

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Gestión**

Maestría en Gestión Financiera y Administración de Riesgos Financieros

**Estructuración financiera de una emisión de obligaciones, como  
mecanismo de financiamiento de una empresa del sector real, a través  
del Mercado de Valores**

Giannela Marianne Bonito Rivadeneira

Tutor: Eduardo Herrera Lana

Quito, 2021

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>Reconocimiento de créditos de la obra</b><br>No comercial<br>Sin obras derivadas |  <b>creative<br/>commons</b> |
|---|---|---|

Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia



## **Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis**

Yo, Giannela Marianne Bonito Rivadeneira, autora de la tesis intitulada “Estructuración financiera de una emisión de obligaciones, como mecanismo de financiamiento de una empresa del sector real, a través del Mercado de Valores” mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Máster en Gestión Financiera y Administración de Riesgo Financiero en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

16 de noviembre de 2021

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

El objetivo de este estudio es evaluar la posibilidad de financiamiento de una empresa del sector real a través de la emisión de obligaciones en el mercado de valores ecuatoriano. En nuestro país, este segmento del mercado de capitales tiene una participación inferior frente al mercado financiero, no obstante, cada vez son más las empresas que incursionan en este tipo de financiamiento bursátil sin descartar totalmente el financiamiento tradicional (banca).

El financiamiento en mercado de valores consiste en emitir títulos de deuda a ser negociados a través de la bolsa de valores, quien se encarga de proporcionar los recursos necesarios para tal acción. Además, las empresas emisoras deben buscar asesoría en una casa de valores, quienes están facultadas para estructurar los títulos que se colocarán a los inversionistas. Para la estructuración financiera, se definen entre otros temas, las características de la emisión de acuerdo a las necesidades de financiamiento y un modelo de proyecciones de sus estados financieros que permitan visualizar el destino que se le dio a los recursos captados y la capacidad de generar saldo de flujo de efectivo o caja para el pago de las obligaciones que está contrayendo.

Para el caso de estudio, se utiliza información financiera de la compañía emisora de al menos cinco años, además de información del sector, información macroeconómica, indicadores financieros, presupuesto, entre otros, lo que permite realizar el modelo base de proyecciones trimestrales en una hoja electrónica y una vez que este es consistente se procede a ejecutar un modelo de simulación Monte Carlo, determinando variables de incertidumbre y de pronóstico para encontrar la probabilidad de generar el saldo de flujo de efectivo o caja suficiente para el pago a los inversionistas, aún cuando las variables de incertidumbre que impactan directamente en la utilidad de la empresa, muestren variaciones dentro un rango establecido por los escenarios pesimista, moderado y optimista.

Los resultados de la variable pronóstico (saldo de flujo de efectivo o caja trimestral), obtenidos tras la aplicación del modelo mencionado, sugieren que el emisor podrá cumplir holgadamente con sus obligaciones en todos los periodos.

Palabras clave: mercado de valores, emisión de obligaciones, Simulación Montecarlo



Dedicado a mi esposo Luis Eduardo y a mi hija Ainhoa Valentina por ser mi  
motivación diaria

A mis padres Marlene y Manuel que han sido mi inspiración y fortaleza para  
para conseguir mis sueños.

A mis hermanos por su ejemplo de esfuerzo y su apoyo incondicional.

Y a mi madre política Nelly quien contribuyó con su tiempo y paciencia al  
cuidado de mi pequeña, otorgándome el tiempo necesario para poder culminar  
este trabajo.





## Tabla de contenidos

|   |    |
|---|----|
| Figuras y tablas .....  | 11 |
| Introducción.....   | 13 |
| Capítulo primero Acercamiento teórico y conceptual sobre el financiamiento en<br>mercado de valores ..... | 17 |
| 1. Antecedentes internacionales de los tipos de financiamiento .....                                      | 17 |
| 2. Antecedentes nacionales sobre mercado de valores .....   | 21 |
| 3. Consideraciones teóricas de financiamiento a través de mercado de valores ....                         | 23 |
| Capítulo segundo Normativa que regula el mercado de valores ecuatoriano.....                              | 45 |
| 1. Base legal para la emisión de obligaciones .....   | 46 |
| 2. Esquema del Prospecto de Oferta Pública de Emisión de Obligaciones .....                               | 49 |
| Capítulo tercero Estructuración financiera y metodología de simulación.....                               | 53 |
| 1. Aspectos generales a considerar para estructurar la emisión de obligaciones ...                        | 53 |
| 2. Análisis de la información financiera .....  | 60 |
| 3. Estructura financiera y aplicación del modelo de simulación .....                                      | 68 |
| 4. Discusión de resultados .....  | 82 |
| Conclusiones y recomendaciones .....  | 89 |
| Obras citadas.....  | 91 |



## Figuras y tablas

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1. Financiamiento tradicional.....  | 28  |
| Figura 2. Financiamiento en mercado de valores .....                                     | 28  |
| Figura 3. Participación de mercado de las empresas dentro del CIU A0321.02.....          | 55  |
| Figura 4. Evolución PIB trimestral.....  | 56  |
| Figura 5. Evolución PIB trimestral por industria .....                                   | 56  |
| Figura 6. Riesgo País Ecuador.....   | 57  |
| Figura 7. Evolución de la Balanza Comercial (miles USD).....                             | 57  |
| Figura 8. Previsión crecimiento económico 2020 y 2021 .....                              | 58  |
| Figura 9. Composición del PIB por sector .....   | 58  |
| Figura 10. Exportaciones de camarón ecuatoriano.....                                     | 59  |
| Figura 11. Evolución precio camarón.....   | 60  |
| Figura 12. Exportaciones camarón .....   | 60  |
| Figura 13. Distribución triangular variable incertidumbre: precio.....                   | 79  |
| Figura 14. Distribución triangular variable incertidumbre: costo de ventas .....         | 80  |
| Figura 15. Distribución triangular variable incertidumbre: gastos de ventas.....         | 81  |
| Figura 16. Distribución triangular variable incertidumbre: Gastos administrativos .....  | 81  |
| Figura 17. Distribución triangular variable incertidumbre: otros ingresos .....          | 82  |
| Figura 18. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 21 ..... | 84  |
| Figura 19. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 22 ..... | 84  |
| Figura 20. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 23 ..... | 84  |
| Figura 21. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 24 ..... | 84  |
| Figura 22. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 25 ....  | 846 |
| Figura 23. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 26 ....  | 846 |
| <br>   |     |
| Tabla 1 Balance General - Empresa S.A. ....  | 61  |
| Tabla 2 Estado de Pérdidas y Ganancias – Empresa S.A.....                                | 62  |
| Tabla 3 Análisis Vertical – Balance General .....  | 62  |
| Tabla 4 Análisis Horizontal – Balance General .....                                      | 62  |
| Tabla 5 Análisis Vertical - Estado de Pérdidas y Ganancias.....                          | 64  |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 6 Análisis Horizontal - Estado de Pérdidas y Ganancias ..... | 64 |
| Tabla 7 Indicadores financieros.....                               | 65 |
| Tabla 8 Monto máximo a emitir .....                                | 67 |
| Tabla 9 Limitante respecto al patrimonio.....                      | 68 |
| Tabla 10 Características de la emisión .....                       | 68 |
| Tabla 11 Premisas de proyección .....                              | 69 |
| Tabla 12 Estado de Resultados Proyectado (mar 2021-dic 2026).....  | 71 |
| Tabla 13 Flujo de efectivo Proyectado (mar 2021 – dic 2026) .....  | 72 |
| Tabla 14 Flujo de caja Proyectado (mar 2021 – dic 2026).....       | 75 |
| Tabla 15 Análisis de escenarios.....                               | 79 |
| Tabla 16 Estadísticas de simulación .....                          | 87 |

## Introducción

En el contexto macroeconómico actual en el que las empresas desarrollan sus actividades, la necesidad de obtener capital de trabajo que financie sus operaciones y permita el crecimiento de la organización es un requerimiento fundamental. Hoy en día, las empresas direccionan su requerimiento hacia la fuente de financiamiento tradicional, que para el caso es el sistema bancario, cuyo objetivo principal es canalizar los recursos captados hacia los sectores que lo requieren.

Para cumplir con los objetivos diarios de las empresas, éstas requieren fondos, los que inicialmente deberían provenir de sus accionistas o socios como un aporte al capital propio, no obstante, debido a los montos importantes requeridos y al afán de mantener una adecuada estructura financiera, las empresas acuden al financiamiento con terceros, esto es bancos, proveedores, mercado de valores, otros sistemas.

En Ecuador, actualmente existe cierto nivel de desconocimiento por parte del sector empresarial de la existencia de otras fuentes de las que también se puede obtener los recursos, una de éstas es el mercado de valores, el cual se encuentra captando una participación importante en el Ecuador y, por ende, se ha convertido en una opción importante a considerar al momento de requerir inversión.

El mercado de valores es parte del mercado de capitales en el que negocian títulos de renta fija y variable de forma estructurada y ofrece una lista diversificada de títulos valores que puede emitir una empresa para financiarse, entre ellos podemos mencionar las obligaciones. La emisión de obligaciones consiste en una estructuración de deuda con características ajustadas a las necesidades del emisor y cuyo título valor se negocia a través del mercado bursátil.

El objetivo general de esta investigación es realizar la estructuración financiera de una emisión de obligaciones como una alternativa de financiamiento en mercado de valores, que incluya además de la evaluación financiera, sectorial y macroeconómica, un análisis de riesgo con una metodología cuantitativa como la simulación Montecarlo, con el afán de verificar si la empresa cuenta con el saldo de flujo de efectivo o caja necesario en cada trimestre para honrar las obligaciones (pagos de capital e interés) contraídas con los inversionistas.

Como antecedente, la mayoría de las empresas, tienen una estructura de financiamiento de sus activos que consiste en contraer deuda con terceros en una mayor proporción que la deuda ligada a sus accionistas. La deuda con terceros se conforma generalmente de obligaciones contraídas con instituciones financieras, las que ofrecen recursos con un costo de interés elevado dependiendo del sector al cual se dirige el capital. Por otro lado, la tasa pasiva que paga el banco a los obligacionistas por dejar el dinero en su entidad es muy inferior en relación a la que cobran (tasa activa), dando como resultado una mayor brecha entre dichas tasas.

El Mercado de Valores, surge como un mecanismo de financiar a las mismas empresas que buscan recursos mediante la vía tradicional. Las transacciones en el Mercado de Valores se enfocan en la emisión de títulos de deuda, un mercado que involucra muchos partícipes, entre los que se destacan, el emisor de deuda y el inversionista; pero en este caso, las tasas de interés para cada uno de ellos pueden ser mejor que las establecidas en las instituciones financieras. Es decir, el inversionista recibe un interés mayor al que ofrece el Banco por los recursos dejados en la institución; y, por el contrario, el emisor paga un interés inferior al que cancelaría si obtiene un crédito bancario. Todo esto con el afán de motivar el desarrollo de este mercado financiero en el Ecuador y beneficiar a todas las partes involucradas.

El desarrollo del mercado de valores ecuatoriano durante los últimos años no ha sido el esperado, pese a los beneficios e incentivos otorgados a los emisores y partícipes. Características como el tamaño y la estructura de una empresa, sumado a la información que deben publicar, han minimizado el interés de los emisores que prefieren mantener sigilo de sus empresas que en la mayoría son de carácter familiar. No obstante, se observan casos de empresas que han decidido incursionar en el mercado de valores y cuya experiencia ha llamado la atención de posibles y potenciales emisores de valores.

Para efecto del tema de estudio, se va a realizar el análisis de una empresa del sector real, que desarrolle sus actividades dentro del sector industrial (manufactura) y/o comercial y que haya visto la necesidad de captar recursos que le permitan un manejo óptimo de su capital de trabajo y una sustitución de pasivos con el refinanciamiento de sus obligaciones a un menor costo. Para ello, se va a considerar toda la información financiera de la empresa que incluye, estados financieros auditados de los cinco últimos años, gobierno corporativo, estrategias, políticas, información sectorial y macroeconómica, entre otra, que será incorporada en un documento denominado

Prospecto de Oferta Pública, el cual será difundido por la Bolsa de Valores una vez autorizada la emisión y colocación.

El punto de partida es el análisis mencionado, mismo que resultará en la determinación de las proyecciones de los estados financieros: Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias, Flujo de Efectivo y Flujo de Caja, ésta última será la variable de pronóstico en la ejecución de la simulación Montecarlo, lo que permitirá garantizar el pago de capital e interés trimestral de las obligaciones a los inversionistas, es decir, calcular la probabilidad de ocurrencia de que la empresa emisora cumpla con sus haberes durante el periodo de vigencia de la emisión.

Como se mencionó anteriormente, el costo es un factor importante a considerar al momento de optar por financiamiento a través de mercado de valores, por ello, para que la brecha en este costo sea palpable, es sustancial tener en cuenta ciertas consideraciones como el tamaño y volumen de ventas de la empresa que desea incursionar o mantenerse en el mercado de valores, puesto que además del rendimiento que pagará sobre los títulos existen otros costos fijos que podrían encarecer el proceso si el monto de emisión o la empresa es muy pequeña, pues los costos no se diluyen. .





## Capítulo primero

### Acercamiento teórico y conceptual sobre el financiamiento en mercado de valores

Para introducirnos en el tema concerniente al objetivo de estudio, es necesario explorar aquellas investigaciones internacionales, regionales y nacionales que se han realizado sobre temas como financiamiento de empresas, emisión de deuda, estructura de capital, entre otros que guardan relación con la estructuración financiera de una emisión de obligaciones de largo plazo.

#### 1. Antecedentes internacionales de los tipos de financiamiento

Dada la creciente evolución a escala mundial de los diferentes mercados financieros, es importante realizar un pequeño recorrido de los estudios realizados sobre el financiamiento, tanto tradicional (bancario) como de los mercados de capitales o valores de largo plazo hasta mencionar aquellos que convergen en los productos o activos financieros de renta fija.

Para que el financiamiento sea acertado en las empresas, los inversores deben tener a su disposición una variedad de productos financieros líquidos en los cuales invertir sus ahorros. En la actualidad, el principal activo del sistema financiero es el financiamiento tradicional (crédito bancario), que no se caracteriza por permitir el cambio de propiedad con facilidad debido a normas legales, mientras que un título negociado en Bolsa (bonos, obligaciones), sí.

Por consiguiente, a menor proporción de financiamiento bancario respecto de los activos financieros en una economía, mayor será la proporción de activos negociados con facilidad en las plazas financieras, es decir títulos valores.

Si hablamos de créditos bancarios es importante hacer mención sobre un tipo de crédito hipotecario y la denominada crisis *subprime* suscitada en Estados Unidos. De acuerdo a los artículos expuestos sobre el tema, Bancafacil, un sitio de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile hace referencia a los factores que propiciaron la caída del mercado hipotecario estadounidense y provocó una crisis mundial. En años precedentes a la crisis del 2008, Estados Unidos atravesaba por

periodos de bonanza que incluían tasas de interés bajas con indicadores de vivienda en crecimiento.

Todo lo anterior incidió en una competencia de las instituciones financieras por ganar cuotas de mercado a través de la colocación de préstamos hipotecarios, lo que permitió que toda clase de clientes pudieran adquirir viviendas en base a criterios de evaluación dudosos. A dicho escenario se sumó el crecimiento de los créditos hipotecarios como una forma de inversión que consistía en la compra de un inmueble para su posterior venta, en la que se obtendría una ganancia debido a alza en los precios de los inmuebles.

Los bancos involucrados, tras otorgar los créditos hipotecarios necesitaban obtener liquidez por lo que utilizaron la figura de securitización o también conocido como titularización o titulización. La crisis se desató con el alza progresiva de las tasas de interés por parte de la Reserva Federal y la reducción del valor de las viviendas lo que provocó la morosidad de los créditos hipotecarios.

En una economía globalizada en la que los títulos valores se intercambian a gran velocidad y se transfieren de unos a otros, cabe la posibilidad de que los inversores no conozcan la operación que conlleva por lo que no están libres de los riesgos que implican. En el caso de las hipotecas *subprime*, negociadas mediante la operación de securitización, éstas se transferían del pasivo de la empresa que otorgó el financiamiento a otro fondo de inversión que terminaban siendo los perjudicados pues desconocían el historial del bono.

Tras años de la ocurrencia de esta crisis, se evidenció la participación de importantes entidades bancarias cuyos activos eran comprometidos en hipotecas con riesgo considerable, lo que resultó en una reducción del crédito y de los títulos negociados en el mercado bursátil.

Según Wachovia Securities ahora Wells Fargo Advisors, los países de Europa han adoptado sistemas que permiten el desarrollo de un mercado cada vez más integrado, a lo que se suma la desintermediación financiera en los mercados de capitales, que tienen menos restricciones y menores costos que el financiamiento bancario. De acuerdo al estudio, en España el proceso de desintermediación consiste en dividir los activos bancarios para ser colocados a diferentes inversores, lo que se conoce como titulización.

La titulización, también conocida como titularización, se define como el uso de herramientas bursátiles para instrumentar las operaciones de crédito, tales como la emisión de obligaciones. Esto ha presentado un avance considerable en España, a partir de la regulación de los Fondos de Titulización Hipotecaria de julio de 1992 y la Creación

de Fondos de Titulización de Activos decretado en mayo de 1998 (Martín y Trujillo 2014, 19-20).

Así mismo, Martín y Trujillo (2014) hacen énfasis sobre el mercado de capitales, aquel en el que se negocia activos financieros de largo plazo (mayor a un año) y que excluye a los créditos bancarios. Dentro de este mercado, se observan activos representativos de deuda y de participación en capital, lo cual da lugar a las denominaciones de renta fija y variable. Los activos de renta fija hacen referencia a aquellos que tienen un rédito fijo o preestablecido; sin embargo, dadas las innovaciones existen obligaciones que no cuentan con un rendimiento constante. Por su parte, los activos de renta variable tienen una retribución que depende de la utilidad obtenida por la empresa, como, por ejemplo, las acciones.

Casasola y Tribó Giné (2002) en su estudio de las compañías españolas, analizan sobre la reducción en los costos financieros debido a la decisión de las empresas de emitir deuda negociable de corto y largo plazo, con el propósito de obtener financiamiento. Los argumentos que acompañan su teoría son básicamente tres: 1) costos menores de la supervisión de los bancos puesto que delegan parte de ello al mercado, 2) poder de negociación de las empresas con los bancos puesto que tienen otra alternativa de financiamiento; y, 3) percepción en la calidad de la empresa, reputación y reconocimiento por la emisión de deuda.

En Chile, el mercado de valores ha marcado su historia desde los años ochenta. Es así que, el fiscal de la Superintendencia de Valores y Seguros, hace referencia a la emisión de bonos de acuerdo a lo que establece la Ley de Valores para la correspondiente deuda de largo plazo y aquellas modificaciones que contiene dicha Ley. En la normativa, se entiende como deuda de largo plazo, a aquella que supera un año.

Una de las modificaciones relevantes que contiene la Ley de mercado de Chile, en su artículo 3, se establece que el sector público, sea este, Estado, Banco Central de Chile, instituciones públicas centralizadas o descentralizadas no están sujetos a emitir deuda que sea superior a un año. Algunas regulaciones y normas aplicables a la emisión de bonos fueron derogados, no obstante, los partícipes de mercado de valores esperan que la nueva normativa dictada por la Superintendencia fomente el desarrollo del mercado, que entre otras características permite la emisión de las obligaciones convertibles en acciones con lo que los inversores pueden ser propietarios de la empresa emisora.

Guerrero (2001) realiza un análisis sobre el rendimiento y liquidez de los instrumentos que se cotizan en el mercado de valores de México. Así mismo, menciona

las oportunidades que tienen los inversionistas pues pueden obtener ganancias de las empresas grandes que cotizan en el mercado nacional; siempre y cuando el mercado de valores sea organizado. El autor hace un énfasis particular al equilibrio entre liquidez y rendimiento que debe considerar el inversionista, pues una decisión de inversión implica un costo de oportunidad de la disponibilidad inmediata de fondos presentes y el riesgo implícito en el cambio de los acontecimientos.

López (1999) hace un recorrido sobre las necesidades y fuentes de financiamiento de las empresas en México en las décadas de 1980 y 1990 que estuvieron marcadas por la crisis financiera, devaluación del peso y la privatización de los bancos comerciales en el país. En el análisis se observa como las empresas grandes, medianas y pequeñas del sector privado han financiado sus operaciones a través de diversas estructuras de capital. A pesar, de que una parte de las empresas pequeñas siguen siendo financiadas por créditos bancarios avalados en garantías, su gran mayoría ha recurrido a otras fuentes como financiamiento con proveedores.

No obstante, una característica relevante del financiamiento de las empresas mexicanas grandes que se visualizó en la actualidad, es la capacidad de estas para adquirir financiamiento externo en los mercados internacionales de capital y crédito. El análisis que realizó el autor, toma como base dos conjuntos de datos. El primero corresponde a los estados financieros de aproximadamente 400 compañías emisoras de acciones y bonos en el mercado de valores de México que permiten examinar las características financieras; el segundo grupo incluye aquellos datos que provienen de la coyuntura económica de 500 empresas respecto del ambiente empresarial, financiero y las expectativas de las condiciones de corto plazo, información relevante de las inversiones en el largo plazo. Posteriormente el análisis fue mejorado con los hallazgos encontrados por parte del Banco Mundial respecto a la economía de los mercados emergentes.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, en México en los años ochenta, las compañías en su mayoría recurrían a los fondos internos propios o a las inversiones de capital accionario. Eran compañías con un nivel de deuda baja. Sin embargo, para los años noventa, el financiamiento empresarial muestra un incremento debido a la apertura que la economía mexicana tuvo frente a los mercados internacionales de capital, con la expectativa de una integración del sector financiero nacional. Posteriormente, la crisis mexicana agravó la disminución de créditos bancarios y aumentó las tasas de interés a lo que las empresas respondieron con una disminución importante de la demanda de créditos en 1995. Un año más tarde, el escenario cambió y el país se vio inmerso en un incremento

de la demanda de créditos empresariales que fue insatisfecha ante lo cual, las empresas mexicanas tuvieron que recurrir con mayor frecuencia a los mercados internacionales de capital. En este sentido, fue notable que la banca no pudo responder a la recuperación económica de México, pero el Mercado de Valores si lo hizo. Muestra de ello, es el crecimiento significativo que ha tenido cada año a partir de 1995, el número de emisiones primarias de acciones realizadas en la bolsa.

En Colombia, el Mercado de Valores tiene una trayectoria de ocho décadas de crecimiento como lo demuestran sus cifras. Los diez millones de pesos que la Bolsa de Bogotá negoció en su primer año se convirtieron en miles de billones de pesos negociados a través de la Bolsa de Valores de Colombia. Durante 32 años existió únicamente la Bolsa de Bogotá, mientras que en 1961 entró en operación la Bolsa de Medellín, hasta que en 1983 surgió la Bolsa de Cali. Finalmente, en el 2001, las tres bolsas se fusionaron y nació la Bolsa de Valores de Colombia. Colombia se ubica en el cuarto país de la región en ofrecer productos derivados a sus inversionistas a través de una plataforma cuyo proveedor es NASDAQ (Bolsa de Valores de Colombia).

De acuerdo a una investigación realizada por Ekos (2020), para el 2019, el mercado de valores en la región está liderado por Chile con una participación de montos negociados sobre el PIB que representa más del 300% y Colombia con el 200%. Ecuador, sin embargo, alcanza el 10% sobre el PIB.

## **2. Antecedentes nacionales sobre mercado de valores**

La primera Ley de Mercado de Valores en el Ecuador fue expedida en el año 1993, un año más tarde (1994), los montos negociados en dicho mercado representaban un 5% respecto del Producto Interno Bruto (PIB) del país, para el 2019, el mercado creció 57,83% en relación al 2018 y en los primeros cuatro meses del año 2020, los montos negociados también mostraron un incremento del 5,12% respecto al mismo periodo del año precedente. (El Telégrafo,2020).

