



Plan de negocio para la creación de una empresa de consultorías actuariales en la optimización de la cobertura de los contratos de reaseguros

Jaime Anderson García Pérez

Universidad EAN
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Maestría en Administración de Negocios
Bogotá, Colombia
2020

Plan de negocio para la creación de una empresa de consultorías actuariales en la optimización de la cobertura de los contratos de reaseguros

Jaime Anderson García Pérez

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Administración de Negocios

Director (a):

Alexander Pérez Marín

Modalidad:

Creación de Empresa

Universidad EAN
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Maestría en Administración de Negocios
Bogotá, Colombia
2020

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

A Diana

Resumen

Aunque cada vez es más reconocido el trabajo actuarial en las aseguradoras, algunos aspectos que están relacionados con la operatividad y la estrategia como lo es el reaseguro de este tipo de compañías, no se encuentran revisados por profesionales capacitados en ciencias actuariales que pueden ayudar a la compañía a sacar mayor provecho a los contratos que se realizan con las compañías reaseguradoras.

El objetivo de este documento es el de estudiar la viabilidad del establecimiento del plan de negocios para una empresa consultora actuarial especializada en temas de reaseguros utilizando diferentes técnicas y metodologías aprendidas en la Maestría en Administración de Negocios de la Universidad EAN.

Dentro de los hallazgos más importantes está la verificación de la necesidad del servicio por parte de las aseguradoras, mediante una encuesta a profesionales de ese tipo de compañías. Utilizando el método del árbol de problemas, se identifican los posibles valores agregados de la propuesta de servicios. La viabilidad financiera de la empresa consultora se demuestra en que las proyecciones financieras arrojan índice ROE de más del 23% para los cinco años de proyección y un ROA que alcanza el 61.2% en el quinto año.

Palabras clave: Reaseguros, Actuaría, Consultoría, Seguros, Riesgos.

Abstract

Although actuarial work in insurers is increasingly recognized, some aspects that are related to operability and strategy such as reinsurance of such companies, are not reviewed by professionals trained in actuarial science that can help the company make the most of the contracts with reinsurer companies.

The objective of this document is to study the feasibility of establishing the business plan for an actuarial consulting company specializing in reinsurance issues using different techniques and methodologies learned in the Master's Degree in Business Administration at EAN University.

Among the most important findings is the verification of the need for the service by insurers, through a survey of professionals of such companies. Using the problem tree method, the possible aggregate values of the service proposal are identified. The financial viability of the consulting company is shown that financial projections show ROE index of more than 23% for the five years of projection and ROA index reaching 61.2% in the fifth year.

Keywords: Reinsurance, Actuary, Advisory, Insurance, Risks.

Tabla de contenido

Pág.

LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE TABLAS	XI
1. INTRODUCCIÓN	12
2. NATURALEZA DEL PROYECTO.....	14
2.1. ORIGEN O FUENTE DE LA IDEA DE NEGOCIO.....	14
2.2. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO	16
2.3. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES.....	17
2.4. OBJETIVOS EMPRESARIALES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO	22
2.5. ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO	23
2.6. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS.....	24
2.7. NOMBRE, TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA	24
2.8. POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS	25
2.9. VENTAJAS COMPETITIVAS DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	27
2.10. RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS.....	28
2.11. PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD.....	29
2.12. CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD.....	29
2.13. EQUIPO DE TRABAJO.....	30
3. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	31
3.1. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR.....	31
3.2. ANÁLISIS DE LAS FUERZAS QUE IMPACTAN EL NEGOCIO	32
3.3. ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	37
3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD DEL SECTOR	38
4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO.....	41
4.1. ANÁLISIS Y ESTUDIO DE MERCADO.....	41
4.2. RESULTADOS.....	47
5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO	56
5.1. OBJETIVOS MERCADOLÓGICOS.	56
5.2. LA ESTRATEGIA DE MERCADEO.....	57
5.3. ESTRATEGIAS DE PRODUCTO Y SERVICIO.....	58

5.4.	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:	59
5.5.	ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN.....	60
5.6.	ESTRATEGIAS DE PRECIO.	60
5.7.	ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN.....	61
5.8.	ESTRATEGIA DE FUERZA DE VENTAS.....	62
5.9.	PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADEO.....	63
6.	ASPECTOS TÉCNICOS	65
6.1.	OBJETIVOS PRODUCCIÓN	65
6.2.	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	65
6.3.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	67
6.4.	NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	68
6.5.	CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA	68
6.6.	MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS.....	68
6.7.	PLAN DE PRODUCCIÓN	68
6.8.	PROCESAMIENTO DE ÓRDENES Y CONTROL DE INVENTARIOS.....	69
6.9.	ESCALABILIDAD DE OPERACIONES.....	69
6.10.	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	69
6.11.	MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO PRODUCTIVO	70
6.12.	POLÍTICA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y ESTRATEGIA DE CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL PRODUCTO O SERVICIO	71
6.13.	PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	71
6.14.	PLAN DE COMPRAS	72
6.15.	COSTOS DE PRODUCCIÓN	72
6.16.	INFRAESTRUCTURA.....	72
6.17.	MANO DE OBRA REQUERIDA.....	72
7.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES.....	73
7.1.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	73
7.2.	MISIÓN	74
7.3.	VISIÓN	74
7.4.	ANÁLISIS DOFA	75
7.5.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	76
7.6.	PERFILES Y FUNCIONES	76
7.7.	ORGANIGRAMA.....	79
7.8.	ESQUEMA DE CONTRATACIÓN Y REMUNERACIÓN	79
7.9.	FACTORES CLAVE DE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	80
7.10.	SISTEMAS DE INCENTIVOS Y COMPENSACIÓN DEL TALENTO HUMANO	80
7.11.	ESQUEMA DE GOBIERNO CORPORATIVO	81
7.12.	ASPECTOS LEGALES	82
7.13.	ESTRUCTURA JURÍDICA Y TIPO DE SOCIEDAD	82
7.14.	REGÍMENES ESPECIALES.....	83
8.	ASPECTOS FINANCIEROS.....	84
8.1.	OBJETIVOS FINANCIEROS	84
8.2.	POLÍTICA DE MANEJO CONTABLE Y FINANCIERO.....	85
8.3.	PRESUPUESTOS ECONÓMICOS (SIMULACIÓN).....	85
8.4.	PRESUPUESTO DE VENTAS	85

8.5.	PRESUPUESTO DE COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN.....	87
8.6.	PRESUPUESTO DE COSTOS LABORALES	87
8.7.	PRESUPUESTO DE COSTOS ADMINISTRATIVOS.....	87
8.8.	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	88
8.9.	ESTADOS FINANCIEROS (ESCENARIO PROBABLE).....	88
8.10.	FLUJO DE CAJA	89
8.11.	ESTADO DE RESULTADOS	89
8.12.	BALANCE GENERAL	90
8.13.	INDICADORES FINANCIEROS	90
8.14.	FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	94
8.15.	EVALUACIÓN FINANCIERA	94
9.	ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD	95
9.1.	DIMENSIÓN SOCIAL	95
9.2.	DIMENSIÓN AMBIENTAL.....	95
9.3.	DIMENSIÓN ECONÓMICA	96
9.4.	DIMENSIÓN DE GOBERNANZA	96
10.	CONCLUSIONES.....	97

Lista de figuras

	<u>Pág.</u>
Figura 1. Árbol de problemas para el problema central. Elaboración propia.	21
Figura 2. Descripción del proceso. Elaboración propia.	67
Figura 3. Organigrama. Elaboración propia	79

Lista de tablas

	<u>Pág.</u>
Tabla 1. Ingresos operacionales de los corredores de reaseguros en Colombia (exceptuando a AON Benfield). 2018.....	25
Tabla 2. Ingresos operacionales de las compañías de seguros en Colombia 2018.....	26
Tabla 3. Inversiones requeridas.	28
Tabla 4. Estado de resultados estimados para la consultora.....	29
Tabla 5. Compañías de seguros en Colombia.....	33
Tabla 6. Firmas corredoras de reaseguros en Colombia, exceptuando a AON Re y Willis Re.....	35
Tabla 7. Ingresos operacionales de los corredores de reaseguros en Colombia (exceptuando a AON Re y Willis Re). 2018.	44
Tabla 8. Matriz de hallazgos de la encuesta aplicada a los grupos de interés.	51
Tabla 9. Ficha técnica del servicio.	65
Tabla 10. Costos administrativos.	87
Tabla 11. Flujo de Caja del Proyecto.	89
Tabla 12. Estado de resultados.....	89
Tabla 13. Balance.....	90
Tabla 14. Indicadores financieros.....	90

1. Introducción

Aunque para el año 1903, se publicó el primer trabajo relacionado con la actuaría en Colombia (Fasecolda, 2011), actualmente la Asociación Colombiana de Actuarios solo cuenta con 134 miembros activos (ACA, 2020), que, comparados con los más de 234.000 contadores públicos del país, representa una cifra muy pequeña. Adicionalmente, solo 52 actuarios publicitan como asesores y consultores en páginas amarillas (Publicar S.A., 2020) y. La mayoría de los actuarios pertenecientes a la asociación mencionada se dedican a trabajar en empresas de seguros, pensiones, empresas promotoras de salud, corredores de seguros, corredores de reaseguros, gremios y entidades de supervisión como las Superintendencias Financiera y de Salud, y solo diez aparecen como consultores en la página de dicha asociación (ACA, 2020).

Un actuario es el profesional especializado en la valoración y gestión de los riesgos soportados por los diferentes agentes económicos (UCM, 2019). Según la definición de la Real Academia de la Lengua Española, un actuario de seguros es “la persona versada en los cálculos matemáticos y en los conocimientos estadísticos, jurídicos y financieros concernientes a los seguros y a su régimen, la cual asesora a las entidades aseguradoras y sirve como perito en las operaciones de estas” (RAE, 2019). Por lo tanto, el actuario debe conocer los riesgos que enfrenta una compañía de seguros, sus efectos, las acciones que se deben tomar para mitigar el riesgo, informar a la compañía de los riesgos actuales o emergentes que detecte y realizar recomendaciones respecto al manejo de estos.

No obstante, en Colombia no se encuentra una empresa consultora de actuaría especializada en temas de reaseguro, que es una de las maneras en que las aseguradoras comparten su riesgo con otras empresas, aunque todas tienen contratos con empresas reaseguradoras.

El objetivo general del presente trabajo de tesis es el de establecer la viabilidad financiera y operativa de una empresa consultora que se especialice en el modelamiento de los riesgos cubiertos por los contratos de reaseguros de las empresas aseguradoras en Colombia. Para tal fin, se realizará un estudio de mercado que permita determinar si existe la necesidad, en las empresas de seguros del país, de contar con una empresa de consultoría en temas relacionados con los reaseguros, se establecerá un plan de negocios financiero que permita identificar los requerimientos económicos y el punto de retorno de la inversión en el proyecto de creación de la empresa, se enumerarán las necesidades en materia técnica y tecnológica que requiere la implementación de la empresa, se establecerán las necesidades en términos de personal según la demanda a la que se enfrente la compañía y se analizarán las posibles alianzas estratégicas que tendría la empresa, con empresas de reaseguros, corredores de reaseguros, gremios y entes de control, entre otros.

Para tal fin, este trabajo de grado se ha estructurado en diez capítulos que explican la naturaleza del proyecto (Capítulo 1), un análisis del sector asegurador en Colombia (Capítulo 2), la investigación de las necesidades del mercado (Capítulo 4) y el análisis de la viabilidad y el impacto de la consultora desde su estrategia, la introducción al mercado, los aspectos técnicos, legales, financieros, organizacionales y su sostenibilidad (Capítulos 4 al 9).

2. Naturaleza del proyecto

2.1. Origen o fuente de la idea de negocio

Dentro del programa de maestría en administración de empresas una de las materias que se cursan es la de iniciativa y desarrollo empresarial, la cual busca que el estudiante tenga las herramientas necesarias para desarrollar su potencial de emprendimiento. Para este proyecto se necesitarán entre otras materias la de pensamiento estratégico, ética empresarial y dirección de mercadeo. Con este paquete de asignaturas, el proyecto contará con las bases metodológicas suficientes para su desarrollo.

Adicionalmente, la Universidad EAN, mediante su programa EAN impacta, tiene una de las mejores incubadoras de negocios del país, según el reconocimiento hecho por UBI Global, por lo cual se entiende que el proyecto tendrá todo el apoyo en cuanto a conocimiento y metodologías que se requieran para sacarlo adelante.

En cuanto a la idea de negocio, al observar la descripción de los servicios de los consultores en las páginas amarillas (Publicar S.A., 2020) y en la página electrónica de la Asociación Colombiana de Actuarios (ACA, 2020), podemos mencionar que en Colombia no se encuentra una empresa consultora de actuaría especializada en temas de reaseguro, que es una de las maneras en que las aseguradoras comparten su riesgo con otras empresas, aunque todas tienen contratos con empresas reaseguradoras.

El reaseguro se puede definir como “el seguro del riesgo asumido por el asegurador” (Mapfre, 2010). Es la manera en que, por medio de un contrato de

reaseguros, la compañía aseguradora y la compañía reaseguradora comparten los riesgos que son suscritos por la aseguradora. Existen diversas maneras en las que se puede compartir ese riesgo, las cuales se clasifican básicamente de dos formas: según la forma de dividir el riesgo y según la obligatoriedad de la aceptación de los riesgos. El contrato más antiguo conocido data de 1813, por lo que se puede decir que este tipo de negocio tiene un amplio desarrollo por más de dos siglos (Mapfre, 2010).

Dentro de las empresas de seguros, las áreas encargadas del manejo de los contratos de reaseguros usualmente se dedican a la administración de estos, pero no realizan análisis estratégicos sobre la necesidad de cobertura que tienen las aseguradoras según el riesgo que han suscrito. Algunas desconocen que, mediante los contratos proporcionales de reaseguros, el requerimiento de capital es mucho menor, lo cual puede liberarlo para que sea utilizado en otros proyectos que permitan el fortalecimiento financiero de la empresa ya sea mediante la exploración de nuevas ideas de negocio o mediante la inversión en papeles financieros que garanticen el cubrimiento de las reservas técnicas de seguros.

Dado lo anterior, se presenta una necesidad en el mercado asegurador de fortalecer la negociación de los contratos de reaseguro, mediante la optimización de sus necesidades y el conocimiento actuarial de las carteras que se pretenden reasegurar. Estas dos vías de fortalecimiento pueden ser suplidas por un consultor externo experto, que no tendrá la limitación de tiempo que los actuarios de la compañía de seguros tienen en términos del cumplimiento de los cronogramas propios de la actividad aseguradora, que incluyen plazos de respuesta a los entes de control y la participación en la estructuración de los estados financieros mediante el cálculo de las reservas técnicas de seguros mensuales de la compañía aseguradora. Al tener dedicación exclusiva en el entendimiento de las carteras a reasegurar, el consultor externo podrá optimizar la

cobertura de reaseguros según lo que realmente necesite la aseguradora en virtud de la medición del riesgo de seguro, sin la necesidad de contratar un actuario de tiempo completo para revisar estos contratos que se renuevan una vez al año.

2.2. Descripción de la idea de negocio

Adicional a que el requerimiento de capital que los entes de supervisión hacen a las aseguradoras tiene una significativa reducción mediante los contratos proporcionales de reaseguros, otros de los beneficios para las compañías aseguradoras al contar con un programa estructurado de reaseguros es la reducción de los costos de operación (ya que algunas de las actividades las realizan los reaseguradores o los corredores de reaseguros) y que el subsidio cruzado, mediante la diversificación, mejora el resultado de un portafolio de productos o líneas de negocio (Wong, 2009).

De otro lado, es obligación de la función actuarial “Revisar los modelos usados para determinar el nivel de exposición de la entidad y qué tan adecuados son los programas de reaseguros para mitigar esas exposiciones” (Fasecolda, 2020). Por lo anterior se puede inferir que el profesional idóneo para evaluar la manera en que las compañías de seguros deben compartir sus riesgos mediante un contrato de reaseguros, es un actuario, que las compañías de seguros y los corredores de reaseguros deberían incorporar a sus equipos de trabajo profesionales de este tipo, con el objetivo de garantizar a las juntas directivas de las compañías de seguros que las condiciones de los contratos de reaseguros se analizaron de tal manera que su valor esperado sea el más eficiente para la empresa que dirigen.

Por lo tanto, el Producto Mínimo Viable de la consultora es un programa de acompañamiento en la renovación de un contrato de reaseguro en los ramos de seguros

de vida, con la posibilidad de extender el acompañamiento a los ramos de seguros generales.

2.3. Justificación y antecedentes

El Problema Central en el que se basa esta idea de negocio es el desconocimiento de la eficiencia de los contratos de reaseguros en las aseguradoras colombianas, lo cual se puede concluir de la aplicación de la metodología de árbol de problemas (Martínez & Fernández, 2015) a la matriz de hallazgos de la encuesta aplicada a los grupos de interés que se muestra en el capítulo 4. En ella al indagar sobre la importancia del servicio ofrecido se evidenció que algunas aseguradoras consideran que el nivel de recobro de siniestros que se hace a la reaseguradora mide su eficiencia, sin considerar los riesgos cubiertos. Es decir, a medida que más siniestros sean cedidos a las compañías de reaseguros, mejor serán los contratos de este tipo. Sin embargo, las compañías reaseguradoras también tienen sus esquemas de costos y pretenden que los contratos de reaseguros sean rentables a su favor, lo cual lleva a un encuentro de intereses entre aseguradoras y reaseguradoras. Por lo cual anterior, las aseguradoras deben considerar los contratos de reaseguros como una protección y no como un negocio ya que, por ejemplo, no es deseado por este tipo de compañías que un terremoto ocurra para recobrarlo al reaseguro, pero sí existe una protección contra este tipo de eventos de la naturaleza, se mitigarán las pérdidas.

