



VALORACIÓN DE EMPRESA: ASSA COMPAÑÍA DE SEGUROS, S. A.
Mediante Método de Múltiplos

VALORACIÓN DE EMPRESAS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN FINANZAS

Alumno: Reyna Gonzalez
Profesor Guía: Marcelo González

Panamá, Junio 2020

Índice de Contenido

1.	Resumen Ejecutivo	4
2.	Principales Métodos de Valoración	5
2.1.	Modelo de Descuento de Dividendos	5
2.2.	Método de Flujos de Caja Descontados	6
2.3.	Método de Múltiplos	9
3.	Descripción de la Empresa e Industria	11
3.1.	Descripción de la Industria	11
3.2.	Resumen Descripción de la Aseguradora	14
3.3.	Filiales de ASSA Compañía de Seguros, S. A. al 30 de junio de 2019	15
3.4.	Descripción de ASSA Compañía Tenedora, S. A.	17
3.5.	Descripción de Grupo ASSA, S. A.	19
3.6.	Empresas Comparables a ASSA Compañía de Seguros, S. A.	20
3.7.	Participación de ASSA Compañía de Seguros, S. A en el Mercado	22
4.	Descripción del Financiamiento de ASSA Compañía de Seguros, S. A.	25
5.	Estimación de la Estructura de Capital de ASSA Compañía de Seguros, S. A.	26
6.	Estimación del Costo de Capital Propio de ASSA Compañía de Seguros, S. A.	27
6.1.	Beta de las acciones comparables	27
6.2.	Costo Patrimonial de la Aseguradora	30
7.	Valoración de la Empresa por Múltiplos	32
7.1.	Valoración de la Aseguradora – Relación Precio / Patrimonio Contable	32
7.2.	Valoración de la Aseguradora – Relación Precio / Utilidad neta	32
8.	Conclusiones	34
9.	Anexos	35
9.1.	Bibliografía	35
9.2.	Estimación de la Beta de la Aseguradora Referente– Regresión Lineal	36

Índice de Tablas e Ilustraciones

Ilustración 1: Organigrama	19
Ilustración 2: Participación de ASSA Panamá en ASSA Tenedora	23
Ilustración 3: Dividendos pagados por acción	25
Tabla 1: Participación de Primas por Líneas de Negocio - ASSA Panamá	26
Tabla 2: Participación de Primas por Líneas de Negocio – A. Generali SpA	26
Tabla 3: Participación de Primas por Líneas de Negocio - Seguros Banistmo, S. A.	27
Tabla 4: Descripción del Financiamiento	30
Tabla 5: Ratios de Estructura de Capital Objetivo	31
Tabla 6: Valor Económico de la Empresa Referente	33
Tabla 7: Relación Precio / Patrimonio Contable	60
Tabla 8: Relación Precio / Utilidad Neta	60

1. Resumen Ejecutivo

El informe a continuación presenta una propuesta de valoración económica de la empresa aseguradora ASSA Compañía de Seguros, S. A., al 30 de junio del 2019, utilizando el método de valoración por múltiplos.

ASSA Compañía de Seguros, S.A. es una empresa constituida en la República de Panamá que actualmente no cotiza en bolsa y cuenta con 4,538,746 acciones emitidas de las cuales 99.9% pertenecen a ASSA Compañía Tenedora, S. A. Con el 24.1% de las primas emitidas en Panamá, ASSA es la empresa líder en la industria de seguros.

Para la valoración, utilizamos dos empresas panameñas de seguros lo más parecidas a ASSA Panamá en términos de composición de segmentos y que se hubieran vendido en los últimos cinco años para poder utilizar su precio de venta como valor económico ya que en Panamá no existen empresas aseguradoras que coticen en bolsa. Utilizamos los múltiplos de Precio / Patrimonio Contable y Precio / Utilidad Neta y obtuvimos un precio por acción para ASSA Panamá entre USD 97.49 y USD 90.82 respectivamente.

2. Principales Métodos de Valoración

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, los resultados podrían diferir. Existen diversos grupos de métodos de valoración: los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos¹. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Más adelante podremos observar que los resultados difieren ya sea por metodología o por los supuestos utilizados por el analista.

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables². El método de flujos de caja descontados suele ser el más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

En el caso de entidades financieras como bancos y seguros, los métodos más apropiados de valoración se enfocan en el patrimonio. El modelo más utilizado suele ser el modelo de descuento de dividendos.

2.1. Modelo de Descuento de Dividendos

¹ Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.

² Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones.

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valorización de bancos e instituciones financieras. Para el caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA} / K_p$$

Donde:

DPA= Dividendo por acción

Kp= rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, llamada también coste de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante g , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA}_1 / (K_p - g)$$

Donde DPA_1 son los dividendos por acción del próximo periodo.³

2.2. Método de Flujos de Caja Descontados

El caso del método de Flujo de Caja Descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración dado está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

³ Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.⁴

En un FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, este valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, un FCD será altamente sensible a la tasa de descuento.

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en ella.

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

⁴ Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda (k_b) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial (k_p). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de "WACC" (costo de capital promedio ponderado en sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda, se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado).

Al aplicar FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes de adicionar el valor de los activos prescindibles y el exceso o déficit de capital de trabajo. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

2.3. Método de Múltiplos

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, generando así un valor rápido y aproximado.

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar que existirá una gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia.

Los requisitos para aplicar este método son identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, convertir los valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa, y recordar que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características de flujo de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación, algunos de ellos⁵:

⁵ Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

Múltiplos de Ganancias:

- Precio de la acción/Utilidad (PU o PE)
- Valor/EBIT
- Valor/EBITDA
- Valor/Flujo de Caja

Los analistas utilizan esta relación para decidir sobre portafolios, específicamente comparan este valor con la tasa de crecimiento esperado, si el valor es bajo entonces las empresas están subvaloradas, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobre valorados. La relación PU está asociada positivamente con la razón de pago de dividendo, positivamente con la tasa de crecimiento, y negativamente con el nivel de riesgo del patrimonio. Una empresa puede tener un PU bajo debido a altas tasas de interés o bien alto dado el nivel de riesgo del patrimonio.