Ekos (2020) en su artículo publica el análisis del mercado bursátil en el Ecuador y las alternativas que este brinda a las empresas, personas y estado. El mercado de valores en el año 2019 registró su monto emitido de USD 11.797 millones, superior a la cifra del 2018 que fue de USD 7.475 millones. Según registros de la Bolsa de Valores de Quito, el monto negociado en el primer trimestre del 2020, corresponde en un 99% a títulos de

renta fija y menos del 1% a renta variable. Dentro de los títulos de renta fija, las obligaciones corporativas sumaron USD 322 millones a marzo 2020.

Por su parte en el Ecuador, Morán, Rodríguez, Viejó, García (2016) en su análisis mencionan que el mercado de valores en el país ha tenido una creciente participación de las empresas que buscan financiarse a través de la emisión de obligaciones.

El Mercado de Valores cuenta con varios partícipes, entre los que se destacan los oferentes y demandantes que interactúan con el fin de realizar transacciones que favorezcan la negociación de títulos valores. La ventaja más relevante que presenta el mercado de valores para los partícipes (emisores e inversores) es que las negociaciones de títulos valores se realizan de forma diferente al desarrollo común del sistema financiero, en el primer caso, las empresas reciben los fondos directamente de los inversionistas lo que además le permite minimizar costos respecto al financiamiento bancario, motivo por el cual resulta beneficioso realizar operaciones en el mercado de valores.

Según los boletines publicados por las Bolsas de Valores y la información del Banco Central, las tasas de interés que maneja el mercado de valores se ubican en un punto intermedio entre las tasas referenciales, es decir, que los instrumentos de mercado de valores muestran una tasa de interés mayor a la pasiva e inferior a la tasa activa. Otra de las características, el plazo, también es más amplio que en el sistema bancario, esto debido a que, en el mercado de valores, las características se ajustan con mayor facilidad a las necesidades de los emisores.

De acuerdo a datos presentados por la Superintendencia de Compañías, la emisión de obligaciones como mecanismo de financiamiento alternativo presenta un crecimiento constante en cuanto al número de compañías que han optado por usar esta herramienta para captar recursos.

La Ley de Mercado de Valores, define al mercado como una herramienta o mecanismo de financiamiento que puede ser utilizado por las empresas para captar recursos con el propósito de apoyar y contribuir al crecimiento de las empresas a través de la canalización de aquellos recursos por medio de la negociación de obligaciones de corto o largo plazo de acuerdo con las necesidades de financiamiento que requiere la empresa.

Con ese antecedente, se puede concluir que los bonos y las obligaciones son un tipo de instrumento financiero que utilizan las empresas para obtener el financiamiento que requieren sus proyectos, pero a un menor costo que el financiamiento tradicional

(banco). Las obligaciones de corto o largo plazo se caracterizan por ser títulos de renta fija, cuya modalidad consiste en un contrato de préstamo en el que el reembolso queda ligado a un título valor (bonos), en el que también se incorpora otras características como la amortización de intereses y capital.

Según la Bolsa de Valores de Quito (2020), el mercado de valores se encarga de canalizar los recursos financieros de los inversionistas hacia aquellas actividades productivas por medio de la negociación de valores. Adicionalmente, lo define como una fuente de financiamiento directa, mientras que para los inversionistas constituye una opción interesante de rentabilidad y liquidez. Las ventajas que presenta el mercado de valores, es ser un mercado organizado e integrado en el que se intermedian títulos valores de forma competitiva y continua, estimula la generación de ahorro que se canaliza a la inversión y genera un flujo importante para el financiamiento en el mediano y largo plazo.

En las últimas décadas, las empresas que se desempeñan en el Ecuador han conseguido financiar sus necesidades de capital a través del mercado de valores y de la Bolsa de Valores de Quito para cumplir con sus objetivos. Sin importar el tamaño de la empresa, estas pueden incurrir en el mercado de valores para obtener los beneficios que éste ofrece, como condiciones competitivas, tasas de interés y plazo acorde a las necesidades individuales, flexibilidad de garantías, reconocimiento y posición de marca.

De acuerdo a la definición que comparte la Bolsa de Valores de Quito, las obligaciones son valores representativos de deuda emitidos con el fin de captar recursos y canalizarlos. Entre los diferentes tipos de valores, nos enfocamos en las obligaciones de largo plazo, que son títulos con un plazo superior a trescientos sesenta días.

Por el contrario, las desventajas son aquellas dudas que surge en las empresas al momento de ingresar en el mercado de valores, algunas de ellas según lo menciona Villarreal (2008) son el incremento del riesgo financiero, disminución de la flexibilidad del emisor para financiarse, costos adicionales en la emisión y colocación, registros en la bolsa de valores y la entrega de información financiera que generalmente resulta muy sensible para los emisores.

### **3. Consideraciones teóricas de financiamiento a través de mercado de valores**

En base al tema de disertación planteado, resulta necesario revisar aquellos conceptos claves, tomando como fuente a varios autores que proveen definiciones generales y subconceptos particulares que surgen de los anteriores y son relevantes en el

proyecto de estudio. El propósito es obtener y presentar una perspectiva amplia y clara de los temas revisados, sus semejanzas y las posibles discrepancias que puedan existir entre los investigadores, o en su defecto reforzar los conocimientos.

El planteamiento que se sugiere, precisa seis macroconceptos que engloba la investigación, estos son: las fuentes de financiamiento, el mercado financiero, la emisión de obligaciones, el sector real, la estructuración financiera y metodologías para análisis de riesgo. En algunos casos esta clasificación contiene subgrupos de conceptos para una mejor apreciación. A continuación, se presentan las mencionadas conceptualizaciones:

### **Fuentes de financiamiento**

Los países subdesarrollados requieren de nuevos mecanismos de financiamiento a través de los cuales puedan captar recursos financieros encaminados al desarrollo continuo de la economía (Rodríguez 1981). El financiamiento externo para lograr el desarrollo, Rodríguez lo define como un flujo de fondos reales que afectan de manera favorable y a largo plazo en el proceso de desarrollo.

Según los aportes de Domínguez (2005,1), la mayor incertidumbre al momento de tomar decisiones de financiamiento es elegir entre financiarse a largo o corto plazo y posteriormente determinar el capital de trabajo requerido para la operación de la empresa. La combinación más óptima de financiamiento está relacionada con las características de la empresa y en particular con los activos que desea financiar. El financiamiento para las empresas se define según Domínguez (2005,3) como la captación de recursos que se destinarán a la adquisición de bienes que permitan el desarrollo continuo de la empresa.

De acuerdo con los aportes expuestos en la tesis de Kong y Moreno (2014), el financiamiento se conceptualiza como la oportunidad del empresario o deudor para obtener los recursos financieros o monetarios que le permitan cumplir los objetivos de su negocio.

Toda empresa, independiente de su estructura tiene la necesidad de captar dinero para el desarrollo actual de su negocio o para realizar inversiones futuras sobre ella, esta es la definición de financiamiento que plantea Hernández (2002).

En contraste, Lerma, Martín, Castro, Flores, Martínez y Mercado (2007) proveen un concepto de financiamiento que está alineado con otros autores en un contexto general, sin embargo, lo enmarcan desde la otra perspectiva. Para ellos, el financiamiento es una actividad que consiste en proveer de recursos financieros a una empresa para que ésta



ponga en marcha, desarrolle, implemente o refuerce una actividad económica. Estipulan además que, los recursos obtenidos en este caso, se recuperan en un plazo determinado y a una tasa de interés pre establecida.

En síntesis, cabe recalcar que el financiamiento es la oportunidad de las pequeñas, medianas y grandes empresas de contar con los recursos necesarios para realizar inversiones en sus negocios, con la ventaja de incursionar o participara en un mercado más formal, regulado y organizado.

Para Bleger y Rozenwurcel (2000), el financiamiento otorgado a las pequeñas y medianas empresas es una de las áreas en la que el sistema financiero tiene mayor participación respecto del mercado de capitales. Las investigaciones han puesto en evidencia las desventajas que existe para la securitización o titularización de los préstamos de las Pymes debido a la diversidad de estos en tema de riesgos y plazos. Los Bancos por su parte, cuentan con una variedad de servicios que pueden ser útiles para las pequeñas empresas, lo que se presentan como ventajas competitivas.

Muller (2007) define los factores que revelan el comportamiento de los bancos que ponen muy poca atención en cuanto al financiamiento en las pequeñas empresas. 1) las desventajas de titularizar los préstamos en mercados secundarios. 2) Información no auditada ni estandarizada. 3) los recursos que se asignan a las PyMes por ser un sector amplio con elevados costos fijos. 4) la centralización en la toma de decisiones que los bancos lo manejan a través de sus sucursales.

De acuerdo a Stallings (2006), el acceso al financiamiento es un tema primordial en el desarrollo de los países emergentes, y hacen mención a la existencia de otros procesos como el surgimiento del mercado de capitales como fuente de financiamiento alternativa. A medida que el financiamiento interno se acelera, la necesidad de adquirir nuevos recursos se centra en el financiamiento internacional, la inversión extranjera, la financiación multilateral.

Fontaine y Selowsky (1972) mencionan algunas consideraciones sobre el financiamiento externo en un contexto de costos y beneficios. Así también, Barrachina (2011), puntualiza sobre los modos de financiamiento, cuya elección por uno u otro depende de las necesidades de quien requiere el capital. Para determinar si el modo de financiamiento es el óptimo, se debe tener en cuenta ciertas consideraciones como el plazo (periodo para devolver el capital), la publicación o no de información financiera del emisor, la agilidad del requerimiento, los aspectos regulatorios, la situación económico financiera de la entidad. El autor también concluye que las diversas opciones de

financiamiento vienen determinadas por el tamaño de la empresa, es decir, si es pequeña, mediana o grande.

Según USAID, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, las fuentes de financiamiento hacen referencia a los recursos requeridos para financiar la inversión y el capital de trabajo. Difunde que existen tres métodos de conseguir los fondos, el primero, depende de la propia generación de la empresa a través de sus operaciones, en segundo lugar, hace referencia a aquellos que se obtiene de los accionistas o socios de la organización y por último, se centra en aquella opción de captar recursos de terceros, proveedores, bancos.

Las fuentes de financiamiento se clasifican en dos grupos, el primero se denomina financiamiento interno o propio y el segundo, es el financiamiento externo o con terceros.

El financiamiento interno o también denominado autofinanciación proviene de los resultados no repartidos entre los accionistas de la empresa, que se constituyeron en reservas. Cabe resaltar que este tipo de financiamiento tiene una ventaja relevante pues no implica costo. Domínguez (2005) sugiere que, el financiamiento externo es el recurso que proviene de terceros no relacionado con la empresa y por ende implica un costo.

En línea con lo planteado por Hernández (2002), las fuentes de financiamiento, engloban todos los medios a través de los cuales las empresas captan recursos, sean internos o externos, a diferentes plazos.

En el estudio de Martín (2002), se expone la difícil tarea de las PyMES de obtener financiamiento, no obstante, se revela también las diversas fuentes a las que puede acudir considerando las ventajas o desventajas de cada una. Clasifica las fuentes de financiamiento en Internas y Externas, las primeras se obtienen a través de la reinversión, capitalización, entre otras; mientras que, las externas provienen de los préstamos bancarios, emisiones de acciones, bonos, obligaciones, cuentas por pagar, etc.

Con base en los aportes de Alvarado, Portocarrero, Trivelli, Gonzáles, Galarza y Venero (2001), las fuentes de financiamiento pueden clasificarse de acuerdo a la regulación que tienen de los entes de control. De esta manera, las diversas fuentes de financiamiento pueden ser formales, semiformales e informales. En las formales se ubican los bancos y demás entidades financieras.

González y Méndez (1997) precisan que el financiamiento bancario y la emisión de obligaciones intervienen al momento de valorar una empresa, de tal manera que, la primera fuente de financiamiento permite una reacción positiva en el precio o valor de mercado debido a la capacidad que tienen las entidades de obtener información sensible

de la empresa evaluada, no obstante, Mikkelson y Patch (1986) manifiestan que las emisiones de títulos valores no evidencian un resultado significativo por parte del mercado de valores respecto a la afectación del valor de la empresa. Esto contrasta con la estimación de Best y Zhang (1993), la cual reside en que una emisión de títulos de deuda sí influye en el valor cuando están garantizadas por una institución financiera.

Cabe precisar, que, en la última década, el financiamiento se ha popularizado y ha tomado sinónimos como la financiación estructurada, según Barrachina y Ortega (2011). Este tipo de financiamiento está conformado por un grupo de técnicas y estructuras con diferencias entre sí, pero con similares aspectos como el originador o emisor que se denota como la entidad titular que cede los derechos sobre algún activo para posteriormente realizar los pagos al inversor utilizando el flujo que generan los activos previamente cedidos. A esta estructura se la conoce como titulización de activos (conocida en nuestro país como titularización). Otra similitud a la que hace referencia el autor es la división de cada título en varias clases o series con características propias. Finalmente, los derechos adquiridos por los tenedores están ligados a la calificación de riesgo, misma que determina la prelación en caso de alguna circunstancia, siendo las clases de menor calificación las que primero sufran las pérdidas de no pago.

Según lo presentado por la Asociación de Casas de Valores del Ecuador Asocaval, el financiamiento tradicional por el que optan las empresas mantiene una estructura que le permite a las empresas obtener recursos a través de su estructura financiera, de esta manera, pueden obtener créditos bancarios que se registran como una deuda en su activo; los aportes de sus accionistas ingresan a fortalecer su patrimonio; mientras que, por el lado de sus activos, estas pueden realizar procesos de *factoring* o *leasig* como se muestra a continuación:

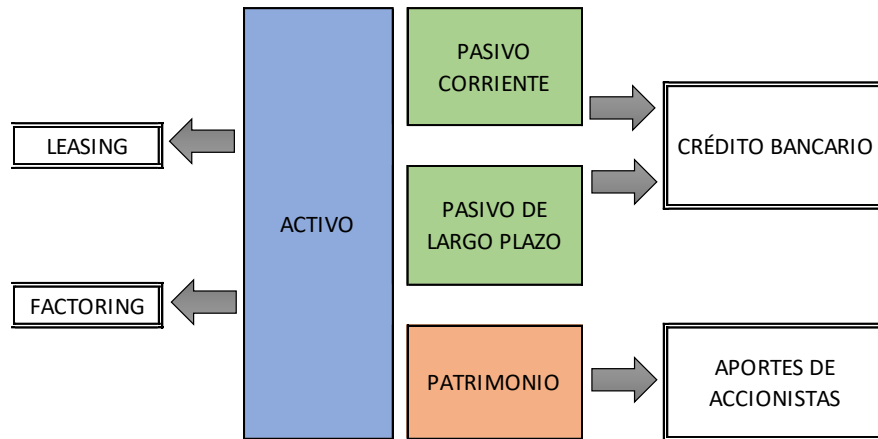


Figura 1. Financiamiento tradicional  
Fuente: Asocaval. Elaboración propia

Pese al desarrollo que ha tenido el financiamiento tradicional, en Ecuador también ha presentado un crecimiento importante, el mercado de valores como una alternativa al financiamiento. La Asocaval presenta un esquema considerando la misma estructura del financiamiento tradicional, pero intercambia el tipo de instrumento que en este caso se usa. De esta manera, los emisores de valores pueden captar recursos a través de sus activos por medio de una titularización; si, por el contrario, prefieren adquirir deuda, la opción es emitir papel comercial u obligaciones; y, si desean financiarse a través de su patrimonio, las empresas pueden emitir obligaciones convertibles en acciones o acciones para incrementar su capital. La siguiente figura muestra la relación entre el título emitido y la parte que compromete de su estructura financiera.

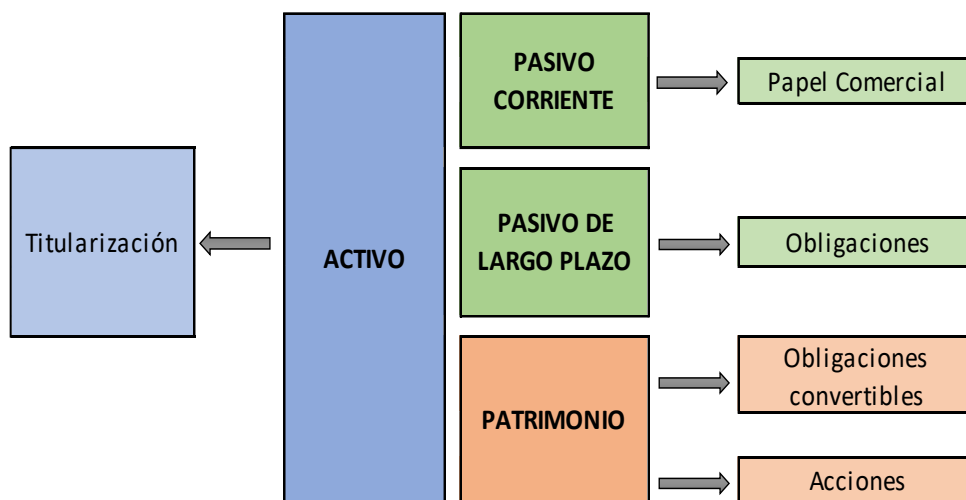


Figura 2. Financiamiento en mercado de valores  
Fuente: Asocaval. Elaboración propia

## **Mercados financieros**

### **Mercado**

Mercado es el lugar donde se negocian títulos valores. Es el espacio físico donde oferentes y demandantes acuden para comercializar sus activos. Cuenta con varias clasificaciones, una de ellas, el mercado financiero, que Martín y Trujillo (2015) define como el lugar donde se transan los activos financieros y además se fijan los precios. Otra definición de mercado que menciona el autor es el mercado de anotaciones en cuenta que, lugar donde no se realiza un encuentro físico entre oferentes y demandantes, por lo que las transacciones se realizan a través de tareas en un ordenador.

Considerando entre otras, la definición de Barrachina (2011), los economistas con base en el objeto que se negocia, clasifican los mercados en tres, el primero es el mercado de valores, aquel donde se emite y colocan valores negociables como bonos, obligaciones y acciones cuya característica principal es que tiene un plazo mayor a un año. Esta precisión distingue este tipo de mercado de aquel cuyo plazo es inferior a un año, denominado mercado monetario, que es la segunda clasificación, caracterizado por la liquidez y el bajo riesgo. En estos tipos de mercado se negocian instrumentos de deuda como certificados de depósito y papel comercial. Pese a no existir unanimidad, generalmente, el mercado de capitales hace referencia y engloba tanto el mercado de valores como el mercado monetario. El tercer lugar de la clasificación lo ocupa el mercado de dinero que corresponde básicamente a los depósitos en las entidades financieras.

El estudio de Barrachina sirvió de fuente para otros autores como Ortega y González (2011), quienes determinaron otras definiciones y características para las diferentes fuentes de financiación o tipos de mercado. En este sentido, el Mercado de crédito precisa una participación de una entidad bancaria, cuyo proceso consiste en captar recursos a través de los depósitos y colocar dichos recursos por medio de créditos.

### **Funciones del mercado**

Calvo, Rodríguez, Parejo y Cuervo (2002) dan su opinión sobre las funciones principales que caracterizan el mercado financiero. Entre ellas se pueden anotar, el contacto que deben tener los intermediarios de mercado, fija el precio de los activos, es

un mercado organizado que otorga liquidez a los activos, actúa sobre los costos y plazos. Los mercados financieros se pueden clasificar de acuerdo a ciertos criterios, por ejemplo, por tipo de activos, Martín y Trujillo (2015), lo clasifica en monetario y de capitales, este último se subdivide en renta fija y renta variable.

### **Mercado financiero**

En un contexto general, el mercado financiero se constituye de un conjunto de instituciones que canalizan los recursos entre la demanda y la oferta.

El mercado financiero cuenta con un partícipe que es el encargado de intermediar y direccionar los recursos desde los agentes que tienen en excedente hacia aquellos que los necesitan. Dicho de otra manera, para Montalvo (1998), en este mercado, los intermediarios tienen la función de transferir los recursos monetarios desde las unidades superavitarias (empresas que tienen los recursos) hacia las unidades deficitarias (empresas que requieren capital).

Modigliani (2005), en su documento de investigación, precisa que el mercado financiero es el lugar en el cual se realizan intercambios de activos financieros. Este mercado realiza varias funciones económicas, una de ellas es canalizar los fondos desde aquellos que tienen excedente hacia aquellos que los necesitan, otra función es la fijación de precio del activo financiero a través de la interacción entre compradores y vendedores. Un mercado financiero también es líquido, pues el inversionista tiene la facilidad de vender el activo en el momento que lo requiera sin necesidad de esperar hasta su vencimiento. Para Modigliani, otra función relevante del mercado financiero es la reducción de los costos de transacción, siendo estos, los de búsqueda y los de información.

Fabozzi, Modigliani y Ferri (1998) en su libro de *Mercados e instituciones financieras* definen al activo financiero como un activo intangible, con un valor futuro, la parte encargada de hacer el pago futuro se lo denomina emisor del activo financiero, mientras que el portador del activo se lo conoce como inversionista. Los autores presentan algunos ejemplos de estos activos, entre los que se destaca los bonos emitidos por las empresas, y, las acciones comunes emitidas por las mismas. Con ello concluye que, un activo financiero es un instrumento de deuda o una acción. Fabozzi también define el precio de un activo financiero como el valor presente de los flujos futuros. Para contrastar, Barrachina (2011), en su libro *Derecho de mercado de valores*, define a los activos financieros como activos intangibles que se caracterizan por dos principios

fundamentales: 1) se conforma de un conjunto de derechos de contenido económico; 2) tienen un pago que se realiza previamente al emisor de los activos. Barrachina, se enfoca a los valores negociables, que son una subdivisión de los activos financieros descritos; y se conceptualizan como instrumento financiero.

Modigliani (2005), realiza una clasificación de los mercados financieros basado en el tipo de obligación y el vencimiento de este. El primero se subdivide en mercado de acciones y mercado de deuda, mientras que, de acuerdo al vencimiento, este puede ser clasificado en mercado de dinero si es de corto plazo y mercado de capitales si su vencimiento es a un plazo mayor. En este último se incluye el mercado de valores.

Respecto del plazo de los títulos que maneje el mercado financiero, éste se puede dividir en mercado monetario y mercado de capitales (Narvaéz 2004).

Barrachina (2011) precisa que la negociación de activos financieros se da en un mercado, a los cuales se los define como mercados financieros. El autor denota que existen varias clases de mercados de acuerdo al tipo de instrumento financiero que se comercializa. Dentro de los mercados financieros se enfatiza sobre el mercado de valores, que se los define como el lugar donde se negocian los valores negociables que el autor definió previamente.

Siguiendo la línea precedente, Kozikowski (2013) expone dos tipos de mercado o segmentos en los que se divide el mercado financiero. Por un lado, define el mercado bursátil como un mercado organizado de subasta dominado por los hacedores de mercado que están dispuestos a negociarlos en el momento oportuno. En este segmento, los contratos son estándar y se negocian en las bolsas de valores. Por el contrario, el mercado extra bursátil (OTC por sus siglas en inglés *over the counter*) se define como aquel en el cual los contratos son hechos a la medida de las necesidades del emisor y se negocian de manera privada o directamente entre las partes.

Conforme a lo mencionado por la Asocaval, en el mercado financiero se captan recursos a una tasa de interés. Los principales partícipes de este mercado financiero son los bancos, cooperativas y sociedades financieras.

### **Mercado de capitales**

Existen estudios que se han realizado sobre un contexto más general en el que se enmarca la emisión de obligaciones, esto es el mercado de capitales. (Martín y Trujillo 2015).

José Luis Martín en su libro *Manual de mercados financieros*, menciona que el mercado de capitales comprende la negociación de activos a mediano y largo plazo. De la misma manera, recalca que los títulos valores que se negocian pueden ser de renta fija como los bonos y emisiones; y, de renta variable como las acciones.

En concordancia con el pronunciamiento precedente, Narvaéz (2004) sugiere que en el mercado de capitales se transan los fondos de mediano y largo plazo e indica que en él intervienen como intermediarios, las casas de valores. Es un mercado que se especializa en la negociación de los títulos financieros con plazos que superan los dos años de vencimiento. Algunos de los títulos valores que se negocian en este mercado son las acciones en sus diferentes tipos, los bonos y las obligaciones.