De la misma encuesta se puede concluir, según las respuestas obtenidas al apartado de competencia y áreas propias de los clientes, que las empresas aseguradoras no cuentan con profesionales especializados en el análisis actuarial de los contratos de reaseguros, que los corredores que ofrecen el servicio son muy pocos y que no hay consultores en Colombia que presten el servicio de análisis actuarial.

La consultora pretende cubrir esa falencia en las aseguradoras y en el sector consultor actuarial en Colombia, ofreciendo metodologías actuariales para estimar la correcta cobertura de los contratos de reaseguros de tal manera que la balanza entre el conocimiento de las reaseguradoras se nivele al tener un contrapeso en la negociación por parte de las aseguradoras.

A continuación, se presentan los efectos del problema central así como sus causas, derivados de la aplicación del árbol de problemas (Martínez & Fernández, 2015) y de la encuesta a grupos de interés del capítulo 4.

Efectos del problema central

- **Contratos de reaseguro ineficientes.** Dado que los riesgos más altos implican un costo de reaseguro más alto, las aseguradoras prefieren tener contratos de reaseguros que cubran los riesgos bajos y más probables, con el objetivo de garantizar su recobro, dejando por fuera de la cobertura los siniestros poco probables pero muy costosos.

- **Sub-estimación o sobre-estimación del riesgo retenido por la aseguradora.** De manera análoga a lo mencionado anteriormente, algunas aseguradoras establecen coberturas muy altas de tal manera que los riesgos suscritos tienen una probabilidad de ocurrencia muy baja, dejando descubiertos los eventos de montos bajos y frecuentes.

- **Desconocimiento de los requerimientos patrimoniales de la aseguradora.** Al no establecer de manera concreta la exposición al riesgo por parte de la aseguradora, no se tiene una estimación correcta del patrimonio con el que se debe contar para garantizar el pago de los siniestros que incurrirá la aseguradora.

- **Altos costos del programa de reaseguros.** Dado que es posible que el programa de reaseguros sea ineficiente, las primas pagadas no corresponderían con los riesgos cedidos.
- **Baja recuperación de siniestros.** Ya que en algunos casos se prioriza el costo del contrato de reaseguros a su eficiencia, es posible que los esquemas de reaseguros no cubran los riesgos como pretende la compañía de seguros
- **Incertidumbre en la exposición a riesgos.** Al no estimar de manera adecuada los siniestros que se ceden al contrato de reaseguros, no se tiene certeza sobre la proporción de estos que retendrá la aseguradora, ni de los riesgos que pueden derivarse de los cambios en frecuencia y costos medios de los siniestros.
- **Ineficiencia del uso del capital de trabajo.** El desconocimiento de los esquemas de reaseguro hace que las aseguradoras no se puedan apalancar en los contratos de reaseguro de tal manera que, mediante la cesión de riesgos, se pueda liberar el capital de trabajo destinado al pago de siniestros, lo que hace que su uso sea ineficiente.
- **Incumplimiento presupuestal.** Las estimaciones presupuestales de siniestros resultan muy inciertas ya que la cesión de una parte de los siniestros a las reaseguradoras puede tener mucha variabilidad, conduciendo a estimaciones muy optimistas o muy pesimistas.
- **Baja rentabilidad / resultados ineficientes.** Al no recobrar de manera suficiente los siniestros a las reaseguradoras, el costo de los siniestros se hace más alto, reduciendo la rentabilidad de la aseguradora.

Causas del problema central:

- **Delegación del manejo del contrato de reaseguros a los corredores.** Al ser un tema especializado, muchas aseguradoras prefieren contratar corredores de reaseguros que se encarguen de la administración y el análisis de sus contratos, a tener un área interna que lo haga.

- **El costo de las primas de reaseguro es marginal respecto a la operación y por eso no se le da la importancia necesaria.** Dado que los valores de las primas de reaseguro son pequeñas comparadas contra el total de la operación en las aseguradoras (entre el 2% y el 10%), estas compañías prefieren concentrarse en el porcentaje de riesgo que retienen.

- **El corredor de reaseguros es quien maneja los contactos con las reaseguradoras.** Los corredores de reaseguros han construido una red de trabajo robusta, de tal manera que el contacto entre las aseguradoras y las reaseguradoras solo se hace mediante ellos.

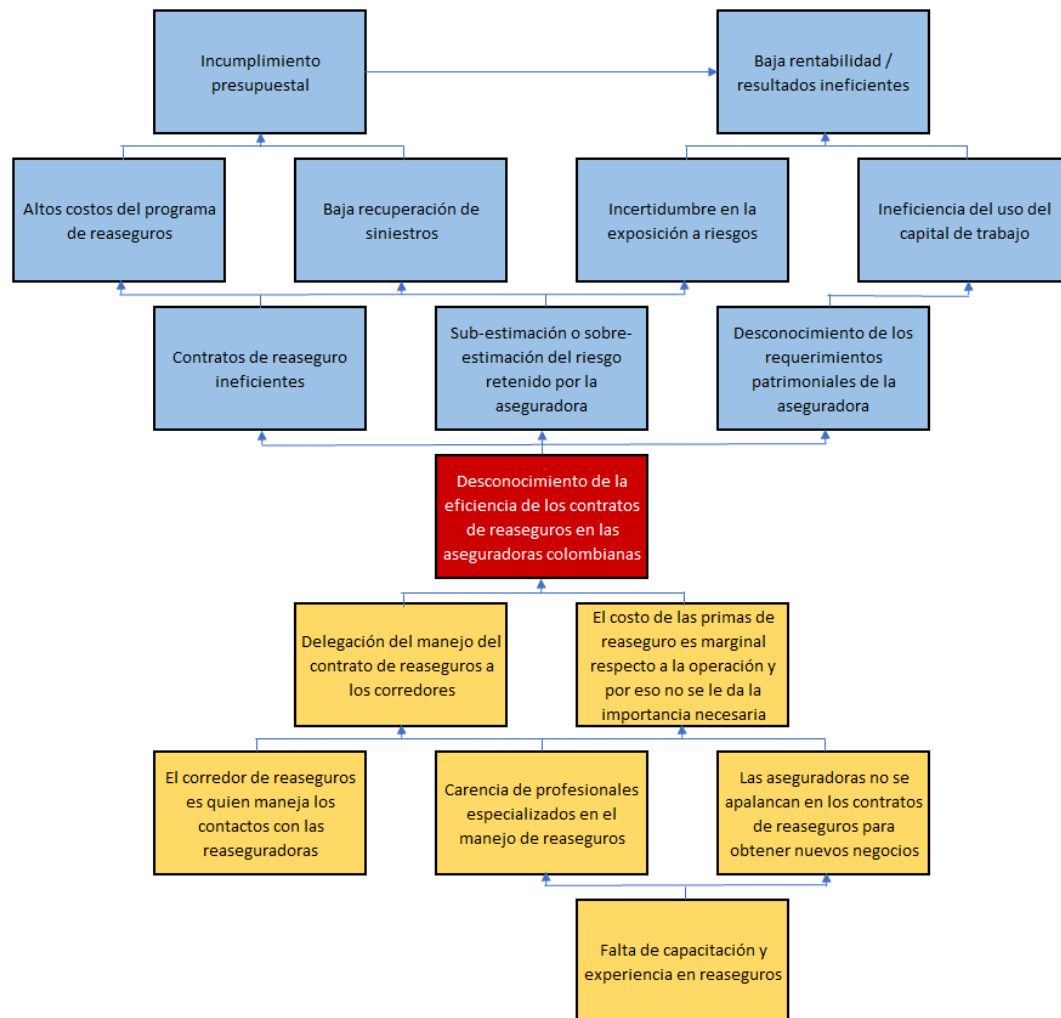
- **Carencia de profesionales especializados en el manejo de reaseguros.** A diferencia de los seguros, donde los riesgos cubiertos se hacen uno a uno, en los contratos de reaseguros se cubren portafolios de seguros lo que hace que no se requieran tantos empleados para realizar su operación, por lo cual no existen muchas personas especializadas en el manejo de los reaseguros.

- **Las aseguradoras no se apalancan en los contratos de reaseguros para obtener nuevos negocios.** Dado el desconocimiento sobre la posibilidad de apalancarse en los contratos de reaseguros para liberar capital de trabajo, las aseguradoras no hacen uso de esta posibilidad, disminuyendo la demanda de reaseguros.

- **Falta de capacitación y experiencia en reaseguros.** Al ser un tema muy especializado, la capacitación y la experiencia se imparten mediante la transferencia de conocimiento entre profesionales. Los cursos y las capacitaciones en reaseguros son escasos en el mercado.

Las interacciones de las causas y los efectos se muestran en el siguiente árbol de problemas:

Figura 1. Árbol de problemas para el problema central.



Fuente: Elaboración propia.

2.4. Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo

Objetivo general:

Elaborar el plan de negocios de una empresa de consultorías actuariales que determine las necesidades de cobertura de reaseguros para las empresas de seguros en Colombia, en los esquemas óptimos de los contratos de reaseguros, permitiendo la maximización de los resultados para la aseguradora.

Objetivos específicos:

- Realizar un análisis de la situación actual del sector para que sea utilizado como marco referencial sobre la naturaleza de la industria de seguros y la caracterización de las posibilidades (potencialidades) de creación de valor diferenciado.
- Elaborar un estudio de mercado que permita determinar si existe la necesidad en las empresas de seguros del país de contar con una empresa de consultoría en temas relacionados con los reaseguros, la competencia para este servicio teniendo en cuenta la especialización del mismo, la legislación aplicada en el caso de los contratos de reaseguros y su modelamiento, los posibles costos del servicio y los montos que estén dispuestos a pagar las aseguradoras.
- Efectuar un estudio técnico donde se detallen los aspectos técnicos del servicio, rendimiento y calidad, analizando los servicios que los competidores ofrecen, describiendo los procesos y actividades, detallando la prestación del servicio, la operación e implementación del suministro del servicio como estrategia de valor.
- Establecer un plan de negocios financiero que permita identificar los requerimientos económicos y el punto de retorno de la inversión en el proyecto de creación de la empresa, enumerando las necesidades en materia técnica y tecnológica que requiere

su implementación, las necesidades en términos de personal según la demanda a la que se enfrente la compañía y los riesgos de la idea de negocio.

- Implementar un estudio administrativo y legal, donde se consideren aspectos organizacionales y legales, para la construcción de la estrategia, estructura organizacional e implicaciones legales de la idea de negocio.

- Analizar la sostenibilidad de la idea de negocio, considerando aspectos sociales, ambientales, económicos y de gobernanza, incorporando en este un análisis sobre las posibles alianzas estratégicas que tendría la empresa, con empresas de reaseguros, corredores de reaseguros, gremios y entes de control, entre otros.

2.5. Estado actual del negocio

Actualmente, como se menciona anteriormente, los grandes corredores de reaseguros tienen plataformas y profesionales en actuaría que les permiten sugerir a sus clientes los mejores esquemas de cubrimiento para sus carteras en variados esquemas de reaseguros. Sin embargo, los corredores medianos y pequeños no tienen esos equipos y facilidades, por lo que incluir este servicio sería un plus que se le ofrecería a los clientes aseguradores.

También es importante recordar que las compañías de reaseguro tienen equipos actuariales fuertes que se dedican a la medición de los riesgos a los que están expuestas los sujetos de seguros que cubren las compañías de seguros, y evalúan la mejor manera en que la compañía reaseguradora puede sacar beneficios de los contratos de reaseguro (Loeffler, 2016), por lo que es muy importante que las compañías de seguros evalúen el riesgo de manera profunda para generar un contrapeso a las propuestas que propone el reasegurador al momento de la negociación de los contratos, así sea mediante un tercero contratado por su corredor de reaseguros o directamente por ellos.

2.6. Descripción de productos o servicios

El principal producto de la empresa será el servicio de consultoría actuarial que incluya lo siguiente:

- Diagnóstico de la estrategia y gestión del programa de reaseguro.
El propósito de esta etapa es la de identificar posibles mejoras, riesgos y debilidades de los esquemas de reaseguros y su finalidad.
- Análisis de la exposición al riesgo
En esta etapa se determinará si las condiciones de los contratos son adecuadas para el riesgo que asume la compañía aseguradora.
- Recomendar acciones de mejora
Alinear las estrategias de la compañía con el programa de reaseguros y analizar la gestión de riesgo de reaseguro.
- Optimizar el programa de reaseguro
Modelar las condiciones optimas para que la compañía alcance los objetivos del programa de reaseguros.
- Ser socio estratégico para la colocación de los programas de reaseguro.
El objetivo es servir como garante en el análisis de las carteras entre la aseguradora y la compañía de reaseguros

2.7. Nombre, tamaño y ubicación de la empresa

El nombre de la empresa será S.I.G. Consultorías Actuariales. El tamaño de la empresa siempre será de menos de diez personas, inicialmente con dos actuarios senior.

Se espera que las ventas el primer año asciendan a COP 260.000.000, como se muestra en las proyecciones financieras. Su ubicación será la ciudad de Bogotá preferiblemente cerca de la calle 72 entre carreras séptima y Avenida Caracas por ser este un sector financiero en la capital.

2.8. Potencial del mercado en cifras

Los clientes de la empresa proyectada son las firmas corredoras de reaseguros, con excepción de AON Re y Willis Re, ya que estas cuentan con el servicio:

El valor de las primas intermediadas por los corredores de reaseguros mencionados anteriormente se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Ingresos operacionales de los corredores de reaseguros en Colombia (exceptuando a AON Benfield). 2018.

CORREDOR	INGRESOS DE OPERACIONES
JLTRE CORREDORES RE S.A	35,052.52
ARTHUR J. GALLAGHER RE	21,387.92
GUY CARPENTER COLOMBIA LTDA	16,658.92
UIB COLOMBIA S.A. CORREDORES DE REASEGUROS	11,035.43
ANGLO LATINO CORREDORES DE REASEGUROS	6,479.20
HOWDEN RE	4,414.52
EURO AMERICAN RE CORREDORES	680.08
TOTAL	95,708.58

Cifras en millones de pesos

Fuente: Elaboración del autor con información de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Las empresas de seguros legalmente establecidas en Colombia también representan un nicho de mercado. Los ingresos operacionales de las compañías aseguradoras durante el año 2018 se muestran a continuación:

Tabla 2. Ingresos operacionales de las compañías de seguros en Colombia 2018.

ASEGURADORA	INGRESOS DE OPERACIONES
SURAMERICANA S.A.	22,822,189
ALFA S.A.	7,085,281
BOLIVAR S.A.	6,000,612
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	4,313,108
AXA SEGUROS S.A.	3,936,316
ESTADO S.A.	3,083,797
ALLIANZ SEGUROS S.A.	2,681,157
MAPFRE	2,647,508
PREVISORA	1,909,198
LIBERTY SEGUROS S.A.	1,793,403
CARDIF COLOMBIA SEG GENERALES SA	1,579,825
CHUBB DE COLOMBIA	1,370,632
MUNDIAL	1,165,503
RIESGOS PROFESIONALES COLMENA S.A.	1,151,337
METLIFE COLOMBIA SEGUROS DE VIDA S.	952,238
BBVA SEGUROS COLOMBIA S.A.	888,171
GLOBAL SEGUROS DE VIDA S.A.	781,556
QBE SEGUROS S.A.	763,632
SBS SEGUROS COLOMBIA S.A.	757,739
HDI SEGUROS S.A.	480,650
LA EQUIDAD VIDA	398,914
CONFIANZA	378,311
ZURICH COLOMBIA SEGUROS SA	211,077
PAN AMERICAN LIFE	195,289
OLD MUTUAL SEGUROS	150,132
SOL. COLOMBIA SEG. DE CRÉDITO S.A.	122,970
BERKLEY INTERN SEGUROS COLOMBIA SA	77,994
SEGUREXPO DE COLOMBIA S.A.	76,859
NACIONAL DE SEGUROS	75,253
J MALUCELLI TRAVELERS SEGUROS S.A.	28,484
COFACE COLOMBIA SEGUROS DE CREDITO	22,513
AURORA VIDA	18,976
BMI COLOMBIA COMPAÑIA DE SEGUROS	3,154
TOTAL	67,923,779

Cifras en millones de pesos

Fuente: Elaboración del autor con información de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Aunque no se tiene evidencia que se hayan realizado estudios de reaseguros patrocinados por esta entidad, eventualmente la agremiación de aseguradores puede ser un segmento adicional. Los segmentos del mercado que no se atenderán serán las consultoras, empresas de auditoría u otras relacionadas con el sector de seguros que no estén involucradas directamente en la celebración de un contrato de reaseguros.

2.9. Ventajas competitivas del producto y/o servicio

Al ser una firma asesora pequeña e independiente, S.I.G. se puede permitir tener la flexibilidad en el manejo de costos que no tienen los corredores de reaseguros, que adicional a su carga salarial y de costos, debe cumplir con requisitos económicos que son exigidos desde su casa matriz, como pueden ser un margen mínimo de utilidad técnica o un monto mínimo por contrato.

