	792,645	787,471	787,471
Costo equipos	81,562	84,824	90,126	90,126	90,126	90,126	95,427	95,427	100,729	100,729
Comisión ejecutiva ventas	78,508	144,174	156,633	170,168	184,874	200,850	218,206	237,063	257,549	279,806
Contribución SBS	10,442	19,175	20,832	22,632	24,588	26,713	29,021	31,529	34,254	37,214
Póliza RC	15,702	28,835	31,327	34,034	36,975	40,170	43,641	47,413	51,510	55,961
Auditoría		157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000	157,000
Depreciación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EBIT	223,614	1'067,402	1'276,731	1'505,361	1'754,864	2'027,089	2'323,918	2'647,792	3'000,831	3'385,874
Participación	11,181	53,370	63,837	75,268	87,743	101,354	116,196	132,390	150,042	169,294
Impuesto	62,668	299,139	357,804	421,877	491,801	568,092	651,278	742,044	840,983	948,891
Depreciación / Amortización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
NOPAT	150,965	716,092	856,291	1'009,416	1'176,520	1'358,843	1'557,644	1'774,558	2'011,006	2'268,889
Flujo de CL	-340,000	150,965	716,092	856,291	1'009,416	1'176,520	1'358,843	1'774,558	2'011,006	2'268,889

EBITDA / Interés	15%	8.4	50.3	161.0
	20%	6.4	37.3	117.4
	25%	5.1	29.6	91.5
	30%	4.3	24.5	74.4

VAN	S/ 6'385,103
TIR	131%

## Apéndice F: Desarrollo y Análisis para Determinar el Impacto Social

**Tabla F1**

*Metas de ODS 3: Salud y Bienestar*

Nº	Objetivos de ODS #3	Evaluación
3.1	Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos.	X
3.2	Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de cinco años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1,000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de cinco años al menos hasta 25 por cada 1,000 nacidos vivos.	X
3.3	Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	X
3.4	Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	✓
3.5	Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	X
3.6	Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	X
3.7	Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales	X
3.8	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	✓
3.9	Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.	X
3.a	Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.	X
3.b	Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	X
3.c	Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños estados insulares en desarrollo.	X
3.d	Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	✓

*Nota.* Tomado de “Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”, por la Organización de las Naciones Unidas, 2022a (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>)

IRS (ASEGURATE) = 3/13 IRS (ASEGURATE) = 0.3 =>23%

**Tabla F2***Metas de ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres*

N°	Objetivos de ODS #15	Evaluación
15.1	Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.	X
15.2	Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.	X
15.3	Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.	
15.4	Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.	
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.	X
15.6	Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.	
15.7	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.	
15.8	Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.	X
15.9	Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.	X
15.a	Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.	
15.b	Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.	
15.c	Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles.	

*Nota.* Tomado de “Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad” por la Organización de las Naciones Unidas, 2022b

(<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>)

**Apéndice G: Detalle de Cálculo de los Beneficios Sociales**

**Tabla G1**

*Costo de Emisión CO2 – Energía Eléctrica de Laptops Usadas por Asegúrate en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantidad <i>laptops</i>	Cant	15	15	16	16	16	16	17	17	18	18
Consumo energía (2 turnos de 8 horas)	KWh/día	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Días de utilización	días/año	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Consumo energético hora	KWh/hora	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Consumo energético utilización <i>laptops</i>	horas/año	87,600	87,600	93,440	93,440	93,440	93,440	99,280	99,280	105,120	105,120
Consumo utilización Kilowatts	KWh/año	4,380	4,380	4,672	4,672	4,672	4,672	4,964	4,964	5,256	5,256
Emisión CO2 de <i>laptop</i> - energía eléctrica	Gr/hora	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234
Consumo de carbono - energía eléctrica	Kg/año	1,025	1,025	1,093	1,093	1,093	1,093	1,162	1,162	1,230	1,230
Costo emisión CO2	soles/Kg	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Costo emisión de CO2	soles/año	334	334	357	357	357	357	379	379	401	401

**Tabla G2**

*Costo de Emisión CO2 – Energía Eléctrica de Laptops Usadas por Clientes en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantidad <i>laptops</i>	Cant	76,800	83,405	90,578	98,367	106,827	116,014	126,991	136,826	148,594	161,373
Consumo energía día	Horas/KWh	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Consumo energético hora	KWh/hora	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Consumo utilización energía <i>laptop</i>	horas/año	38,400	41,702	45,289	49,184	53,413	58,007	62,996	68,413	74,297	80,686
Consumo utilización kilowatts	KWh/año	1,920	2,085	2,264	2,459	2,671	2,900	3,150	3,421	3,715	4,034
Consumo de carbono - energía eléctrica	Kg/hora	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234
Consumo de carbono - energía eléctrica	Kg/año	449	488	530	575	625	679	737	800	869	944
Costo emisión CO2	soles/Kg	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Costo emisión de CO2	soles/año	147	159	173	188	204	221	240	261	284	308

**Tabla G3***Costo de Emisión CO2 – Energía Eléctrica de Servidores en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantidad servidores	Cant	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Consumo energía Watts - hora	W/hora	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Días de utilización	días/año	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Consumo energético día	W/día	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Consumo energía anual	W/año	1'752,000	1'752,000	1'752,000	1'752,000	1'752,000	3'504,000	3'504,000	3'504,000	3'504,000	3'504,000
Factor energía eléctrica CO2	Kg/hora	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234
Huella de carbono - servidores	KgCO2/año	409,968	409,968	409,968	409,968	409,968	819,936	819,936	819,936	819,936	819,936
Costo emisión CO2	soles/Kg	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Costo emisión CO2	soles/año	133,741	133,741	133,741	133,741	133,741	267,481	267,481	267,481	267,481	267,481