Múltiplos de Valor Libro:

- Precio acción/valor libro de la acción (PV)
- Valor de Mercado/ Valor Libro de Activos
- Valor de Mercado/Costo de Reemplazo (Tobin's Q)

Múltiplos de Ventas:

- Precio de la acción/Ventas por Acción (PV)
- Value/Sales

Múltiplo de Variables de industria Específica:

(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m² construido en retail)

3. Descripción de la Empresa e Industria

3.1. Descripción de la Industria

El sector de seguros en Panamá es altamente competitivo y alberga una serie de compañías nacionales, regionales y multinacionales bien capitalizadas. Las empresas han fortalecido su posición en el mercado tanto orgánicamente como a través de fusiones y adquisiciones en los últimos años. La fluidez del mercado, y su receptividad a los inversores extranjeros, así también como las pocas barreras de entrada y el entorno reglamentario favorable a la inversión extranjera, ofrece a estas una clara oportunidad para expandir su presencia.

Tanto los sectores de vida como los distintos de vida están bien desarrollados, cuentan con estándares regionales y con carteras de productos bien diversificadas disponibles a una variedad de precios.

En el sector de vida (ramos personas), los productos de los principales proveedores incluyen seguros de vida tradicional – con pago por fallecimiento o en caso de enfermedad crítica, planes de seguro a término, planes de protección permanente, seguro familiar y productos compuestos que incluyen el control y cuidado de la salud. Muchos de estos productos ofrecen opciones de ahorro a largo plazo. La mayoría de estos productos están disponibles tanto en forma individual como colectiva.

Para el sector distinto de vida (ramos generales), la oferta de productos es bastante diversa. Esta incluye seguros de motor (equipo rodante y maquinarias), cobertura de flotas, cobertura a la propiedad y el contenido, coberturas de robo, averías de maquinaria, responsabilidad civil, seguro de carga, seguro de transporte, seguro de casco marítimo y de aviación, cobertura a equipos pesados y responsabilidad de los empleados.

Dada la importante ruta comercial que tiene Panamá a través del canal interoceánico, existe una importante participación de las aseguradoras del mercado cubriendo específicamente la ingeniería y el transporte marítimo. Otras compañías del mercado mantienen su enfoque en la gama de los productos de microseguros para captar el negocio de los consumidores de menores ingresos.

La industria de seguros en Panamá está supervisada por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá quien se encarga de fiscalizar, reglamentar y vigilar las actividades y operaciones que conllevan a la prestación de coberturas sobre intereses asegurables e incluyen la captación, inversión y administración de los recursos de los asegurados.⁶

La actividad de seguros es considerada una actividad de interés público y es por esto que al Estado, a través de la Superintendencia, le corresponde proteger a los asegurados y controlar el adecuado desarrollo del mercado asegurador en este país.

La Ley No 12 de 3 de abril de 2012 regula las actividades de seguros y reaseguros y establece requerimientos mínimos de capital, solvencia y liquidez para operar, así como también establece normas para la determinación de los pasivos técnicos de seguros y las reservas legales, catastróficas y de desviación estadísticas⁷.

Con el propósito también de lograr una sana correspondencia entre las provisiones técnicas de seguros, las reservas patrimoniales y los activos, la Ley de seguros establece también una serie de características que debe cumplir el activo para ser

⁶ Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá. “Ley 12 de 3 de abril de 2012”. Título I, Capítulo I, Artículo 1. Pág. 1

⁷ Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá. “Ley 12 de 3 de abril de 2012”. Título V, Capítulo II. Pág. 70-76.

considerado un activo admitido. Los activos admitidos son básicamente “inversiones fácilmente realizables para cubrir los riesgos asumidos en cada cartera”⁸.

Los seguros al ser un mercado de interés públicos las compañías aseguradoras y reaseguradoras están obligadas a publicar en sus páginas web su información financiera anual auditada por una firma idónea de gran reputación en el mercado y reportes trimestrales internos que presenten los índices de solvencia y liquidez de la compañía de acuerdo con la fórmula establecida por el regulador.

Por otro lado, las compañías de seguros por normativa están desde el año 2018, en un proceso dinámico de implementación de un marco de referencia para una supervisión basada en riesgo⁹ lo cual consiste en identificar las actividades que representan riesgos materiales a la salud financiera y evaluar la gestión realizada por las administraciones de las compañías de seguros para mitigar dichos riesgos. Este proceso inició en el 2015 con normas y metodologías para regular el blanqueo de capitales y el financiamiento del terrorismo y ahora está en la identificación y clasificación de los riesgos financieros y operativos. El regulador espera entrar en un marco de regulación basado en Solvencia II en un medio plazo.

Los contratos de seguros son “acuerdos entre dos partes en el cual el emisor (la compañía de seguros) acepta un riesgo de seguros de la otra parte (el tenedor de la póliza) acordando compensar al tenedor si ocurre un evento futuro incierto (suceso asegurado) que afecta de forma adversa al tenedor de la póliza de seguro.” NIIF 17, Apéndice A.

⁸ Inversiones fácilmente realizables son aquellas inversiones que pueden convertirse en líquido con facilidad y agilidad previsiblemente y sin pérdida sustancial de valor según Artículo 214 de la Ley 12 de Seguros.

⁹ Resolución No DG-SSRP-008 de 10 de diciembre de 2018 “Por el cual se adopta el Marco de Referencia para la Supervisión Basada en Riesgo”.