De la misma manera, dado que los contratos de reaseguros se negocian de manera anual, mantener permanentemente un equipo de expertos en reaseguros puede resultar muy costoso para las aseguradoras comparado con un equipo que se encargue únicamente de la administración de los contratos. Un actuario gana en promedio 2.603.714 mensuales (CuantoGana, 2020), lo cual es casi 24% más alto que lo ofrecido a un técnico en reaseguros (OpcionEmpleo, 2020).

Adicionalmente, la optimización de las coberturas de los contratos de reaseguros requiere una visión actuarial, la cual pocas veces es realizada de manera profunda por los actuarios de las compañías de seguros porque sus ocupaciones no les permiten analizar los programas de reaseguros, de tal manera que estos análisis son delegados a los corredores, pero estos no tienen actuarios de planta que los elaboren. Por lo anterior, proveer el servicio de análisis actuarial de los contratos de reaseguros tanto a las

aseguradoras como a los corredores de reaseguros puede ser una ventaja ya que se generaría el contrapeso necesario para las propuestas que realizan las compañías de reaseguros, quienes sí cuentan con equipos actuariales para la negociación y seguimiento de los contratos.

2.10. Resumen de las inversiones requeridas

Para la puesta en marcha de la empresa de asesorías, se requiere inicialmente:

Tabla 3. Inversiones requeridas.

Cantidad	Ítem	Descripción	Costo
2	computadores portátiles	Disco duro en estado sólido de 500 Gb, 16 Gb de memoria RAM	\$3.000.000 por unidad
1	Oficina	10 m2 en arriendo	\$800.000 por mes
1	Servicios de Energía	Servicio público	\$100.000 por mes
1	Servicios de Acueducto	Servicio público	\$70.000 por mes
2	Líneas de teléfono móvil	Servicio público	\$100.000 por línea por mes
1	Conexión a internet	Servicio	\$75.000 por mes
1	Gastos de puesta en marcha	Adecuación de oficinas, relacionamiento y varios	\$4.000.000 por una única vez
1	Pólizas de seguros	Pólizas de responsabilidad civil y garantía de oferta	\$720.000 por año

Fuente: Elaboración propia.

2.11. Proyecciones de ventas y rentabilidad

Los estados de resultados proyectados para la empresa son los siguientes:

Tabla 4. Estado de resultados estimados para la consultora.

ESTADO DE RESULTADOS						
	2020	2021	2022	2023	2024	
VENTAS	\$ 300,000,000.0	\$ 463,500,000.0	\$ 604,713,000.0	\$ 766,274,808.8	\$ 863,124,568.7	
COSTO VENTAS	\$ 80,000,000.0	\$ 123,600,000.0	\$ 163,113,375.0	\$ 203,861,880.9	\$ 228,443,116.3	
UTILIDAD BRUTA	\$ 220,000,000.0	\$ 339,900,000.0	\$ 441,599,625.0	\$ 562,412,927.8	\$ 634,681,452.4	
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 187,200,000.0	\$ 192,816,000.0	\$ 198,600,480.0	\$ 204,558,494.4	\$ 210,695,249.2	
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 15,620,000.0	\$ 16,088,600.0	\$ 16,571,258.0	\$ 17,068,395.7	\$ 17,580,447.6	
OTROS GASTOS	\$ 6,000,000.0	\$ 5,000,000.0	\$ 5,000,000.0	\$ 5,000,000.0	\$ 5,000,000.0	
DEPRECIACIÓN	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 9,780,000.0	\$ 124,595,400.0	\$ 220,027,887.0	\$ 334,386,037.7	\$ 400,005,755.5	
GASTOS FINANCIEROS	\$ 36,234,800.0	\$ 26,987,454.1	\$ 15,150,851.4	\$ -	\$ -	
UTILIDAD ANTES DE IMPOTOS	\$ (26,454,800.0)	\$ 97,607,945.9	\$ 204,877,035.6	\$ 334,386,037.7	\$ 400,005,755.5	
IMPUESTOS	\$ -	\$ 33,186,701.6	\$ 69,658,192.1	\$ 113,691,252.8	\$ 136,001,956.9	
UTILIDAD NETA	\$ (26,454,800.0)	\$ 64,421,244.3	\$ 135,218,843.5	\$ 220,694,784.9	\$ 264,003,798.7	

Fuente: Elaboración propia.

2.12. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.

Al observar las proyecciones de los estados de resultados podemos concluir que la empresa es viable desde su primer año, en el cual se supera el equilibrio en la utilidad neta. La Tasa Interna de Retorno estimada para los primeros cinco años de operación es de casi 45%, con un período de recuperación de la inversión de 1.71 años, como se puede observar en el simulador financiero anexo a este documento.

Así las cosas, entendemos que la puesta en marcha de la empresa es viable bajo los supuestos de inversión, administración y ventas establecidos en el simulador financiero.

2.13. Equipo de trabajo.

El equipo de trabajo estará compuesto por dos consultores, uno de ellos cuenta con 20 años de experiencia en el sector de seguros y ha trabajado tanto en compañías de seguros como en compañías de reaseguros. Su formación es matemático con especializaciones en Actuaría y en Gestión de Portafolios de Inversión, y culminando sus estudios de Maestría en Administración de Negocios.

El segundo consultor debe tener una experiencia de 5 años en el sector de seguros, con por lo menos dos en el área de reaseguros. Su formación debe ser matemático, estadístico, economista o de ciencias afines, con especialización en ciencias actuariales. Las funciones del equipo de trabajo se detallan en el capítulo 7.

3. Análisis del sector

3.1. Caracterización del sector

Los primeros trabajos en actuaría datan de la primera década del siglo XIX, los cuales fueron realizados por matemáticos interesados en temas de seguros. Sin embargo, la actividad aseguradora en Colombia inició en 1874 con la creación de la Compañía Colombiana de Seguros (Madrid & Vallejo, 2017). Los primeros profesionales actuarios en el país se remontan a la década de 1940, con el alemán Peter Tullen y el húngaro Jorge Szauer. Las primeras cátedras de actuaría en las universidades colombianas datan de 1958 y en 1984 da inicio la primera especialización en ciencias actuariales (ACA, 2020).

Actualmente, la Asociación Colombiana de Actuarios tiene 139 miembros de número, de los cuales, diez se presentan como consultores actuariales en la página electrónica de la Asociación. Cinco de ellos son personas naturales y cinco consultores corresponden a cuatro empresas multinacionales y a una empresa nacional (ACA, 2020).

Aunque tienen la capacidad de realizar estudios en reaseguros, ningún consultor de los mencionados anteriormente indica específicamente, ni en la página electrónica de la asociación, ni en su página electrónica propia, el reaseguro como área de práctica (ACA, 2020).

3.2. Análisis de las fuerzas que impactan el negocio

Para realizar el análisis de las fuerzas que impactan el negocio se utilizará el modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, 1997)

Competidores directos

AON Re es el principal intermediario de reaseguros del mundo y asesor de capital de servicio. Orienta a sus clientes a entender, gestionar y transferir el riesgo a través de soluciones innovadoras y acceso a los distintos mercados de reaseguro en contratos, facultativos y mercados de capital. Cuenta con más de 80 oficinas en 50 países. Este corredor tiene software especializado en reaseguros llamado ReMetrica (AON, 2020), el cual incluye análisis financieros y resultados desde el punto de vista del asegurador, el reasegurador y el total del riesgo.

Willis Re, otro corredor internacional de reaseguros, es producto de la fusión de varios corredores locales que fueron adquiridos por Willis Group Holding, quienes adicionalmente al corretaje de reaseguros ofrecen servicios de corretaje de seguro directo y consultoría en temas actuariales. Este corredor también cuenta con el servicio de consultoría actuarial en reaseguros mediante su software especializado iFM (Willis Re, 2012). Una de las ventajas que puede tener la consultora S.I.G. frente a este corredor, es que en Colombia Willis Re no tiene experiencia en los mercados de seguros de vida, pero es un fuerte competidor en mercados de seguros generales.

Clientes

Los clientes de la empresa proyectada son las compañías de seguros legalmente establecidas en Colombia. Estas compañías requieren de una atención completa en el manejo del análisis actuarial de sus contratos de reaseguros: estructuración de los

reaseguros, modelamiento catastrófico, análisis probabilístico de las reservas y asesoría en términos de capital (Guy Carpenter, 2018). Las compañías de seguros en Colombia son (Fasecolda, 2020):

Tabla 5. Compañías de seguros en Colombia.

Allianz Seguros S.A.
Aseguradora Solidaria de Colombia Ltda.
AXA Colpatria Seguros S.A.
BBVA seguros Colombia S.A.
Berkley Internacional Seguros Colombia S.A.
BMI Colombia compañía de seguros de vida S.A.
Cardif Colombia seguros generales S.A.
Chubb Seguros Colombia S.A.
Coface
Colmena Compañía de Seguros de Vida S.A.
Compañía Aseguradora de Fianzas S.A. Confianza
Compañía de Seguros de Vida Aurora S.A.
Compañía Mundial Seguros S.A.
Global Seguros de Vida S.A.
Grupo Empresarial Bolívar Sociedades Bolívar S.A. (holding)
HDI Seguros S.A.
JMalucelli Travelers Seguros S.A.
La Equidad Seguros Generales Organismo Cooperativo
La Previsora S.A. Compañía de Seguros
Liberty Seguros S.A
Mapfre Seguros S.A.

Metlife Colombia Seguros de Vida S.A.
Nacional de Seguros S.A.
Old Mutual Skandia
Pan American Life de Colombia Compañía de Seguros S.A.
Positiva Compañía de Seguros S.A.
QBE Seguros S.A.
SBS Seguros Colombia S.A.
Segurexpo de Colombia S.A.
Seguros Alfa S.A. seguros de vida del estado
Seguros del Estado S.A.
Seguros Generales Suramericana S.A.
Solunion Colombia Seguros de Crédito S.A.
Zurich Colombia Seguros S.A.

Fuente: Elaboración del autor con información de Fasecolda.

También las ocho firmas corredoras de reaseguros competidoras de AON Re y Willis Re que no cuentan con el servicio. Estas, adicionalmente a la labor que realizaría el consultor actuarial, deberían encargarse de la colocación de los contratos y su seguimiento en términos operativos:

Tabla 6. Firmas corredoras de reaseguros en Colombia, exceptuando a AON Re y Willis Re.

Guy Carpenter Colombia Corredores de Reaseguros Ltda.
Howden Re Corredores de Reaseguros S.A.
Integro Andina Ltda. Corredores de Reaseguros
J.A. Jaramillo S.A. Corredores de Reaseguros
JLT Re Colombia Corredores Colombianos de Reaseguros S.A.
Reasesores Ltda. Corredores de Reaseguros
THB Colombia S.A. Corredores de Reaseguros
UIB Colombia S.A Corredores de Reaseguros

Fuente: Elaboración propia del autor con información de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Proveedores

Los proveedores del servicio solo se requieren para el software en el que se desarrollarán los modelos. Sin embargo, existen dos aplicativos de fuente abierta que son ampliamente conocidos por los actuarios a nivel mundial y que serán utilizados para la venta del servicio, estos son R (R-Project, 2020) o Python (Python.org, 2020). La capacitación en el manejo del programa ya se encuentra adquirida por la empresa, por lo cual se puede concluir que no existen proveedores. Las capacitaciones en nuevas versiones del software se encuentran de forma gratuita en la página electrónica del programa. Las bases de datos requeridas para los análisis son las que provea el cliente respecto a la cartera de asegurados que desee reasegurar.

Servicios sustitutos

No existen servicios sustitutos, pero las compañías aseguradoras pueden crear sus propias áreas de reaseguro especializadas en la proyección y monitorización de los contratos. Adicionalmente, la creación de programas educativos en Colombia relacionados con la profesión actuarial, como lo son la maestría en finanzas y actuaría de la Universidad Nacional (UNAL, 2020), la maestría en ciencias actuariales de la Escuela Colombiana de Ingenieros (Escuela Colombiana de Ingenieros, 2020) y la especialización en actuaría de la Universidad Antonio Nariño (UAN, 2020), generarán profesionales competentes que pueden ser incorporados en las empresas de seguros y ser utilizados para este fin.

Competidores potenciales

Los corredores de reaseguros pueden establecer áreas que presten el mismo servicio. Otros actuarios consultores pueden interesarse en ofrecer el servicio. Adicionalmente, algunas firmas de auditoría, como Deloitte y EY, han implementado equipos que se encargan de evaluar la suficiencia de las reservas de las aseguradoras, pero podrían ofrecer el servicio de asesorías en reaseguros también.

Como se mencionó anteriormente, la creación de programas educativos en actuaría también pueden generar una competencia potencial en este campo. La agremiación de aseguradores y la Superintendencia Financiera de Colombia podrían generar el interés en las aseguradoras de contar con actuarios especializados en temas de reaseguro.

No se descartan fusiones y adquisiciones entre corredores de seguros, corredores de reaseguros, empresas de seguros y consultores actuariales, lo cual puede representar

una amenaza mediante la unión de empresas que no tienen el servicio con aquellas que si lo poseen.

3.3. Análisis de oportunidades y amenazas

Como se menciona en el árbol de problemas en el numeral 1.3, el principal problema que enfrentan algunas aseguradoras es el desconocimiento de la eficiencia de sus contratos de reaseguros, por lo cual, las oportunidades del negocio están relacionadas con el problema central.

Oportunidades:

Los equipos de reaseguros de las compañías de seguros generalmente se dedican a la administración de los contratos, pero no hacen un análisis estratégico de los beneficios a los que se pueden acceder mediante la estimación de un correcto esquema de reaseguros que proteja a la compañía.

Al ser un tema puntual que se realiza solo una vez al año, los actuarios de las compañías de seguros no se involucran de manera profunda en su negociación, por lo cual las negociaciones algunas veces son asesoradas por los corredores de reaseguros.

Los actuarios consultores actuales no están interesados en ofrecer servicios de consultoría en reaseguros como se mencionó en la caracterización del sector. Esto puede ocurrir porque aún no han descubierto el potencial de la oferta, o porque su experiencia no está relacionada con este tipo de coberturas, toda vez que los actuarios de las reaseguradoras son muy pocos y su movilidad es escasa.

Ante la subestimación del potencial que tiene el negocio de reaseguros por parte de las aseguradoras, estas pierden oportunidades de negocios que podrían realizar al

compartir el riesgo con los reaseguradores, lo cual les brinda oportunidades de utilización de capital, experiencia internacional y herramientas de mejor medición del riesgo.

Amenazas

La Superintendencia Financiera de Colombia le ha dado cada vez más importancia a la labor que el actuario realiza en las compañías de seguros. Lo anterior se demuestra en la expedición de legislación que menciona el papel del actuario en la Circular Externa 022 de 2017 y en el proyecto de modificación de la reserva de desviación de siniestralidad. Adicionalmente, este ente supervisor ha solicitado evidencias del trabajo actuarial relacionado con los reaseguros en la Guía de criterios de evaluación (SFC, 2017), por lo cual se puede establecer que una posible amenaza es la contratación de actuarios en el proceso de reaseguros en las compañías de seguros.

El software actuarial actualmente disponible no se encarga de la optimización de los contratos de reaseguros, aunque tienen la potencialidad para hacerlo, por lo cual, es posible que los proveedores de este tipo de herramientas desarrollen módulos que realicen cálculos relacionados con los contratos de reaseguros.

3.4. Conclusiones sobre la viabilidad del sector

De las fuerzas competitivas planteadas por Porter debemos mencionar que se presentan dos fuertes competidores que tienen el servicio y que adicionalmente tienen la más alta participación del volumen de primas de reaseguros intermediadas por un corredor. Sin embargo, es posible tomar esta situación como un beneficio, ya que las compañías de seguros que contratan a AON o Willis Re como su corredor podrían estar

interesadas en tener una segunda opinión con el objetivo de garantizar los resultados de sus contratos de reaseguros.

En cuanto a los clientes, se puede mencionar que la mayoría de ellos no tienen un área especializada en el análisis estratégico de sus contratos de reaseguro, y dado que este es un medio ideal para el alivio en términos de requerimientos de capital y mitigación de riesgo, podrían estar muy interesados en contratar el servicio. También se debe considerar que es obligación de la función actuarial “Revisar los modelos usados para determinar el nivel de exposición de la entidad y qué tan adecuados son los programas de reaseguros para mitigar esas exposiciones” (SFC, 2017)

La empresa que se está proyectando debe ser lo suficientemente inteligente para el manejo de sus proveedores, ya que en algunos casos también pueden ser sus clientes y esto puede afectar la consecución de contratos. También será muy importante el relacionamiento con los encargados de la administración de los reaseguros en las compañías de seguros, los cuales pueden ser la puerta de entrada a sus compañías.

Se debe mostrar las conveniencias de contratar el servicio en términos económicos, para que las empresas no consideren la estructuración de áreas que realicen el mismo tipo de análisis que se pretende ofrecer con el servicio de la empresa que se proyecta.

La cercanía y el ser el primer consultor que ofrezca de manera independiente el servicio permitirá que la entrada de nuevos competidores, si se llegase a dar, no sea una amenaza fuerte para la empresa, ya que el conocimiento de los contratos de reaseguros, así como su análisis, requiere de tiempo, lo cual da un margen de acción a nuestra compañía. No existe un prestador independiente del servicio y los stakeholders consideran que es muy viable la creación de la empresa de consultoría.