### **Mercado de valores**

Ortega (2011) realiza un aporte a la investigación de Barrachina y realiza aportes sobre el mercado de valores, el cual tuvo sus inicios en el siglo XIV con el uso de los títulos valores a partir de crecimiento de la banca. Posteriormente, el desarrollo del mercado se incrementa con el surgimiento de las sociedades mercantiles. Desde ese momento, el uso de las acciones y los instrumentos de deuda han sido los títulos valores más conocidos.

De la misma manera, González (2011) aportó sus investigaciones sobre el mercado de valores y determinó una función económica que puede verse desde dos aristas: la primera que hace referencia a la situación macroeconómica y financiera; y la segunda que trata la necesidad de financiamiento como una operación de finanzas corporativas. En conclusión, el mercado de valores es considerado un mecanismo de financiamiento, en el que intervienen las empresas necesitadas de capital a través de la emisión de valores y por otro lado los inversores. En una economía nacional, la función económica más relevante del mercado de valores es la canalización de capitales y la mitigación de riesgos. De esta manera, los mercados permiten que los excedentes de recursos se movilen o se transfieran de los inversores a los emisores.

El mercado de valores negocia numerosos instrumentos financieros a través de los cuales canaliza los fondos en un mercado más organizado. Estos instrumentos estimulan la diversidad en las fuentes de financiamiento. Las negociaciones se realizan en las bolsas de valores por medio de intermediarios que se denominan casas de valores. (Narvaéz 2004)



Para la Asocaval, el mercado de valores tiene entre sus funciones principales desarrollar un contexto de banca de inversión a través de la emisión de títulos de valores, administración de portafolios, entre otros. Destaca entre sus participantes a las Bolsas de Valores, Casas de Valores, Depósitos de Compensación de Valores, Calificadoras de Riesgo.

Según el criterio de Ortega y González (2011), en el Mercado de valores los emisores que requieren el financiamiento buscan los recursos por medio de la emisión de valores que se colocan en los mercados primarios y secundarios. Los títulos valores que se negocian otorgan un derecho de contenido económico pagadero a los inversores, como lo mencionó Barrachina al definir los activos financieros.

El mercado primario es un mercado regulado por un ente de control donde se realiza la primera colocación de los valores, no obstante, estos títulos pueden ser negociados posteriormente en el mercado denominado como mercado secundario. La diferenciación de estos tipos de mercado, también se mencionan por la Bolsa de Valores de Quito, este ente de control clasifica el mercado en público, privado, primario y secundario. El mercado público es aquel en el cual se negocian los títulos con la intermediación de una casa de valores adscrita a la Bolsa. El mercado privado, por el contrario, es aquel que negocia los valores de forma directa sin la intervención de una casa de valores. El mercado primario se caracteriza por ser donde se realiza la primera colocación de los títulos; mientras que el mercado secundario, agrupa todas las transacciones que se realicen a posteriori de la primera colocación.

Como conclusión, es preciso mencionar que el mercado de valores no tiene solo una motivación financiera para incursionar, al contrario, también se maneja como un tipo de inversión.

En el contexto del mercado de valores, Fabozzi, Modigliani y Ferri (1998) definen la desintermediación como el flujo de fondos que se intercambia en instituciones financieras no reguladas, un ejemplo de ellos son los fondos en el mercado de dinero.

El financiamiento a través del mercado de valores enlista ciertos objetivos claves que son considerados por las empresas que requieren de recursos, básicamente, la reestructuración de pasivos y capital de trabajo son las medidas prioritarias para incursionar en este mercado. No obstante, ampliar la capacidad instalada y optimizar el capital de los accionistas también suelen ser los objetivos que llaman a las empresas a perfilarse como emisores.

A manera de afianzar el mercado, se presentan algunas de las ventajas que tiene para las empresas emisoras el financiarse a través de la emisión de títulos. Las más relevantes son el apalancamiento a menor costo, plazo más acorde a las necesidades, diversificación de pasivos.

### **Emisión de obligaciones**

En el mercado de valores ecuatoriano se negocia una variedad de títulos valores, que de acuerdo con Narváez (2004, 17), se dividen por el sector al que se dirige y por tipo de renta y plazo. En relación al tipo de renta, los títulos pueden ser de renta fija y renta variable. La característica que identifica un instrumento de renta fija, es el rendimiento, periodicidad y vencimiento que se establecen en el momento justo de la transacción, además de que reconoce un pago fijo o reajutable, pero conocido. En cuanto al plazo, los títulos de renta fija pueden ser de corto, mediano y largo plazo. Aquellos títulos que se caracterizan por ser de corto plazo tienen un vencimiento de hasta trescientos sesenta días, un ejemplo son los pagarés, certificados de depósitos, y el papel comercial. Por el contrario, los títulos catalogados como de largo plazo tienen un vencimiento mayor a trescientos sesenta días, en este grupo se encuentran los bonos, las obligaciones y cédulas hipotecarias. De acuerdo al tipo de renta, también expone los títulos de renta fija, que son aquellos que no tienen un pago de interés fijo y es desconocido al momento de la inversión.

Según la clasificación que menciona Narváez en su disertación, la otra clasificación de los títulos se basa por el sector, en este caso se divide en sector público y privado respecto a las características del emisor.

De acuerdo con Barrachina (2011), existen ciertas maneras de incursionar en el mercado de valores, las opciones son: 1) con emisiones de deuda y 2) emisiones de acciones. Las emisiones de deuda las define como un instrumento de deuda muy popular o uno de los más utilizados para obtener financiamiento ya sea en el mercado nacional o internacional, a través de título como obligaciones, papel comercial, certificados de depósitos cuya característica principal es ser de renta fija, pese a que, no siempre el interés es fijo pues puede variar si se determina en base al movimiento de un índice o tasa.

Por su parte, Ortega (2011), en consenso con otros autores recalca que la emisión de obligaciones es una deuda que el emisor adquiere y se obliga a pagar al inversor en una fecha pactada de acuerdo al vencimiento del título. Una característica importante de

la emisión de obligaciones es que está ligada a una calificación de crédito otorgada por una entidad calificada, la cual repercute sobre los intereses que se pagarán al inversor, pues dependen de la probabilidad de impago que refleja la calificación. En base a lo anterior, el autor concluye que existe una relación inversa entre el costo de financiamiento y la calificación de crédito obtenida, pues mientras más alta sea ésta última, el interés a pagar será menor, ya que compensa la baja probabilidad de impago que sugiere el título valor.

En concordancia con Ortega, la Bolsa de Valores de Quito (BVQ) menciona una definición general de las emisiones de obligaciones dentro de su manual de inscripción, el ente de regulación precisa que las obligaciones son títulos de contenido económico que se emiten con el propósito de captar recursos de los inversores para financiar su capital de trabajo. Estos son títulos representativos de deuda que el emisor negocia en el mercado y se obliga a cancelarlo en el plazo previsto y en las condiciones pactadas. En cuanto al plazo, la BVQ expone que una emisión de obligaciones es considerada de largo plazo si desde a fecha de emisión hasta su vencimiento es superior a trescientos sesenta días.

Como un aporte adicional para enmarcar el tema en nuestra legislación y mercado, la BVQ determina cuales pueden ser los principales emisores de este tipo de obligaciones, en este contexto, menciona a las Compañías anónimas, las de responsabilidad limitada, los organismos seccionales y las sucursales de compañías extranjeras domiciliadas en el país. En el manual de inscripción que contiene información relevante sobre las emisiones de valores, la BVQ numera entre otros temas, los partícipes de mercado y los requisitos o características de los títulos, en el que hace referencia a la Calificación de Riesgo que guarda relación con la calificación de crédito mencionada por Ortega. En relación a ello, divulga que toda emisión de obligaciones debe contar con una calificación emitida por empresas inscritas y calificadas en el Catastro de Mercado de Valores. Adiciona que dicha calificación, debe ser actualizada y publicada durante la vigencia de emisión.

Así como, la emisión de obligaciones es un título valor o representativo de deuda, existen otras modalidades para participar en el mercado de valores además de la emisión de acciones, razón por la cual es importante hacer referencia sobre alguna de ellas.

También contamos con los aportes de otras entidades como la Asocaval, la cual expone el proceso para realizar emisiones en el mercado de valores, que consiste en cuatro fases, la primera, el análisis de la información, la segunda corresponde a la emisión y estructuración del título, la tercera es la inscripción en los Órganos de Control y la cuarta es la colocación de dichos títulos en el mercado primario.

Las obligaciones de largo plazo, según la Asociación de Casas de Valores es un tipo de obligación con vencimientos mayores a trescientos sesenta días que pueden ser emitidos por las compañías que están inscritas en el Catastro de Mercado de Valores. Los participantes que intervienen en el proceso de emisión de las obligaciones son los emisores, casas de valores, depósitos centralizados, calificadoras de riesgo, representante de obligacionistas, Superintendencia de Compañías y Bolsas de Valores.

Un tema importante de considerar es la nueva tendencia de emisión de bonos verdes, que de acuerdo con la publicación de la ICMA por sus siglas en inglés International Capital Market Association, y la Bolsa de Valores de Quito, estos Bonos Verdes constituyen una nueva alternativa de inversión que busca incursionar en el Ecuador, dado el potencial de mercado y el crecimiento sostenido que han presentado a nivel mundial, en los últimos años. Es una iniciativa que integra a varios actores importantes nacionales e internacionales como lo son: Asobanca, MIPRO, Ministerio del Ambiente, CBI, BID, CAF, IFC, entre otros, los cuales ayudan a incrementar la exposición del emisor y a fomentar incentivos en el mercado. Además, se generan una serie de beneficios, en términos tributarios y reputacionales (socialmente responsable), mientras permite diversificar las fuentes de financiamiento con mayores plazos y se genera visibilidad local e internacional.

Los bonos verdes son instrumentos de renta fija emitidos para captar recursos a través de los mercados de capitales, con el objetivo de financiar o re-financiar activos/proyectos verdes, ya sean nuevos y/o existentes. Si bien son similares a los bonos tradicionales en términos de estructura y vencimiento, los bonos verdes están sujetos a requisitos de divulgación más estrictos con respecto al uso de los recursos y el impacto esperado durante la vigencia de la emisión.

Martín y Trujillo (2015) definen la titulización, securitización o titularización como la utilización de herramientas bursátiles con el propósito de instrumentar las operaciones de crédito. Un ejemplo de ello, en España, es la emisión de obligaciones de corto plazo o papel comercial o los pagarés.

La desmaterialización según Trujillo (2004), hace referencia a la eliminación de los títulos físicos para sustituirlos por títulos desmaterializados o anotaciones en cuenta que se registran en los sistemas de compensación.

## Sector real

Las empresas de los diferentes sectores, constituyen los agentes económicos más importantes de la sociedad. Cada sector está determinado por características propias que los diferencian en el mercado.

El sector real en una clasificación muy general, incluye al sector comercial, de servicios e industrial. Y excluye al sector financiero.

Orezzolli (2005), en su investigación sobre la intermediación financiera y los efectos en el sector real de la economía, menciona que la financiación otorgada a las empresas se observa segmentada respecto del tamaño de las operaciones, que se lo mide regularmente en el nivel de ventas. Cada segmento tiene asignado un nivel de riesgo acorde con la información que la empresa tiene disponible, el proceso y análisis de dicha información en la pauta que determina las condiciones crediticias a las que el banco prestará a cada segmento.

Dado que la economía colombiana es un referente para nuestro país, en cuanto a las semejanzas de mercado, ubicación geográfica y producción, considero relevante mencionar la definición que Gómez (2011) hace del sector real, anteponiéndolo como una agrupación de actividades de carácter económico que se subclasifica en sector primario, secundario y terciario. El primer sector corresponde a aquellas actividades que están alineadas con la naturaleza y en las cuales no interviene ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se ubica la ganadería, agricultura, entre otros. El sector secundario engloba las actividades relacionadas con la parte industrial que es la base para la fabricación de productos. El sector terciario o también denominado de servicios se relaciona con las actividades que no obtienen un producto final, pero que entregan un servicio, un activo intangible que es importante en la economía, algunos ejemplos de este sector son el comercio, transporte, servicios en general.

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador (BCE), la economía del país se divide en cuatro sectores: 1) el sector monetario y financiero, 2) sector externo, 3) el sector real; y 4) el sector fiscal. En las publicaciones de información macroeconómica, el BCE enlista dentro del sector real, los indicadores de coyuntura y previsiones del mercado laboral, empresarial, sector petrolero, sector minero, indicadores de inflación, salarios, precios del crudo, etc.

## **Estructura financiera**

Todas las empresas tienen como propósito común mantenerse y en un escenario optimista, ganar participación en su sector, para ello, requieren de capital que no disponen, pero que pueden obtenerlo a través de mecanismos que se ofrecen en el mercado de valores, uno de estos es la emisión de obligaciones que se menciona como antecedente y es la base principal de esta investigación.

Pese a que, en el proceso que define la Asocaval, la estructuración financiera constituye la segunda fase de todo el procedimiento, considero que el término estructuración financiera engloba todo el proceso general de la emisión, iniciando con el análisis preliminar, la estructura de las características de la emisión, la posterior inscripción en el Catastro de Mercado de Valores y respectivas Bolsas; y, terminando con la colocación de los títulos.

Sin embargo, en concordancia con el estudio empírico de la Asocaval, el proceso de estructuración se define como varias actividades, entre ellas, el establecimiento de características de la emisión de obligaciones, en cuanto a monto de emisión, plazo, clases, cupón de interés, amortización.

Así también, la estructuración financiera puede tomar una definición más empírica con base en el proceso que se maneja al momento de estructurar. Se conceptualiza como una estructuración de deuda que incluye un pre análisis del desempeño de la empresa analizada, su evolución en el tiempo y sus proyecciones para los años venideros. De acuerdo con la normativa que exige la Superintendencia de Compañías para los procesos de emisión de obligaciones se establece que el emisor requiere de una estructura proyectada por un asesor o casa de valores en el cual se evidencie los supuestos que la empresa espera cumplir y el saldo de flujo de efectivo o caja de ésta para hacer frente a sus obligaciones. En el caso de la emisión de obligaciones de largo plazo, las proyecciones financieras deben estar acorde al plazo de la vigencia de la emisión.

## **Metodologías para análisis de riesgo**

Como parte de la estructuración financiera, es importante realizar un análisis de riesgo de la empresa, pues su resultado permitirá determinar la estructura financiera más óptima previo a realizar un financiamiento. Profundizando sobre la emisión de obligaciones, sería oportuno realizar un análisis de riesgos y una simulación para

identificar los escenarios probables sobre los cuales puede variar el desempeño de una entidad.

En un contexto general, las organizaciones deben implementar en sus procesos, una metodología para el análisis de riesgos con el afán de identificar aquellos riesgos y tomar decisiones sobre su gestión. De acuerdo con la ISO 9001, el propósito de una metodología para el análisis de riesgos es localizar problemas que eventualmente pueden ocurrir en la ejecución de un proceso, ponderarlos y tomar acciones al respecto. El punto de partida es la elección de una metodología para el análisis de riesgo, considerando la profundidad que se requiera

Calle (2020) menciona que los métodos de análisis de riesgo son técnicas que se usan para evaluar los riesgos en un proceso o proyecto, a partir de los cuales se puede tomar decisiones que permitan evitar riesgos potenciales o en su defecto reducir el impacto. Dada la variedad de metodologías existentes, la forma ideal de realizar la gestión es elegir y combinar las técnicas que mejor se ajusten al tipo de negocio o proyecto.

En una encuesta realizada por PwC (2015), concluye que la gestión de riesgo aumenta la rentabilidad. Las compañías que tienen un programa integral de gestión de riesgo, son aquellas que mantienen un crecimiento sostenido y un mayor margen de ganancia. La gestión de riesgo es un proceso necesario que toda la organización debe implementar tanto el sector financiero y sector real.

Al aporte de varias investigaciones se suma el análisis y cuantificación de riesgo de la Comunidad de Madrid, un portal con información de interés, el portal informativo menciona que existen tres clases de metodologías usadas para determinar el nivel de riesgo de un proyecto, estos pueden ser: métodos cualitativos, semicuantitativos y cuantitativos.

Los métodos cualitativos generalmente se usan en proyectos empresariales, donde la experiencia es el factor básico, es decir que se basan en la opinión de expertos o grupos de discusión. Se recomiendan utilizarlos cuando la data numérica no permite un análisis cuantitativo y el nivel de riesgo sea bajo y no se justifique un análisis mayor. Algunos de los métodos cualitativos son:

- *Brainstorming*
- Evaluación para grupos multidisciplinarios
- Juicio de especialistas y expertos (Delphi)
- Cuestionario y entrevistas estructuradas

- Matrices probabilidad-impacto

Los métodos semicuantitativos utilizan descripciones para la probabilidad y la consecuencia como: alto, medio o bajo. Estas clasificaciones determinan el nivel de riesgo en base a una escala.

Los métodos cuantitativos, por su parte, consisten en asignar valores de probabilidad a las variables de riesgo identificadas. Los métodos cuantitativos incluyen varios análisis:

- Análisis de probabilidad,
- Análisis de consecuencias
- Análisis de escenarios
- Análisis de sensibilidad
- Simulación computacional, que pueden realizarse a través de varios mecanismos, entre los que se destaca el método *montecarlo*.

### **Análisis de escenarios**

El análisis de escenarios es un método que permite observar situaciones de riesgo o incertidumbre para tomar decisiones de inversión. De acuerdo con la explicación de Sánchez (2016), para el análisis, se debe iniciar con la proyección de la utilidad o pérdida otorgando valores distintos a las variables sensibles como son: el precio, costos, etc.

El análisis de escenarios es una metodología usada en el análisis de carteras de inversión, como complemento de un análisis de valor en riesgo (VaR). Esta clase de análisis es de uso común en la teoría de juegos y teoría de decisión. De esta manera, permite asociar una probabilidad o valor a las diferentes situaciones, realizar una valoración o ponderación y obtener una conclusión en cuanto a la opción a elegir, el resultado se considera como una estimación, es decir, no son valores absolutos.

Se debe recalcar que este tipo de análisis se usa también en campos donde el futuro actúa como un elemento importante a considerar: investigaciones, diseño de planes estratégicos, valoración de empresas y elaboración de nuevos productos.

De acuerdo con el estudio realizado por Herrera (2018), en un análisis de escenarios se juega con cambios simultáneos a todas las variables de riesgo o incertidumbre, esta agrupación de cambios se conoce como escenario y generalmente se trabaja con tres opciones:



- Escenario pesimista
- Escenario moderado o probable
- Escenario optimista

El desarrollo de esta metodología de análisis de riesgo se puede realizar en Excel, usando la herramienta de Administrador de Escenarios para crear estas opciones. El proceso inicia con la creación del escenario para posteriormente seleccionar las variables y definir los valores correspondientes que se darán a cada uno. El resultado es un cuadro resumen del análisis, que contiene los valores de todas las variables de riesgo en cada uno de los escenarios indicados anteriormente.

Esta metodología tiene como ventajas:

- Establecer los límites del proyecto en función de los resultados esperados
- Presenta una mejora respecto al análisis de sensibilidad, en el que se realizan cambios uno a la vez, mientras que, en el análisis de riesgo, se permite configurar cada escenario con un enfoque de cambios simultáneos.

Así mismo, se observan algunas desventajas del método como:

- Los límites que se establecen pueden requerir una validación extra, a través de procedimientos como la Simulación Monte Carlo.
- Los dos escenarios (pesimista y optimista) pueden considerarse muy extremos en el sentido de los valores que toma.

Existen varios tipos de análisis de escenarios entre los que se pueden mencionar los siguientes: 1) Análisis estilizados: se puede afectar una o muchas variables para ver el resultado de cada factor de manera individual a un determinado suceso; 2) Eventos extremos: se estiman situaciones extraordinarias. Tiene una extensión que se denomina Test de estrés; y, 3) Eventos hipotéticos: establece diferentes supuestos con sus consecuencias.

### **Simulación Montecarlo**

El Método Montecarlo se define como un mecanismo cuantitativo para el análisis de riesgo y se caracteriza por: la sencillez en llevarlo a la práctica y por su amplia visión para mostrar posibles escenarios.

De acuerdo con el estudio obtenido del portal de información de la Comunidad de Madrid, el Método Montecarlo consiste en un modelo matemático, que busca identificar más de un resultado, a través de la asignación de valores aleatorios a las variables de incertidumbre de un modelo base. Es decir, se realiza varias iteraciones (asignaciones de valor de forma aleatoria) para disponer de un número suficientemente amplio de resultados. A partir de estos resultados, se realiza un modelo estadístico que permite conocer información relevante respecto al riesgo del proyecto en estudio, como, por ejemplo: desviaciones típicas, varianzas, valores máximos y mínimos, probabilidades de ocurrencia, etc.

Por su parte, López (2017) define la simulación Montecarlo como un método estadístico utilizado para resolver problemas matemáticos complejos por medio de la generación de variables aleatorias. Sugiere además que, el punto principal de la metodología es conocer la definición del término simulación, el cual se entiende como un comportamiento repetitivo de ciertas variables con el fin de estimar cuál será su comportamiento futuro.

La Simulación Montecarlo se utiliza con mayor importancia en el mundo de la inversión, para valorar carteras de inversión, crear modelos que minimicen el riesgo; y, evaluar el comportamiento en las bolsas de valores.

La Simulación Montecarlo crea modelos de posibles resultados a través de una distribución de probabilidad. Funciona calculando los resultados una y otra vez, con un grupo diferente de valores aleatorios. Este método es útil para el análisis de riesgo cuantitativo.

Este método cuantitativo de análisis de riesgo, se lo puede ejecutar con Crystal Ball, con dos tipos de variables, según se menciona en el estudio realizado por Herrera (2018):

1. Supuestos probabilistas: aquellas variables de incertidumbre o riesgo
2. Variables de previsión: aquellas variables objetivo

Posteriormente se puede realizar una simulación numérica, es decir, generar valores aleatorios para cada variable de riesgo o incertidumbre, ingresar los valores en la simulación y recalcular.

Como todo método de análisis, la Simulación Montecarlo tiene algunas ventajas, entre las que se desataca:

- Es un análisis de sensibilidad mejorado, pues considera un número importante de cambios simultáneos de las variables de riesgo
- Los resultados posibles se los puede visualizar gráficamente.

Por el contrario, una de las desventajas de la simulación es:

- Los resultados arrojados son sensibles a la modelación probabilística, lo que sugiere que pueden carecer de significado.



## **Capítulo segundo**

### **Normativa que regula el mercado de valores ecuatoriano**

Si bien, el inicio del mercado de valores en el Ecuador está ligado a la historia de la Bolsa de Comercio en 1906, fue recién en 1970 cuando se formalizó el mercado bursátil tras el establecimiento de las bolsas de valores en las ciudades de Quito y Guayaquil. En sus inicios, la normativa legal sumada a la escasa oferta de títulos valores y a la falta de educación en inversiones financieras, no estimularon el desarrollo del mercado de valores; no obstante, hoy en día, existe normativa que regula todo lo concerniente al sector mercado de valores, entre ello, la denominada emisión de obligaciones, una de las opciones de financiamiento a través de dicho mercado.

La primera ley que nació con el afán de regular la mencionada actividad, fue expedida el 28 de mayo de 1993, denominada Ley de Mercado de Valores, cuyo principal objetivo fue la constitución de las casas de valores, administradoras de fondos, depósito centralizado de valores y la transición de las bolsas de valores como compañías anónimas a corporaciones civiles sin fines de lucro.

Cinco años más tarde, en 1998 se promulgó una nueva Ley de Mercado de Valores que derogó a la anterior; posteriormente, en el año 2006, bajo el Suplemento No. 215 circuló la nueva codificación de la Ley de Mercado de Valores. Con la expedición de la Ley Orgánica para el Fortalecimiento y Optimización del Sector Societario y Bursátil publicada en el Suplemento No. 249, en mayo de 2014 se reformó la Ley de 1998.