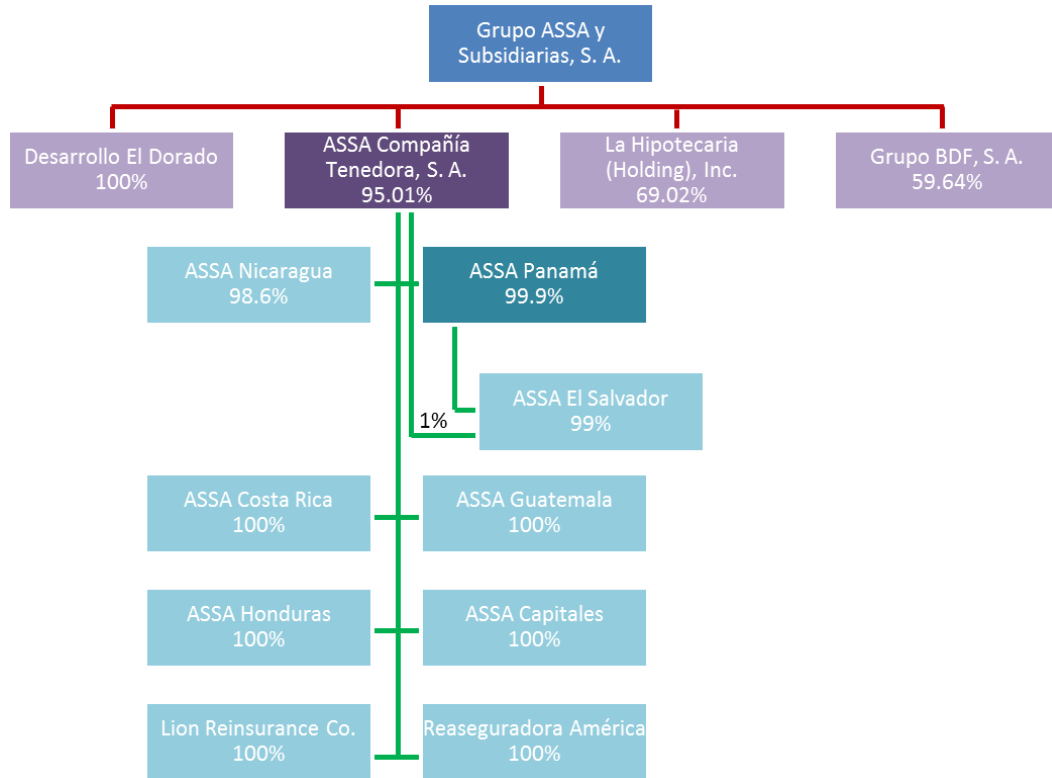
El mercado de seguros es un componente clave en la industria financiera panameña, por su importante papel en la economía del país. La protección de daños patrimoniales, así como daños a la integridad física de las personas favorecen el desarrollo de la actividad económica del país.

3.2. Resumen Descripción de la Aseguradora

ASSA Compañía de Seguros, S. A., (en adelante “ASSA Panamá”) es una sociedad anónima constituida el 12 de marzo de 1980, conforme a las leyes de la República de Panamá con registro único de contribuyente (RUC) número 3724-103-53659.

Esta compañía forma parte de un conglomerado de entidades de seguros con el mismo nombre y presencia en Centroamérica, cuya compañía matriz se denomina ASSA Compañía Tenedora, S. A. y quien a su vez forma parte en un 95.01% del conglomerado financiero denominado Grupo ASSA, S. A. y quien a su vez es la última casa matriz.

Ilustración 1: Organigrama



Fuente: Memoria Anual 2018 de la Compañía publicada en su página web.

ASSA Panamá ofrece productos de seguros de vida tanto a nivel individual como colectivo, así también como seguros de salud y accidentes. Para los productos de no vida, ASSA Panamá cuenta con una amplia gama de líneas de propiedad y accidentes, incluyendo diversas coberturas comerciales y marinas, seguros de automóviles, cobertura de responsabilidad profesional y productos de aviación. Ramos generales representan alrededor del 55% de las primas, mientras que ramos personales representan el 45%. ASSA cuenta con una red nacional de oficinas de atención con presencia en David, Chitré, Colón, Santiago, Chorrera, Penonomé, y sus oficinas principales en la ciudad de Panamá. La colocación de los productos se realiza predominantemente a través de agentes de seguros, aunque existen otros canales de venta como lo son socios de distribución y directamente como clientes corporativos.

La compañía en Panamá contaba al 30 de junio de 2019 con un total de 948 colaboradores. A esta fecha ASSA Panamá mantenía 4,538,746 acciones emitidas y en circulación, siendo ASSA Compañía Tenedora, S. A. dueña del 99.9% de estas acciones.

3.3. Filiales de ASSA Compañía de Seguros, S. A. al 30 de junio de 2019

Las compañías filiales de ASSA Panamá son:

a. Compañías subsidiarias de ASSA Compañía Tenedora, S. A.

ASSA Compañía de Seguros, S. A. – Constituida en Nicaragua desde el año 1996 y dedicada a la actividad de seguros.

ASSA Compañía de Seguros, S. A. – Constituida en Costa Rica desde el año 2010 y dedicada a la actividad de seguros.

ASSA Compañía de Seguros, S. A. – Constituida en Guatemala desde el año 1966. También dedicada a la actividad de seguros. Esta compañía cuenta con una sucursal en Honduras.

Lion Reinsurance Company, Ltd – Constituida en Islas Bermudas desde el año 2011. Se dedica al negocio de reaseguros para las empresas afiliadas.

Reaseguradora América SPC, Ltd – Constituida en Islas Caimán desde el año 2012. El objetivo principal de esta compañía es crear oportunidades para que ciertos clientes participen en sus propios riesgos a través del uso de la cartera segregada subyacente de la empresa.

ASSA Capitales, S. A. – Constituida en Panamá desde el año 2018 dedicada exclusivamente al manejo de portafolios de inversión en instrumentos financieros.

b. Compañías subsidiarias de Grupo BDF, S. A.

Banco de Finanzas, S. A. – Constituida en Nicaragua desde el año 1992. Es un banco comercial del sector privado. Su actividad principal es la intermediación financiera y la prestación de servicios bancarios enfocados en la banca de consumo y corporativa.

Inversiones de Oriente, S. A. (INVORI) – Constituida en Nicaragua desde el año 2008 y dedicada al desarrollo y venta de viviendas de interés social en la República de Nicaragua.

Ajustes y Avalúos Istmeños, S. A. – Constituida en el año 1985 bajo las leyes de la República de Panamá y propietaria de terrenos localizados en Nicaragua con oportunidad para ser desarrollados.

Inversiones Corporativas Nova, S. A. – Constituida en el año 2014 bajo las leyes de la República de Panamá. Sus actividades son propias de una compañía tenedora de acciones. Esta compañía es tenedora del 96.15% de las acciones de Inversiones Mobiliaria, S. A., entidad constituida en Nicaragua a cargo del desarrollo inmobiliario de la plaza principal donde se encuentra Banco de Finanzas, S. A. y otras entidades afiliadas.

c. Compañías subsidiarias de La Hipotecaria (Holding) Inc.