Se ratifica lo mencionado en las guías desarrolladas en la materia Seminario, y es que para las aseguradoras es muy importante el resultado financiero de los contratos de reaseguros, por lo cual, esperan pagar menos primas. Desde este punto de vista es importante presentar diferentes escenarios con diferentes montos de pago de primas al reasegurador y diferentes esquemas de reaseguro según su apetito de riesgo, para que el asegurador escoja según su conveniencia, ya que a medida que el asegurador retenga mayor proporción del riesgo, menor será la prima de reaseguro.

Se debe hacer presencia en las instalaciones de las aseguradoras para que el cliente sienta que está recibiendo un servicio de mayor calidad.

El costo del servicio por cada contrato se expresará como un porcentaje de las primas de los contratos de reaseguros con un mínimo de cinco millones de pesos. Las proyecciones de los ingresos realizados en las guías se hicieron con cinco millones, justificado en la experiencia del consultor y en que el monto es relativamente pequeño teniendo en cuenta que los resultados pueden superar los cientos de millones de pesos.

4. Estudio piloto de mercado

4.1. Análisis y estudio de mercado

- **Tendencias del mercado.**

Si bien la actuaría ha tenido un desarrollo conjunto con el sector asegurador dado que esta ciencia se estableció para realizar los cálculos relacionados con este sector de la economía, la actuaría en Colombia es relativamente joven y por tal motivo el número de actuarios también lo es (ACA, 2020).

En la cadena comercial de la colocación de reaseguros participan tres entidades: el asegurador, que es la empresa que desea adquirir el reaseguro, el intermediario de seguros, que es quien hace el contacto entre aseguradores y reaseguradores, y el reasegurador, que es la empresa que ofrece el reaseguro (Mapfre, 2010).

Como se ha mencionado anteriormente, las aseguradoras y las reaseguradoras cuentan con equipos actuariales dentro de sus empresas, que se encargan de calcular las reservas técnicas de seguros y las primas para los riesgos que se deseen cubrir. Dado que el negocio de reaseguros es el todo en una empresa reaseguradora, los actuarios de estas empresas consumen todo su tiempo en analizar las carteras reaseguradas y en buscar la mejor cobertura que permita a sus empresas obtener beneficios óptimos. Sin embargo, en las empresas de seguros, el tiempo disponible que tienen los actuarios se dedica al análisis de las carteras que se aseguran, lo cual conlleva a que pocas veces dispongan de tiempo suficiente para analizar las necesidades de reaseguro que tiene su empresa.

Por tal motivo algunas empresas aseguradoras solicitan a sus corredores de reaseguros que cuenten con soporte actuarial, de tal manera que este actuario pueda ser un contrapeso a los análisis y las propuestas que son emitidas desde las compañías de reaseguros.

Adicionalmente, al contar con una opinión experta en el tema, la compañía aseguradora dotará a su Junta Directiva de información que le permita cumplir con las responsabilidades asignadas por la Superintendencia Financiera de Colombia en la Circular Externa 038 de 2016, entre ellas: “Definir aprobar y hacer seguimiento a las políticas de retención de riesgos y el esquema de contratación de reaseguros de la entidad” (SFC, 2020).

- **Segmentación de mercado objetivo.**

Mencionado lo anterior, el mercado objetivo que tendrá la empresa de consultoría serán los corredores de reaseguros que no cuenten con profesionales actuarios, o aseguradoras que requieran de un criterio experto de sus contratos de reaseguros. El servicio de consultoría se ofrecerá a todos los corredores y a todas las aseguradoras.

- **Descripción de los consumidores.**

Los consumidores de los productos de la consultora se pueden dividir en dos tipos:

Corredores de reaseguros

Los corredores de reaseguros cumplen con algunas funciones a cambio de una comisión que se encuentra incluida en la prima que cobran las compañías de reaseguros.

Estas funciones son (Mapfre, 2010):

- i) Buscar las mejores condiciones económicas y técnicas para los contratos de reaseguros

- ii) Asesorar a las aseguradoras en la búsqueda del programa más adecuado para sus carteras
- iii) Transmisión de experiencia desde los reaseguradores a los aseguradores y viceversa
- iv) Informar sobre últimas tendencias, nuevas coberturas, nuevas formas de evaluación y tarificación de riesgos.

Los corredores de seguros objetivo de la consultora serán los mencionados en la sección “Segmentación del mercado”. Estos corredores son expertos en el proceso de negociación de los contratos de reaseguros, pero no cuentan con expertos actuarios en la tarificación y evaluación del riesgo, por lo que el servicio ofrecido por la consultora puede ser de alto interés para ellos, sobre todo al tener en cuenta lo mencionado en el literal ii) anteriormente.

Compañías de seguros

Son los compradores del reaseguro. Deben cumplir con las normas establecidas por la Superintendencia Financiera de Colombia en la Circular Externa 022 de 2016, entre ellas:

- i) Presentar y aprobar por parte de la Junta Directiva, el esquema de reaseguros que la compañía ha diseñado para la negociación de los contratos
- ii) Informar al actuario responsable, quien es el auditor experto de las reservas de la compañía, sobre los métodos de evaluación de las coberturas de reaseguros

Como se mencionó anteriormente, el proceso de negociación y contratación de los reaseguros de una compañía de seguros se realiza una vez al año, motivo por el cual no se tienen equipos especializados en la evaluación y tarificación de los reaseguros de manera permanente en las compañías aseguradoras. Aquellas que contratan sus reaseguros por medio del corredor, suelen solicitar el acompañamiento a este, pero

aquellas que hacen negociaciones directas, solicitan a su actuario de planta la evaluación de los riesgos, el cual, generalmente, no tiene la experiencia o el tiempo suficiente para realizarlo.

▪ **Tamaño del mercado.**

Para estimar el tamaño del mercado se utilizarán los ingresos operacionales de las firmas corredoras de reaseguros, con excepción de AON Re y Willis Re, ya que esta cuenta con el servicio. El mercado puede ser más grande si se tiene en cuenta a las aseguradoras que no utilizan intermediarios en su negociación de contratos de reaseguros, pero para este estudio las operaciones de esos clientes serán un plus sobre la estimación.

El valor de las primas intermediadas por los corredores de reaseguros mencionados anteriormente se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 7. Ingresos operacionales de los corredores de reaseguros en Colombia (exceptuando a AON Re y Willis Re). 2018.

CORREDOR	INGRESOS DE OPERACIONES
JLTRE CORREDORES RE S.A	35,052.52
ARTHUR J. GALLAGHER RE	21,387.92
GUY CARPENTER COLOMBIA LTDA	16,658.92
UIB COLOMBIA S.A. CORREDORES DE REASEGUROS	11,035.43
ANGLO LATINO CORREDORES DE REASEGUROS	6,479.20
HOWDEN RE	4,414.52
EURO AMERICAN RE CORREDORES	680.08
TOTAL	95,708.58

Cifras en millones de pesos

Fuente: Elaboración propia con información de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Para alcanzar el supuesto de ventas del primer año en los simuladores financieros, se requiere una negociación del 0.11% de los ingresos operacionales de los corredores de reaseguros, lo cual luce factible.

Eventualmente la agremiación de aseguradores puede ser un segmento adicional. Los segmentos del mercado que no se atenderán serán las consultoras, empresas de auditoría u otras relacionadas con el sector de seguros que no estén involucradas directamente en la celebración de un contrato de reaseguros.

- **Riesgos y oportunidades de mercado.**

Oportunidades

Dado que el procesamiento de la información cada vez es mayor, causado por el desarrollo tecnológico, el modelamiento matemático cada vez tiene mayor demanda por las empresas en general. Es por eso que modelar los riesgos de los portafolios asegurados y optimizar los contratos de reaseguros puede abrir puertas para la diversificación de los estudios que las empresas aseguradoras requieran, creando nuevos productos para la consultora.

Los interesados en el modelamiento de los contratos de reaseguros, como lo son los entes de supervisión y auditoría, pueden requerir de un acompañamiento similar en aseguradoras que no sean cliente de la consultora, ampliando el espectro de trabajo mediante la solicitud de criterios expertos.

Riesgos

Dado que las ciencias actuariales se encuentran en pleno desarrollo en el país, y que algunas universidades se han interesado en ofrecer programas de postgrado en temas relacionados, el volumen de actuarios que ofrece el mercado tiende a incrementarse.

Según el desarrollo y la aceptación que la propuesta de la consultora tenga en el mercado, causará interés en las consultoras actuariales que actualmente se encuentran en el mercado la incorporación del servicio ofrecido por S.I.G.

De la misma manera, al entender la ventaja que representa realizar los análisis actuariales a los contratos de reaseguros, las aseguradoras y los corredores de reaseguros pueden interesarse en contratar actuarios en su nómina para que realicen los análisis.

▪ **Diseño de las herramientas de investigación**

Las herramientas de investigación utilizadas corresponden a un estudio de competencia y al método de pivote para el modelo de negocio para los clientes. Para esto se utilizará lo desarrollado en la materia Seminario de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad EAN, por medio del método de Pivote del modelo de negocio y Claves para la creación e Lean StarUp (Nieto, 2016)

En el caso de la competencia, se consultará en las páginas electrónicas disponibles relacionadas con la consultoría actuarial. En el caso de los clientes se utilizará una encuesta como soporte al método mencionado en el párrafo anterior.

▪ **Objetivos**

- Establecer el estado de la competencia en consultorías actuariales
- Determinar la oportunidad del servicio de consultorías actuariales en reaseguros en Colombia
- Verificar la intencionalidad de los clientes en la contratación del servicio
- Verificar si el valor de la consultoría es el adecuado

- **Cálculo de la muestra.**

Dados los pocos consultores que aparecen registrados en la página electrónica de la Asociación Colombiana de Actuarios (10 consultores), se hará un censo para el caso de la competencia, tratando de abarcar la mayoría de ellos.

Para el caso de los clientes, se encuestará a 16 aseguradoras según la fórmula de tamaño de muestra para la media de una población finita con confiabilidad del 90% y un error del 5% (Valdivieso, 2011) y a un corredor de reaseguros.

- **Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.**

Para la realización del pivote se utilizará el método de Pivote del modelo de negocio y Claves para la creación e Lean StarUp (Nieto, 2016). Este se compone de tres fases, a saber:

- Fase I: Crear
- Fase II: Medir
- Fase III: Aprender

Los resultados detallados de cada fase se muestran en el capítulo 3.

- **Metodologías de análisis de los competidores.**

En cuanto al análisis de los competidores, se analizará su nivel de experiencia tanto en el campo de la actuaría como en el campo de los reaseguros

4.2. Resultados

- **Resultados del análisis de la competencia**

De los diez consultores actuariales que se encuentran registrados como tal en la página electrónica de la Asociación Colombiana de Actuarios, cinco son empresas y cinco son personas naturales. Dentro de las empresas, cuatro son multinacionales y una es nacional. De las empresas multinacionales, una ofrece servicios de revisoría fiscal, una

ofrece servicios de venta de software actuarial, una ejerce el corretaje de seguros y una es especializada en actuaría. La empresa nacional se orienta más hacia la medición de riesgos financieros.

Los consultores personas naturales se especializan en diversos ramos de seguros, mayormente en pensiones y seguridad social, pero no se menciona explícitamente su experiencia en reaseguros, lo cual podría verse incluido en la realización de estudios actuariales, lo cual si es mencionado por ellos en sus páginas electrónicas.

▪ **Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.**

Los resultados del método de Pivote del modelo de negocio y Claves para la creación e Lean StarUp (Nieto, 2016) son los siguientes:

Fase I. Crear

El Producto Mínimo Viable es un programa de acompañamiento en la renovación de un contrato de reaseguro para un contrato operativo no proporcional por riesgo para el ramo de salud.

El consumidor arquetipo es una compañía de seguros con el ramo de salud y que va a renovar un contrato operativo de reaseguros no proporcional por riesgo.

Fase II. Medir

- Punto de partida: Las variables de crecimiento de la empresa son el número de contratos asesorados y el valor por contrato. Los supuestos iniciales son ocho asesorías a cuatro contratos de reaseguros en 2020 a un costo de 20.000.000 cada asesoría y dos licitaciones o concursos por valor de 50.000.000 cada uno.

- Puesta a punto del motor de crecimiento: Se preguntó de manera personal sobre el interés por el servicio a cinco tipos de representantes de los grupos de interés:

empleados de clientes potenciales (16), un proveedor, trabajador de empresa aseguradora (4) y un emprendedor, siguiendo lo indicado en la guía 2 de la materia seminario de la maestría en administración de negocios de la Universidad EAN (Ortega, 2019).

Los empleados de los clientes fueron un profesional de reaseguros y un profesional actuario por cada cliente, el proveedor fue un corredor, el trabajador de seguros fue un profesional de planeación y presupuesto, y el emprendedor un propietario de una firma de servicios actuariales.

El cuestionario de preguntas fue el siguiente:

- ¿Cuál es su nombre, ocupación y empresa?
- ¿A qué se dedica la empresa en la que trabaja?
- ¿Qué relación tiene con el sector de reaseguros?
- Si su empresa tiene contratos de reaseguros, ¿cuántos contratos de este tipo maneja?
- ¿La empresa donde usted trabaja, tiene un área especializada en el análisis de contratos de reaseguros?
- ¿Conoce algún proveedor especializado en este tipo de servicios?
- ¿Considera usted que el análisis actuarial de los contratos de reaseguros, de manera independiente al que realiza el reasegurador, es importante para las compañías de seguros?, ¿por qué?, ¿en qué escala lo ubicaría (alto, medio o bajo)?

-
- ¿Cómo cree que debe ser contactada su empresa para que se le ofrezca el servicio?
 - ¿Cómo le gustaría que un proveedor de servicios de este tipo se relacione con su empresa?
 - ¿Cuál cree que es la característica principal que debe tener el proveedor de este tipo de servicios para tener éxito en este tipo de consultoría?
 - ¿Cómo representaría su empresa la calidad del servicio?
 - ¿Considera que un proyecto de este tipo es viable?, ¿por qué?
 - Por favor estime el valor que su empresa estaría dispuesta a pagar por este tipo de servicio, por cada contrato de reaseguro por cada ramo

La matriz de hallazgos según las respuestas recibidas es la siguiente:

Tabla 8. Matriz de hallazgos de la encuesta aplicada a los grupos de interés.

	Clientes	Proveedores	Trabajador del mismo sector	Emprendedor
Competencia / áreas propias de los clientes	Las áreas propias de las aseguradoras están orientadas a la administración del contrato de reaseguros más no al seguimiento de los resultados	Muy pocos corredores de reaseguros cuentan con servicios especializados en el seguimiento de los contratos de reaseguros	No se realiza de manera constante el seguimiento al resultado de los contratos de reaseguros	No existe un consultor especializado en el tema de reaseguros, que sea independiente de las aseguradoras y de los corredores de reaseguros
Importancia del servicio	Las aseguradoras están interesadas en el resultado financiero de los contratos de reaseguros más que de su estrategia	Las aseguradoras solo están interesadas en la disminución de las tasas de reaseguros	Las aseguradoras están interesadas en el resultado financiero de los contratos de reaseguros más que de su estrategia	La orientación del cliente es al ahorro de las primas mediante la disminución de las tasas de reaseguros, por tal motivo no existe un gran interés en este tipo de consultorías
Contacto	El contacto debe ser personalizado con el director del área de reaseguros	El contacto debe ser mediante el corredor de reaseguros, pero en permanente acompañamiento en el tema de la asesoría en los contratos	El contacto debe ser personalizado con el director del área de reaseguros	El contacto debe ser personalizado con el director del área de reaseguros
Tipo de relación favorito	Es muy importante la presencia periódica en las instalaciones de la aseguradora	Es muy importante la presencia periódica en las instalaciones de la aseguradora	Es muy importante la presencia periódica en las instalaciones de la aseguradora	Es muy importante la presencia periódica en las instalaciones de la aseguradora
Características del proveedor deseada	Debe ser claro y evitar utilizar términos técnicos	Debe ser claro y evitar utilizar términos técnicos	Debe ser claro y evitar utilizar términos técnicos	Debe ser claro y evitar utilizar términos técnicos
Evaluación del servicio	Es ideal que se realice un seguimiento a los contratos de reaseguros donde se expliquen las desviaciones que se puedan presentar	Se debe hacer un análisis con varios escenarios para que el cliente pueda seleccionar el que más le convenga	Es ideal que se realice un seguimiento a los contratos de reaseguros donde se expliquen las desviaciones que se puedan presentar	Es ideal que se realice un seguimiento a los contratos de reaseguros donde se expliquen las desviaciones que se puedan presentar
Viabilidad	Alta	Alta	Alta	Alta
Costo por contrato	De tres a cinco millones	De dos a cinco millones	De dos a cinco millones	Cinco millones

Fuente: Elaboración propia.

Decisión de pivotar

No existe un prestador independiente del servicio y los grupos de interés consideran que es muy viable la creación de la empresa de consultoría.

Se ratifica lo mencionado anteriormente, y es que para las aseguradoras es muy importante el resultado financiero de los contratos de reaseguros, por lo cual, esperan pagar menos primas. Desde este punto de vista es importante presentar diferentes

escenarios con diferentes montos de primaje para que el asegurador escoja según su conveniencia.

Se debe hacer presencia en las instalaciones de las aseguradoras para que el cliente sienta que está recibiendo un servicio de mayor calidad.