En septiembre de 2014, en el Suplemento No. 332, se promulgó el Código Orgánico Monetario y Financiero, que sintetiza todas las disposiciones relacionadas con la política financiera, monetaria, crediticia y cambiaria; y que incorpora en el Libro II la Ley de Mercado de Valores. Finalmente, se creó la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera, encargada de la formulación de la política pública y la regulación monetaria, cambiaria, financiera, crediticia, de seguros y de valores.

## **1. Base legal para la emisión de obligaciones**

Cualesquiera que sea la actividad bursátil, la Bolsa de Valores de Quito cuenta con un marco legal que regula el proceso, apoyado en leyes, reglamentos, normativas, codificaciones, entre otros.

La Bolsa de Valores de Quito divide en tres leyes la normativa que rige el mercado de valores en todo su contexto: 1) Ley de Mercado de Valores, 2) Reglamento General a la Ley de Mercado de Valores; 3) Codificación de resoluciones de la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera. Adicionalmente, existen normas para la autoregulación de las bolsas y normativa relacionada.

Cabe mencionar que, desde sus inicios, la ley que rige este tipo de financiamiento a través del mercado de valores ha atravesado varias reformas que han permitido una mayor claridad del proceso y de las condiciones que se debe cumplir para ser emisor de obligaciones.

La Ley de Mercado de Valores, según su última modificación, de 18 de abril de 2017, menciona ciertas reformas de disposición general y términos de los entes reguladores que se modifican de acuerdo a las disposiciones reformativas en varias leyes. No obstante, esta norma es la que establece los temas y definiciones generales para todo proceso de mercado de valores y cada partícipe regulado bajo este instructivo.

La Ley de Mercado de Valores, en el Título I, guarda las definiciones del objeto y su aplicación., en el artículo 1, menciona que el propósito es promover un mercado integrado y transparente, en el que se pueda realizar una intermediación de valores ordenada a partir de la comunicación oportuna. Por su parte, esta Ley puede ser aplicable en todo el mercado de valores, contemplando sus segmentos bursátil y extrabursátil, y, considerando todos los partícipes que la misma ley tiene definido, es decir, bolsas de valores, casas de valores, administradoras de fondos fideicomisos, calificadoras de riesgo, emisores, depósito de valores, entre otros (EC 2017, art.1)

En los títulos II y III de la misma ley, se observan acotaciones sobre las atribuciones y funciones los entes de regulación como son la Junta de la Política y Regulación Monetaria y Financiera y la Superintendencia de Compañías. Ya en el Título IV, se hace referencia a la oferta pública, mencionando su alcance, concepto, requisitos, información y prospecto, información que atañe a la emisión de obligaciones, tema específico de esta investigación.

La oferta pública es una propuesta dirigida al público en general para negociar valores que actualmente deben ser desmaterializados, para el efecto, la Superintendencia de Compañías es el ente encargado de autorizar las ofertas públicas, una vez que el emisor haya cumplido con los requisitos necesarios, como son:

- Contar con una calificación de riesgo
- Estar inscrito en el Catastro Público de Mercado de Valores (como emisor y como valores de oferta pública)
- Poner en circulación el Prospecto de Oferta Pública antes de la autorización de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

El Prospecto de Oferta Pública de la emisión de obligaciones, es el documento que guarda toda la información relevante tanto del emisor como las características de la emisión de valores, de conformidad con lo expuesto en la normativa vigente. Cabe recalcar que, para una emisión de obligaciones de largo plazo, el Prospecto de Oferta Pública es el documento que será elaborado; mientras que si se trata de una emisión de obligaciones de corto plazo o papel comercial, el documento que refiere se denomina Circular de Oferta Pública.

En cuanto a la emisión de obligaciones, en el artículo 160 de esta Ley de Mercado de Valores, Título XVII, se define las obligaciones como aquellos valores de contenido crediticio representativos de deuda, que serán emitidos por personas jurídicas. Para diferenciar las obligaciones de largo plazo de las de corto plazo o papel comercial, estas deberán ser superiores a trescientos sesenta días desde la fecha de emisión hasta su redención.

Algunas de las particularidades que tiene el proceso de emisión de obligaciones de largo plazo, es que se instrumenta a través de un contrato elevado a escritura pública, firmado entre el emisor y el representante de obligacionistas, Adicionalmente, debe contar con una garantía, reglamentariamente con una garantía general y opcional, con una garantía específica. La garantía general corresponde a los activos totales con los que cuenta el emisor y que se encuentren libres de cualquier gravamen, de acuerdo con lo establecido en el artículo 162, título XVII, de la Ley de Mercado de Valores. Finalmente, todo proceso de emisión de obligaciones, deberá ser resuelto y aprobado en una Junta General de accionistas o socios de la empresa emisora (EC 2017, art. 162).

En cuanto a la segunda norma que precisa regulaciones de la emisión de obligaciones en nuestro país, tenemos el Reglamento General de la Ley de Mercado de

Valores, decreto posterior a la Ley de Mercado de Valores y que reglamenta aquellas definiciones o determinaciones mencionadas en la Ley anterior.

En el título I se precisa la definición y las características del mercado de valores, al mencionar el resultado de la transparencia de la información; de los valores, donde expande la muestra de otros derechos de contenido económico que cumplen ciertas características, y; las clases de mercado de valores, en el cual hace referencia a las operaciones del mercado privado. Por otro lado, en el título II del mismo reglamento, se especifican las atribuciones y deberes que tiene cada órgano de supervisión y control, además de señalar que la entrega de información y documentación deberá ser con copias certificadas.

En el título IV que corresponde al Registro de mercado de valores, se recalca que la inscripción en el Catastro no sustituye la inscripción en otros registros, cómo por ejemplo, la inscripción en una de las Bolsas. Con respecto a la información, se establece en el título V, que los partícipes entregarán información periódica al ente de control.

Profundizando en el tema de la emisión de obligaciones, el Reglamento General de la Ley de Mercado de Valores, en el artículo 27, define los parámetros para determinar la garantía de las emisiones sea esta general o específica, y, las medidas a adoptar en cada caso o las limitaciones a las que se somete mientras esté vigente la emisión (EC 1998, art. 27). Los títulos restantes especifican temas concernientes a otros partícipes.

La última norma referente a Mercado de Valores según la Bolsa de Valores de Quito, es la (EC 2019), que en el Libro II recoge todo lo concerniente a Mercado de Valores, en el Título II trata sobre la Oferta Pública y en el Capítulo I sobre las disposiciones comunes de esta.

En este acápite se definen temas como:

- Proceso de aprobación: define que el ente de control tiene un plazo de quince días para emitir una resolución.
- Vigencia de la autorización de oferta pública: el plazo es de nueve meses desde su emisión, no obstante, se puede solicitar una prórroga por nueve meses adicionales.

Avanzando al Capítulo III encontramos la Oferta Pública orientada a la emisión de obligaciones de largo plazo, que precisa algunos temas, entre los que resalta:

- Destino de los recursos: los recursos que se captan de una emisión de obligaciones, no podrán ser destinados a cubrir ninguna operación con



empresas relacionadas, es decir, compra de acciones u obligaciones y cancelar pasivos.

- Agente Pagador: el emisor debe designar una institución para el pago a los obligacionistas. Después a algunas resoluciones, hoy en día, solo existen dos instituciones como agente de pago que son el Depósito de Compensación y Liquidación de Valores DECEVALE y el Depósito de Compensación y Liquidación de Valores del Banco Central DCV-BCE.
- Impedimento para emisiones: las empresas no podrán efectuar emisiones cuando se encuentren en algún proceso societario.
- Resguardo: cada emisión tiene que establecer ciertas garantías, que periódicamente serán revisados por el ente de control
- Monto de emisión: El monto no debe superar el 80% de los activos libres de gravamen de la compañía emisora, ni el 200% del patrimonio.

Estas definiciones y más deberán cumplirse previo a la solicitud de aprobación y autorización de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Además de que en su mayoría deberán plasmarse en el Prospecto de Oferta Pública, documento habilitante.

## **2. Esquema del Prospecto de Oferta Pública de Emisión de Obligaciones**

En el artículo 12, Sección I, Capítulo III, Título II, Libro II de la Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros se determina el formato y contenido que debe constar en el Prospecto de Oferta Pública, documento final que recoge toda la información del emisor, estructuración financiera y legal para difundirlo al mercado, con el propósito de que los inversionistas conozcan y analicen la emisión previo a la inversión. Este documento ha tenido algunas modificaciones para precisar ciertos puntos y actualizar otros que se han ido adecuando al mercado.

A continuación, se resume la información del Prospecto que un emisor debe proporcionar a su casa de valores asesora para plasmarlo en el documento público que será autorizado por el ente de control y publicado por las bolsas de valores, para su posterior negociación.

El Prospecto de Oferta Pública emitido por sociedades nacionales cuenta con siete acápite que contienen la información pública y necesaria para que los inversionistas potenciales realicen su análisis de inversión. Uno de los puntos más relevantes del documento es la información financiera y proyecciones que forman parte de la estructuración financiera mencionada anteriormente como objetivo principal de esta investigación:

1. Portada: Destaca el título del documento, el emisor y demás partícipes con un detalle de las características principales de la emisión.

Además, incluye el número de la resolución<sup>1</sup> con el cual la Superintendencia de Compañías aprueba la emisión y el contenido del documento

2. Información general del emisor: Sintetiza información societaria del emisor, como RUC, razón social, domicilio de la matriz y sucursales, datos de la escritura de constitución y sus posteriores reformas; capital suscrito, pagado y autorizado, detalle de los principales accionistas, administradores y número de empleados.

Finalmente detalla los gastos de la emisión que se obtienen de los diferentes contratos que suscribe con los partícipes como: Agente de pago, Calificadora de Riesgo, Representante de Obligacionistas, Estructurador financiero y legal, Colocador y también incluye los valores de inscripción y mantenimiento con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y la Bolsa de Valores.

3. Descripción del negocio emisor: proporciona un análisis del entorno económico ecuatoriano, con las principales variables. Se suma un detalle del entorno económico donde se desarrolla el emisor o el sector al que pertenece. También es importante identificar y redactar los hitos importantes en la historia del emisor, las líneas de negocio que maneja, las políticas que mantiene en cuanto a inversiones y financiamiento, los factores de riesgo y la estrategia de desarrollo.
4. Características de la emisión: determina las características de los valores a emitirse, conforme se hayan establecido en el acta de junta. Las características relevantes son monto, plazo, unidad monetaria, valor nominal de los títulos, amortización, rendimiento.

---

<sup>1</sup> Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros. Libro II. Capítulo III, artículo 12. Numeral 1, literal f.

La normativa también solicita detallar el destino de los recursos provenientes de la emisión y mostrar el detalle de los activos libres de gravamen, cuyo cálculo se identifica en el artículo 13 del mismo capítulo II de esta (Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, 32)

5. Información económico-financiera del emisor: se proporciona información financiera tomada de los estados financieros auditados y balances internos del emisor.

El estructurador financiero generalmente, realiza el análisis financiero, cálculo de índices e incorpora las proyecciones del estado de resultados, flujo de efectivo y flujo de caja elaboradas y revisadas en conjunto con el emisor por el plazo de vigencia de la emisión.

6. Declaración juramentada del representante legal de la compañía emisora: incluye un certificado firmado por el representante legal del emisor en el que consta que toda la información presentada en el Prospecto es fidedigna, real y completa.
7. Declaración bajo juramento: corresponde una escritura notariada que contiene el detalle de los activos libres de gravamen, activos que respaldan la emisión y otros anexos.

Finalmente cabe recalcar que, el Prospecto de Oferta Pública es un documento extenso al incluir todos los anexos como: estados financieros auditados de los últimos tres años, informe de calificación de riesgo, información suplementaria, declaración bajo juramento. Pese a que contiene información importante de la empresa emisora, en su mayoría son datos que los podemos encontrar en fuentes públicas como Superintendencia de Compañías, Servicio de Rentas Internas, página web, entre otros, exceptuando las proyecciones y análisis financiero que estructura la casa de valores para aprobación del emisor y análisis por parte de la calificadora de riesgo y posteriormente el ente de control e inversionistas potenciales.



## Capítulo tercero

### Estructuración financiera y metodología de simulación

Teniendo como antecedente el objetivo general y los objetivos específicos fijados previamente para este trabajo de investigación, es necesario plantear un objeto de estudio, en el cual se va a realizar una estructuración financiera de una emisión de obligaciones de largo plazo a modo de resultado tras cumplir con otras actividades como: identificar las fuentes de financiamiento por las que puede optar, definir las características del sector en que la empresa desarrolla sus actividades y establecer el financiamiento externo que requiere la empresa estudiada, información que finalmente deberá ser recopilada en el Prospecto de Oferta Pública previo la autorización y negociación de los títulos valores.

Para ello, el objeto a ser estudiado es una empresa que requiere financiamiento para invertir en el giro del negocio; y, cuya característica más importante es la posibilidad de incursionar en mercado de valores ecuatoriano como una alternativa al financiamiento tradicional.

El planteamiento sugerido, inicia con la determinación del contexto macroeconómico del país y del sector en el que se desarrolla la empresa, puesto que será de importancia al momento de identificar las premisas para las estimaciones que tendrá la empresa en los años posteriores, el sector escogido es el sector real, es decir, no financiero; dentro del cual, la subdivisión que se relaciona con la empresa es el sector industrial. En secuencia con lo establecido, se definirá las características de la empresa, la información de ésta que será utilizada para el estudio, la aplicación de la metodología a realizarse y finalmente los resultados de su aplicación.

#### 1. Aspectos generales a considerar para estructurar la emisión de obligaciones

##### **Empresa**

La empresa sobre la cual se va a realizar el estudio, prefiere mantener en privacidad su nombre a cambio de prestar y poner a disposición su información financiera y legal requerida para cumplir con el propósito general de la investigación. Para posteriores referencias, se denominará a la empresa de estudio como la Empresa S.A.

De acuerdo con la información publicada en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la Empresa S.A. fue constituida mediante escritura pública el 25 de agosto de 1971, en la ciudad de Guayaquil e inscrita en el Registro Mercantil en noviembre del mismo año.

Las actividades principales de la empresa están relacionadas con la explotación de criaderos de camarón, larvas de camarón y la preparación - conservación de moluscos mediante el congelado, secado, ahumado, enlatado.

Empresa S.A. tiene una ubicación geográfica estratégica por las condiciones climáticas idóneas para la cría del molusco. A esto se suma el status del país en la exportación de productos relacionados con la actividad de la empresa.

La compañía tiene granjas ubicadas en la región costera del Ecuador, con miles de hectáreas donde realiza el cultivo de su producto principal.

Las principales líneas de negocio de Empresa S.A. se presentan de acuerdo a la cadena de producción hasta la comercialización del producto:

- Cultivo de larvas
- Criadero de camarones
- Empacadora y comercialización de camarón
- Laboratorio

La operación y el manejo de su materia prima cuenta con un desarrollo tecnológico y estratégico constante, mientras que su departamento de empaque cuenta con mejoras de infraestructura y sistemas para mantener sus operaciones en el tiempo. Por su parte, la línea de laboratorio busca las ventajas genéticas para garantizar el rendimiento y eficiencia.

La empresa objeto de estudio desarrolla sus actividades dentro del sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que al cierre de 2019 registra 84.540 empresas operando a nivel nacional, lo que representa el 9,58 % del total empresas constituidas en el país, de acuerdo a la información del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.

Las ventas del sector en el mismo periodo de análisis, ascendieron a USD 10.577 millones, lo que significa el 6,24 % del total ventas nacional.

Dentro del CIU A0321.02, Explotación de criaderos de camarones y criaderos de larvas de camarón, La Empresa S.A. mantiene una participación importante dentro del

sector con respecto a las ventas totales, ocupando un lugar dentro del top 10, según las cifras del ranking por sector 2019 de la Superintendencia de Compañías.<sup>2</sup>

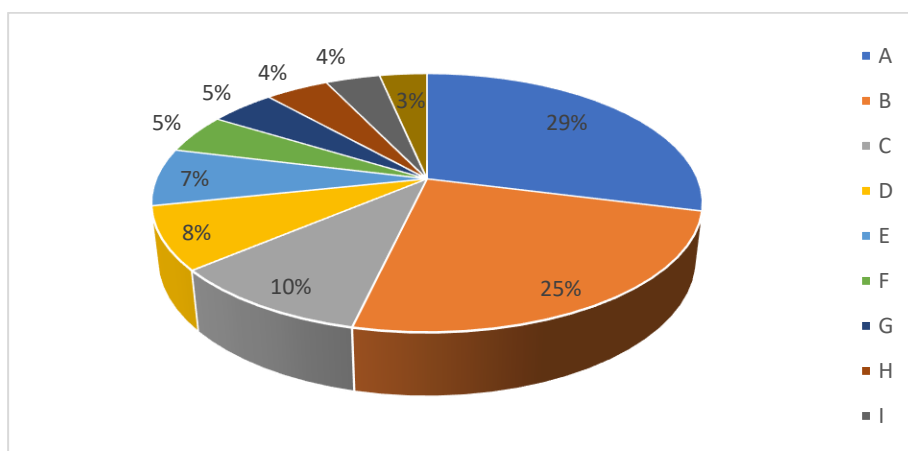


Figura 3. Participación de mercado de las empresas dentro del CIU A0321.02  
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Elaboración propia

Conforme a los precedentes mencionados, cabe recalcar la importancia de la elección del objeto de estudio, que se basa en el tamaño de la empresa, la importancia del sector, el volumen de sus ventas y sobretodo la necesidad de flujo que puede diversificar al optar por el mercado de valores. Si bien, la empresa ha mantenido un desarrollo adecuado para su capacidad instalada, cabe la necesidad de captar recursos que le permitan crecer, innovar y cubrir la demanda constante de sus clientes para ganar una mayor participación de mercado.

### **Entorno macroeconómico**

El 2020 muestra indicadores económicos relevantes, evidencia una contracción debido a la pandemia. De acuerdo con las cifras publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE) en el segundo trimestre del año mencionado, la economía ecuatoriana cayó un -10,6 % respecto al mismo período del año precedente 2019. Sin embargo, el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima una caída superior al 10 % pese a la recuperación de la actividad económica mostrada en el tercer trimestre (4,5 %) derivada de la reactivación económica parcial.

<sup>2</sup> Tomado del Ranking Sectorial 2019 de la página de la Superintendencia de Compañías. Consultado 9 de mayo 2021. <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/rankingCias.zul?id=A&tipo=5>

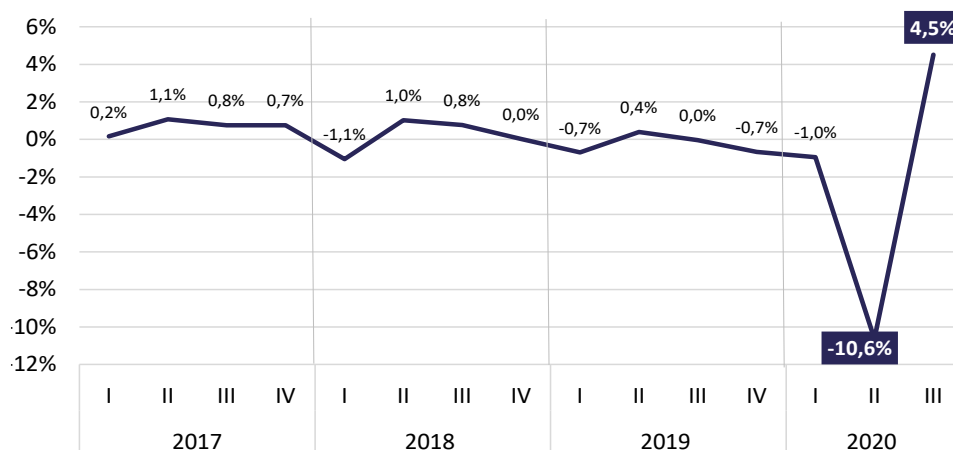


Figura 4. Evolución PIB trimestral  
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaboración propia

La contracción económica se observa en gran parte de los sectores. Por un lado, el sector de la construcción, que ya mostraba una reducción desde el 2019, se contrajo un -7,1 % en el segundo trimestre 2020, aunque las perspectivas muestran un crecimiento de 1,6 % al cierre del año. El sector comercio por su parte, presentó una reducción de -0,9 % a inicios de la pandemia y al siguiente trimestre (junio) de -51 %, como consecuencia de la correlación que tiene el sector con el comportamiento decreciente del consumo de los hogares. Así mismo, los ingresos del sector manufacturero cayeron cerca del -43 %, sin embargo, este sector sintió cierta recuperación dados los cambios en las medidas restrictivas de la movilidad. Finalmente, los sectores agrícola y pesca, muestran un crecimiento de 0,8 % y 7,38 % respectivamente.

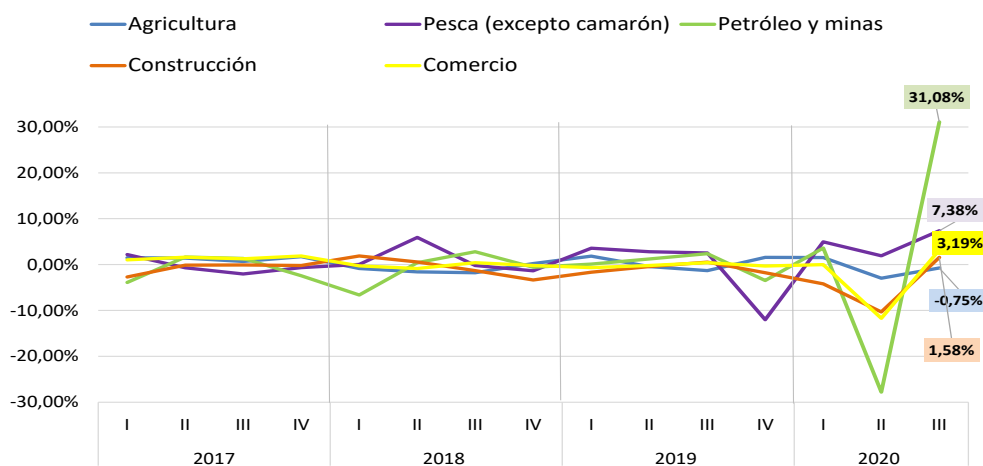


Figura 5. Evolución PIB trimestral por industria  
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaboración propia



Pese a la caída que presentó el Riesgo País, al pasar de 5033 en abril del año 2020 a 1041 al cierre del mismo año, sigue siendo uno de los más altos de la región. Dicha reducción se debió al pago de intereses de los Bonos Global 2020 y la renegociación de la deuda externa.

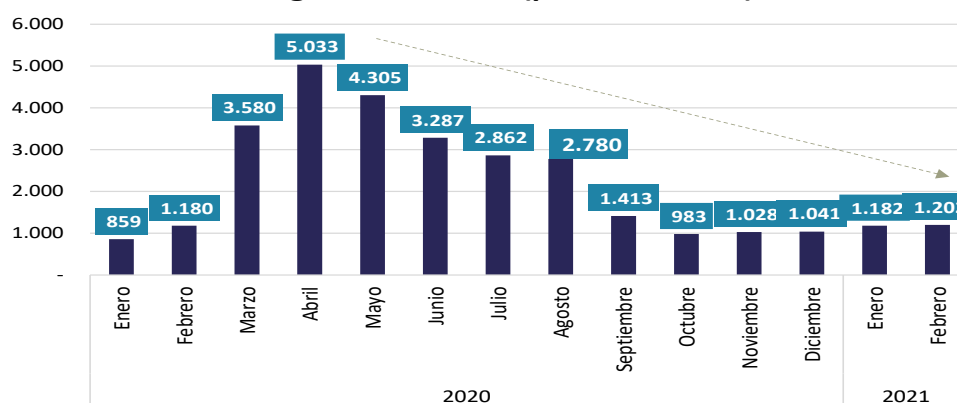


Figura 6. Riesgo País Ecuador  
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaboración propia

Según la información publicada por el Banco Central de Ecuador<sup>3</sup>, se observa un superávit en la balanza comercial, a diciembre de 2020, las importaciones no petroleras se redujeron en un -17 %, mientras que las exportaciones no petroleras se incrementaron en un 10 % anual, lo que representa un gran oportunidad después de la contracción del mercado camaronero por el cierre de las exportaciones a China.