**Tabla G4***Costo de Emisión CO2 – Celulares Colaboradores Asegúrate en Soles*

Año		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantidad celulares	Cant	15	15	16	16	16	16	17	17	18	18
Consumo GB por persona	GB/año	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4
Consumo equipos promedio 4G	GB/KWh	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Consumo energético CO2	Kg/hora	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Consumo energético CO2 / GB	Kg/CO2	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
Costo emisión CO2	soles/Kg	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Costo emisión de CO2	soles/año	433	433	462	462	462	462	491	491	519	519

Apéndice H: Gráfica de Gantt

Figura H1

Diagrama de Gantt

N°	Etapa / Actividad	Equipo Responsable	2022																											
			ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
I	<b>Etapa de Inicio: Establecimiento de la Organización</b>																													
1.1	Constitución de la empresa y aportes de socios fundadores	DP-JT-EM-JR-ML	■																											
1.2	Definición de los manuales de funciones (Mof) del recurso h	DP-JT-EM-JR-ML	■	■																										
1.3	Contratación del recurso humano para la contratación del pro	DP-JT-EM-JR-ML		■	■																									
II	<b>Etapa de Planificación</b>																													
2.1	Desarrollo de planes (Plan de Marketing, Estrategia de ventas, Plan de Soporte a las Operaciones, términos de referencia del software, plan de adquisiciones)	GG-GAF-GL-JTI-JP-JOI				■	■	■																						
2.2	Desarrollo de manuales, políticas y procedimientos	GG-JTI-JR-DP				■	■	■	■																					
2.3	Busqueda y gestión del financiamiento	GG-GAF-DP-JT-EM-JR-ML				■	■	■	■																					
III	<b>Etapa de Ejecución</b>																													
3.1	Formalización de la empresa como Broker Digital	DP-JT-EM-JR-ML									■	■	■																	
3.2	Gestionar contratos con las aseguradoras	GG-DP-JT-EM-JR-ML									■	■	■																	
3.3	Contratación de empresa de desarrollo	GG-JTI-JR-DP									■	■	■																	
3.4	Contratar servicios CLOUD	JTI									■	■	■																	
3.5	Desarrollo de prototipos	JTI									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
IV	<b>Etapa de Marcha Blanca</b>																													
4.1	Marcha blanca con 20 personas seleccionadas (Consumidores	JTI-JP-JOI-EV																							■	■	■	■		
4.2	Marcha blanca de interoperabilidad con las aseguradoras	JTI-JP-JOI-EV																							■	■	■	■		
4.3	Marcha blanca de gestión de siniestros	JTI-JP-JOI-EV																							■	■	■	■		
4.4	Actividades previas del lanzamiento	JTI-JP-JOI-EV																							■	■	■	■		
V	<b>Etapa de Lanzamiento</b>																													
5.1	Despliegue estrategia de Marketing digital SEO y SEM	JTI																									■	■		
5.2	Lanzamiento	GG-DP-JT-EM-JR-ML																										■		

Nota: DP: Diana Patricia Ramírez López, JT: Juan Carlos Tokumori Arakakiko, EM: Edwin Oswaldo Mucho Mendoza, JR: Javier Rodríguez Reyna y ML: Miguel Ángel Laverde Amado.

GG: Gerente general, GAF: Gerente Administración y Finanzas, GL: Gerente Legal, JTI: Jefe TI y Proyectos, JP: Jefe de Producto, JOI: Jefe de Operaciones e Indemnizaciones, EV: Ejecutivo de ventas

## Apéndice I: Service Blueprint

**Tabla I1**

*Service Blueprint*

Evidencia Física	Canal Digital	Chatbot	Muestra menú, imágenes y textos persuasivos	Carga imágenes de las distintas ramas	Muestra lista de productos	Muestra precio final de la selección	Muestra página de captura de datos de beneficios	Muestra confirmación de registro	Muestra alternativas de pago	Producto adquirido
Atenciones del cliente	Ingreso a Asegúrate	Posible interacción	Realiza un <i>scroll</i> con el <i>mouse</i>	Selecciona la rama deseada	Selecciona producto de su preferencia	Confirma precio	Registra datos de beneficiario(s)	Realiza la confirmación	Selecciona alternativa de pago	Descarga certificado
Acciones visibles	--	Saludo de bienvenida	Promoción de las ramas	Promoción de las ramas	Asesoría en los diferentes productos y precios		Formulación de registro de datos	Mensaje de confirmación	Lista de alternativas	<i>Link</i> de descarga
Acciones no visibles	Actualización de la página web	Requiere árbol de decisiones	--	Actualización de la página web	Analítica avanzada, interacción con diferentes productos en el mercado de seguros			Recolección de datos		
Procesos de soporte	Disponibilidad de la página web	Disponibilidad del <i>Chatbot</i> y página web	Estructura de página web de venta. Disponibilidad	Estructura de página web de venta. Disponibilidad	Determinación de mejor opción para el cliente		Disponibilidad de la página web	Disponibilidad de la página web	Proceso de pago	Disponibilidad de la página web