El costo del servicio por cada contrato está entre los dos y los cinco millones de pesos por cada ramo. Al tener en cuenta que se hacen dos contratos por ramo y que las proyecciones de los ingresos realizados en esta guía se hicieron con ocho millones, justificado en la experiencia del consultor y en que el monto es relativamente pequeño teniendo en cuenta que los resultados pueden superar los cientos de millones de pesos. Teniendo en cuenta que el objetivo es tener ocho contratos para todo el mercado y que una sola empresa de seguros mencionó que estaría interesada en por lo menos la contratación del servicio para dos de sus contratos, se considera que se debe perseverar en la idea de negocio.

Fase III. Aprender

De acuerdo a lo mencionado por el corredor de seguros, el valor del contrato se cobrará en proporción al valor de las primas de reaseguros. Dado que los contratos operativos generalmente se negocian a una tasa del 7,5% y los catastróficos a una tasa del 5% para el corretaje, luce prudente cobrar el 0,75% de las primas de cada contrato, con un mínimo de 5.000.000.

▪ Cálculo de la demanda potencial, proyección de ventas y participación del mercado.

Según lo que se muestra en el capítulo 3, los ingresos operacionales de los corredores de reaseguros, que fueron tomados para estimar el tamaño del mercado,

ascienden a 95.708 millones de pesos. Si de sus ingresos, los corredores de reaseguros estuvieran dispuestos a incluir un 5% para la contratación de la consultoría, lo cual serviría para la fidelización de sus clientes, la estimación de la demanda potencial es de 4.785 millones de pesos. Dado que el servicio aún no se presta por ningún consultor, la participación del mercado en el primer año sería del 100%.

- **Descripción de la estrategia de generación de ingresos para su proyecto.**

Las fuentes de ingresos de la consultora será el cobro por uso. Inicialmente los ingresos serán transaccionales, pero se espera que con el pasar del tiempo y con el reconocimiento que espera ganar la consultora, los ingresos se vuelvan recurrentes dado que las negociaciones de los contratos de reaseguros se realizan anualmente.

Esta fuente de ingreso será la única en la empresa, ya que a pesar de desarrollar modelos actuariales que podrían ser vendidos a los clientes, se prefiere que estos representen bienes intangibles de la compañía.

Generalmente los servicios de consultoría se pagan 50% al inicio del proyecto y 50% al momento de la entrega del informe.

- **Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.**

De las fuerzas competitivas planteadas por Porter debemos mencionar que se presentan dos fuertes competidores que tienen el servicio y que adicionalmente tienen la más alta participación del volumen de primas de reaseguros intermediadas por un corredor. Sin embargo, es posible tomar esta situación como un beneficio, ya que las compañías de seguros que contratan a AON o Willis Re como su corredor podrían estar interesadas en tener una segunda opinión con el objetivo de garantizar los resultados de sus contratos de reaseguros.

En cuanto a los clientes, se puede mencionar que la mayoría de ellos no tienen un área especializada en el análisis estratégico de sus contratos de reaseguro, y dado que este es un medio ideal para el alivio en términos de requerimientos de capital y mitigación de riesgo, podrían estar muy interesados en contratar el servicio. También se debe considerar que es obligación de la función actuarial “Revisar los modelos usados para determinar el nivel de exposición de la entidad y qué tan adecuados son los programas de reaseguros para mitigar esas exposiciones” (SFC, 2020).

La empresa que se está proyectando debe ser lo suficientemente inteligente para el manejo de sus proveedores, ya que en algunos casos también pueden ser sus clientes y esto puede afectar la consecución de contratos. También será muy importante el relacionamiento con los encargados de la administración de los reaseguros en las compañías de seguros, los cuales pueden ser la puerta de entrada a sus compañías.

Se debe mostrar las conveniencias de contratar el servicio en términos económicos, para que las empresas no consideren la estructuración de áreas que realicen el mismo tipo de análisis que se pretende ofrecer con el servicio de la empresa que se proyecta.

La cercanía y el ser el primer consultor que ofrezca de manera independiente el servicio permitirá que la entrada de nuevos competidores, si se llegase a dar, no sea una amenaza fuerte para la empresa, ya que el conocimiento de los contratos de reaseguros, así como su análisis, requiere de tiempo, lo cual da un margen de acción a nuestra compañía. No existe un prestador independiente del servicio y los stakeholders consideran que es muy viable la creación de la empresa de consultoría.

Se ratifica lo mencionado anteriormente en las causas del árbol de problemas en el capítulo 2, y es que para las aseguradoras es muy importante el resultado financiero de los contratos de reaseguros, por lo cual, esperan pagar menos primas. Desde este punto de vista es importante presentar diferentes escenarios con diferentes escenarios de retención del riesgo para que el asegurador escoja según su conveniencia.

Se debe hacer presencia en las instalaciones de las aseguradoras para que el cliente sienta que está recibiendo un servicio de mayor calidad.

El costo del servicio por cada contrato se expresará como un porcentaje de las primas de los contratos de reaseguros con un mínimo de cinco millones de pesos. Las proyecciones de los ingresos realizados en las proyecciones financieras se hicieron con cinco millones, justificado en la experiencia del consultor y en que el monto es relativamente pequeño teniendo en cuenta que los resultados pueden superar los cientos de millones de pesos. El valor mencionado se obtiene tanto de la encuesta que se realizó a los clientes, como un análisis del valor mínimo que requiere la consultora para funcionar, como se explica en el apartado del presupuesto de ventas.

5. Estrategia y plan de introducción de mercado

5.1. Objetivos mercadológicos.

Los objetivos mercadológicos de la empresa se dividirán en dos tipos: de corto y de largo plazo (Hoyos, 2010)

Objetivos de corto plazo

- Vinculación de clientes:

Dado que la empresa será nueva en el mercado y que su producto principal no existe aún, se debe crear la necesidad en las empresas por el servicio que prestará la consultora. Mediante la orientación hacia la necesidad, se buscará la vinculación del número de clientes requeridos en el plan financiero de la empresa.

- Deserción de clientes/retención

La consultora debe realizar su mejor esfuerzo para retener los clientes y prestar el servicio de consultoría actuarial en reaseguros porque el número de aseguradoras y corredores de reaseguros en Colombia es pequeño y la recuperación de clientes es un trabajo que requiere de mucho tiempo y esfuerzo.

- Satisfacción

Dado que el servicio principal que se prestará se realiza una vez al año, la satisfacción de los clientes debe ser alta para que no exista dudas en el momento de la contratación de los servicios en los años subsiguientes.

Objetivos de largo plazo

- Recordación de marca

Como se mencionó anteriormente, es altamente probable que los actuarios consultores actuales empiecen a considerar el ofrecimiento del servicio de asesoramiento en reaseguros una vez conozcan el producto de S.I.G. Consultorías Actuariales. Por tal motivo, la consultora se debe enfocar en mantener un lugar alto en la recordación de marca de sus clientes, para evitar la pérdida de clientes en las renovaciones.

- Posicionamiento

Dado que la consultora será la primera en ofrecer servicios relacionados con el reaseguro, tiene una ventaja competitiva en el posicionamiento de su marca frente a los competidores que probablemente surgirán en el futuro. Por lo tanto, el primer año será muy importante para logra que los clientes ubiquen en el primer lugar de su mente al momento de considerar los negocios de reaseguros a S.I.G.

5.2. La estrategia de mercadeo.

La estrategia de mercadeo que se utilizará será la de Crecimiento Intensivo, estrategia que se aplica cuando hay situaciones de producto-mercado sin explotar, como es el caso de la consultora (Sandhusen, 2002).

Particularmente, dentro de este tipo de estrategia, se utilizará la de desarrollo de producto (Gómez, 2016), la cual se utiliza cuando se pretende ofrecer beneficios adicionales a los clientes mediante la elaboración de nuevos productos o servicios.

El mecanismo seleccionado dentro de esta estrategia es el desarrollo de nuevos productos innovadores porque el servicio actualmente no se ofrece por ningún consultor actuarial independiente. Se espera que el producto sea apetecido por los clientes y den a la consultora un salto de calidad comparado con la competencia, o como se conoce en mercadeo una “estrategia de salto de rana” (Blanc, 2002).

Los socios clave de la empresa consultora serán principalmente los trabajadores de las aseguradoras que pertenezcan al área de reaseguros. Por medio de ellos se alcanzarán de manera primaria las aseguradoras. Otro grupo clave para la empresa son los corredores de reaseguros que no cuenten con el servicio de análisis actuarial ya que la labor que desempeña la consultora complementa sus servicios.

La creación en el año 2017 de la cámara de reaseguros en el gremio asegurador colombiano, Fasecolda, también representa un grupo de interés importante para la consultora.

5.3. Estrategias de producto y servicio.

Ya que el producto que la consultora ofrecerá a sus clientes puede ser fácilmente copiado por otros consultores actuariales, la estrategia que se utilizará será orientada al servicio, particularmente se implementará mediante los empleados (Berry, 1996).

Al ser temas altamente especializados y con pocos profesionales dedicados a ellos, los informes relacionados con actuaría y el reaseguro se presentan con lenguajes

técnicos que no permiten el entendimiento completo por parte de personal ajeno a esas áreas. El servicio agregado que ofrecerá la consultora será el de acompañar, en todas las fases de negociación de los contratos de reaseguros a sus clientes, con el objetivo de servir como interlocutor entre los reaseguradores y los aseguradores, colocando en un lenguaje claro los términos de las negociaciones para garantizar que las compañías de seguros obtendrán lo que requieren.

Por tal motivo, adicionalmente a los conocimientos técnicos que deben tener los empleados, se deben contratar personas idóneas en el servicio, que permitan a la compañía estrechar los lazos comerciales con sus clientes. Dado que los empleados tendrán contacto directo con los clientes, la forma en que se relacionen con ellos será fundamental para alcanzar los objetivos mercadológicos de recordación de la marca, satisfacción y la retención de clientes.

Las actividades clave del modelo de negocio propuesto son dos:

Producción:

La generación de los informes del proceso de consultoría debe ser claros y deben mostrar de manera clara el porqué de las recomendaciones en términos de tipo de contrato, prioridades y capacidades que deben tener los contratos de reaseguros. Se debe garantizar la oportunidad de estos, ya que las renovaciones de los contratos de reaseguros tienen fechas límites determinadas.

5.4. Resolución de problemas:

El objetivo principal de la consultoría es el de acercar a los aseguradores y a los reaseguradores en las condiciones técnicas en las que se celebrará un contrato de

reaseguros, por lo cual, es importante mantener en mente de manera prioritaria que existen dos partes que tienen intereses particulares en la consolidación de un contrato de este tipo, lo que requerirá de habilidades de negociación que permitan al consultor interpretar los deseos de su cliente y los intereses de los reaseguradores de tal manera que se llegue pronto a un acuerdo.

5.5. Estrategias de distribución.

La estrategia de distribución que se utilizará será la intensiva (IEP, 2018). Se pretende que el primer año se visiten la mayor cantidad de aseguradoras y de corredores de reaseguros posibles, con el objetivo de abarcar la mayor cantidad de mercado y evitar que el segundo año los competidores tengan espacio de penetración.

5.6. Estrategias de precio.

La estrategia de precio seleccionada será la de precios y valor (Pérez & Martínez, 2006). Al ser un producto nuevo, la negociación de la contratación con el cliente se orientará a concientizar que el servicio ofrecido tiene un alto impacto tanto en las finanzas de la compañía como en su estructura de transferencia de riesgos, para así conseguir que el precio que se cobre por el servicio resulte económico para los clientes en comparación con el beneficio que están obteniendo. Las hojas de vida de los consultores también serán una herramienta para justificar los precios, ya que los consultores serán altamente calificados y con una experiencia amplia en el mercado de reaseguros.

5.7. Estrategias de comunicación y promoción.

En cuanto a la estrategia de comunicación y promoción, se utilizarán las alianzas estratégicas. Ya que los corredores de reaseguros sirven como intermediario a varias aseguradoras, una buena manera de conseguir clientes es mediante la alianza con los corredores de reaseguros. Adicionalmente, a través de las estrategias de servicio mencionadas anteriormente, se buscará el desarrollo de la estrategia de voz a voz, porque muchos de los directivos que trabajan en el sector asegurador han rotado de posiciones en otras aseguradoras, con lo que tienen conocidos en las demás compañías de seguros con los que puede ser referenciada la consultora.

Se utilizarán dos canales en la compañía: directo a través de fuerza de ventas propia y por medio de socios de ventas.

El canal directo se hará mediante el ofrecimiento de los servicios a los clientes en visitas programadas en sus oficinas. Los socios de ventas ofrecerán el servicio a los clientes en los procesos de renovación anuales de sus contratos de reaseguros.

En cuanto a las fases del canal, se tendrán en cuenta las siguientes características:

Reconocimiento

El objetivo principal de cada consultoría debe ser el de acercar a las partes involucradas en el contrato de reaseguro (el asegurador y el reasegurador) mediante una evaluación imparcial del riesgo que se quiere ceder. La facilitación de los acuerdos en el contrato generará reconocimiento para la firma consultora.

Evaluación

Se deben establecer diferentes escenarios de tal manera que la aseguradora pueda establecer la necesidad que tiene del reaseguro y así poder medir su apetito de riesgo. Mediante la evaluación de los diferentes escenarios, permitiremos que el cliente evalúe la compañía.

Compra

La tarifa de los servicios profesionales que ofrece la consultora debe ser lo suficientemente atractivos para que los clientes puedan adquirirlos. Se debe hacer énfasis en la experiencia del equipo consultor para que el valor de las tarifas sea considerado como justo por el cliente.

Distribución

Mediante una correcta tarificación del riesgo, que no permita discusión entre el asegurador y el reasegurador, se garantiza que la propuesta de valor sea distribuida de manera equitativa entre los participantes del contrato de reaseguro.

Postventa

A través del seguimiento al contrato de reaseguros se verificará si los supuestos realizados al momento de la renovación se cumplen durante la vigencia, por lo cual se debe ofrecer por lo menos dos actividades de seguimiento al cliente.

5.8. Estrategia de fuerza de ventas.

Al ser un tema especializado, la relación que se presentará entre la empresa consultora y los clientes es la de asistencia personal dedicada. Desde el suministro de las bases de datos con la información hasta el seguimiento de los contratos de reaseguro es ideal que se realicen de manera personalizada de tal manera que el cliente observe y sienta la experiencia del consultor. Adicionalmente, las relaciones entre reasegurador y asegurador son particularmente sociales, por lo cual, dada la relación entre el servicio de consultoría y este tipo de negocios, se debe apalancar en las relaciones sociales para garantizar la permanencia del negocio.

La fuerza de ventas estará integrada por los mismos consultores. Estos deben enfocarse en buscar oportunidades de creación de productos junto con los clientes de la consultora para que esta no dependa de un solo producto y se puedan fortalecer los lazos comerciales con los clientes. El contacto de los consultores con los clientes será personal.

5.9. Presupuesto de la mezcla de mercadeo.

La mezcla de mercadeo es “el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto” (Kotler, 1985).

Utilizando el concepto de las 4 P's de Jerome McCarthy, el presupuesto de la mezcla de mercadeo de la consultora es:

Producto

El producto de la consultoría será un informe detallado donde se especifique cuál es el esquema de reaseguros que más le conviene a la compañía aseguradora en términos de retorno y protección del riesgo.

Se presentarán diferentes esquemas, de tal manera que la aseguradora pueda tener diferentes opciones dependiendo del aspecto en que esté más dispuesta a maximizar (retorno de siniestros, maximización del capital, etc.).

Precio

El precio del servicio fue calculado teniendo en cuenta el costo de producción de los informes y la opinión de algunos clientes potenciales. Dentro de la estrategia de ventas se ha contemplado que cuando se realicen consultoría a más de cinco contratos por aseguradora, se puede ofrecer un descuento del 10% en el servicio.

Plaza

La atención a los clientes se realizará de manera presencial a las aseguradoras y corredores de reaseguros que se encuentran en Bogotá. El primer año el consultor senior asistirá a todas las reuniones y en el segundo año deberá empezar a delegar la presencia en estas al consultor junior.

Promoción

Se realizarán ventas personalizadas, enfocándose en las relaciones públicas con los Gerentes de Reaseguros de las aseguradoras y en los Gerentes de las líneas de producto de los corredores de reaseguros, ya que el sector tiene grandes preferencias por la actividad social.

6. Aspectos técnicos

6.1. Objetivos producción

Los objetivos de producción de la consultora serán calidad y tiempo. Al tener una fecha de renovación establecida previamente, el tiempo es una constante y no una variable por lo cual es muy importante cumplir con los cronogramas establecidos para la renovación de los contratos. Para la calidad, este objetivo es pilar fundamental en toda la estrategia de sobrevivencia de la compañía, pues se espera que otros actuarios consultores copien el servicio que se ofrece, por lo cual la satisfacción del cliente es una de las prioridades en todo sentido para la consultora. Adicionalmente, se espera que se puedan prestar otro tipo de asesorías a los clientes, lo cual será imposible sin la entrega de servicios de alta calidad.

6.2. Ficha técnica del producto o servicio

Tabla 9. Ficha técnica del servicio.