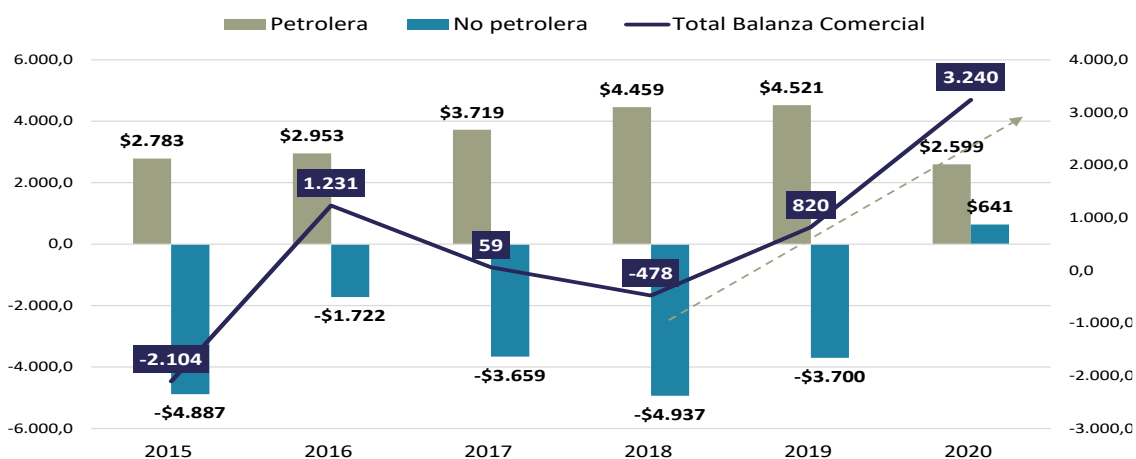


Figura 7. Evolución de la Balanza Comercial (miles USD)  
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaboración propia

<sup>3</sup> Banco Central del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>  
Consultado 11 de marzo 2021.

Finalmente, se observan perspectivas futuras favorables en el desempeño económico del país. El Banco Central del Ecuador proyecta una recuperación de la mayoría de sectores económicos para el 2021, de tal forma que en términos totales se estima un crecimiento del PIB de 3,06 %.

| Industria   | 2020 (prev)  | 2021 (prev) |
|---|--------------|-------------|
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura                 | -2,88        | 2,67        |
| Acuicultura y pesca de camarón                              | 2,72         | 8,27        |
| Pesca (excepto camarón)                                     | 0,31         | 0,82        |
| Petróleo y minas  | -10,10       | 4,38        |
| Refinación de Petróleo                                      | -10,26       | 0,97        |
| Manufactura (excepto refinación de petróleo)                | -6,06        | 2,68        |
| Suministro de electricidad y agua                           | -2,03        | 1,97        |
| Construcción  | -15,96       | -1,20       |
| Comercio  | -7,83        | 3,64        |
| Alojamiento y servicios de comida                           | -20,15       | 7,54        |
| Transporte  | -21,01       | 1,13        |
| Correo y Comunicaciones                                     | -5,35        | 2,07        |
| Actividades de servicios financieros                        | -0,94        | 0,74        |
| Actividades profesionales, técnicas y administrativas       | -13,62       | 3,06        |
| Enseñanza y Servicios sociales y de salud                   | -4,24        | 1,51        |
| Administración pública, defensa; planes de seguridad social | -3,19        | -3,00       |
| Servicio doméstico  | -18,19       | 1,27        |
| <b>PIB TOTAL</b>  | <b>-8,86</b> | <b>3,06</b> |

Figura 8. Previsión crecimiento económico 2020 y 2021  
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaboración propia

### Análisis sectorial

El sector camaronero ecuatoriano ha representado entre el 0,5 % y 1 % del PIB durante la última década; sin embargo, es uno de los sectores con el crecimiento más representativo frente a otras actividades que conforman el PIB total.

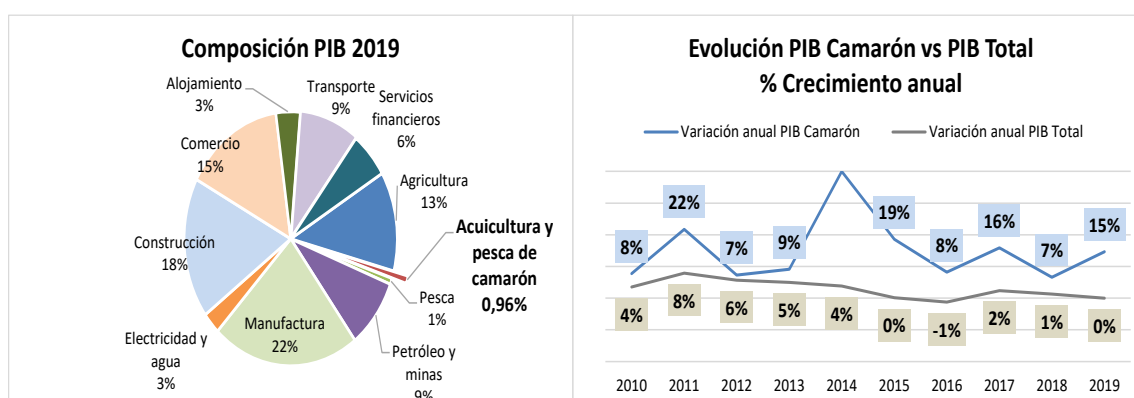


Figura 9. Composición del PIB por sector  
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaboración propia

Históricamente, el mercado asiático ha sido el principal productor y consumidor de camarón en el mundo; no obstante, a raíz de enfermedades como la “muerte temprana” o la “mancha blanca” los productores ecuatorianos han podido incrementar su cuota de participación en el mercado. A mediados de 2018, las marcas ecuatorianas hacen su aparición en las importaciones chinas. Las compañías inmersas en este sector han realizado inversiones en procesos y tecnología con la finalidad de aumentar su productividad y aprovechar el incremento de la demanda, principalmente, China.

En los dos últimos años, las exportaciones aumentaron fuertemente, siendo el año 2019 el de mayor crecimiento tanto en unidades exportadas como en precios de venta.

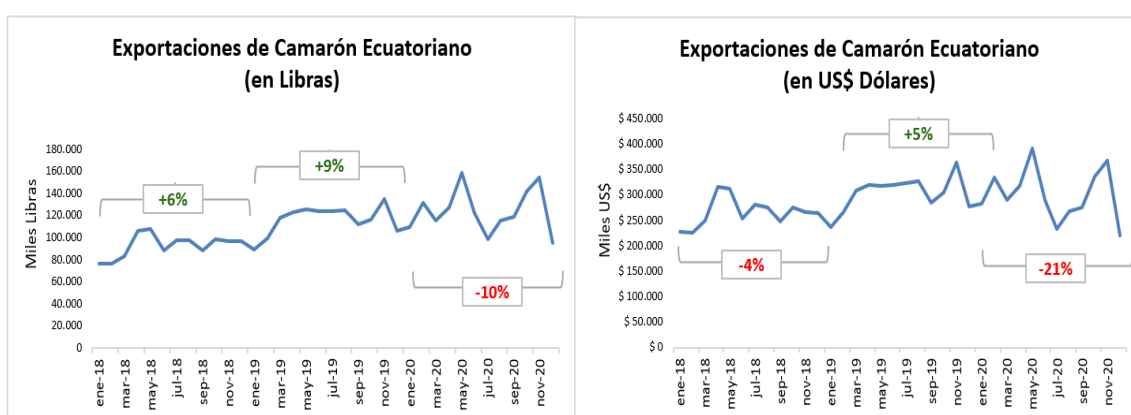


Figura 10. Exportaciones de camarón ecuatoriano.

Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura. Elaboración propia

Pese a la suspensión de las importaciones de camarón por parte de China, por la supuesta contaminación de mancha blanca y covid-19, los exportadores ecuatorianos mantuvieron la apertura hacia el mercado europeo en expansión. No obstante, dicha suspensión afectó a los exportadores locales, quienes mostraron una reducción de las exportaciones totales de camarón (10 % menos en volumen y 21 % en dólares).

La pandemia en sí provocó una caída de la demanda, primero en China y luego en Europa que fueron los países que primero se vieron gravemente afectados por el covid-19. Seguido de ello, todos los mercados mantuvieron una tendencia decreciente. El camarón, a diferencia de otros productos sustitutos, no es considerado como un alimento básico de la cocina casera, por lo que la restricción de movilidad significó una reducción del consumo, afectando el precio internacional de comercialización el cual se redujo en un 12 % en el último año.

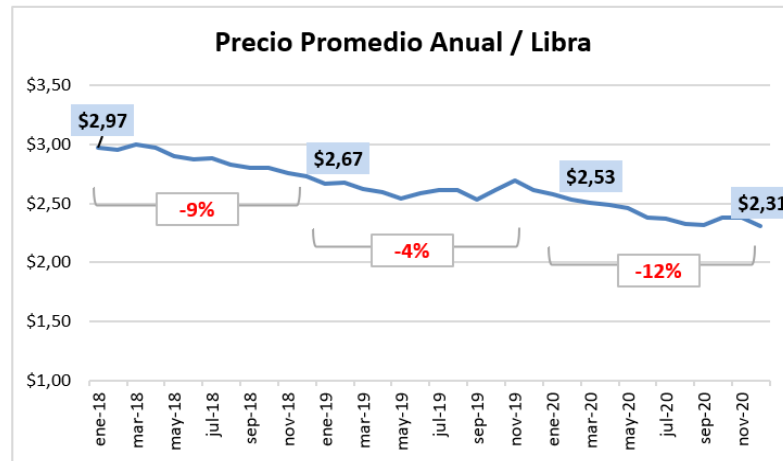


Figura 11. Evolución precio camarón

Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura. Elaboración propia

Los productores ecuatorianos han ejecutado una agresiva campaña de comercialización del camarón que no ha podido ser exportado a su principal mercado. Al cierre del 2020 las exportaciones registraron valores por USD 823.000 millones a la Unión Europea, USD 634.000 millones a EE.UU y USD 1.876.000 millones a China; lo que significó un crecimiento de ventas a los EE.UU de 42 % y a la Unión Europea de 16 %, por el contrario se observó caída de -15 % en las ventas a China.

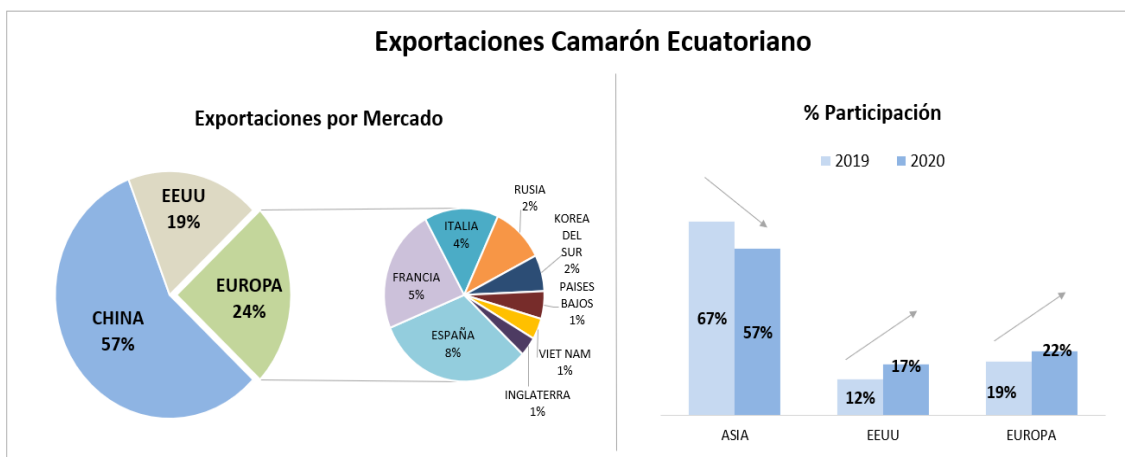


Figura 12. Exportaciones camarón

Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura. Elaboración propia

## 2. Análisis de la información financiera

Para implementar la investigación establecida en el plan de disertación, es necesario contar con información financiera de la empresa objeto de estudio, esto nos

servirá para conocer el comportamiento histórico que ha mantenido la compañía emisora y tomar datos como premisas para la proyección.

El balance general y el estado de pérdidas y ganancias, se presentan en las tablas 1 y 2:

Tabla 1  
Balance general - Empresa S.A.

| (en miles USD)                    | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           | 2020           |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Efectivo - caja                   | 696            | 67             | 35             | 2,580          | 872            |
| Cuentas por cobrar clientes       | 414            | 399            | 328            | 316            | 191            |
| Cuentas por cobrar a relacionadas | 10,260         | 7,376          | 18,070         | 19,416         | 14,182         |
| Otras cuentas por cobrar          | 391            | 485            | 6,342          | 1,562          | 878            |
| Impuestos por cobrar              | 801            | 1,360          | 1,666          | 3,062          | 1,620          |
| Inventarios                       | 9,964          | 13,646         | 10,477         | 11,230         | 15,378         |
| Activos Biológicos                | 5,104          | 9,067          | 8,977          | 8,611          | 10,505         |
| Gastos pagados por anticipado     | 2,879          | 2,425          | 381            | 837            | 795            |
| <b>Activo Corriente</b>           | <b>30,509</b>  | <b>34,825</b>  | <b>46,276</b>  | <b>47,615</b>  | <b>44,421</b>  |
| Propiedad, planta y equipo        | 91,801         | 87,307         | 81,439         | 77,946         | 79,369         |
| Activos por derecho de uso        | -              | -              | -              | 512            | 1,944          |
| Impuesto diferido                 | 1,521          | 648            | 1,140          | 772            | 831            |
| Otros activos                     | 16,801         | 16,815         | 463            | 310            | 328            |
| <b>Activo No Corriente</b>        | <b>110,123</b> | <b>104,769</b> | <b>83,042</b>  | <b>79,540</b>  | <b>82,473</b>  |
| <b>ACTIVO TOTAL</b>               | <b>140,633</b> | <b>139,594</b> | <b>129,319</b> | <b>127,155</b> | <b>126,894</b> |
| Préstamos                         | 6,116          | 12,741         | 14,953         | 25,779         | 24,682         |
| Proveedores                       | 6,315          | 12,454         | 15,110         | 14,506         | 15,302         |
| Cuentas por pagar relacionadas    | 44,962         | 3,019          | 4,708          | 1,651          | 1,789          |
| Impuestos por pagar               | 5,912          | 3,140          | 2,603          | 1,645          | 922            |
| Beneficios sociales               | 2,438          | 1,659          | 2,209          | 2,453          | 2,476          |
| Pasivo por arrendamiento          | -              | -              | 282            | 271            | 500            |
| Otros pasivos corrientes          | 768            | 1,726          | 125            | 2              | 96             |
| <b>Pasivo corriente</b>           | <b>66,511</b>  | <b>34,738</b>  | <b>39,991</b>  | <b>46,307</b>  | <b>45,767</b>  |
| Préstamos                         | 55,873         | 47,848         | 35,210         | 29,236         | 28,151         |
| Cuentas por pagar relacionadas    | 744            | 23,338         | 17,780         | 6,535          | 4,189          |
| Pasivo por arrendamiento          | -              | -              | 329            | 267            | 1,506          |
| Beneficios a sociales             | 6,854          | 7,659          | 9,275          | 9,148          | 10,137         |
| <b>Pasivo no corriente</b>        | <b>63,471</b>  | <b>78,845</b>  | <b>62,595</b>  | <b>45,186</b>  | <b>43,983</b>  |
| <b>PASIVO TOTAL</b>               | <b>129,982</b> | <b>113,583</b> | <b>102,586</b> | <b>91,493</b>  | <b>89,750</b>  |
| Capital social                    | 46,905         | 68,241         | 25,524         | 33,389         | 34,218         |
| Reservas                          | 38             | 487            | 487            | 569            | 669            |
| Resultados acumulados             | -36,293        | -42,717        | 721            | 1,704          | 2,257          |
| <b>PATRIMONIO</b>                 | <b>10,650</b>  | <b>26,011</b>  | <b>26,732</b>  | <b>35,663</b>  | <b>37,144</b>  |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

Tabla 2  
Estado de pérdidas y ganancias – Empresa S.A.

| (en miles USD)                               | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ventas                                       | 203,156       | 209,789       | 225,817       | 236,001       | 201,896       |
| Costo de ventas                              | -185,581      | -193,864      | -205,996      | -217,504      | -176,398      |
| <b>Utilidad bruta</b>                        | <b>17,575</b> | <b>15,926</b> | <b>19,821</b> | <b>18,497</b> | <b>25,498</b> |
| Oros ingresos                                | 3,122         | 2,332         | 5,396         | 2,828         | 702           |
| Gastos de administración                     | -11,601       | -12,770       | -17,252       | -13,793       | -15,261       |
| Gastos de venta                              | -1,588        | -1,673        | -2,034        | -2,530        | -2,825        |
| <b>Utilidad operativa</b>                    | <b>7,508</b>  | <b>3,815</b>  | <b>5,931</b>  | <b>5,001</b>  | <b>8,113</b>  |
| Gastos financieros                           | -3,475        | -7,489        | -3,728        | -2,821        | -6,591        |
| <b>Utilidad antes de impuesto a la renta</b> | <b>4,033</b>  | <b>-3,674</b> | <b>2,203</b>  | <b>2,180</b>  | <b>1,522</b>  |
| Impuesto a la renta                          | -1,055        | -2,650        | -1,385        | -1,180        | -869          |
| <b>Utilidad neta</b>                         | <b>2,978</b>  | <b>-6,324</b> | <b>818</b>    | <b>1,000</b>  | <b>653</b>    |

Fuente: Empresa S.A.

Elaboración propia

### Análisis vertical y horizontal

Con el fin de guardar consistencias en las proyecciones, es relevante analizar información histórica de al menos cinco años, para establecer los crecimientos, la evolución y el desempeño de los ingresos. En las tablas 3 y 4 se presenta un análisis horizontal y vertical de los últimos años de Empresa S.A.

Tabla 3  
Análisis vertical – Balance general

| (en porcentaje %)                 | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Efectivo - caja                   | 0.5%          | 0.0%          | 0.0%          | 2.0%          | 0.7%          |
| Cuentas por cobrar clientes       | 0.3%          | 0.3%          | 0.3%          | 0.2%          | 0.2%          |
| Cuentas por cobrar a relacionadas | 7.3%          | 5.3%          | 14.0%         | 15.3%         | 11.2%         |
| Otras cuentas por cobrar          | 0.3%          | 0.3%          | 4.9%          | 1.2%          | 0.7%          |
| Impuestos por cobrar              | 0.6%          | 1.0%          | 1.3%          | 2.4%          | 1.3%          |
| Inventarios                       | 7.1%          | 9.8%          | 8.1%          | 8.8%          | 12.1%         |
| Activos Biológicos                | 3.6%          | 6.5%          | 6.9%          | 6.8%          | 8.3%          |
| Gastos pagados por anticipado     | 2.0%          | 1.7%          | 0.3%          | 0.7%          | 0.6%          |
| <b>Activo Corriente</b>           | <b>21.7%</b>  | <b>24.9%</b>  | <b>35.8%</b>  | <b>37.4%</b>  | <b>35.0%</b>  |
| Propiedad, planta y equipo        | 65.3%         | 62.5%         | 63.0%         | 61.3%         | 62.5%         |
| Activos por derecho de uso        | 0.0%          | 0.0%          | 0.0%          | 0.4%          | 1.5%          |
| Impuesto diferido                 | 1.1%          | 0.5%          | 0.9%          | 0.6%          | 0.7%          |
| Otros activos                     | 11.9%         | 12.0%         | 0.4%          | 0.2%          | 0.3%          |
| <b>Activo No Corriente</b>        | <b>78.3%</b>  | <b>75.1%</b>  | <b>64.2%</b>  | <b>62.6%</b>  | <b>65.0%</b>  |
| <b>ACTIVO TOTAL</b>               | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> |
| Préstamos                         | 4.3%          | 9.1%          | 11.6%         | 20.3%         | 19.5%         |
| Proveedores                       | 4.5%          | 8.9%          | 11.7%         | 11.4%         | 12.1%         |
| Cuentas por pagar relacionadas    | 32.0%         | 2.2%          | 3.6%          | 1.3%          | 1.4%          |
| Impuestos por pagar               | 4.2%          | 2.2%          | 2.0%          | 1.3%          | 0.7%          |
| Beneficios sociales               | 1.7%          | 1.2%          | 1.7%          | 1.9%          | 2.0%          |
| Pasivo por arrendamiento          | 0.0%          | 0.0%          | 0.2%          | 0.2%          | 0.4%          |
| Otros pasivos corrientes          | 0.5%          | 1.2%          | 0.1%          | 0.0%          | 0.1%          |

|                                |              |              |              |              |              |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Pasivo corriente</b>        | <b>47.3%</b> | <b>24.9%</b> | <b>30.9%</b> | <b>36.4%</b> | <b>36.1%</b> |
| Préstamos                      | 39.7%        | 34.3%        | 27.2%        | 23.0%        | 22.2%        |
| Cuentas por pagar relacionadas | 0.5%         | 16.7%        | 13.7%        | 5.1%         | 3.3%         |
| Pasivo por arrendamiento       | 0.0%         | 0.0%         | 0.3%         | 0.2%         | 1.2%         |
| Beneficios a sociales          | 4.9%         | 5.5%         | 7.2%         | 7.2%         | 8.0%         |
| <b>Pasivo no corriente</b>     | <b>45.1%</b> | <b>56.5%</b> | <b>48.4%</b> | <b>35.5%</b> | <b>34.7%</b> |
| <b>PASIVO TOTAL</b>            | <b>92.4%</b> | <b>81.4%</b> | <b>79.3%</b> | <b>72.0%</b> | <b>70.7%</b> |
| Capital social                 | 33.4%        | 48.9%        | 19.7%        | 26.3%        | 27.0%        |
| Reservas                       | 0.0%         | 0.3%         | 0.4%         | 0.4%         | 0.5%         |
| Resultados acumulados          | -25.8%       | -30.6%       | 0.6%         | 1.3%         | 1.8%         |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