Banco La Hipotecaria, S. A. y Subsidiarias – Constituida en el año 1996 bajo las leyes de la República de Panamá. En el 2010 recibe la licencia bancaria general para iniciar sus operaciones como Banco y Fiduciaria. Banco La Hipotecaria, S. A. cuenta con sus subsidiarias: La Hipotecaria Compañía de Financiamiento, S. A., constituida en

Colombia y La Hipotecaria, S. A. de C.V. constituida en El Salvador. Ambas dedicadas a otorgar préstamos hipotecarios residenciales y personales en sus países de origen.

Onlyne Systems, S. A. – Constituida en Panamá y dedicada al desarrollo y mantenimiento de programas de computadora.

Mortgage Credit Reinsurance Limited – Constituidas en Islas Turcas y Caicos y dedicada al negocio de reaseguro.

Securitization and Advisor – Constituidas en Islas Vírgenes y dedicada a la asesoría financiera internacional.

d. Otras Compañías vinculadas a Grupo ASSA, S. A.

Inmobigral, S. A. – Constituida en el año 1965 bajo las leyes de la República de Panamá. Es una compañía inversionista.

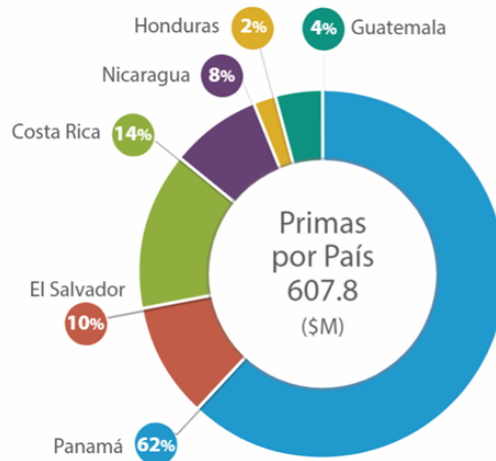
Desarrollo el Dorado, S. A. – Constituida en 1971 bajo las leyes de la República de Panamá y cuya actividad principal es el alquiler de inmuebles.

3.4. Descripción de ASSA Compañía Tenedora, S. A.

Entidad Controladora de ASSA Compañía de Seguros, S. A.

ASSA Compañía Tenedora, S. A. es una compañía tenedora de acciones constituida de acuerdo con las leyes de la República de Panamá el 28 de octubre de 2009 dedicada a consolidar y mantener independencia en las operaciones de seguros bajo una sola estructura. De esta manera, el Grupo se beneficia al mantener una división de seguros en la que se comparten las mejores prácticas a nivel regional, se consolidan operaciones y se facilita el proceso de control, diseño de estrategias y toma de decisiones bajo una dirección especializada y enfocada en esta industria.

Ilustración 2: Participación de ASSA Panamá en ASSA Tenedora



Fuente: Memoria Anual 2018 de la Compañía publicada en su página web.

ASSA Panamá representó al 31 de diciembre de 2018 el 62% de las primas suscritas totales. Las cifras al 30 de junio de 2019 presentan un incremento en la participación de las primas suscritas consolidadas de 2% (ahora 64% en primas suscritas), siendo ASSA Panamá la principal contribuidora de las primas totales en Tenedora.

De igual manera, ASSA Panamá contribuyó al 30 de junio de 2019 en un 64.6% a las utilidades netas consolidadas.

Las operaciones de seguros provienen de dos fuentes principales de ingresos: operaciones técnicas de seguros e ingresos financieros.

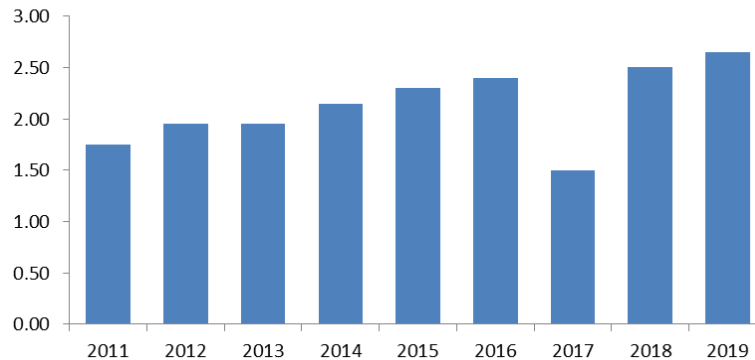
3.5. Descripción de Grupo ASSA, S. A. Última Entidad Controladora

Grupo ASSA, S. A. es una compañía tenedora de acciones y la última casa matriz de ASSA Panamá. Constituida bajo las leyes de la República de Panamá el 06 de octubre de 1971.

Grupo ASSA, S. A. es un conglomerado financiero adscrito a la Bolsa de Valores de Panamá, con ticker ASSA e ISIN PAL3134071A7. Sus principales operaciones provienen del negocio de seguros, de operaciones bancarias, actividades financieras y de operaciones de inversiones, todas estas agrupadas en tres principales grupos económicos: ASSA Compañía Tenedora, S.A. con el 72% de contribución a las utilidades netas, Grupo BDF, S.A. con una afectación importante en sus operaciones dada la crisis económica en el país donde opera (Nicaragua) y La Hipotecaria (Holding), S.A. con una contribución a las utilidades netas del 9.7%. Grupo ASSA, S. A. además maneja un portafolio de inversión en instrumentos patrimoniales en empresas privadas que generan flujos de dividendos constantes, contribuyendo así en un 19% a las utilidades netas consolidadas.

Al 30 de junio de 2019, Grupo ASSA cuenta con 12,000,000 de acciones autorizadas sin valor nominal de las cuales al 30 de junio de 2019 se presentaron 10,132,559 acciones en circulación distribuidas entre 1,040 accionistas donde solo un accionista cuenta con el 19.7% de participación accionaria y el resto cuenta con una participación menor del 10%. El grupo declara dividendos trimestrales recurrentemente estableciendo el dividendo por acción al inicio de cada año y un dividendo extraordinario definido en el mes de diciembre de acuerdo con los resultados de las operaciones. Al año 2019, el dividendo trimestral corresponde a \$0.60 por acción.

Ilustración 3: Dividendos pagados por acción



Fuente: Elaboración propia con datos de los estados financieros

3.6. Empresas Comparables a ASSA Compañía de Seguros, S. A.

Para la elaboración de este informe, utilizamos tres empresas como referentes para ASSA Panamá.