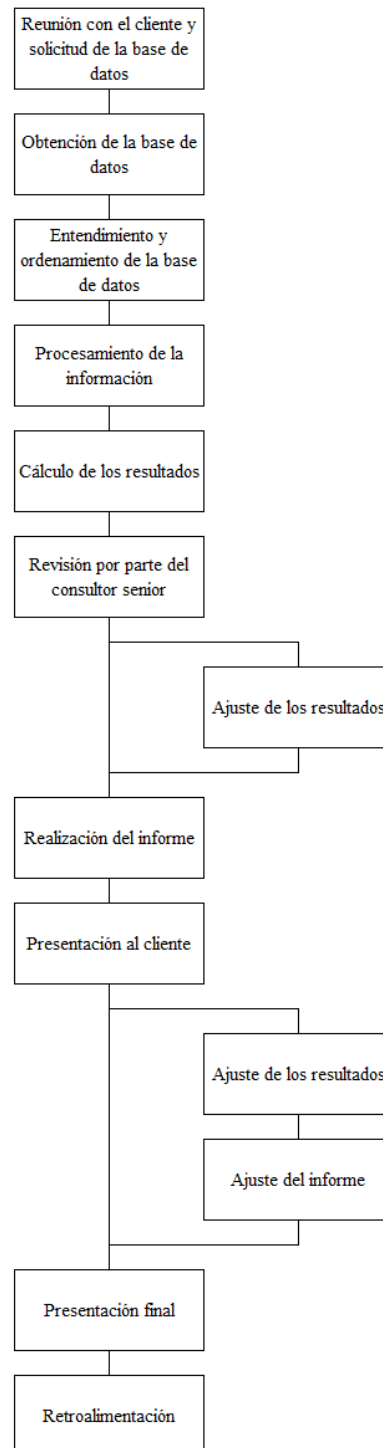
PRODUCTO/SERVICIO	Consultorías actuariales en la optimización de la cobertura de los contratos de reaseguros
CONTROLES DE CALIDAD	<p>Los cálculos realizados por el consultor junior tendrán que ser revisados por el consultor senior.</p> <p>Dos reuniones se deben llevar a cabo para garantizar la satisfacción del cliente: una al iniciar la consultoría y otra previa a la entrega del informe final para conocer sus impresiones sobre los desarrollos y hallazgos hasta ese punto.</p>

	Al finalizar la consultoría, se debe indagar al cliente sobre su percepción del servicio.
CLIENTE	Firmas corredoras de reaseguros, con excepción de AON Re y Willis Re y las empresas de seguros legalmente establecidas en Colombia
OBLIGACIONES DEL CLIENTE	Entregar las bases de datos requeridas para hacer los cálculos, con la oportunidad requerida. Asistir a las reuniones programadas con los consultores. Pagar el costo de la consultoría.
COSTO	8.000.0000 por ramo por tipo de contrato de reaseguro
PROPIEDAD	El estudio pertenece integralmente al cliente
INSUMOS	Bases de datos con los portafolios expuestos al riesgo de seguros que deseen reasegurarse
ENTREGABLES	Un informe con al menos tres alternativas de cobertura de reaseguros para las carteras estudiadas
EQUIPOS	Dos computadores portátiles con alta capacidad de procesamiento de datos y con el software R instalado
OPORTUNIDAD	Cinco días hábiles por ramo y por tipo de contrato

Fuente: Elaboración propia.

6.3. Descripción del proceso

Figura 2. Descripción del proceso.



Fuente: Elaboración propia.

6.4. Necesidades y requerimientos

Para prestar el servicio de consultoría se requiere inicialmente de un actuario senior y de un actuario junior. El arrendamiento de una oficina pequeña con los servicios públicos fundamentales (agua, energía, teléfono, servicio de limpieza) también se encuentra contemplado en el plan financiero.

6.5. Características de la tecnología

Se planea adquirir dos computadores portátiles con disco duro en estado sólido de 500 Gb, 16 Gb de memoria RAM a un costo estimado de \$3.000.000 cada uno. El programa estadístico R, de licencia abierta, se debe instalar en los computadores. Telefonía celular para dos personas con un plan de llamadas ilimitadas y 10Gb de navegación es requerido.

6.6. Materias primas y suministros

La información de los portafolios de asegurados que se pretenden reasegurar constituye la materia prima para la consultoría. Se debe tener en claro el apetito de riesgo del cliente para poder establecer las alternativas de cobertura más adecuadas para la empresa de seguros.

6.7. Plan de producción

La capacidad productiva de la consultora depende directamente del tiempo disponible de los consultores. Se estima que el ciclo de producto, desde la consecución de la materia prima, que en este caso es la información de las carteras reasegurables de las compañías de seguros, hasta la presentación del informe, toma alrededor de 40 horas por ramo de seguros. Los pasos por seguir en el plan de producción son los mencionados en

el numeral 5.3. Dado que se iniciarán las operaciones con dos consultores, se espera que se puedan realizar dos informes en una semana u ocho informes en un mes, por lo cual es imperativo tener la información con el tiempo de anticipación adecuado para garantizar las fechas de entrega al cliente.

6.8. Procesamiento de órdenes y control de inventarios

Dado que el servicio que se ofrece a los clientes requiere de un procesamiento inmediato, las órdenes de trabajo entrarán en el flujo de procesamiento en cuanto se firmen los contratos. De otro lado, como el resultado del servicio de consultoría consiste en un informe con las estructuras de reaseguros más convenientes para la empresa, el inventario de la consultora no existe.

6.9. Escalabilidad de operaciones

Ya que la empresa que se desea crear es de consultoría y que los costos del servicio están estimados en función de las horas de servicio de los consultores, el concepto de escalabilidad no aplica. Aunque no se espera que la demanda sobrepase la capacidad de los dos consultores durante, al menos, los dos primeros años, en caso que esto ocurra se contratará un consultor por prestación de servicios con cargo a la capacidad adicional requerida.

6.10. Capacidad de producción

Como se mencionó anteriormente, la capacidad de producción de la consultora es de dos informes semanales, contemplando el proceso de entendimiento de las bases de datos, limpieza y depuración de estas, organización de la información, procesamiento de los datos, formulación de escenarios y elaboración de informe.

6.11. Modelo de gestión integral del proceso productivo

El proceso productivo de la consultora se encuentra catalogado como misional y comprende todos los procedimientos requeridos desde que se solicita al cliente la base de datos para su ajuste y cálculo, hasta la entrega del informe final.

El liderazgo del proceso productivo está en cabeza del consultor senior, quien debe planificar, organizar, delegar y ejecutar las acciones que le corresponden en el proceso de producción.

El proceso productivo se determina según el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). En cuanto se realiza la reunión de entendimiento con el cliente, los consultores deben planificar la información que se requiere para realizar los cálculos que son requeridos por el cliente. Esta planificación comprende tanto el nivel de detalle como el lapso que comprenderá la información. También en este paso del proceso se debe planear el tipo de contrato de reaseguro que podría ser más conveniente para el cliente y el programa de computador en lenguaje R que se va a utilizar.

Después de esto, se deben hacer los primeros cálculos que mostrarán las mejores alternativas para el cliente, realizando con anterioridad una comprensión y un depurado de la información remitida por el cliente.

Los resultados de los cálculos se verificarán por el consultor senior, quién indicará al consultor junior los cambios que debe realizar. En el paso de la verificación también se tiene contemplada la presentación de un avance del estudio al cliente, para fortalecer la satisfacción de este con los resultados.

El consultor debe incorporar en sus análisis las sugerencias realizadas en el paso anterior. Después de esto se realizan los pasos de verificación por parte del consultor senior y de la incorporación de las últimas sugerencias en los informes, sí es necesario.

6.12. Política de aseguramiento de la calidad y estrategia de control de calidad sobre el producto o servicio

Para asegurar la calidad de los entregables de la consultora, todos los cálculos realizados por el consultor junior tendrán que ser revisados por el consultor senior, dejando como evidencia un acta de la reunión que se realice. Esta reunión se debe realizar con al menos tres días hábiles antes de la entrega del informe al cliente.

Dos reuniones se deben llevar a cabo para garantizar la satisfacción del cliente: una al iniciar la consultoría, para conocer en detalle su requerimiento, y otra previa a la entrega del informe final para conocer sus impresiones sobre los desarrollos y hallazgos hasta ese punto.

Al finalizar la consultoría, se debe indagar al cliente sobre su percepción del servicio, con el objetivo de mejorar en su calidad y hacerle sentir participe del desarrollo de la actividad.

6.13. Procesos de investigación y desarrollo

Dado que los períodos de renovación de los contratos de reaseguros son en los meses de junio, septiembre y diciembre, se espera que los demás meses del año se realicen seguimiento a los resultados de los contratos de reaseguros y que los consultores tengan mayor tiempo para dedicar al desarrollo y optimización de los procesos, así como a la investigación de nuevos métodos de cálculo y estimación de los riesgos transferibles a los contratos de reaseguros, por lo cual deberán invertir su tiempo en el estudio de métodos y procesos diferentes para este fin.

6.14. Plan de compras

Para la correcta operación de la consultora mensualmente se debe contar con la operatividad de los computadores por lo cual, el pago del arriendo y de los servicios públicos son fundamentales para la operación. También la conectividad vía internet y vía teléfono celular son imprescindibles para la consultora. Los costos de estos ítems se encuentran detallados en las simulaciones financieras realizadas en el capítulo 7. La materia prima, que son las bases de datos, serán suministradas por el cliente.

6.15. Costos de producción

Los costos de producción se encuentran agrupados en costos de comercialización, costos laborales y costos administrativos. El detalle de cada uno de estos se puede encontrar en el capítulo 7.

6.16. Infraestructura

Para la operación de la consultora, inicialmente se requieren dos computadores y una oficina de aproximadamente 10 m². Los detalles de las inversiones y de los costos administrativos se detallan en el capítulo 8.

6.17. Mano de obra requerida

Como se ha mencionado en este documento, la mano de obra requerida se basa en los conocimientos y la experiencia de los consultores, lo cual está detallado en el capítulo 7.

7. Aspectos organizacionales y legales

7.1. Análisis estratégico

Como se ha mencionado anteriormente, el servicio que la consultora ofrecerá a sus clientes es nuevo en el mercado de consultorías actuariales. Por tal motivo, la estrategia de la consultora se debe enfocar en concientización de los clientes en la necesidad del análisis de tener una correcta evaluación de las mejores condiciones que deben tener los contratos de reaseguros, para que se obtengan de estos, la mejor protección, las mejores tarifas y el mejor retorno económico.

Análisis interno

La capacidad de crecimiento de la consultora es alta por la novedad de su servicio. Adicionalmente a esto, la experiencia de los consultores en los temas de seguros y reaseguros es de más de 20 años, lo que ha permitido lograr reconocimiento y obtener contactos dentro del sector de seguros en Colombia y en algunos países de Latinoamérica.

Dentro de las desventajas que encontramos para satisfacer las necesidades del mercado encontramos que, para el caso de los corredores de reaseguros, su remuneración depende del volumen de primas de reaseguro que facturen, es decir, a mayor prima, mayor será su remuneración, con lo cual, puede resultar en un conflicto de intereses la optimización de las coberturas del reaseguro con el monto que esperan los intermediarios recibir por su servicio.

Análisis externo

Tener un análisis actuarial que acompañe el proceso de colocación de los contratos de reaseguros permite a las compañías de seguros balancear la negociación con las compañías de reaseguros, porque estas últimas cuentan con equipos actuariales dedicados exclusivamente a la medición y seguimiento de los programas de reaseguros que se pactan con las aseguradoras.

Con excepción de los corredores de reaseguros más grandes, los intermediarios en la contratación de reaseguros no cuentan con actuarios de planta que verifiquen los cálculos y los consultores actuariales externos no han identificado el nicho de negocio que se pretende explotar con esta idea de negocio.

7.2. Misión

Evaluar actuarialmente la eficiencia de los contratos de reaseguros en las aseguradoras colombianas, mediante una correcta medición del riesgo transferido y las primas pagadas o cedidas al reasegurador.

7.3. Visión

Ser la consultora referente en el análisis actuarial de la cesión de riesgos de seguros vía el contrato de reaseguros.

7.4. Análisis DOFA

Debilidades

- La consultora es nueva por lo tanto no tiene reconocimiento en el mercado
- Para llegar a la totalidad de las aseguradoras, se requerirá de la ayuda de los corredores de reaseguros
- Los modelos de reaseguros se deben construir a la medida de los clientes, por lo tanto, no se puede establecer un prototipo que simplifique la tarea

Oportunidades

- Las compañías de seguros generalmente se dedican a la administración de los contratos de reaseguros, sin hacer un análisis estratégico de los beneficios.
- Los actuarios de las compañías de seguros no se involucran de manera profunda en su negociación de reaseguros.
- Los actuarios consultores actuales no están interesados en ofrecer servicios de consultoría en reaseguros.

Fortalezas

- Amplia experiencia de los consultores
- Amplia red de contactos
- Flexibilidad para adecuarse a los requerimientos del cliente
- Se puede establecer una relación cercana y de confianza con el cliente

Amenazas

- Contratación de actuarios en el proceso de reaseguros en las compañías de seguros.
- Desarrollo de módulos que realicen cálculos relacionados con los contratos de reaseguros en los aplicativos actuariales actuales.
- Copia del servicio por parte de los actuarios consultores.

7.5. Estructura organizacional

Inicialmente S.I.G. contará con dos consultores: uno senior y uno junior. Los temas jurídicos, contables y operativos serán contratados con terceros cuando se requieran. La dirección de la empresa será ejercida por el consultor senior.

7.6. Perfiles y funciones

Consultor senior

Matemático con especialización en actuaría. 20 años de experiencia en el sector de seguros realizando roles de asegurador, auditor, consultor y reasegurador.

Sus funciones serán:

- Participar en la definición de política y directrices generales relacionadas con el proceso actuarial, de acuerdo con la política de la empresa y la normativa vigente.

-
- Participar en la definición de política y directrices generales relacionadas con el proceso de consultoría, de acuerdo con la política de la empresa y la normativa vigente.
 - Cotización de contratos, según los requerimientos de los clientes, para buscar alternativas de precios, coberturas y esquemas de reaseguros.
 - Visitar clientes.
 - Establecer las mejores alternativas para los clientes, en base a los estudios realizados.
 - Validar los informes de los servicios comercializados la empresa.
 - Construcción, supervisión y actualización del presupuesto. Monitoreo de su cumplimiento y análisis de desviaciones.
 - Asesorar al consultor junior en los temas relacionados con el modelamiento matemático.
 - Preparar y presentar los informes de competencia, con la oportunidad y la periodicidad requeridas.
 - Supervisar los procesos de gestión, obedeciendo los objetivos e indicadores establecidos.
 - Gestionar el proceso de negociación y colocación de los contratos de la compañía,

Consultor junior

Matemático, estadístico o profesional en ciencias afines, preferiblemente con especialización en actuaría. Al menos cinco años de experiencia en aseguradoras, reaseguradoras o relacionadas. Conocimiento avanzado del programa R y de Excel.

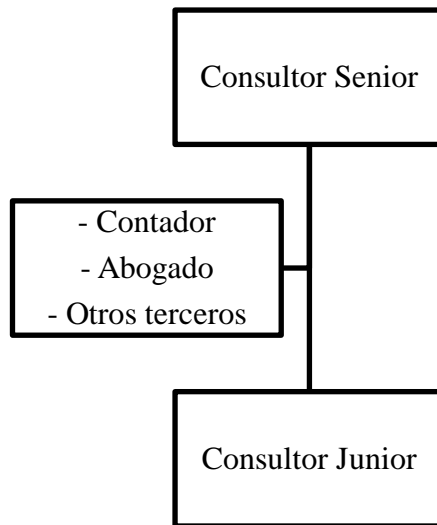
Sus funciones serán:

- Suplente del Consultor senior
- Apoyo técnico y comercial a las empresas clientes
- Apoyo de negociación al Consultor senior en renovaciones y nuevos contratos, evaluando las condiciones ideales para su realización.
- Inteligencia empresarial para los mercados a cargo, para la búsqueda de oportunidades de desarrollo de negocios y venta de servicios especializados de la compañía.
- Visitas de prospección a los clientes para identificar oportunidades de crecimiento de las carteras reaseguradas.
- Conocimiento de las herramientas de cálculo (R y Excel)
- Construcción de documentos relacionados con la actividad de la empresa.
- Valuación de las carteras reasegurables de los clientes aseguradores.
- Valuación para nuevas coberturas y productos para ofrecer al mercado asegurador, buscando satisfacer el mercado y la rentabilidad tanto de la aseguradora como de la reaseguradora.

- Construcción, supervisión y actualización del presupuesto. Monitoreo de su cumplimiento y análisis de desviaciones.

7.7. Organigrama

Figura 3. Organigrama.



Fuente: Elaboración propia

7.8. Esquema de contratación y remuneración

La contratación de la compañía será directa y a término indefinido. La remuneración será de siete millones de pesos mensuales para el consultor senior y cinco millones de pesos para el consultor junior. Las condiciones laborales establecidas en la ley serán ofrecidas por la empresa. Cuando la compañía supere los cien millones en utilidades netas, se otorgará un bono de dos salarios mensuales a los consultores.

7.9. Factores clave de la gestión del talento humano

Siguiendo las nuevas tendencias de la gestión del talento humano, la cual tiene en cuenta aspectos generacionales y condiciones actuales de las ciudades como lo son la dificultad de transportarse, se ofrecerá a los consultores el esquema de teletrabajo para que puedan laborar desde su casa. La administración de los recursos se hará por objetivos, de tal manera que los consultores puedan administrar el tiempo de la manera que mejor les convenga.

La capacitación al consultor junior, así como la delegación paulatina de funciones permitirá que este se desarrolle profesionalmente y que se puedan delegar en él otras responsabilidades con el objetivo de que se sienta reconocido y mantenerle motivado.