Tabla 4  
**Análisis horizontal – Balance general**

| <b>(en porcentaje %)</b>          | <b>17-16</b>  | <b>18-17</b>  | <b>19-18</b>  | <b>20-19</b> |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Efectivo – caja                   | -90.4%        | -48.5%        | 7377.8%       | -66.2%       |
| Cuentas por cobrar clientes       | -3.7%         | -17.8%        | -3.6%         | -39.7%       |
| Cuentas por cobrar a relacionadas | -28.1%        | 145.0%        | 7.4%          | -27.0%       |
| Otras cuentas por cobrar          | 24.1%         | 1209.0%       | -75.4%        | -43.8%       |
| Impuestos por cobrar              | 69.8%         | 22.5%         | 83.8%         | -47.1%       |
| Inventarios                       | 36.9%         | -23.2%        | 7.2%          | 36.9%        |
| Activos Biológicos                | 77.7%         | -1.0%         | -4.1%         | 22.0%        |
| Gastos pagados por anticipado     | -15.8%        | -84.3%        | 119.7%        | -5.0%        |
| <b>Activo Corriente</b>           | <b>14.1%</b>  | <b>32.9%</b>  | <b>2.9%</b>   | <b>-6.7%</b> |
| Propiedad, planta y equipo        | -4.9%         | -6.7%         | -4.3%         | 1.8%         |
| Activos por derecho de uso        | 0.0%          | 0.0%          | 0.0%          | 279.9%       |
| Impuesto diferido                 | -57.4%        | 76.1%         | -32.3%        | 7.7%         |
| Otros activos                     | 0.1%          | -97.2%        | -33.0%        | 5.8%         |
| <b>Activo No Corriente</b>        | <b>-4.9%</b>  | <b>-20.7%</b> | <b>-4.2%</b>  | <b>3.7%</b>  |
| <b>ACTIVO TOTAL</b>               | <b>-0.7%</b>  | <b>-7.4%</b>  | <b>-1.7%</b>  | <b>-0.2%</b> |
| Préstamos                         | 108.3%        | 17.4%         | 72.4%         | -4.3%        |
| Proveedores                       | 97.2%         | 21.3%         | -4.0%         | 5.5%         |
| Cuentas por pagar relacionadas    | -93.3%        | 56.0%         | -64.9%        | 8.4%         |
| Impuestos por pagar               | -46.9%        | -17.1%        | -36.8%        | -43.9%       |
| Beneficios sociales               | -32.0%        | 33.2%         | 11.0%         | 1.0%         |
| Pasivo por arrendamiento          |               |               | -3.9%         | 84.7%        |
| Otros pasivos corrientes          | 124.7%        | -92.7%        | -98.7%        | 5695.7%      |
| <b>Pasivo corriente</b>           | <b>-47.8%</b> | <b>15.1%</b>  | <b>15.8%</b>  | <b>-1.2%</b> |
| Préstamos                         | -14.4%        | -26.4%        | -17.0%        | -3.7%        |
| Cuentas por pagar relacionadas    | 3035.7%       | -23.8%        | -63.2%        | -35.9%       |
| Pasivo por arrendamiento          |               |               | -18.9%        | 463.9%       |
| Beneficios a sociales             | 11.7%         | 21.1%         | -1.4%         | 10.8%        |
| <b>Pasivo no corriente</b>        | <b>24.2%</b>  | <b>-20.6%</b> | <b>-27.8%</b> | <b>-2.7%</b> |
| <b>PASIVO TOTAL</b>               | <b>-12.6%</b> | <b>-9.7%</b>  | <b>-10.8%</b> | <b>-1.9%</b> |
| Capital social                    | 45.5%         | -62.6%        | 30.8%         | 2.5%         |
| Reservas                          | 1170.3%       | 0.0%          | 16.8%         | 17.6%        |
| Resultados acumulados             | 17.7%         | -101.7%       | 136.2%        | 32.4%        |
| <b>PATRIMONIO</b>                 | <b>144.2%</b> | <b>2.8%</b>   | <b>33.4%</b>  | <b>4.2%</b>  |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

Tabla 5  
Análisis vertical - Estado de pérdidas y ganancias

| (en porcentaje %)                            | 2016        | 2017         | 2018        | 2019        | 2020         |
|--|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| Ventas                                       | 100.0%      | 100.0%       | 100.0%      | 100.0%      | 100.0%       |
| Costo de ventas                              | -91.3%      | -92.4%       | -91.2%      | -92.2%      | -87.4%       |
| <b>Utilidad bruta</b>                        | <b>8.7%</b> | <b>7.6%</b>  | <b>8.8%</b> | <b>7.8%</b> | <b>12.6%</b> |
| Oros ingresos                                | 1.5%        | 1.1%         | 2.4%        | 1.2%        | 0.3%         |
| Gastos de administración                     | -5.7%       | -6.1%        | -7.6%       | -5.8%       | -7.6%        |
| Gastos de venta                              | -0.8%       | -0.8%        | -0.9%       | -1.1%       | -1.4%        |
| <b>Utilidad operativa</b>                    | <b>3.7%</b> | <b>1.8%</b>  | <b>2.6%</b> | <b>2.1%</b> | <b>4.0%</b>  |
| Gastos financieros                           | -1.7%       | -3.6%        | -1.7%       | -1.2%       | -3.3%        |
| <b>Utilidad antes de impuesto a la renta</b> | <b>2.0%</b> | <b>-1.8%</b> | <b>1.0%</b> | <b>0.9%</b> | <b>0.8%</b>  |
| Impuesto a la renta                          | -0.5%       | -1.3%        | -0.6%       | -0.5%       | -0.4%        |
| <b>Utilidad neta</b>                         | <b>1.5%</b> | <b>-3.0%</b> | <b>0.4%</b> | <b>0.4%</b> | <b>0.3%</b>  |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

Tabla 6  
Análisis horizontal - Estado de pérdidas y ganancias

| (en porcentaje %)                            | 17-16          | 18-17          | 19-18         | 20-19         |
|--|----------------|----------------|---------------|---------------|
| Ventas                                       | 3.3%           | 7.6%           | 4.5%          | -14.5%        |
| Costo de ventas                              | 4.5%           | 6.3%           | 5.6%          | -18.9%        |
| <b>Utilidad bruta</b>                        | <b>-9.4%</b>   | <b>24.5%</b>   | <b>-6.7%</b>  | <b>37.8%</b>  |
| Oros ingresos                                | -25.3%         | 131.4%         | -47.6%        | -75.2%        |
| Gastos de administración                     | 10.1%          | 35.1%          | -20.0%        | 10.6%         |
| Gastos de venta                              | 5.4%           | 21.6%          | 24.4%         | 11.7%         |
| <b>Utilidad operativa</b>                    | <b>-49.2%</b>  | <b>55.5%</b>   | <b>-15.7%</b> | <b>62.2%</b>  |
| Gastos financieros                           | 115.5%         | -50.2%         | -24.3%        | 133.6%        |
| <b>Utilidad antes de impuesto a la renta</b> | <b>-191.1%</b> | <b>-160.0%</b> | <b>-1.0%</b>  | <b>-30.2%</b> |
| Impuesto a la renta                          | 151.2%         | -47.7%         | -14.8%        | -26.4%        |
| <b>Utilidad neta</b>                         | <b>-312.4%</b> | <b>-112.9%</b> | <b>22.2%</b>  | <b>-34.7%</b> |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

El análisis fundamental nos permite evaluar el comportamiento que ha mostrado la empresa en los últimos periodos analizados y la estructura financiera de la misma. De esta manera podemos determinar ciertas decisiones con base en el análisis.

Del balance general, se puede observar que, al cierre del 2020, la empresa concentra su activo en el largo plazo, específicamente en propiedad, planta y equipo; mientras que, en el activo corriente, sus cuentas con mayor participación con cuentas por cobrar e inventarios con el 11 % y 12 % respectivamente. Por el lado del pasivo, se observa una concentración en la deuda financiera y con proveedores, lo que representa que la empresa financia sus operaciones con deuda ajena en una relación de 2 a 1 con su capital propio. Del análisis horizontal se obtiene que las cuentas más relevantes han



presentado variaciones de crecimiento en el último año, excepto cuentas por cobrar que tiene un comportamiento opuesto.

En el estado de pérdidas y ganancias se evidencia que los costos de ventas representan el 87 % de las ventas al 2020, inferior a su año precedente, lo cual puede significar una mejora en la eficiencia de costo, que además resulta en un margen bruto y operativo mayor al histórico. Sin embargo, la utilidad neta se muestra inferior a los años anteriores debido al incremento del costo financiero ligado al aumento de la deuda.

### Indicadores financieros

Existe muchos ratios financieros que permiten evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa, liquidez, endeudamiento, apalancamiento, rentabilidad, actividad. No obstante, en la tabla 5 se presenta los indicadores que según requerimiento de la codificación son necesarios calcular para emitir títulos de largo plazo.

Tabla 7  
Indicadores financieros

|   | 2016    | 2017   | 2018  | 2019  | 2020   |
|---|---------|--------|-------|-------|--------|
| Capital Trabajo (miles USD)                           | -36,002 | 87     | 6,285 | 1,308 | -1,346 |
| Liquidez (veces)                                      | 0.5     | 1.0    | 1.2   | 1.0   | 1.0    |
| Prueba Ácida  | 0.3     | 0.6    | 0.9   | 0.8   | 0.6    |
| Deuda total sobre activo (veces)                      | 0.9     | 0.8    | 0.8   | 0.7   | 0.7    |
| Deuda total sobre patrimonio (veces)                  | 12.2    | 4.4    | 3.8   | 2.6   | 2.4    |
| Deuda total sobre ventas (veces)                      | 0.4     | 0.3    | 0.3   | 0.2   | 0.3    |
| Rotación cuentas por cobrar (clientes y relacionadas) | 11      | 8      | 17    | 18    | 15     |
| Endeudamiento   | 12.2    | 4.4    | 3.8   | 2.6   | 2.4    |
| Rentabilidad sobre activo                             | 2.1%    | -4.5%  | 0.6%  | 0.8%  | 0.5%   |
| Rentabilidad sobre patrimonio                         | 28.0%   | -24.3% | 3.1%  | 2.8%  | 1.8%   |
| Margen de utilidad sobre ventas                       | 1.5%    | -3.0%  | 0.4%  | 0.4%  | 0.3%   |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

Los indicadores proveen una lectura más detallada si lo sumamos al análisis horizontal y vertical, pero siguen la misma tendencia que ya pudimos observar en el análisis anterior. El capital de trabajo es negativo debido al incremento de la deuda de corto plazo (financiera y proveedores). La deuda total (pasivo) representa 2,4 veces el patrimonio. Los ratios de rentabilidad tienen una tendencia decreciente como consecuencia de lo antes mencionado, esto es, sector, precio del camarón, mayor deuda con costo alto, entre otros.

### **Necesidad de financiamiento**

Adicionalmente, se calcula el requerimiento de capital o financiamiento, que según Rodríguez, (1981), lo define como los fondos que adquiere la empresa para afectar su desarrollo. Mientras que, Domínguez, (2005), precisa el financiamiento como la decisión de elegir entre una u otra forma de financiarse y determinar el monto requerido para el giro del negocio. Una precisión más adecuada con el objetivo general viene dada por lo expuesto en la tesis de Kong, J. A., y Moreno, J. M. (2014)., en la que conceptualizan el financiamiento como la manera en que un emisor de deuda puede obtener los recursos que necesita para invertir en su negocio.

De la información financiera provista podemos estimar que la empresa requiere financiarse para destinar dichos recursos a incrementar su capital de trabajo. Esto sumado a la estrategia que está implementando la empresa, señala la necesidad de tomar deuda para además invertir en capex y tecnología que mejoren sus márgenes de producción.

Con lo antes expuesto y para definir el caso de estudio, consideraremos que Empresa S.A. recurra a una emisión de obligaciones por un monto de hasta USD 20 millones, para posteriormente evaluar que se cumplan las condiciones normativas y financieras y determinar si la compañía contará con el flujo necesario para cumplir con las obligaciones contraídas.

### **Destino de los recursos**

Al determinar cual es la necesidad de financiamiento, cabe mencionar a donde se van a dirigir los recursos captados. Esto pues con el afán de dar cumplimiento a la Codificación de Resoluciones del Código Orgánico, Monetario y Financiero, que estipula cual podría ser el destino que el emisor puede darle a los recursos monetarios de la deuda emitida.

En este caso, los recursos serán usados para inversión en activo fijo destinados a renovar la capacidad instalada de la compañía.

## Resguardos, cumplimiento y límite de endeudamiento

La Codificación de Resoluciones del Código Orgánico, Monetario y Financiero también establece entre otros puntos, cuáles deben ser los resguardos que el emisor debe mantener durante la vigencia de la emisión.

Para determinar y verificar cual es el monto máximo que una empresa puede emitir, se debe realizar el cálculo del 80 % de Activos libres de gravamen, que establece el monto máximo al restar al total de activos, aquellos que se encuentran en litigio, en garantías, contingentes, saldos remanentes, entre otros. Y de este resultado calcular el 80 % que será el máximo según normativa.

Tabla 8  
**Monto máximo a emitir**

| <b>diciembre 2020</b>  | <b>Monto (en USD)</b> |
|--|-----------------------|
| Activos Totales  | 126.893.851,00        |
| Activos diferidos o Impuestos diferidos  | 831.457,00            |
| Activos gravados   | 63.816.032,20         |
| Activos en litigio   | -                     |
| Impugnaciones tributarias  | 540.000,00            |
| Derechos fiduciarios del emisor provenientes de negocios fiduciarios que tengan por objeto garantizar obligaciones propias o de terceros                         | -                     |
| Cuentas y documentos por cobrar provenientes de derechos fiduciarios a cualquier título, en los cuales el patrimonio autónomo este compuesto por bienes gravados | -                     |
| Saldo de los valores de renta fija emitidos por el emisor y negociados en mercado de valores   | -                     |
| Cuentas por cobrar con personas jurídicas relacionadas originadas por conceptos ajenos a su objeto social  | -                     |
| Inversiones en acciones en compañías nacionales o extranjeras que no coticen en bolsa o en mercados regulados y estén vinculadas con el emisor                   | -                     |
| <b>Total Activos menos Deducciones</b>   | <b>61.706.361,80</b>  |
| <b>Monto máximo a emitir: 80% de los Activos menos Deducciones</b>   | <b>49.365.089,44</b>  |
| Monto por emitir   | 20.000.000,00         |
| <b>Monto a emitir / Activos menos deducciones</b>  | <b>32,41%</b>         |

Fuente: Empresa S.A.  
Elaboración propia

Otro limitante para fijar el monto, es el cálculo del 200 % de patrimonio, en el que se establece, que los valores en circulación que tenga el emisor, no podrán superar en dos veces el valor del patrimonio al cierre del último periodo auditado.

Tabla 9  
**Limitante respecto al patrimonio**

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>Patrimonio a diciembre 2020 (USD)</b>          | <b>37.143.830,00</b> |
| <b>Valores por emitir:</b>                        |                      |
| Emisión de obligaciones de largo plazo por emitir | 20.000.000,00        |
| <b>Total valores por emitir:</b>                  | <b>20.000.000,00</b> |
| <b>Valores en circulación /Patrimonio</b>         | <b>53,84%</b>        |

Fuente: Empresa S.A.  
 Elaboración propia

### 3. Estructura financiera y aplicación del modelo de simulación

#### Definición de características de la emisión

Dado que la empresa va a contraer deuda a largo plazo, en mercado de valores, esta sería a más de 360 días, se han establecido cuatro clases con diferente monto, plazo y tasa. Las características fijadas se pueden establecer en función de la lectura de mercado y la demanda de plazo que hacen los inversionistas potenciales.

Para el caso de estudio, las características son las siguientes:

Tabla 10  
**Características de la emisión**

| Clase   | Plazo     | Cupón anual | Pago interés | Pago capital |
|---------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| Clase A | 720 Días  | 8,00%       | Trimestral   | Trimestral   |
| Clase B | 1080 Días | 8,25%       | Trimestral   | Trimestral   |
| Clase C | 1440 Días | 8,50%       | Trimestral   | Trimestral   |
| Clase D | 1800 Días | 8,75%       | Trimestral   | Trimestral   |

Fuente y elaboración propias

#### Premisas de proyección

Con el afán de evaluar que la empresa a financiarse cumpla con los requisitos establecidos y tenga la capacidad de pago para cumplir con las obligaciones futuras, se realizan proyecciones de los estados financieros.

Según lo establecido en la Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, las proyecciones que se presentan al ente de control deben ser trimestrales y por el plazo de vigencia de la emisión, en este caso, sería por cinco años, por tener una clase D con plazo de 1080 días.

En la tabla 11 se presentan las premisas usadas para proyectar los estados financieros:

Tabla 11  
**Premisas de proyección**

| Ingresos: | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ventas    | 226,528 | 237,753 | 249,535 | 261,901 | 274,879 | 288,501 |
| Δ Ventas  | 12.59%  | 4.96%   | 4.96%   | 4.96%   | 4.96%   | 4.96%   |

| Otras cuentas de Resultados:   | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Costo de Ventas /Ventas        | 89.9% | 89.9% | 89.9% | 89.9% | 89.9% | 89.9% |
| Gastos Administrativos /Ventas | 6.6%  | 6.6%  | 6.6%  | 6.6%  | 6.6%  | 6.6%  |
| Gastos de Ventas /Ventas       | 1.0%  | 1.0%  | 1.0%  | 1.0%  | 1.0%  | 1.0%  |
| Otros ingresos/Ventas          | 1.5%  | 1.5%  | 1.5%  | 1.5%  | 1.5%  | 1.5%  |
| Participación Trabajadores     | 15.0% | 15.0% | 15.0% | 15.0% | 15.0% | 15.0% |
| Impuesto a la renta            | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% |
| Utilidad Neta                  | 1,825 | 2,142 | 2,056 | 2,175 | 2,585 | 3,291 |

| Inversion en activo:     | 2021   | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  |
|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Inversión en activo fijo | 20,000 | 3,810 | 3,810 | 3,584 | 3,500 | 3,500 |

Fuente y elaboración propias

La actividad principal de Empresa S.A es la venta de camarón, la misma que representa el alrededor del 99 % de los ingresos totales. Las ventas de la empresa muestran una tendencia creciente durante los años 2016-2019, mientras que, para el año 2020, se observa una contracción como consecuencia de una menor demanda en las exportaciones originada por la emergencia sanitaria mundial y una reducción en el precio del producto. Por su parte, la industria (exportaciones ecuatorianas de camarón) presentan el mismo comportamiento durante el periodo analizado.

Para realizar las proyecciones del caso en estudio, según lo que exige la Superintendencia en el proceso de emisión de obligaciones, se considera toda la información proporcionada por la compañía para precisar las cifras.

Conforme las cifras históricas y el análisis realizado, se proyecta el estado de pérdidas y ganancias. El total ventas se estima con un crecimiento de 12,59 % para el 2021 y 4,96 % para los años 2022-2026, considerando un incremento en el volumen de exportación de 4,96%, que se ubica por debajo del menor crecimiento registrado por la empresa en los últimos años y un precio de USD 5,40 que representa el promedio de los dos últimos años (2019-2020) y es el menor del periodo analizado (exceptuando el año atípico 2020). Si bien, la proyección del año 2021, presenta un crecimiento porcentual

alto debido al cambio en las dos variables (precio, volumen) respecto del año precedente (2020 atípico), el valor absoluto se acerca a los niveles registrados en el año 2018. De esta manera, se estima que la empresa retome su curva de crecimiento sostenido a partir del 2023-2024.

Una vez obtenidas las proyecciones anuales de las ventas se procede a trimestralizar el valor de acuerdo a la estacionalidad histórica de la compañía durante los últimos cinco años.

Por su parte, el costo de ventas (89,9 %), gastos administrativos (6,65), gastos de ventas (1,0 %) y otros ingresos (1,5 %) se proyectan de acuerdo al comportamiento histórico promedio del periodo analizado. Sin embargo, el gasto financiero se precisa en función de las obligaciones financieras que mantiene la compañía y las necesidades futuras de nuevo financiamiento incluyendo la presente emisión de obligaciones.

Adicionalmente, se estiman los impuestos como participación trabajadores e impuesto a la renta en 15 % y 25 % respectivamente para llegar al resultado neto.

Finalmente con el estado de pérdidas y ganancias proyectado, se procede a estimar las cuentas del balance general en función del comportamiento histórico respecto de las ventas y costo de ventas, y; considerando rotaciones consistentes con los años anteriores.

Con esto, se presenta el estado de flujo de efectivo y flujo de caja que exige la normativa y sobre el cual se fija la variable de pronóstico para la simulación que permitirá conocer si la empresa podrá cancelar trimestralmente la cuota de las obligaciones a los inversionistas.

Si bien el estado de flujo de Efectivo o Flujo de Caja es una herramienta contable que presenta el saldo, se puede considerar como la variable de pronóstico siempre que se cumplan ciertas condiciones financieras en las proyecciones, como mantener consistencia en el margen bruto, los gastos operativos, el nivel de deuda, los niveles de rotación y de inversión con el comportamiento histórico de la empresa. Esta variable será la que observe el inversionista al momento de comprar los títulos valores del emisor en estudio, pues si el saldo de flujo de efectivo o flujo de caja es positivo y se ubica en niveles del requerimiento de capital que ha mantenido la empresa, sugiere la posibilidad de que se le va a cancelar los respectivos haberes.

Los márgenes que se observan a continuación, son el resultado de considerar las premisas mencionadas y se presentan para evidenciar la consistencia de los valores proyectados con el histórico.

| <b>Márgenes:</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>2022</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Margen Bruto     | 8.7%        | 7.6%        | 8.8%        | 7.8%        | 12.3%       | 10.1%       | 10.1%       | 10.1%       | 10.1%       | 10.1%       | 10.1%       |
| Margen Operativo | 3.7%        | 1.8%        | 2.6%        | 2.1%        | 4.0%        | 4.0%        | 4.0%        | 4.0%        | 4.0%        | 4.0%        | 4.0%        |

## Proyecciones financieras

En base a lo mencionado anteriormente, se realizan las proyecciones de los estados financieros de acuerdo a las premisas establecidas, al monto de financiamiento requerido, límites de endeudamiento, resguardos, etc.