La primera fue American International Group, Inc (NYSE: AIG). Esta compañía la utilizamos para obtener la beta patrimonial de ASSA Panamá. Ninguna de las compañías que operan en Panamá cotizan en mercados de valores activos por lo que el mercado más parecido en términos de la moneda en curso es Estados Unidos. Seleccionamos a AIG por la similitud existente en las líneas de negocios y participación con ASSA Panamá. AIG fue fundada en 1919 y es la cuarta compañía más grande en Estados Unidos a nivel de activos. Actualmente tiene el 31% de sus acciones en ramos personales, 67% en generales y 2% en otros, muy parecida a la composición de ASSA Panamá de 45% y 55% respectivamente.

Para el método de valoración por múltiplos utilizamos como referencia dos aseguradoras panameñas que fueron vendidas en los últimos cinco años, Seguros Banistmo S.A. y Assicurazioni Generali S.p.A. Utilizamos su precio de venta como Patrimonio Económico. Seguros Banistmo S.A. fue adquirida en el 2015 por Suramericana S.A. por un monto de USD 96.4 millones. Assicurazioni Generali S.p.A. fue adquirida en el 2018 por ASSA Compañía de Seguros S.A. por USD 172 millones.

Nuestra selección fue basada en la similitud existente entre las distribuciones para las líneas de negocio de ASSA Panamá y las de estas entidades referentes tal y como podemos apreciar a continuación:

Tabla 1: Participación de Primas por Líneas de Negocio - ASSA Panamá

Junio 2019	Primas Suscritas	%
Vida Individual	26,191,775	13.1%
Accidentes Personales	2,225,588	1.1%
Salud	30,957,404	15.5%
Colectivo de Vida	30,316,160	15.2%
Incendio y Líneas Aliadas	34,281,478	17.2%
Multiriesgo	2,368,306	1.2%
Transporte de Carga	3,156,964	1.6%
Casco	5,828,457	2.9%
Automovil	30,095,559	15.1%
Ramos Técnicos	2,880,019	1.4%
Responsabilidad Civil	7,544,746	3.8%
Robo	5,557,825	2.8%
Fianzas	11,919,558	6.0%
Otros	6,135,293	3.1%
Total	199,459,133	100%

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá

Tabla 2: Participación de Primas por Líneas de Negocio – A. Generali SpA

Diciembre 2017	Primas Suscritas	%
Vida Individual	25,366,727	23.3%
Accidentes Personales	1,623,329	1.5%
Salud	12,452,346	11.4%
Colectivo de Vida	7,187,964	6.6%
Incendio y Líneas Aliadas	17,434,290	16.0%
Multiriesgo	-	0.0%
Transporte de Carga	1,957,460	1.8%
Casco	1,510,086	1.4%
Automovil	27,678,057	25.4%
Ramos Técnicos	-	0.0%
Responsabilidad Civil	2,717,883	2.5%
Robo	743,974	0.7%
Fianzas	318,182	0.3%
Otros	10,110,920	9.3%
Total	109,101,218	100%

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá

Tabla 3: Participación de Primas por Líneas de Negocio - Seguros Banistmo, S. A.

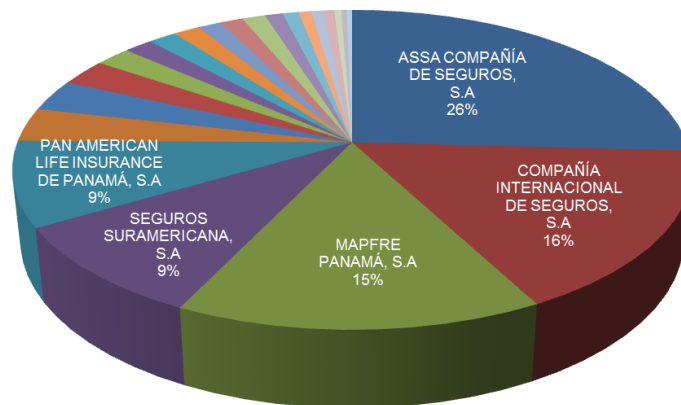
Diciembre 2014	Primas Suscritas	%
Vida Individual	5,193,915	10.2%
Accidentes Personales	765,214	1.5%
Salud	1,257,308	2.5%
Colectivo de Vida	15,643,466	30.6%
Incendio y Líneas Aliadas	7,507,899	14.7%
Multiriesgo	-	0.0%
Transporte de Carga	910,893	1.8%
Casco	207,069	0.4%
Automovil	14,843,104	29.0%
Ramos Técnicos	-	0.0%
Responsabilidad Civil	355,348	0.7%
Robo	2,281,287	4.5%
Fianzas	116,172	0.2%
Otros	2,079,054	4.1%
Total	51,160,729	100%

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá

3.7. Participación de ASSA Compañía de Seguros, S. A en el Mercado

La industria de seguros en Panamá está compuesta por 23 aseguradoras, con una alta concentración en cinco (5) compañías que representan el 75.1% del total de primas. El resto de las aseguradoras mantienen una participación en primas menor al 3.5%. Esto demuestra que aun cuando el mercado está bastante fragmentado, la concentración de los principales participantes es significativa y creciente.

Ilustración 4: Market Share al 30 de Junio de 2019



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá. El mercado para los productos de ramos generales (productos distintos de vida) cuenta con una población asegurada total de 1,247,428 pólizas suscritas en el territorio panameño al 30 de junio de 2018, con una participación en primas en 4 competidores: ASSA Panamá con el 24.1%; Panamerican Life Insurance de Panamá (aseguradora de capital norteamericano) con el 17.8%; Compañía Internacional de Seguros (aseguradora de capital panameño) con el 15%; y Maphre Panamá, S. A. (aseguradora de capital europeo) con el 14.3%. Estas cuatro (4) aseguradoras hacen una participación combinada del mercado del 71.2%.

ASSA Panamá es la mayor empresa del sector por primas brutas y lo ha sido durante algunos años. Al 30 de junio lleva USD 86.7 millones en primas de vida (Diciembre 2018 terminó con USD 100.3 millones), esto la hace partícipe del 24.1%. Le sigue Panamerican Life Insurance de Panamá que a esta misma fecha llevaba USD 66.2 millones (Diciembre 2018 USD 59.3%) participando en el 17.8% del mercado. Panamerican Life Insurance Group (PALIG) es una de las aseguradoras de vida más grandes del Caribe también tiene una presencia sustancial en Centroamérica y algunos otros países de América Latina.