7.10. Sistemas de incentivos y compensación del talento humano

Como se mencionó anteriormente, se pretende que los consultores puedan administrar su tiempo a través del esquema del teletrabajo y la administración del trabajo por objetivos alcanzados. Dado que es muy probable que los consultores pertenezcan a la generación milenialista, se espera que mediante el teletrabajo se alcance el equilibrio entre su trabajo y la vida personal, porque para esta generación es muy importante el esparcimiento y el tiempo libre (Fedesarrollo, 2019).

Al alcanzar una utilidad neta superior a los cien millones, se otorgará un bono de dos salarios mensuales a los consultores. Si llegado el caso, la utilidad neta de la compañía supera 300 millones, se propondría a los consultores un esquema societario para mantener el interés de estos en la compañía al hacerlos propietarios de esta.

7.11. Esquema de gobierno corporativo

Para el correcto diseño del esquema del gobierno corporativo se utilizó la Guía de Gobierno Corporativo para Pymes (CFI, 2019).

Según ese documento, el primer paso es la identificación de la etapa de evolución de la empresa.

Como puede suponerse, la consultora se encuentra en la primera etapa de evolución, en la cual el enfoque empresarial es el desarrollo de productos y las pruebas del mercado. Las políticas, los procesos y la estructura organizacional presentan un alto grado de informalidad y se van aprendiendo con el desarrollo de las operaciones. Las tomas de decisiones están centralizadas en los fundadores y estos están inmersos en la operación. Dado el tamaño de la empresa, el nivel de transparencia y de transmisión de la información es alto.

Por tal motivo y siguiendo lo sugerido por la guía, se realizarán las siguientes acciones:

- Cultura y compromiso con el buen gobierno: Las funciones principales para cada cargo en la consultora estarán claramente identificados y consignados en un repositorio central de fácil acceso para todos los empleados. La escritura de constitución de la empresa será establecida antes de su puesta en marcha.
- Toma de decisiones y supervisión estratégica: Como se muestra en el organigrama, se involucrarán asesores externos en los temas que se requieran. Las decisiones del director se consultarán con el consultor junior a quien se le han comunicado sus límites de autoridad.

- Gobierno de riesgos y control interno: La contabilidad será atendida por un tercero independiente. Las cuentas bancarias de la consultora serán independientes de la del fundador.
- Divulgación y transparencia: Las cuentas financieras serán llevadas con un alto seguimiento y serán base para todos lo que se requiera construir con ellas.
- Propiedad: Las responsabilidades y funciones del fundador estarán claramente establecidas, limitadas y diferenciadas.

7.12. Aspectos legales

El alcance legal de la consultora será lo mencionado en la Ley 1258 de diciembre 5 de 2008, y cuando no se encuentre voluntad en de las partes, se recurrirá a lo establecido en el Código de Comercio (Fajardo, Romero, & Vélez, 2009)

Las funciones del accionista único serán las enunciadas en el artículo 420 del Código de Comercio incluyendo la representación legal.

No se tendrá Junta Directiva ya que no existe la obligación de tenerla, ni revisor fiscal por no cumplir con lo requerido en el parágrafo 2º del artículo 13 de la Ley 43 de 1990

7.13. Estructura jurídica y tipo de sociedad

El tipo de sociedad de la consultora será Sociedad por acciones simplificada. La cual es creada por la Ley 1258 de 2008. Dentro de sus características encontramos que es una estructura societaria de capital, reglamentada por normas de dispositivas que

permiten autonomía contractual en el contrato social y a los asociados definir el gobierno de sus relaciones jurídicas (CCB, 2019).

7.14. Regímenes especiales

La consultora no pertenece a ningún tipo de régimen especial.

8. Aspectos financieros

8.1. Objetivos financieros

Los objetivos financieros de la consultora están relacionados con su inicio en el mercado consultor:

Crecer los ingresos

Como se explica en el presupuesto de ventas, se espera que los ingresos de la consultora sean de 300 millones de pesos para el primer año de ejercicio, con un crecimiento de casi el 300% en cinco años. El crecimiento más grande que se espera será del primer al segundo año de ejercicio, siendo este de 55%, justificado en la novedad del servicio y en el esfuerzo de mercadeo que se realizará el primer año, por lo que se espera que los contratos sean más en el segundo año.

Sostenibilidad

Dado que los contratos de reaseguros se realizan de manera anual, la consultora debe preocuparse por mantener niveles de ingresos constantes mediante la fidelización de los clientes, de tal manera que el servicio de asesoría se convierta en un paso obligatorio para las renovaciones de los contratos de reaseguros.

La tasa de renovación de contratos estimada es del 87.5% anual, es decir, se espera que uno de cada ocho contratos no se renueve.

8.2. Política de manejo contable y financiero

El tratamiento contable y financiero será el mismo que aplica a las sociedades anónimas en Colombia. Al ser una empresa gravada y pertenecer al régimen ordinario, tributará renta, IVA e ICA cuando aplique. Puede ser responsabilidad de la consultora el timbre, puede ser agente retenedor y sujeto del Gravamen a los Movimientos Financieros.

Debe llevar contabilidad de acuerdo con las normas contables y financieras colombianas. Los libros de contabilidad serán registrados ante la Cámara de Comercio.

8.3. Presupuestos económicos (simulación)

La proyección de la inflación utilizada en los supuestos económicos es de 3% para todos los años, de acuerdo con el informe de política monetaria (BRC, 2020). El IPP utilizado es igual al índice inflacionario. La tasa de impuesto a la renta es la establecida por la política tributaria actual (34%). La tasa de interés anual para el crédito es el promedio de la tasa de colocación de los bancos en los últimos seis meses para crédito de libre inversión (28% E.A.)

8.4. Presupuesto de ventas

El costo por servicio calculado proviene de la capacidad instalada y los requerimientos en materia de ingresos que va a tener la consultora. Para tener una tasa interna de retorno (TIR) positiva en los cinco años de proyección manteniendo los índices de crecimiento seleccionados, se requiere que el primer año los ingresos sean, en promedio de 16.550.000 por mes. Como la renovación de los contratos de reaseguros se hace en tres temporadas por año, se requieren 66.200.000 por temporada.

Si tenemos en cuenta el costo modal de 5.000.000 que una aseguradora estaría dispuesta a pagar por la asesoría en cada tipo de contrato de reaseguros por ramo mencionado en la encuesta realizada en la medición del comportamiento del consumidor, se requieren 14 asesorías por tipo de contrato de reaseguros por ramo para hacer viable la consultora. Generalmente, las negociaciones de los contratos de reaseguros para un solo ramo contemplan dos tipos: catastrófico y operativo, con lo cual se requieren 7 asesorías por ramo de seguros, lo cual luce factible si se estima que cada aseguradora tiene por lo menos diez ramos aprobados y que son 34 aseguradoras (Fasecolda, 2020).

Para no depender de las licitaciones, en las cuales la asignación tiene más incertidumbre que en la prestación directa de servicios se establece el precio más mencionado en la encuesta realizada a los clientes para la asesoría por contrato de reaseguros y por ramo de 5.000.000 es factible para la consultora.

Así las cosas, se espera un ingreso por ventas de 300.000.000 el primer año, producto de un estimado de 14 asesorías para contratos de reaseguros a un costo individual de 5.000.000 por asesoría, lo cual es factible según lo observado en la medición del comportamiento del consumidor, y de una licitación o concurso por valor de 20.000.000 cada una, lo cual luce razonable ya que en 2019 el gobierno colombiano contrató cálculos actuariales por valor de 2.200.000.000 aproximadamente, con un mínimo de 20.000.000 (Función Pública, 2020). El crecimiento de las ventas es del 50% para el primer año, del 25% para los dos años siguientes y 10% para el último año de proyección, todos incluyendo un estimado de no renovación del 12.5%. Los costos de los servicios se indexan al 3% en concordancia con los supuestos económicos.

8.5. Presupuesto de costos de comercialización

Como se ha mencionado anteriormente, la estrategia de comercialización del servicio de consultoría contiene un alto componente de relacionamiento personalizado con los clientes, por lo tanto, se dispone de un presupuesto de seis millones de pesos anuales para el primer año y de cinco millones de pesos para los cuatro años restantes de proyección, para ser utilizados en el relacionamiento con el cliente.

8.6. Presupuesto de costos laborales

El salario para los consultores será de siete millones de pesos para el consultor senior y de cinco millones para el consultor junior. Estos costos lucen atractivos para los consultores, toda vez el costo medio obtenido de la búsqueda en la Internet de 2.603.714 promedio mensuales (CuantoGana, 2020). Todos los beneficios establecidos en la legislación laboral colombiana serán incluidos.

8.7. Presupuesto de costos administrativos

Los gastos fijos anuales de la consultora se han estimado en 15.620.000 para el primer año y se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 10. Costos administrativos.

ÍTEM	COSTOS	
	MENSUAL	ANUAL
ARRIENDO	800,000	9,600,000
SERVICIOS PÚBLICOS	166,667	2,000,000
TELEFONÍA CELULAR	100,000	1,200,000
INTERNET	75,000	900,000
SEGUROS	60,000	720,000
TRANSPORTE	100,000	1,200,000
TOTAL	1,301,667	15,620,000

Fuente: Elaboración propia.

8.8. Presupuesto de inversión

La inversión inicial asciende a diez millones de pesos, de los cuales seis millones serán destinados a la compra de dos computadores, descritos anteriormente, y cuatro millones para gastos de puesta en marcha, que básicamente son los destinados a relacionamiento y promoción, los cuales usualmente son invitaciones a almorzar a los clientes.

8.9. Estados financieros (escenario probable)

Los estados financieros de la consultora se proyectaron en un horizonte de cinco años. Para construirlos se partió de los supuestos de ingresos y costos del producto para el primer año que se muestran en el presupuesto de ventas explicado anteriormente. Se supusieron crecimientos porcentuales en las ventas para los cuatro años restantes. El margen operativo para el primer año es de 200.000.000, cerrando en 550.795.874 en el último año de proyección.

Los supuestos económicos de IPC e IPP se tomaron de las proyecciones del Banco de la República, como se mencionó anteriormente. La tasa del impuesto de renta es la designada en la legislación colombiana.

Para las inversiones, se supusieron los costos de propiedad, planta y equipo y los gastos fijos del primer año de operación, incluyendo servicios públicos y costos de nómina, entre otros.

En las necesidades de financiación se supuso una tasa de interés del 28%, promedio de colocación de los préstamos de libre inversión, como se mencionó anteriormente. El crédito fue financiado suponiendo tres años de vigencia.

8.10. Flujo de caja

Tabla 11. Flujo de Caja del Proyecto.

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO:							
CAPITAL INVERTIDO							
	AÑO o		2020	2021	2022	2023	2024
Activos Corrientes	\$	144,410,000	\$ 86,328,965	\$ 169,518,130	\$ 224,077,036	\$ 354,986,038	\$ 422,005,756
Pasivos Corrientes	\$	-	\$ -	\$ 33,186,702	\$ 69,658,192	\$ 113,691,253	\$ 136,001,957
KTNO	\$	144,410,000	\$ 86,328,965	\$ 136,331,428	\$ 154,418,843	\$ 241,294,785	\$ 286,003,799
Activo Fijo Neto	\$	10,000,000	\$ 8,600,000	\$ 7,200,000	\$ 5,800,000	\$ 4,400,000	\$ 3,000,000
Depreciación Acumulada	\$	-	\$ 1,400,000	\$ 2,800,000	\$ 4,200,000	\$ 5,600,000	\$ 7,000,000
Activo Fijo Bruto	\$	10,000,000	\$ 10,000,000	\$ 10,000,000	\$ 10,000,000	\$ 10,000,000	\$ 10,000,000
Total Capital Operativo Neto	\$	154,410,000	\$ 94,928,965	\$ 143,531,428	\$ 160,218,843	\$ 245,694,785	\$ 289,003,799
CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE							
EBIT	\$	9,780,000.0	\$ 124,595,400.0	\$ 220,027,887.0	\$ 334,386,037.7	\$ 400,005,755.5	
Impuestos	\$	3,325,200.0	\$ 42,362,436.0	\$ 74,809,481.6	\$ 113,691,252.8	\$ 136,001,956.9	
NOPLAT	\$	6,454,800.0	\$ 82,232,964.0	\$ 145,218,405.4	\$ 220,694,784.9	\$ 264,003,798.7	
Inversión Neta	\$	-59,481,035.2	\$ 48,602,463.2	\$ 16,687,415.5	\$ 85,475,941.4	\$ 43,309,013.8	
Flujo de Caja Libre del período	\$	-53,026,235	\$ 130,835,427	\$ 161,905,821	\$ 306,170,726	\$ 307,312,812	

Fuente: Elaboración propia.

8.11. Estado de resultados

Tabla 12. Estado de resultados.

ESTADO DE RESULTADOS						
	2020	2021	2022	2023	2024	
VENTAS	\$ 300,000,000.0	\$ 463,500,000.0	\$ 604,713,000.0	\$ 766,274,808.8	\$ 863,124,568.7	
COSTO VENTAS	\$ 80,000,000.0	\$ 123,600,000.0	\$ 163,113,375.0	\$ 203,861,880.9	\$ 228,443,116.3	
UTILIDAD BRUTA	\$ 220,000,000.0	\$ 339,900,000.0	\$ 441,599,625.0	\$ 562,412,927.8	\$ 634,681,452.4	
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 187,200,000.0	\$ 192,816,000.0	\$ 198,600,480.0	\$ 204,558,494.4	\$ 210,695,249.2	
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 15,620,000.0	\$ 16,088,600.0	\$ 16,571,258.0	\$ 17,068,395.7	\$ 17,580,447.6	
OTROS GASTOS	\$ 6,000,000.0	\$ 5,000,000.0	\$ 5,000,000.0	\$ 5,000,000.0	\$ 5,000,000.0	
DEPRECIACIÓN	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	\$ 1,400,000.0	
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 9,780,000.0	\$ 124,595,400.0	\$ 220,027,887.0	\$ 334,386,037.7	\$ 400,005,755.5	
GASTOS FINANCIEROS	\$ 36,234,800.0	\$ 26,987,454.1	\$ 15,150,851.4	\$ -	\$ -	
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ (26,454,800.0)	\$ 97,607,945.9	\$ 204,877,035.6	\$ 334,386,037.7	\$ 400,005,755.5	
IMPUESTOS	\$ -	\$ 33,186,701.6	\$ 69,658,192.1	\$ 113,691,252.8	\$ 136,001,956.9	
UTILIDAD NETA	\$ (26,454,800.0)	\$ 64,421,244.3	\$ 135,218,843.5	\$ 220,694,784.9	\$ 264,003,798.7	

Fuente: Elaboración propia.

8.12. Balance general

Tabla 13. Balance.

	BALANCE											
	ANO o	2020	2021	2022	2023	2024						
ACTIVO												
CAJA/BANCOS	\$	134,410,000.00	\$	61,681,026.87	\$	136,522,253.74	\$	213,312,674.13	\$	296,593,438.61	\$	338,120,177.05
FIJO NO DEPRECIABLE	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
FIJO DEPRECIABLE	\$	10,000,000.00	\$	10,000,000.00	\$	10,000,000.00	\$	10,000,000.00	\$	10,000,000.00	\$	10,000,000.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$	-	\$	1,400,000.00	\$	2,800,000.00	\$	4,200,000.00	\$	5,600,000.00	\$	7,000,000.00
ACTIVO FIJO NETO	\$	10,000,000.00	\$	8,600,000.00	\$	7,200,000.00	\$	5,800,000.00	\$	4,400,000.00	\$	3,000,000.00
TOTAL ACTIVO	\$	144,410,000.00	\$	70,281,026.87	\$	143,722,253.74	\$	219,112,674.13	\$	300,993,438.61	\$	341,120,177.05
PASIVO												
Impuestos X Pagar		0	\$	-	\$	23,389,745.3	\$	65,998,309.2	\$	93,837,769.1	\$	107,480,860.2
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$	-	\$	-	\$	23,389,745.3	\$	65,998,309.2	\$	93,837,769.1	\$	107,480,860.2
Obligaciones Financieras	\$	119,410,000.00	\$	88,935,826.87	\$	49,928,885.26	\$	-	\$	-	\$	-
PASIVO	\$	119,410,000.00	\$	88,935,826.87	\$	73,318,630.54	\$	65,998,309.20	\$	93,837,769.13	\$	107,480,860.20
PATRIMONIO												
Capital Social	\$	25,000,000.00	\$	25,000,000.00	\$	25,000,000.00	\$	25,000,000.00	\$	25,000,000.00	\$	25,000,000.00
Utilidades del Ejercicio		0	\$	(43,654,800.0)	\$	45,403,623.2	\$	128,114,364.9	\$	182,155,669.5	\$	208,639,316.9
TOTAL PATRIMONIO	\$	25,000,000.00	\$	(18,654,800.00)	\$	70,403,623.19	\$	153,114,364.92	\$	207,155,669.48	\$	233,639,316.85
TOTAL PAS + PAT	\$	144,410,000.00	\$	70,281,026.87	\$	143,722,253.74	\$	219,112,674.13	\$	300,993,438.61	\$	341,120,177.05

Fuente: Elaboración propia.

8.13. Indicadores financieros

Tabla 14. Indicadores financieros.