Tabla 12  
Estado de resultados proyectado (mar 2021-dic 2026)

| (En miles USD)                         | mar-21       | jun-21        | sep-21        | dic-21        | mar-22       | jun-22        | sep-22        | dic-22        |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Ventas                                 | 49.646       | 107.271       | 168.637       | 226.528       | 52.106       | 112.587       | 176.994       | 237.753       |
| Costo de Venta                         | -44.646      | -96.467       | -151.653      | -203.713      | -46.858      | -101.247      | -159.168      | -213.808      |
| <b>Utilidad bruta</b>                  | <b>5.000</b> | <b>10.804</b> | <b>16.985</b> | <b>22.815</b> | <b>5.248</b> | <b>11.339</b> | <b>17.826</b> | <b>23.946</b> |
| Otros Ingresos                         | 751          | 1.623         | 2.552         | 3.428         | 788          | 1.704         | 2.678         | 3.598         |
| Gastos de Administración               | -3.273       | -7.071        | -11.116       | -14.932       | -3.435       | -7.421        | -11.667       | -15.672       |
| Gastos de Ventas                       | -493         | -1.064        | -1.673        | -2.248        | -517         | -1.117        | -1.756        | -2.359        |
| Otros gastos                           | -3           | -7            | -11           | -15           | -3           | -8            | -12           | -16           |
| <b>Utilidad operativa</b>              | <b>1.983</b> | <b>4.285</b>  | <b>6.736</b>  | <b>9.048</b>  | <b>2.081</b> | <b>4.497</b>  | <b>7.070</b>  | <b>9.496</b>  |
| Gastos financieros                     | -1.717       | -3.335        | -4.685        | -6.186        | -1.528       | -3.052        | -4.591        | -6.136        |
| <b>Utilidad antes de part e imptos</b> | <b>266</b>   | <b>949</b>    | <b>2.050</b>  | <b>2.862</b>  | <b>553</b>   | <b>1.445</b>  | <b>2.479</b>  | <b>3.361</b>  |
| 15% trabajadores                       | -40          | -142          | -308          | -429          | -83          | -217          | -372          | -504          |
| 25% Impuesto Renta                     | -57          | -202          | -436          | -608          | -118         | -307          | -527          | -714          |
| <b>Utilidad neta</b>                   | <b>170</b>   | <b>605</b>    | <b>1.307</b>  | <b>1.825</b>  | <b>353</b>   | <b>921</b>    | <b>1.580</b>  | <b>2.142</b>  |

| (En miles USD)                         | mar-23       | jun-23        | sep-23        | dic-23        | mar-24       | jun-24        | sep-24        | dic-24        |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Ventas                                 | 54.689       | 118.166       | 185.765       | 249.535       | 57.399       | 124.022       | 194.971       | 261.901       |
| Costo de Venta                         | -49.181      | -106.265      | -167.055      | -224.403      | -51.618      | -111.531      | -175.334      | -235.523      |
| <b>Utilidad bruta</b>                  | <b>5.508</b> | <b>11.901</b> | <b>18.710</b> | <b>25.132</b> | <b>5.781</b> | <b>12.491</b> | <b>19.637</b> | <b>26.378</b> |
| Otros Ingresos                         | 828          | 1.788         | 2.811         | 3.776         | 869          | 1.877         | 2.950         | 3.963         |
| Gastos de Administración               | -3.605       | -7.789        | -12.245       | -16.449       | -3.784       | -8.175        | -12.852       | -17.264       |
| Gastos de Ventas                       | -543         | -1.172        | -1.843        | -2.476        | -570         | -1.231        | -1.935        | -2.599        |
| Otros gastos                           | -4           | -8            | -12           | -17           | -4           | -8            | -13           | -17           |
| <b>Utilidad operativa</b>              | <b>2.184</b> | <b>4.720</b>  | <b>7.420</b>  | <b>9.967</b>  | <b>2.293</b> | <b>4.954</b>  | <b>7.788</b>  | <b>10.461</b> |
| Gastos financieros                     | -1.543       | -3.157        | -4.953        | -6.741        | -1.778       | -3.545        | -5.305        | -7.049        |
| <b>Utilidad antes de part e imptos</b> | <b>641</b>   | <b>1.563</b>  | <b>2.467</b>  | <b>3.226</b>  | <b>514</b>   | <b>1.409</b>  | <b>2.483</b>  | <b>3.412</b>  |
| 15% trabajadores                       | -96          | -234          | -370          | -484          | -77          | -211          | -372          | -512          |
| 25% Impuesto Renta                     | -136         | -332          | -524          | -685          | -109         | -299          | -528          | -725          |
| <b>Utilidad neta</b>                   | <b>409</b>   | <b>996</b>    | <b>1.573</b>  | <b>2.056</b>  | <b>328</b>   | <b>898</b>    | <b>1.583</b>  | <b>2.175</b>  |





|                                 |              |              |              |              |               |              |              |              |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Amortización II Papel comercial | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0            |
| Colocación I Obligaciones       | 0            | 10,000       | 10,000       | 0            | 0             | 0            | 0            | 0            |
| Amortización Obligaciones       | 0            | 0            | -916         | -1,479       | -1,479        | -1,479       | -1,479       | -1,479       |
| Compañías relacionadas          | 384          | 175          | 113          | 18           | -198          | 183          | 118          | 19           |
| Dividendos pagados              | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0            |
| <b>Flujo financiero</b>         | <b>799</b>   | <b>8,646</b> | <b>6,939</b> | <b>-541</b>  | <b>-1,476</b> | <b>-122</b>  | <b>-706</b>  | <b>-524</b>  |
| <b>Flujo generado</b>           | <b>289</b>   | <b>-597</b>  | <b>1,371</b> | <b>-590</b>  | <b>246</b>    | <b>475</b>   | <b>235</b>   | <b>696</b>   |
| Caja inicial                    | 872          | 1,161        | 564          | 1,936        | 1,346         | 1,592        | 2,067        | 2,302        |
| <b>Caja final acumulada</b>     | <b>1,161</b> | <b>564</b>   | <b>1,936</b> | <b>1,346</b> | <b>1,592</b>  | <b>2,067</b> | <b>2,302</b> | <b>2,998</b> |

| (en miles USD)                              | mar-2023      | jun-2023     | sep-2023     | dic-2023     | mar-2024      | jun-2024     | sep-2024     | dic-2024      |
|---|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Utilidad neta                               | 409           | 588          | 577          | 484          | 328           | 570          | 685          | 593           |
| Depreciaciones de propiedades y equipos     | 1,413         | 1,435        | 1,457        | 1,479        | 1,502         | 1,524        | 1,546        | 1,568         |
| Depreciación de derecho de uso              | 366           | 372          | 372          | 372          | 372           | 372          | 372          | 372           |
| <b>Cargos no monetarios</b>                 | <b>1,779</b>  | <b>1,806</b> | <b>1,828</b> | <b>1,851</b> | <b>1,874</b>  | <b>1,895</b> | <b>1,917</b> | <b>1,939</b>  |
| <b>Utilidad más cargos no monetarios</b>    | <b>2,188</b>  | <b>2,394</b> | <b>2,405</b> | <b>2,334</b> | <b>2,201</b>  | <b>2,466</b> | <b>2,602</b> | <b>2,532</b>  |
| (+/-) CxC clientes                          | -1            | 1            | 1            | 0            | -1            | 1            | 1            | 0             |
| (+/-) Ctas por cobrar cia relacionadas      | 1,531         | -1,417       | -915         | -149         | 1,607         | -1,487       | -960         | -156          |
| (+/-) Impuestos corrientes x recuperar      | 199           | -185         | -119         | -19          | 209           | -194         | -125         | -20           |
| (+/-) Otros activos corrientes              | 170           | -158         | -102         | -17          | 179           | -165         | -107         | -17           |
| (+/-) Inventario                            | 1,289         | -1,192       | -770         | -125         | 1,352         | -1,251       | -808         | -132          |
| (+/-) Activo biológico                      | 76            | 76           | 76           | 76           | -72           | -72          | -72          | -72           |
| (+/-) Otros activos no corrientes           | 153           | -141         | -91          | -15          | 160           | -148         | -96          | -16           |
| (+/-) Proveedores                           | -1,310        | 1,212        | 783          | 127          | -1,375        | 1,272        | 822          | 134           |
| (+/-) Obligaciones fiscales y laborales     | -333          | 308          | 199          | 32           | -349          | 323          | 209          | 34            |
| (+/-) Otros pasivos corrientes              | 0             | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             |
| (+/-) otros pasivos no corrientes           | -957          | 886          | 572          | 93           | -1,005        | 930          | 600          | 98            |
| (+/-) <i>capital de trabajo</i>             | <i>818</i>    | <i>-610</i>  | <i>-367</i>  | <i>4</i>     | <i>706</i>    | <i>-792</i>  | <i>-537</i>  | <i>-148</i>   |
| <b>Flujo operativo</b>                      | <b>3,006</b>  | <b>1,784</b> | <b>2,038</b> | <b>2,339</b> | <b>2,908</b>  | <b>1,674</b> | <b>2,065</b> | <b>2,384</b>  |
| Activo fijo                                 | -952          | -952         | -952         | -952         | -896          | -896         | -896         | -896          |
| <b>Flujo de inversión</b>                   | <b>-952</b>   | <b>-952</b>  | <b>-952</b>  | <b>-952</b>  | <b>-896</b>   | <b>-896</b>  | <b>-896</b>  | <b>-896</b>   |
| Obligaciones bancarias, neto                | -109          | 1,089        | 485          | 581          | 76            | 871          | -134         | -403          |
| Obligaciones por arrendamientos financieros | -379          | -333         | -362         | -366         | -365          | -368         | -368         | -370          |
| Amortización I Papel comercial              | 0             | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             |
| Colocación II Papel comercial               | 0             | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             |
| Amortización II Papel comercial             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             |
| Colocación I Obligaciones                   | 0             | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             |
| Amortización Obligaciones                   | -1,479        | -1,479       | -1,229       | -1,229       | -1,229        | -1,232       | -563         | -563          |
| Compañías relacionadas                      | -208          | 192          | 124          | 20           | -218          | 202          | 130          | 21            |
| Dividendos pagados                          | 0             | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             |
| <b>Flujo financiero</b>                     | <b>-2,174</b> | <b>-530</b>  | <b>-981</b>  | <b>-994</b>  | <b>-1,737</b> | <b>-527</b>  | <b>-934</b>  | <b>-1,314</b> |

|                             |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Flujo generado</b>       | <b>-121</b>  | <b>302</b>   | <b>105</b>   | <b>392</b>   | <b>275</b>   | <b>250</b>   | <b>235</b>   | <b>175</b>   |
| Caja inicial                | 2,998        | 2,877        | 3,179        | 3,284        | 3,676        | 3,950        | 4,201        | 4,435        |
| <b>Caja final acumulada</b> | <b>2,877</b> | <b>3,179</b> | <b>3,284</b> | <b>3,676</b> | <b>3,950</b> | <b>4,201</b> | <b>4,435</b> | <b>4,610</b> |

| (en miles USD)                           | mar-2025     | jun-2025     | sep-2025     | dic-2025     | mar-2026     | jun-2026     | sep-2026     | dic-2026     |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Utilidad neta                            | 371          | 686          | 809          | 718          | 561          | 851          | 985          | 895          |
| Depreciaciones de propiedades y equipos  | 1,590        | 1,612        | 1,633        | 1,655        | 1,677        | 1,699        | 1,721        | 1,742        |
| Depreciación de derecho de uso           | 372          | 372          | 372          | 372          | 372          | 309          | 277          | 277          |
| <b>Cargos no monetarios</b>              | <b>1,962</b> | <b>1,983</b> | <b>2,005</b> | <b>2,027</b> | <b>2,049</b> | <b>2,008</b> | <b>1,997</b> | <b>2,019</b> |
| <b>Utilidad más cargos no monetarios</b> | <b>2,333</b> | <b>2,669</b> | <b>2,814</b> | <b>2,745</b> | <b>2,609</b> | <b>2,859</b> | <b>2,982</b> | <b>2,914</b> |

|   |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (+/-) CxC clientes                      | -2           | 1            | 1            | 0            | -2           | 1            | 1            | 0            |
| (+/-) Ctas por cobrar cia relacionadas  | 1,687        | -1,561       | -1,008       | -164         | 1,770        | -1,638       | -1,058       | -172         |
| (+/-) Impuestos corrientes x recuperar  | 220          | -203         | -131         | -21          | 231          | -213         | -138         | -22          |
| (+/-) Otros activos corrientes          | 188          | -174         | -112         | -18          | 197          | -182         | -118         | -19          |
| (+/-) Inventario                        | 1,419        | -1,313       | -848         | -138         | 1,490        | -1,378       | -890         | -145         |
| (+/-) Activo biológico                  | 52           | 52           | 52           | 52           | 53           | 53           | 53           | 53           |
| (+/-) Otros activos no corrientes       | 168          | -156         | -101         | -16          | 177          | -164         | -106         | -17          |
| (+/-) Proveedores                       | -1,443       | 1,335        | 862          | 140          | -1,514       | 1,401        | 905          | 147          |
| (+/-) Obligaciones fiscales y laborales | -366         | 339          | 219          | 36           | -385         | 356          | 230          | 37           |
| (+/-) Otros pasivos corrientes          | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| (+/-) otros pasivos no corrientes       | -1,054       | 976          | 630          | 103          | -1,107       | 1,024        | 661          | 108          |
| (+/-) <i>capital de trabajo</i>         | <b>869</b>   | <b>-704</b>  | <b>-437</b>  | <b>-28</b>   | <b>910</b>   | <b>-740</b>  | <b>-459</b>  | <b>-30</b>   |
| <b>Flujo operativo</b>                  | <b>3,201</b> | <b>1,965</b> | <b>2,378</b> | <b>2,717</b> | <b>3,520</b> | <b>2,118</b> | <b>2,523</b> | <b>2,883</b> |

|                           |             |             |             |             |             |             |             |             |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Activo fijo               | -875        | -875        | -875        | -875        | -875        | -875        | -875        | -875        |
| <b>Flujo de inversión</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> | <b>-875</b> |

|   |               |             |               |               |               |               |               |               |
|---|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Obligaciones bancarias, neto                | -1,694        | 0           | -500          | -1,000        | -1,600        | -700          | -900          | -1,500        |
| Obligaciones por arrendamientos financieros | -375          | -381        | -381          | -383          | -385          | -312          | -274          | -273          |
| Amortización I Papel comercial              | 0             | 0           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Colocación II Papel comercial               | 0             | 0           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Amortización II Papel comercial             | 0             | 0           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Colocación I Obligaciones                   | 0             | 0           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Amortización Obligaciones                   | -563          | -563        | -563          | -250          | -250          | -250          | -250          | 0             |
| Compañías relacionadas                      | -229          | 212         | 137           | 22            | -240          | 222           | 144           | 23            |
| Dividendos pagados                          | 0             | 0           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| <b>Flujo financiero</b>                     | <b>-2,860</b> | <b>-732</b> | <b>-1,306</b> | <b>-1,611</b> | <b>-2,476</b> | <b>-1,039</b> | <b>-1,280</b> | <b>-1,750</b> |

|                             |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Flujo generado</b>       | <b>-534</b>  | <b>358</b>   | <b>197</b>   | <b>232</b>   | <b>169</b>   | <b>204</b>   | <b>368</b>   | <b>258</b>   |
| Caja inicial                | 4,610        | 4,076        | 4,435        | 4,631        | 4,863        | 5,032        | 5,236        | 5,604        |
| <b>Caja final acumulada</b> | <b>4,076</b> | <b>4,435</b> | <b>4,631</b> | <b>4,863</b> | <b>5,032</b> | <b>5,236</b> | <b>5,604</b> | <b>5,863</b> |

Tabla 14  
Flujo de caja proyectado (mar 2021 – dic 2026)

| (En miles USD)                              | mar-21         | jun-21         | sep-21         | dic-21         | mar-22         | jun-22         | sep-22         | dic-22         |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Entradas:</b>                            | <b>49.658</b>  | <b>65.887</b>  | <b>71.303</b>  | <b>61.097</b>  | <b>55.246</b>  | <b>61.247</b>  | <b>65.316</b>  | <b>62.806</b>  |
| Ingresos ordinarios                         | 48.208         | 55.777         | 61.210         | 59.777         | 54.705         | 59.721         | 64.300         | 61.503         |
| Desembolsos bancarios                       | 703            | 0              | 0              | 1.253          | 541            | 1.527          | 1.016          | 1.304          |
| Colocaciones Mercado de Valores             | 0              | 10.000         | 10.000         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Otros                                       | 748            | 109            | 93             | 68             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Salidas:</b>                             | <b>-49.369</b> | <b>-66.483</b> | <b>-69.932</b> | <b>-61.687</b> | <b>-54.999</b> | <b>-60.772</b> | <b>-65.081</b> | <b>-62.110</b> |
| Proveedores                                 | -44.656        | -53.218        | -55.168        | -48.609        | -48.111        | -53.237        | -57.178        | -54.522        |
| Inversión en activo fijo neto               | 0              | -6.667         | -6.667         | -6.667         | -952           | -952           | -952           | -952           |
| Gastos operativos                           | -2.612         | -3.203         | -3.175         | -2.804         | -2.260         | -2.875         | -3.151         | -2.852         |
| Gastos Financieros                          | -1.717         | -1.619         | -1.350         | -1.500         | -1.528         | -1.524         | -1.539         | -1.545         |
| Amortización prestamos                      | 0              | -1.222         | -1.936         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Obligaciones por arrendamientos financieros | -288           | -307           | -321           | -333           | -339           | -353           | -361           | -368           |
| Amortización emisiones                      | 0              | 0              | -916           | -1.479         | -1.479         | -1.479         | -1.479         | -1.479         |
| Participación trabajadores                  | -40            | -102           | -165           | -122           | -83            | -134           | -155           | -132           |
| Impuesto a la renta                         | -57            | -145           | -234           | -173           | -118           | -189           | -220           | -187           |
| Otros                                       | 0              | 0              | 0              | 0              | -129           | -28            | -46            | -72            |
| Dividendos pagados                          | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Flujo neto</b>                           | <b>289</b>     | <b>-597</b>    | <b>1.371</b>   | <b>-590</b>    | <b>246</b>     | <b>475</b>     | <b>235</b>     | <b>696</b>     |
| Saldo inicial                               | 872            | 1.161          | 564            | 1.936          | 1.346          | 1.592          | 2.067          | 2.302          |
| <b>Saldo final</b>                          | <b>1.161</b>   | <b>564</b>     | <b>1.936</b>   | <b>1.346</b>   | <b>1.592</b>   | <b>2.067</b>   | <b>2.302</b>   | <b>2.998</b>   |

| (En miles USD)                              | mar-23         | jun-23         | sep-23         | dic-23         | mar-24         | jun-24         | sep-24         | dic-24         |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Entradas:</b>                            | <b>57.437</b>  | <b>63.897</b>  | <b>68.081</b>  | <b>65.213</b>  | <b>60.337</b>  | <b>66.657</b>  | <b>70.831</b>  | <b>67.749</b>  |
| Ingresos ordinarios                         | 57.416         | 62.680         | 67.487         | 64.550         | 60.261         | 65.786         | 70.831         | 67.749         |
| Desembolsos bancarios                       | 0              | 1.089          | 485            | 581            | 76             | 871            | 0              | 0              |
| Colocaciones Mercado de Valores             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Otros                                       | 21             | 127            | 109            | 82             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Salidas:</b>                             | <b>-57.558</b> | <b>-63.595</b> | <b>-67.976</b> | <b>-64.821</b> | <b>-60.062</b> | <b>-66.407</b> | <b>-70.596</b> | <b>-67.575</b> |
| Proveedores                                 | -50.495        | -55.875        | -60.012        | -57.224        | -52.997        | -58.644        | -62.986        | -60.060        |
| Inversión en activo fijo neto               | -952           | -952           | -952           | -952           | -896           | -896           | -896           | -896           |
| Gastos operativos                           | -2.368         | -3.008         | -3.298         | -2.985         | -2.479         | -3.157         | -3.463         | -3.137         |
| Gastos Financieros                          | -1.543         | -1.614         | -1.795         | -1.789         | -1.778         | -1.766         | -1.760         | -1.744         |
| Amortización prestamos                      | -109           | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | -134           | -403           |
| Obligaciones por arrendamientos financieros | -379           | -333           | -362           | -366           | -365           | -368           | -368           | -370           |
| Amortización emisiones                      | -1.479         | -1.479         | -1.229         | -1.229         | -1.229         | -1.232         | -563           | -563           |
| Participación trabajadores                  | -96            | -138           | -136           | -114           | -77            | -134           | -161           | -139           |
| Impuesto a la renta                         | -136           | -196           | -192           | -161           | -109           | -190           | -228           | -198           |
| Otros                                       | 0              | 0              | 0              | 0              | -130           | -19            | -38            | -67            |
| Dividendos pagados                          | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Flujo neto</b>                           | <b>-121</b>    | <b>302</b>     | <b>105</b>     | <b>392</b>     | <b>275</b>     | <b>250</b>     | <b>235</b>     | <b>175</b>     |
| Saldo inicial                               | 2.998          | 2.877          | 3.179          | 3.284          | 3.676          | 3.950          | 4.201          | 4.435          |
| <b>Saldo final</b>                          | <b>2.877</b>   | <b>3.179</b>   | <b>3.284</b>   | <b>3.676</b>   | <b>3.950</b>   | <b>4.201</b>   | <b>4.435</b>   | <b>4.610</b>   |

| (En miles USD)                              | mar-25         | jun-25         | sep-25         | dic-25         | mar-26         | jun-26         | sep-26         | dic-26         |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Entradas:</b>                            | <b>63.247</b>  | <b>69.154</b>  | <b>74.429</b>  | <b>71.164</b>  | <b>66.382</b>  | <b>72.580</b>  | <b>78.116</b>  | <b>74.689</b>  |
| Ingresos ordinarios                         | 63.247         | 69.047         | 74.341         | 71.106         | 66.382         | 72.468         | 78.025         | 74.630         |
| Desembolsos bancarios                       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Colocaciones Mercado de Valores             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Otros                                       | 0              | 108            | 88             | 58             | 0              | 112            | 91             | 59             |
| <b>Salidas:</b>                             | <b>-63.781</b> | <b>-68.796</b> | <b>-74.232</b> | <b>-70.932</b> | <b>-66.212</b> | <b>-72.376</b> | <b>-77.748</b> | <b>-74.431</b> |
| Proveedores                                 | -55.624        | -61.551        | -66.107        | -63.036        | -58.380        | -64.601        | -69.383        | -66.160        |
| Inversión en activo fijo neto               | -875           | -875           | -875           | -875           | -875           | -875           | -875           | -875           |
| Gastos operativos                           | -2.607         | -3.320         | -3.642         | -3.301         | -2.747         | -3.558         | -3.930         | -3.572         |
| Gastos Financieros                          | -1.824         | -1.717         | -1.705         | -1.679         | -1.646         | -1.597         | -1.576         | -1.542         |
| Amortización prestamos                      | -1.694         | 0              | -500           | -1.000         | -1.600         | -700           | -900           | -1.500         |
| Obligaciones por arrendamientos financieros | -375           | -381           | -381           | -383           | -385           | -312           | -274           | -273           |
| Amortización emisiones                      | -563           | -563           | -563           | -250           | -250           | -250           | -250           | 0              |
| Participación trabajadores                  | -87            | -161           | -190           | -169           | -132           | -200           | -232           | -210           |
| Impuesto a la renta                         | -124           | -229           | -270           | -239           | -187           | -284           | -328           | -298           |
| Otros                                       | -9             | 0              | 0              | 0              | -11            | 0              | 0              | 0              |
| Dividendos pagados                          | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Flujo neto</b>                           | <b>-534</b>    | <b>358</b>     | <b>197</b>     | <b>232</b>     | <b>169</b>     | <b>204</b>     | <b>368</b>     | <b>258</b>     |
| Saldo inicial                               | 4.610          | 4.076          | 4.435          | 4.631          | 4.863          | 5.032          | 5.236          | 5.604          |
| <b>Saldo final</b>                          | <b>4.076</b>   | <b>4.435</b>   | <b>4.631</b>   | <b>4.863</b>   | <b>5.032</b>   | <b>5.236</b>   | <b>5.604</b>   | <b>5.863</b>   |

Elaboración propia

Una emisión de obligaciones de largo plazo es un título valor que se negocia en el mercado de valores ecuatoriano, con características como renta fija y largo plazo, es decir con vencimiento mayores a trescientos sesenta días (Narváz 2004). La teoría adoptada por Narváz, guarda relación con Barrachina (2011), quien menciona que entre las formas de incursionar en mercado de valores se encuentran las emisiones de deuda y que las define como un título de deuda con interés fijo. Mientras, Ortega (2011), precisa que la emisión de obligaciones es una deuda adquirida por un emisor, pagadera en una fecha futura a favor de un inversionista.

Para dar cumplimiento a la normativa establecida por los entes de control, la estructura financiera deberá mantener proyecciones trimestrales por el plazo de vigencia de la emisión. A esto se suma, la consistencia de los valores fijados como premisas que permitirán evaluar el resultado.

### Simulación Monte Carlo

La simulación Monte Carlo de acuerdo con Faulín y Juan (2005), es una técnica estadística que permite generar números aleatorios para realizar cálculos automáticos. El punto de partida, es la creación de varios escenarios a partir de la manipulación de ciertas

variables de incertidumbre. La Simulación Monte Carlo permite procesar y analizar una variedad de escenarios con el fin de interpretar los resultados de las variables de pronóstico, analizar el riesgo y su probabilidad de ocurrencia.

Por su parte, Herrera (2011), en su libro *Riesgos en Proyectos de Inversión*, define este tipo de simulación como un modelo en hoja electrónica, que se sustenta en la generación de números aleatorios de ciertas variables de riesgo con el propósito de establecer las variaciones probables que se producen en las variables de salida o pronóstico.

Con base en los aportes de Herrera (2011) y (Molina 2011), se establece el proceso para la simulación:

1. Estimar un modelo de proyección base: consiste en proyectar los estados financieros de la empresa estudiada en base a premisas consistentes con el pasado de la compañía y las estrategias palpables, e identificar las variables básicas sobre los cuales podremos simular.
2. Elegir las variables de incertidumbre: determinar aquellas variables de entrada para la simulación, que nos permiten simular y establecer escenarios aleatorios
3. Definir las variables de salida o pronóstico: escoger aquellas variables cuyo resultado será impactado por las variaciones en las variables de incertidumbre.
4. Realizar la simulación: calcular el número de iteraciones de las variables de entrada que conforman los escenarios.
5. Analizar los resultados de la simulación.