El mercado para los productos de ramos generales (productos distintos de vida) cuenta con un total de 1,247,428 pólizas suscritas en el territorio panameño al 30 de junio de

¹⁰ Según datos proporcionados por la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá. Estadísticas. Ranking de Compañía de Seguros. Población Asegurada.

2019 que aseguran un total de 1,593,346 unidades asegurables. Estas pólizas se distribuyen entre 18 aseguradoras participantes del mercado para riesgos de ramos generales.

ASSA Panamá lidera también el mercado de los productos distintos de vida con el 27.3% de participación a través de la suscripción de primas por USD 109.8 millones. Le sigue Compañía Istmeña de Seguros, S. A. (capital panameño) con un primaje de USD 71.4 millones y participación del 17.8%. El tercer y cuarto lugar le corresponden a Maphre Panamá, S. A. (capital europeo) y Seguros Suramericana, S. A. (capital colombiano) con el 15.4% y 11.5% respectivamente. Estas cuatro (4) aseguradoras representan el 72% del mercado de productos distintos de vida. Las 14 aseguradoras restantes participantes poseen una participación menor al 5% del mercado.

La creciente presencia de las aseguradoras multinacionales en el mercado, ejerce una presión competitiva significativa sobre los precios y fomenta el desarrollo de nuevos productos que sirvan para diferenciar los servicios de cada aseguradora. Naturalmente, esto beneficia a los consumidores.

Por otro lado, el gran número de empresas con participación en el mercado menor al 5% indica que existe un margen significativo para la consolidación del sector lo cual complementaría las oportunidades de crecimiento orgánico propio de un mercado en desarrollo.

4. Descripción del Financiamiento de ASSA Compañía de Seguros, S. A.

La actividad principal de una compañía de seguros consiste en brindar una promesa al cliente ante un evento económico desfavorable administrándose bajo el principio de mutualidad, buscando la solidaridad entre los riesgos. Es decir, los riesgos individuales se compensan dado que son pocos asegurados los que sufren una pérdida económica fortuita frente a los muchos que contribuyen al pago de la cobertura. Esto permite que las compañías de seguro sean operadas con fondos propios donde la regulación exige un patrimonio mínimo para hacerle frente a los riesgos tomados y administrados en portafolios de activos altamente convertibles a líquidos.

No obstante, en abril de 2018, ASSA Panamá pagó \$172 millones para comprar la cartera de seguros de la compañía Generali Panamá. Esta compra de cartera se financió con \$42 millones de fondos propios y \$130 millones bajo la modalidad de dos préstamos puentes (préstamos a corto plazo) por un total de \$75 millones y un préstamo por un total de \$55 millones. Al 30 de junio de 2019 solo se adeuda \$35 millones con vencimiento en diciembre de 2019 y tasa de interés efectiva de 3.463% pagadero al vencimiento del préstamo. Estos préstamos de corto plazo tienen opción de renovación anual y la empresa espera cancelarlos en un periodo de 6 años.

Tabla 4: Descripción del Financiamiento

Tipo de deuda	Préstamo tipo Bullet
Total de la deuda	USD 35,000,000
Tasa cupón (Kd)	3.50% anual base 360 días
Periodicidad	Trimestral (4 periodos)
Fecha de emisión	09-abr-19
Fecha de vencimiento	09-abr-20
Cuota	USD 309,652.78
Tasa mercado (Kb)	4.50%

Fuente: elaboración propia

5. Estimación de la Estructura de Capital de ASSA Compañía de Seguros, S. A.

Considerando la estructura de capital promedio de los últimos años, los bajos costos de financiamientos negociados por la entidad y los beneficios fiscales generados para la compañía, la aseguradora estima mantener un plan de pagos de la deuda proyectada en 5 años más, y no descarta la posibilidad de emisión de instrumentos financieros a largo plazo para nuevas adquisiciones fuera del territorio nacional.

Es por esta razón que consideramos como estructura de capital objetivo mantener el 7% del valor de los activos financiados con deuda y el 93% financiados con patrimonio de los accionistas.

Tabla 5: Ratios de Estructura de Capital Objetivo

	2015	2016	2017	2018	2019*	Promedio
Razón de endeudamiento (B/V)	0.00%	0.00%	0.00%	20.03%	12.69%	6.54%
Razón patrimonio a valor de la empresa (P/V)	100.00%	100.00%	100.00%	79.97%	87.31%	93.46%
Razón deuda a patrimonio de la empresa (B/P)	0.00%	0.00%	0.00%	25.05%	14.53%	7.00%

*Al 30 de Junio.

6. Estimación del Costo de Capital Propio de ASSA Compañía de Seguros, S. A.

6.1. Beta de las acciones comparables

ASSA Panamá es una compañía de capital privado, que no cotiza en bolsa, por lo que no se puede obtener su beta directamente. Dado que el mercado de valores en Panamá es muy pequeño y con muy baja presencia bursátil, utilizamos como referente a la compañía estadounidense, American International Group, Inc (NYSE: AIG), ya que opera en los mismos ramos de seguros que ASSA Panamá.

AIG distribuye sus operaciones en 31% para ramos personales, 67% en ramos generales y 2% en otros productos. ASSA presenta una composición de 45% para ramos personales y 55% para ramos generales.

Utilizando los precios de cierre de cada viernes de la acción de AIG y el índice de S&P 500 como variable explicativa para los dos años anteriores, calculamos los retornos correspondientes y a través de una regresión lineal determinamos la beta de la acción para los siguientes años:

	2017	2018	2019
Beta de la Acción	1.20	0.88	0.82
p-value (significancia)	0.000	0.000	0.000
Presencia Bursátil (%)	100%	100 %	100 %

Los resultados presentan constantes significativas al 98% de confianza y la compañía mantiene buena presencia bursátil en los tres periodos. Para nuestra evaluación hemos considerado utilizar la constante de 2019 dado a que es la evaluación más próxima a nuestro periodo de estudio.