	2020	2021	2022	2023	2024
INDICADORES DE ACTIVIDAD					
Rotación de cartera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rotación de inventario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rotación de activos totales	3.70	2.79	2.54	2.18	2.10
INDICADORES DE RENTABILIDAD					
Margen bruto	23.1%	23.1%	22.9%	23.1%	23.2%
Margen operacional	-3.9%	23.3%	37.4%	42.1%	44.1%
Margen neto	-16.8%	11.3%	23.0%	27.8%	29.1%
ROE	234.0%	64.5%	83.7%	87.9%	89.3%
ROA	-62.1%	31.6%	58.5%	60.5%	61.2%
INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO					
Nivel de endeudamiento	126.5%	51.0%	30.1%	31.2%	31.5%
Concentración de pasivos a corto plazo	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Endeudamiento financiero	N.A.	34.2%	12.4%	0.0%	0.0%
Impacto de la carga financiera	12.9%	6.2%	2.5%	0.0%	0.0%
INDICADORES DE LIQUIDEZ					
Razón corriente	144.2%	53.7%	30.9%	31.6%	31.8%
Prueba Ácida	69.4%	186.2%	323.2%	316.1%	314.6%
Capital neto de trabajo	\$ (27,254,800)	\$ 63,203,623	\$ 147,314,365	\$ 202,755,669	\$ 230,639,317
INDICE DE DUPONT	2.34	0.64	0.84	0.88	0.89

Fuente: Elaboración propia.

Indicadores de actividad

- Rotación de cartera

Dado que no se esperan cuentas por cobrar, este indicador no tiene resultado.

- Rotación de inventario

Dado que no se esperan cuentas por cobrar, este indicador no tiene resultado.

- Rotación de activos totales

El indicador de rotación de activos totales muestra que estos rotan más de dos veces en el año para el período total de estudio. Esto se podría interpretar que las ventas generadas por cada peso invertido en activos son mayores a dos. Es de notar que este indicador presenta un decremento para los últimos cinco años, pasando de 3,7 a 2,1.

Indicadores de rentabilidad

- Margen bruto

El margen bruto de la compañía muestra una tendencia estable en período de estudio alrededor del 23% para todos los años. Esto es causado porque los ingresos y los costos de ventas crecen al mismo ritmo.

- Margen operacional

En cuanto al margen operacional, ha presentado una tendencia al incremento pasando de -3,9% a 44,1%. Esto es causado porque el incremento en las ventas es mayor, generando que los costos sean cada vez más marginales.

- Margen neto

El margen neto de la compañía muestra un crecimiento persistente en el período pasando de -16,8% en 2020 a 29,1% en 2024.

- ROE

El beneficio para accionistas medido mediante el ROE muestra un resultado creciente en el período de estudio, causado porque el resultado del ejercicio anualmente tiene un crecimiento mayor al observado en el patrimonio.

- ROA

El igual que en el ROE, los activos de la compañía muestran un comportamiento similar, con un incremento constante pasando de -62,1% en el año 2020 a 89,3% en el año 2024.

Indicadores de endeudamiento

- Nivel de endeudamiento

El nivel de endeudamiento de la compañía durante el período de estudio tiende a estabilizarse alrededor de 31,5%, lo cual luce aceptable para la consultora.

- Concentración de pasivos a corto plazo

Se estima que todos los pasivos de la compañía sean de corto plazo, por lo cual, el indicador es del 100% en todos los casos.

- Endeudamiento financiero

El endeudamiento financiero tiene un decrecimiento importante en los tres primeros años del período de estudio, causado por la necesidad del crédito pagable en ese período de tiempo.

- Impacto de la carga financiera

Por lo anterior, la carga financiera tiene un comportamiento similar al indicador de endeudamiento financiero.

Indicadores de liquidez

- Razón corriente

La razón corriente de la compañía tiende a estabilizarse alrededor del 31,8%. Esto quiere decir que la compañía solo tiene para cubrir con sus activos menos de una tercera parte de su deuda.

- Prueba Ácida

La prueba ácida muestra un comportamiento contrario al de la razón corriente, llegando a alcanzar el 314,6%, con lo cual indica que, sin contar con la venta de existencias, puede cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

- Capital neto de trabajo

El capital neto de trabajo de S.I.G. ha presentado una mejora, dado que para el período de estudio alcanza valores superiores a 230.000.000

Índice de Dupont

El índice de Dupont para el período de estudio, comprendido entre los años 2020 a 2024, presenta resultados cercanos a 0,89, lo que indica que en términos de rentabilidad y manejo de los activos la compañía ha mantenido los mismos niveles de eficiencia.

8.14. Fuentes de financiación

La inversión total del primer año será de 144.410.000, lo cual incluye costos operativos, nóminas, mezcla de mercadeo y gastos fijos. De estos, el accionista unitario financiará la operación de la consultora con 25.000.000. Los restantes 119.410.000 serán financiados con un préstamo a tres años con la tasa de interés establecida en los supuestos económicos.

8.15. Evaluación financiera

Con los supuestos anteriormente establecidos, el valor presente neto del proyecto es de 277.192.074 para el período de proyección. La tasa interna de retorno es de 44.75% con un período de recuperación de 1.71 años.

Teniendo en cuenta las rentabilidades ofrecidas por emprendimientos asociados a diferentes crowdfunding como Ualet o LaVaquinha, en donde las rentabilidades ofrecidas por el patrocinio a proyectos oscilan entre el 8% y el 15% E.A., podemos concluir que el proyecto arroja resultados optimistas para su puesta en marcha.

9. Enfoque hacia la sostenibilidad

9.1. Dimensión social

Actualmente, cuando un jefe ha sido correctamente seleccionado para su cargo, desean que las personas a su cargo sean colaboradores y no que cumplan un rol de ejecutores de las ordenes impartidas por su jefe (Prieto, 1980). Por lo tanto, el objetivo de la empresa S.I.G. Consultorías Actuariales será el del desarrollo de los colaboradores que sean contratados por ella.

Este desarrollo se dará mediante la transferencia de conocimiento que el consultor senior dará al consultor junior, de tal manera que la presencia del primero no sea necesaria para la continuidad de la empresa y, buscando el crecimiento financiero de esta, se puedan tener diversos clientes simultáneos a tal punto que sea necesaria la contratación de nuevos consultores junior que serán entrenados por los consultores más antiguos.

9.2. Dimensión ambiental

En cuanto a la dimensión ambiental, la empresa realizará un estudio minucioso de los usuarios de la información que genera, de tal manera que los informes puedan tener capítulos personalizados para evitar la impresión excesiva de hojas que nos son del interés del lector, haciendo énfasis en sus necesidades y objetivos (Salas, 2015).

También es importante mencionar que S.I.G. Consultorías Actuariales desarrollará programas de computador que busquen la eficiencia en el manejo de las

bases de datos, con el objetivo de realizar un consumo energético adecuado al momento de realizar sus cálculos.

9.3. Dimensión económica

Actualmente, para mantenerse vigentes, las empresas deben invertir en bienes intangibles dentro de los cuales, dado el creciente desarrollo de la tecnología, podemos encontrar lo que se conoce como la “economía del conocimiento” (Prado & González, Análisis de la Dimensión Económica de la Nueva Economía en la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2002). El objetivo de esta empresa es la de generar conocimiento a partir de la evaluación de las carteras de las compañías de seguros, para así asesorar a las aseguradoras en la contratación de los mejores esquemas de reaseguros, que les permita alcanzar la mejor relación costo/cobertura posible.

9.4. Dimensión de gobernanza

Para garantizar el correcto gobierno de la empresa, el programa de gobierno corporativo debe (Aguilar, 2014):

- Describir los procesos de decisión mediante los cuales se dirige la empresa.
- Conocer las normas y los procesos que gobiernan la toma de decisiones.
- Identificar el tipo de comunicación que utiliza la empresa para informar, explicar y justificar las decisiones
- Elaborar los principios, las normas y los procedimientos que asegurarán y mejorarán la calidad institucional, técnica y gerencial

10. Conclusiones

Como se puede evidenciar en este documento, el objetivo de estudiar la viabilidad del establecimiento del plan de negocios para una empresa consultora actuarial especializada en temas de reaseguros se ha cumplido, se han identificado las necesidades del mercado, así como los temas relacionados con el marco del sector seguros usando de la metodología de las cinco fuerzas de Porter. También, se diseñó el modelo de negocio a partir de la metodología Canvas y se midió la posibilidad de pivotar o perseverar en la estrategia planteada. Se realizaron proyecciones financieras para identificar los requerimientos económicos y el punto de retorno de la inversión en el proyecto de creación de la empresa y los riesgos de la idea de negocio.

Basado en lo anterior, encontramos que el establecimiento de la consultora es viable, ya que el análisis del mercado y las proyecciones financieras así lo indican. La experiencia y el conocimiento de los consultores constituye un factor de ventaja importante para la incursión en el mercado, en la cual la empresa será pionera en la prestación de servicios actuariales para el mercado de reaseguros.

En cuanto al objetivo general, se elaboró el plan de negocios mediante el análisis de la viabilidad y el impacto de la consultora desde su estrategia, la introducción al mercado, los aspectos técnicos, legales, financieros, organizacionales y su sostenibilidad en los Capítulos 4 al 9.

En lo relativo a los objetivos específicos, se analizó el sector de seguros y se caracterizaron las posibilidades de creación de valor diferenciado, se evaluó el apetito del

mercado por el servicio prestado por la consultora, encontrando que existe la necesidad en el mercado. Se evaluaron temas legales y administrativos. Finalmente, se realizó un análisis del impacto de la consultora en términos de sostenibilidad e impacto ambiental.

11. Referencias

- ACA. (2020). *Miembros de número*, Asociación Colombiana de Actuarios. Bogotá: Asociación Colombiana de Actuarios. Obtenido de <http://www.actuarios.org.co/miembros-de-numero/>
- Aguilar, L. (2014). Las dimensiones y los niveles de la gobernanza. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 1(1), 11-36.
- AON. (2020). AON. Obtenido de [https://www.aon.com/reinsurance/analytics-\(1\)/remetrica.jsp](https://www.aon.com/reinsurance/analytics-(1)/remetrica.jsp)
- Berry, T. (1996). *Como gerenciar la transformación hacia la calidad total*. Bogotá: McGraw Hill.
- Blanc, D. (2002). Modelos de las estrategias de marketing para las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas. *Gest. Terc. Milen. Año 5. N° 9*, 1-44. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v05_n9/modelo_estrategias_marketing1.htm
- BRC. (2020). *Informe de Política Monetaria*. Bogotá: Banco de la República.
- CCB. (2019). *Guía 1. RM. Constitución de una sociedad por acciones simplificada (SAS)*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- CFI. (2019). *Guía de Gobierno Corporativo para Pymes*. Washington: Corporación Financiera Internacional.
- CuantoGana. (2020). *CuantoGana*. Obtenido de <https://co.cuantogana.pro/actuario/>

Escuela Colombiana de Ingenieros. (febrero de 2020). *Maestría en Ciencias Actuariales*.

Obtenido de <https://www.escuelaing.edu.co/escuela/maestria/ciencias-actuariales/index.html>

Fajardo, C., Romero, M., & Vélez, C. (2009). *Régimen legal, tributario, contable y social de las Sociedades por Acciones Simplificadas - SAS*. Bogotá: Universidad Libre.

Obtenido de file:///C:/Jaime%20Garcia/MBA/Tesis/Dialnet-RegimenLegalTributarioContableYSocialDeLasSociedad-3228192.pdf

Fasecolda. (2011). *La industria aseguradora en Colombia* (Vol. I). Bogotá: Fasecolda.

Obtenido de https://fasecolda.com/files/3913/9101/5734/la_actuaria_en_colombia.pdf

Fasecolda. (2020). *Federación Colombiana de Aseguradores*. Obtenido de

<https://fasecolda.com/index.php/servicios/directorio/companias-de-seguros/>

Fedesarrollo. (2019). Los millennials y el mercado laboral. *Informe mensual del mercado laboral*, 1-12.

Función Pública. (2020). *SECOP II*. Obtenido de

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

Gómez, D. (2016). *Estrategias de mercadeo aplicadas a empresas de servicios en ingeniería: Principales estrategias aplicadas al crecimiento de las Pymes*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

Guy Carpenter. (2018). *Corretaje de reaseguros: De la intermediación a la consultoría estratégica*. Bogotá: ACTER. Obtenido de <http://acter.org.co/wp-content/uploads/2018/08/ROL-DE-LOS-INTERMEDIARIOS.pdf>

Hoyos, R. (2010). El papel del marketing en las Empresas: misión, objetivos y funciones.

Papeles de Administración No 6, Julio a diciembre de 2010.

IEP. (febrero de 2018). *Instituto Europeo de Posgrado*. Obtenido de [https://www.iep-](https://www.iep-edu.com.co/que-tipos-de-estrategias-de-distribucion-existen/)

[edu.com.co/que-tipos-de-estrategias-de-distribucion-existen/](https://www.iep-edu.com.co/que-tipos-de-estrategias-de-distribucion-existen/)

Kotler, P. (1985). *Fundamentos de mercadotecnia*. México: Prentice Hall

Hispanoamericana.

Loeffler, D. (2016). *The role of an actuary at a Reinsurance Broker*. AON.

Madrid, C., & Vallejo, L. (2017). *Estado del arte del sector asegurador en Colombia*.

Medellín: Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia .

Mapfre. (2010). *Introducción al Reaseguro*. Madrid: Fundación Mapfre. Obtenido de

https://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/cs-seguro/libros/Introduccion_al_Reaseguro.pdf

Martínez, R., & Fernández, A. (2015). *Árbol de problema y áreas de intervención*.

Santiago de Chile: CEPAL.

Nieto, J. (2016). *Modelos de innovación empresarial y selección natural*. Mondragón:

Universidad de Mondragón. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/08/art%C3%ADculo1-1.pdf>

OpcionEmpleo. (2020). Obtenido de OpcionEmpleo:

<https://www.opcionempleo.com.co/empleo-seguros-y-reaseguros.html>

Ortega, S. (2019). *Guía 2. Diseño del modelo de negocio, medición y pivote*. Bogotá:

Universidad EAN.

- Pérez, D., & Martínez, I. (2006). *El Precio, Tipos y Estrategias de fijación*. Madrid: EOI Escuela de Negocios. Obtenido de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45110/componente45108.pdf
- Porter, M. (1997). *Estrategia Competitiva*. México: Editorial Continental.
- Prado, C., & González, N. (2002). *Análisis de la Dimensión Económica de la Nueva Economía en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Vitoria: Federación de cajas de ahorros Vasco-Navarras.
- Prieto, G. (1980). Dimensión Social de la Empresa: Concepto y clases. *Revista de Economía Política*, 153-180.
- Publicar S.A. (2020). *Páginas amarillas*. Obtenido de <https://www.paginasamarillas.com.co/bogota/servicios/actuarios-consultores?page=3>
- Python.org. (febrero de 2020). *Python.org*. Obtenido de Disponible en: <https://www.python.org/>
- RAE. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Real Academia de la Lengua Española. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=0dK6SJH>
- R-Project. (2020). *R-Project*. Obtenido de <https://www.r-project.org/>
- Salas, H. (2015). Integración de la dimensión ambiental al sistema de información financiero de empresas ubicadas en ecosistemas frágiles. *Revista Universidad y Sociedad*, 102-109. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Sandhusen, L. R. (2002). *Mercadotecnia. I Edición*. . México: Compañía Editorial Continental.

SFC. (2017). *Función actuarial, Guía de criterios de evaluación*. Bogotá. Obtenido de

Disponible en:

<https://www.superfinanciera.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile1015633&downloadname=funcionactuarial.docx>

SFC. (2020). *Circulares externas, Cartas Circulares y Resoluciones*. Obtenido de

<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10085860>

UAN. (2020). *Especialización en Actuaría*. Obtenido de

<http://www.uan.edu.co/especializacion-en-actuarial>

UCM. (2019). *Díptico máster universitario en ciencias actuariales y financieras*. Madrid:

Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de

https://www.ucm.es/data/cont/docs/305-2016-01-27-DIPTICO_TITULACION.pdf

UNAL. (2020). *Programas de Postgrado*. Obtenido de

<http://ciencias.bogota.unal.edu.co/maestriaactuariayfinanzas/informacion-general/?L=1>

Valdivieso, C. (2011). *Determinación del tamaño muestral mediante el uso de árboles de decisión*. La Paz: Universidad Privada Boliviana.

Willis Re. (2012). *Willis Re Analytics Review*. Obtenido de

http://www.willisre.com/documents/Media_Room/Publication/WillisRe_Analytics_Review_2012_Issue_2.pdf

Wong, T. (2009). *Análisis del reaseguro como mitigador del capital de riesgo*. Barcelona:

Universitat de Barcelona. Obtenido de [http://www.servidor-](http://www.servidor-gestisqs.com/ub/intranet/pdf/tesis_alumnos/TomasWong.Reaseguro.pdf)

[gestisqs.com/ub/intranet/pdf/tesis_alumnos/TomasWong.Reaseguro.pdf](http://www.servidor-gestisqs.com/ub/intranet/pdf/tesis_alumnos/TomasWong.Reaseguro.pdf)

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Jaime Anderson García Pérez

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 79 889 1536

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Plan de negocio para la creación de una empresa de consultorías actuariales en la optimización de la cobertura de los contratos de resseguros

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).


Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>Jane Anderson García P.</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: 	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>99889536</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>Ciencias económicas y administrativas</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>MBA</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 01 de Junio de 2020