En anexo 12.2 de este documento podremos encontrar los datos utilizados para la regresión lineal.

Dado que esta beta se presenta considerando la estructura de capital de la empresa referente, es necesario desapalancarla antes de su utilización en la determinación del costo patrimonial de ASSA Panamá. Para esto consideramos los siguientes insumos:

- a. Como beta apalancada utilizamos la beta de 2019, cuyo resultado fue 0.82.
- b. Como tasa libre de riesgo utilizamos la curva de rendimiento diaria generada por el Tesoro de los Estados Unidos de América para instrumentos con vencimientos de 30 años. Al 30 de junio de 2019 esta tasa se presentaba en 2.52%.
- c. Como prima de riesgo mercado utilizamos como fuente Damodaran el cual a julio de 2019 presentaba una prima para USA de 5.67%.
- d. Como tasa corporativa para AIG utilizamos 21% que es la tasa de impuesto aplicable para la compañía según su información financiera al 30 de junio de 2019.
- e. La estructura económica de AIG fue determinada considerando el promedio de los datos provistos por esta compañía en “Financial Supplement” presentado en su página web para los periodos 2017 a Junio de 2019.

Tabla 6: Valor Económico de la Empresa Referente

Valor económico de la empresa (resumen)	2017	2018	2019*	Definido
Cifras en USD				
Deuda financiera	21,315	22,186	22,795	22,099
costo de mercado deuda (Kb)			4.25%	4.25%
Patrimonio económico	87,864	81,043	90,441	86,449
Valor económico de la empresa	109,179	103,229	113,236	108,548
Razón de endeudamiento (B/V)	19.52%	21.49%	20.13%	20.36%
Razón patrimonio a valor de la empresa (P/V)	80.48%	78.51%	79.87%	79.64%
Razón deuda a patrimonio de la empresa (B/P)	24.25%	27.37%	25.20%	25.57%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la página web de AIG.

El costo de mercado de la deuda (K_b) fue obtenido del Form 10-Q que AIG reporta en su página web. Página 150, sección “Liquidity and Capital Resources Activity for the Six Months ended June 30, 2019”

En el mismo establece que la última emisión con vencimiento en 2029 presenta una tasa de mercado de 4.25%.

Teniendo todos los datos de AIG procedimos a desapalancar la beta de AIG realizando los siguientes pasos:

1. Determinamos la beta de la deuda de AIG

$$K_b = R_f + (PRM * \beta_d)$$

$$\beta_d = \frac{K_b - R_f}{PRM}$$

$$\beta_d = \frac{4.25\% - 2.52\%}{5.67\%} = 0.31$$

2. A través de la fórmula de Rubeinstein procedimos a desapalancar

$$\beta_{CD} = \beta_{SD} \left[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - \beta_d (1 - t_c) * \frac{B}{P}$$

$$\beta_{SD} = \frac{\beta_{CD} + \beta_d (1 - t_c) * \frac{B}{P}}{\left[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right]}$$

$$\beta_{SD} = \frac{0.82 + 0.31(1 - 21\%) * 25.57\%}{[1 + (1 - 21\%) * 25.57\%]} = 0.73$$

Como aporte al sustento y referencia, buscamos la beta desapalancada de la industria de seguros calculada por Damodaran. Este presenta una beta sin deuda de 0.70¹¹, número muy cercano al dato obtenido en nuestra empresa referente.

6.2. Costo Patrimonial de la Aseguradora

Ahora, teniendo la beta pura del riesgo sistemático para las operaciones de seguros, podremos calcular la beta de ASSA Panamá apalancándola con la estructura de capital objetivo establecida en la sección 5 de este documento y con esto determinar la tasa de costo de capital adecuada para descontar los flujos de caja patrimoniales futuros.

Costo de la Deuda (k_b)

El costo la deuda (k_b) de ASSA Panamá es de 4.5% correspondiente a la tasa de colocación del préstamo.

Beta de la Deuda (β_b)

A través de CAPM, procedimos a determinar la beta de la deuda (β_b) de la siguiente manera:

$$\beta_d = \frac{K_b - R_f}{PRM}$$

$$\beta_d = \frac{4.50\% - 3.90\%}{7.47\%} = 0.08$$

¹¹ Aswath Damodaran. "Beta, Unlevered beta and other risk measures by Sector".

adamodar@stern.nyu.edu. Jan-2019

Es importante mencionar que la tasa libre de riesgos (Rf) utilizada para Panamá fue obtenida de los bonos del tesoro de USA (2.52%) y ajustados con la prima de riesgo país (1.38% by CDS). Total 3.90%.

La prima de riesgo mercado (PRM) fue provista por Damodaran ajustada al riesgo país a Julio de 2019 por 7.47%.

Beta Patrimonial Con deuda $(\beta_p^{C/D})$

Utilizando la fórmula de Rubinstein, apalancamos la beta patrimonial con la estructura de capital objetivo calculado:

$$\beta_{CD} = \beta_{SD} \left[1 + (1 - t_c) * \frac{B}{P} \right] - \beta_d (1 - t_c) * \frac{B}{P}$$

$$\beta_{CD} = 0.73 [1 + (1 - 25\%) * 7.09\%] - 0.08(1 - 25\%) * 7.09\% = 0.76$$

Costo Patrimonial (k_p)

El costo patrimonial lo obtuvimos a través de la fórmula CAPM agregándole una prima por iliquidez de la acción. Esta prima por iliquidez es una penalización considerando que las acciones de ASSA Panamá no cotizan en bolsa ni en ningún mercado activo.

Un activo es líquido si su precio no se ve disminuido por necesidad de una venta pronta o si se puede transformar en efectivo en forma rápida sin que su precio de mercado se vea alterado. Las compañías que no cotizan en bolsa dificultan la disponibilidad de compradores y vendedores para llevar a cabo la transacción fácilmente. Esto es un riesgo que ha sido considerado en nuestro cálculo para la determinación del costo patrimonial.

$$K_p = R_f + PRM * \beta_{CD} + Prima\ por\ iliquidez$$

$$K_p = 3.90\% + 7.47\% * 0.76 + 3\% = 12.58\%$$

7. Valoración de la Empresa por Múltiplos

7.1. Valoración de la Aseguradora – Relación Precio / Patrimonio Contable

Tomando como patrimonio económico el precio de venta pactado en la transacción de combinación de negocio, establecimos un múltiplo promedio de 1.84 veces el patrimonio contable.

Tabla 7: Relación Precio / Patrimonio Contable

	Seguros Banistmo S.A. 2014	Assicurazioni Generali S.p.A. 2017	Promedio
Patrimonio Económico	96,400,000	172,000,000	
Patrimonio Contable	69,855,072	75,000,000	
Múltiplo	1.38	2.29	1.84

Utilizando este promedio podríamos definir un valor económico para ASSA Compañía de Seguros, S. A. en Panamá de USD 442,478,917, esto significa un valor económico por acción de USD 97.49.

7.2. Valoración de la Aseguradora – Relación Precio / Utilidad neta

Tomando en consideración el promedio de las 2 compañías referentes seleccionadas, consideramos un múltiplo de 11.42 veces la utilidad neta como un valor de referencia para nuestra compañía.

Tabla 8: Relación Precio / Utilidad Neta

	Seguros Banistmo S.A. 2014	Assicurazioni Generali S.p.A. 2017	Promedio
Patrimonio Económico	96,400,000	172,000,000	
Utilidad Neta	7,961,551	16,030,180	
Múltiplo	12.11	10.73	11.42

Basados en este indicador, el valor económico para ASSA Compañía de Seguros, S. A. fue calculado utilizando la proyección de las utilidades al 31 de diciembre de 2019 por USD 36,096,641 generando un resultado total de USD 412,186,726 equivalentes a USD 90.82 por acción.

8. Conclusiones

Luego de utilizar el modelo de descuento de dividendos para la valoración de la empresa ASSA Compañía de Seguros, S.A., obtuvimos un valor económico de USD 74.45 por acción a una tasa de costo patrimonial o tasa de descuento de 12.58%. Sin embargo, pudimos notar que el valor de la empresa es muy sensible al cambio en la tasa de crecimiento (g) pero sobre todo a la tasa de descuento y los supuestos que la componen: tasa libre de riesgo, prima de riesgo de mercado, beta patrimonial con deuda y prima por iliquidez.

Cambios en las tasas de descuento presentan una volatilidad entre USD 11.86 y USD 17.74 el valor de cada acción, mientras que las variaciones en las tasas de crecimiento (g) presentan volatilidades entre USD 0.72 y USD 6.49 el valor de la acción.

A modo de comparación, utilizamos el modelo de descuento por múltiplos en donde obtuvimos un valor por acción de USD 97.49 al utilizar la razón precio-patrimonio contable y USD 90.82 al utilizar la relación precio-utilidad neta.

Al ser el modelo de descuento de dividendos un modelo más preciso que el de múltiplos, podemos concluir que el precio de la acción de ASSA Panamá es de USD 74.45 y que para la venta de Seguros Banistmo S.A. y Assicurazioni Generali S.p.A. se utilizaron diferentes supuestos para calcular la tasa de costo patrimonial. Sin embargo, si hubiésemos sido menos ácidos en la prima por iliquidez y consideramos un 1% en vez del 3% considerado, el precio por acción sería de USD 96.58, acercándose más al precio obtenido por valoración por múltiplos.

9. Anexos

9.1. Bibliografía

- Aswath Damodaran. "Beta, Unlevered beta and other risk measures by Sector". adamodar@stern.nyu.edu. Jan-2019
- Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.
- Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p. 36p.
- Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.
- Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá. "Ley 12 de 3 de abril de 2012". Título I, Capítulo I, Artículo 1. Pág. 1. Título V, Capítulo II. Pág. 70-76.
- Sitio web: aig.com
- Sitio web: assanet.com
- Sitio web: imf.org
- Sitio web: secmca.org
- Sitio web: superseguros.gob.pa
- Sitio web: treasury.gov

9.2. Estimación de la Beta de la Aseguradora Referente– Regresión Lineal

Regresión Lineal (MCO) – Sensibilidad del valor de la acción de AIG con respecto al índice S&P 500. Contiene datos semanales del 01 de julio de 2015 al 30 de junio de 2017. El volumen de participación del mercado fue de 100%.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.706189662
Coefficiente de determinación R ²	0.498703839
R ² ajustado	0.493535837
Error típico	0.020016627
Observaciones	99

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0.038663562	0.038663562	96.49838988	3.2269E-16
Residuos	97	0.03886454	0.000400665		
Total	98	0.077528102			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	-0.00165985	0.002022379	-0.82074245	0.413805464	-0.00567371	0.00235401	-0.00567371	0.00235401
S&P500	1.198095195	0.121963897	9.823359399	3.2269E-16	0.956030621	1.44015977	0.956030621	1.44015977

Regresión Lineal (MCO) – Sensibilidad del valor de la acción de AIG con respecto al índice S&P 500. Contiene datos semanales del 01 de julio de 2016 al 30 de junio de 2018. El volumen de participación del mercado fue de 100%.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.504640106
Coefficiente de determinación R ²	0.254661636
R ² ajustado	0.247208253
Error típico	0.022297718
Observaciones	102

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0.016987555	0.016987555	34.1672519	6.36587E-08
Residuos	100	0.049718822	0.000497188		
Total	101	0.066706378			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	-0.001956704	0.00224286	-0.872414752	0.38507209	-0.006406474	0.002493066	-0.006406474	0.002493066
S&P500	0.878413851	0.150277565	5.845276033	6.36587E-08	0.580267441	1.17656026	0.580267441	1.17656026

Regresión Lineal (MCO) – Sensibilidad del valor de la acción de AIG con respecto al índice S&P 500. Contiene datos semanales del 01 de julio de 2017 al 30 de junio de 2019. El volumen de participación del mercado fue de 100%.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.514568058
Coefficiente de determinación R ²	0.264780287
R ² ajustado	0.257353825
Error típico	0.028077901
Observaciones	101

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0.028108196	0.028108196	35.65362557	3.69832E-08
Residuos	99	0.078048483	0.000788369		
Total	100	0.106156679			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior</i>
Intercepción	-0.002911063	0.002808966	-1.036346811	0.302565121	-0.00848466	0.002662535	-0.00848466	0.002662535
S&P500	0.817918023	0.136980242	5.971065698	3.69832E-08	0.546119505	1.08971654	0.546119505	1.08971654