Siguiendo el proceso mencionado anteriormente, se procede a la construcción de la simulación para el caso de estudio:

1. Se realiza las proyecciones de los estados financieros de la empresa, con base en el análisis fundamental realizado en el numeral 4.2.1 y 4.2.2, sumado al estudio macroeconómico y sectorial de la empresa que aportan con las premisas usadas al momento de estimar los valores de las diferentes cuentas para los próximos años. Se proyectan los cuatro estados financieros como resultado de premisas consistentes con el historial de la empresa en cuanto a ventas, márgenes, activo fijo, deuda, entre otros.
2. Proyectado los estados financieros, se toma del estado de resultados aquellas que son críticas o de incertidumbre; y, cuya variación influye directamente en el resultado de las variables de pronóstico. Para este caso las variables de incertidumbre son:

- a. Precio: proyecta el monto de ventas al multiplicarlo por la cantidad que la empresa oferta.
  - b. Costo de ventas en relación a las ventas: se proyecta en función de los márgenes históricos que presenta la compañía.
  - c. Gastos de Ventas, en su proporción a las ventas totales: se estima en relación a la participación histórica del gasto frente a las ventas.
  - d. Gastos Administrativos en función de las ventas; se proyectan con respecto al comportamiento histórico del gasto administrativo en relación a la ventas de la compañía.
  - e. Otros ingresos: se proyectan en función de su participación histórica sobre las ventas.
3. Se fija las variables de pronóstico, estas variables son aquellas que los inversionistas revisarán y sobre las cuales tomarán decisiones que aseguren el retorno de su inversión. Para este caso, la variable de pronóstico será:

- a. Saldo de flujo de efectivo o caja final para cada trimestre: muestra si la empresa cuenta con el saldo de caja necesario para cubrir sus obligaciones y pagar oportunamente a los inversionistas de los títulos valores.

El flujo de efectivo o caja final trimestral proyectado incluye el cumplimiento de condiciones fijadas previamente, registra también el flujo proveniente de la operación, de la inversión en capex y del financiamiento, este último recopilada la amortización de capital derivado de la emisión de mercado de valores que la empresa deberá honrar. Debido a que la emisión tiene una vigencia de hasta cinco años y la proyección de acuerdo a la normativa debe ser trimestral, se han estimado veinticuatro (24) trimestres o periodos de resultado, considerando supuestos de colocaciones en el segundo y tercer trimestre del año 2021 que serán pagaderas hasta septiembre del 2026.

4. Se ejecuta la simulación considerando las distribuciones de probabilidad asignadas a las variables de incertidumbre.

Dado que es un trabajo académico (caso de estudio) se empleará para todas las variables, la distribución triangular por la relación que se conoce entre las variables, pero cuyos datos son limitados. Si bien existen otras distribuciones que podrían usarse y otorgar quizá una mejor precisión, no muestran una

variación importante al momento de simular. La distribución triangular consiste en incorporar los parámetros o límites que vienen dados por los valores mínimo, más probable y máximo (escenarios).

Tabla 45

**Análisis de escenarios (valores que pueden tomar las variables de incertidumbre)**

| Variables de incertidumbre /Escenarios | Pesimista / Mínimo | Moderado / más Probable | Optimista /máximo | Distribución Probabilística |
|--|--------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Precio                                 | 5,02               | 5,40                    | 5,77              | Triangular                  |
| Costo de Ventas /Ventas                | -90,05%            | -89,93%                 | -89,45%           | Triangular                  |
| Gastos de Venta/Ventas                 | -1,08%             | -0,99%                  | -0,99%            | Triangular                  |
| Gastos Administrativos/Ventas          | -6,65%             | -6,59%                  | -6,59%            | Triangular                  |
| Otros ingresos /Ventas                 | 1,47%              | 1,51%                   | 1,51%             | Triangular                  |

Fuente y elaboración propias

- a. Precio: para el valor mínimo se considera el precio más bajo de los últimos años que coincide con el último precio registrado en un año atípico (2020) que se estima no se repetirá y al contrario, se recuperará. El valor más probable nace del promedio de los últimos años y de esta manera, el valor máximo es el precio más alto registrado por la compañía en el mismo periodo de análisis.

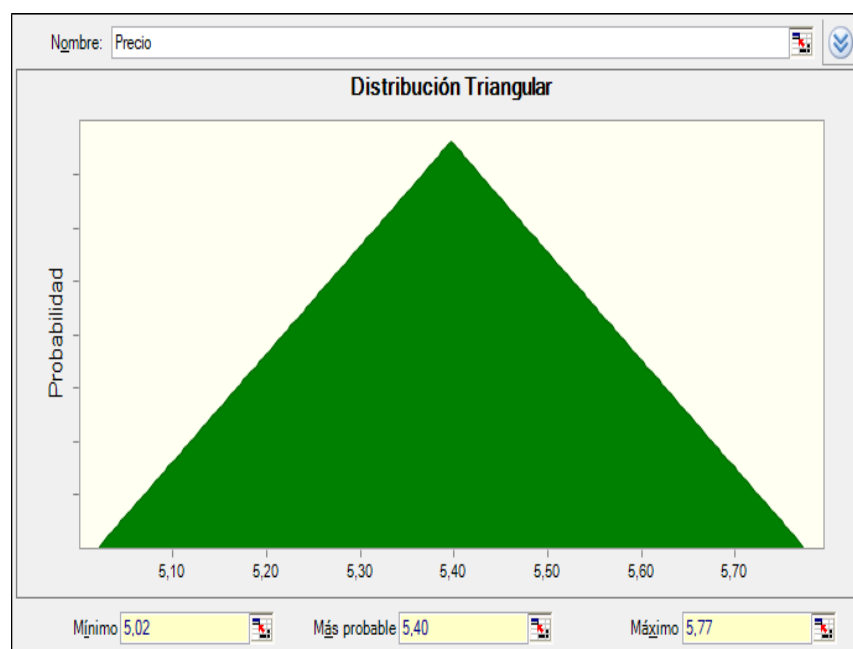


Figura 13. Distribución triangular variable incertidumbre: precio

Fuente y elaboración propias

- b. Costo de ventas: se presenta en porcentaje respecto a su participación sobre las ventas. Los escenarios se estiman en función de promedios históricos conforme el comportamiento de la variable en los últimos años. Se considera que es una variable muy sensible en el modelo de proyecciones por lo que se ubica entre el 90,1 % y 89,5 %.

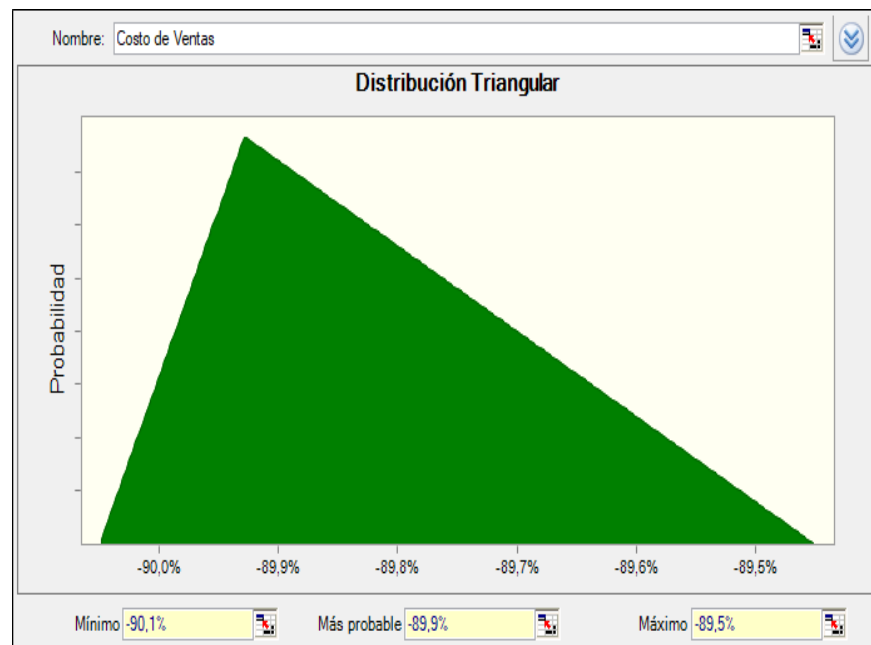


Figura 14. Distribución triangular variable incertidumbre: costo de ventas  
Fuente y elaboración propias

- c. Gastos de ventas: se muestran en formato de porcentaje que representa cuanto de las ventas componen la variable. Los valores para los diferentes escenarios se estiman en función del comportamiento histórico, es decir, promedios de los últimos cinco y tres años.



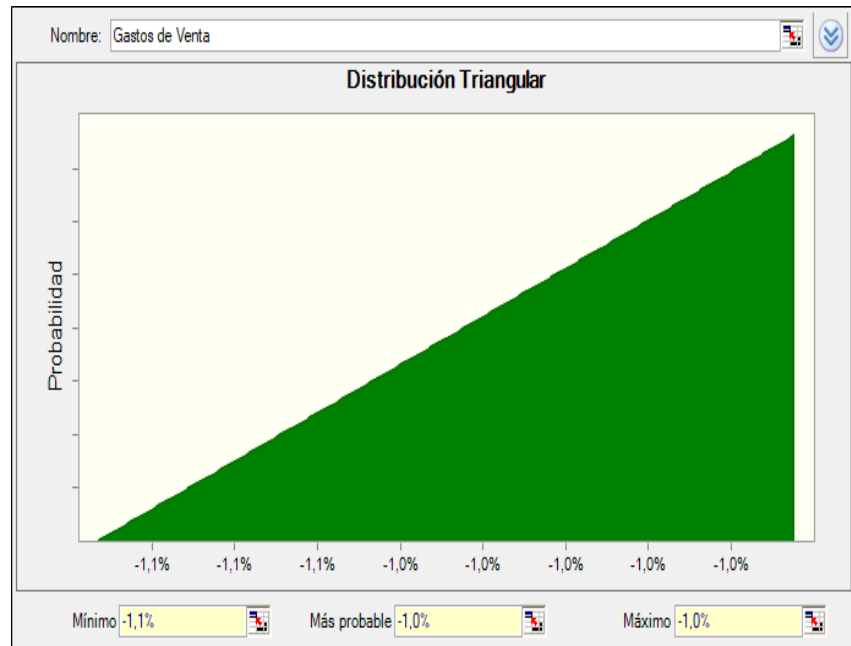


Figura 15. Distribución triangular variable incertidumbre: gastos de ventas  
Fuente y elaboración propias

- d. Gastos administrativos: las distribuciones de probabilidad de esta variable se proyectan en función del comportamiento histórico de los últimos años, en los cuales la compañía ha observado un promedio de 6,6 %.

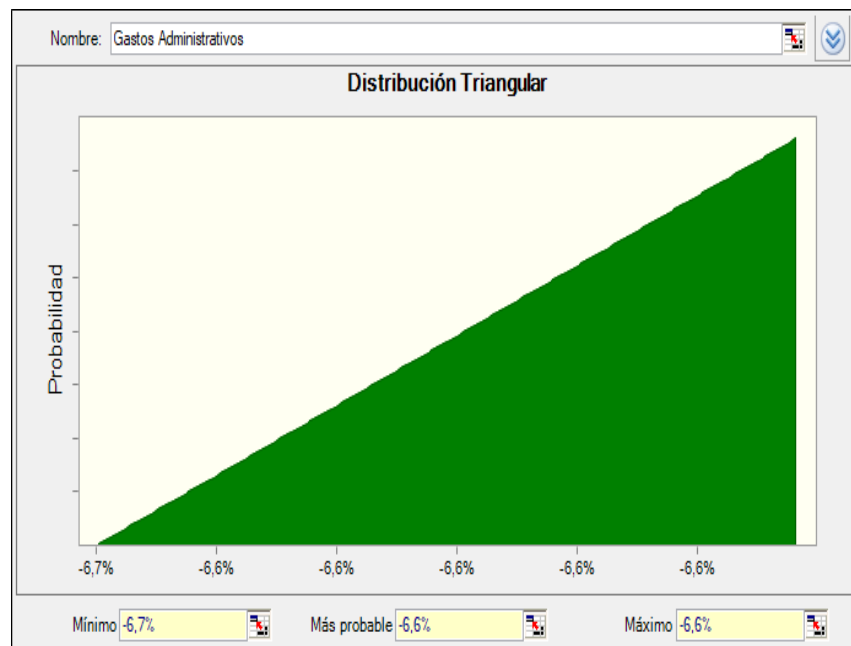


Figura 16. Distribución triangular variable incertidumbre: Gastos administrativos  
Fuente y elaboración propias

- e. Otros ingresos: durante los últimos cinco años, la compañía ha registrado rubros en otros ingresos relacionados con su actividad ordinaria, por lo que el rango de variación en los tres escenarios se estima en función del promedio histórico.

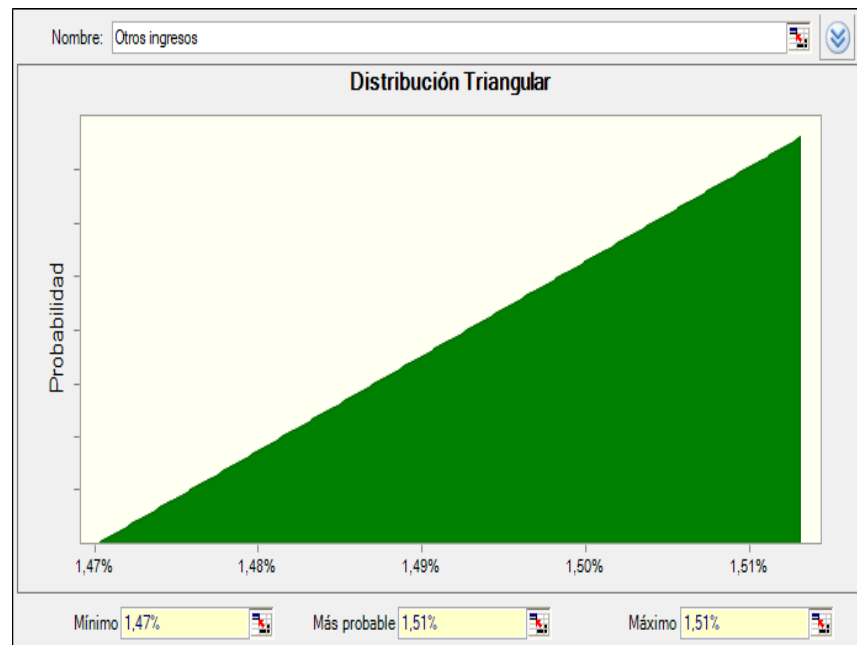


Figura 17. Distribución triangular variable incertidumbre: otros ingresos  
Fuente y elaboración propias

5. Se analiza el resultado de la simulación sobre la variable de pronóstico que para el caso de estudio es el *Saldo Flujo de Efectivo o Caja*, el cual recoge el saldo de caja final incluido el pago de capital de las obligaciones que emite en mercado de valores. Con este resultado se mide la probabilidad de que la variable de pronóstico sea suficiente para que la compañía pueda cubrir con las obligaciones contraídas con los inversionistas de mercado de valores y mantener su nivel de caja o efectivo razonable.

#### 4. Discusión de resultados

##### Análisis de riesgo

Finalmente, la metodología de análisis de riesgo que se usó en el caso de estudio corresponde a un método cuantitativo entre los cuales se encuentra el análisis de

escenarios, que establece diferentes datos para las variables más sensibles, generalmente se manejan tres escenarios, limitante que da paso al uso del modelo de simulación Monte Carlo, que permite asignar rangos de ocurrencia a las variables de incertidumbre y generar múltiples combinaciones o escenarios aleatorios que muestran el impacto en las variables pronóstico u objetivo.

Posterior a realizar una proyección base consistente con el comportamiento pasado y expectativas de la empresa, escoger las variables de incertidumbre y las variables de previsión o pronóstico, es posible efectuar la simulación numérica para generar los valores aleatorios para cada variable de riesgo y definir el número de pruebas o iteraciones que para el estudio será de 1.000.

En la hoja electrónica a través de la herramienta Crystal Ball, se procede a definir la previsión para cada resultado de la variable pronóstico (Saldo de Flujo de efectivo o caja trimestral), los cuales se han denominado de acuerdo al trimestre que corresponde, con el mes y el año. Posteriormente, con la opción ejecutar en la misma herramienta, se inicia la simulación para conocer el grado de certeza que arroja la empresa de generarse saldo de caja o efectivo en cada trimestre suficiente para evidenciar ante el inversionista del papel, la probabilidad de cumplir con el pago trimestral de sus haberes.

A continuación, se presenta a manera de resumen, el gráfico de los valores que tomó la variable de previsión correspondiente al cuarto trimestre de cada año 2021-2026 (una vez realizada la simulación), en el que se puede observar que la compañía cuenta con un saldo de flujo de efectivo o caja suficiente para cubrir sus obligaciones, lo que provoca en los potenciales inversionistas la confianza para invertir en dichos títulos y recibir periódicamente el pago del capital e interés que les corresponde.

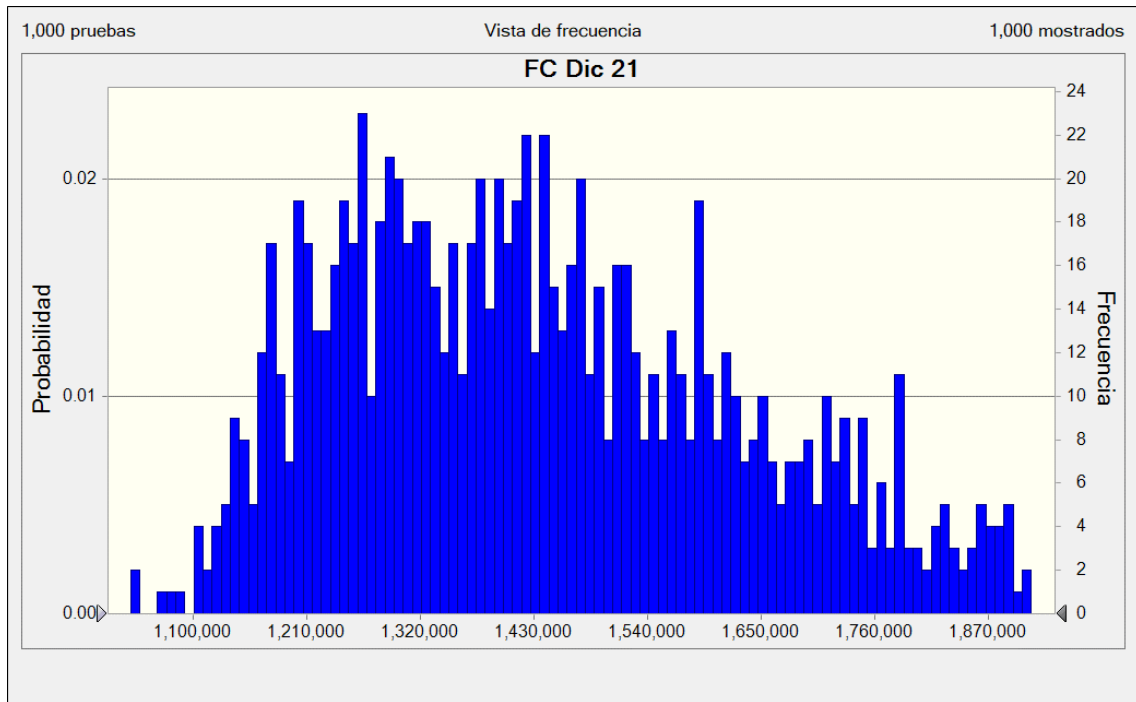


Figura 18. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 21  
Fuente y elaboración propias.

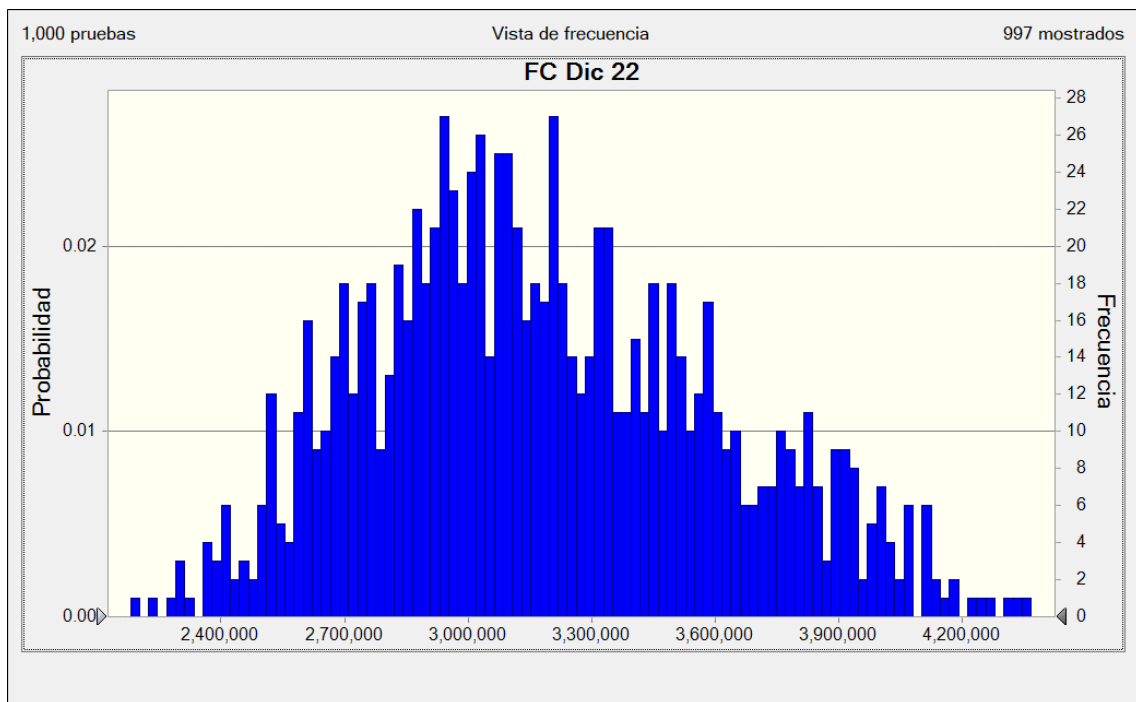


Figura 199. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 22  
Fuente y elaboración propias.

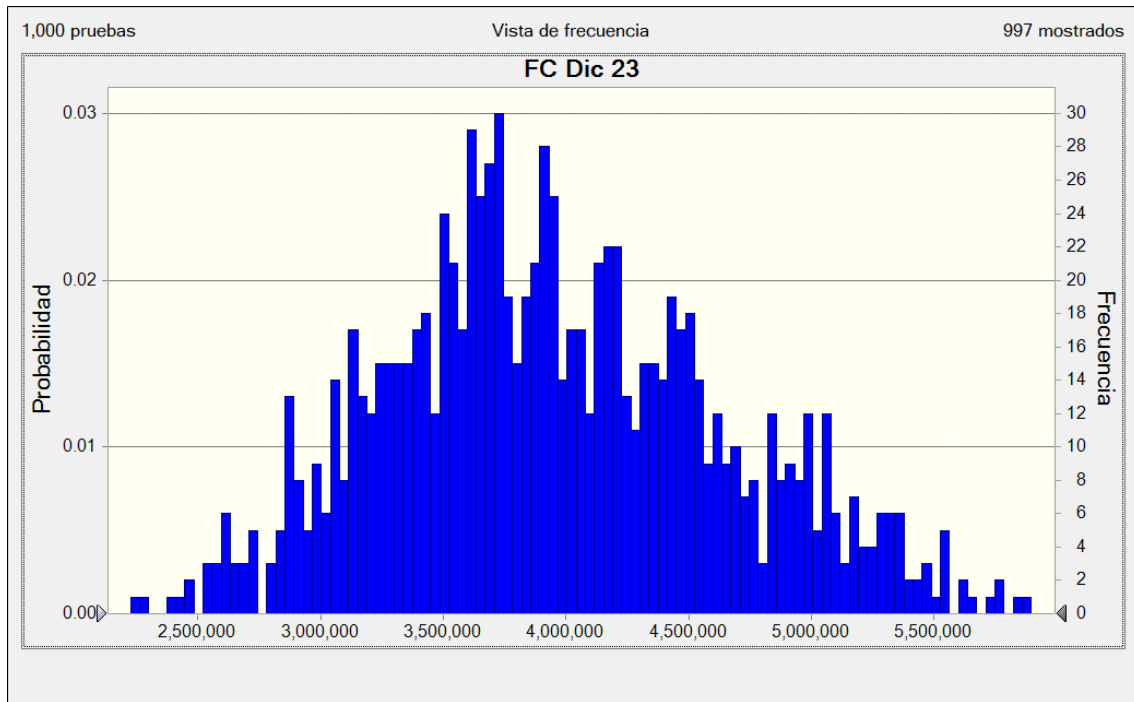


Figura 20. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 23  
Fuente y elaboración propias.

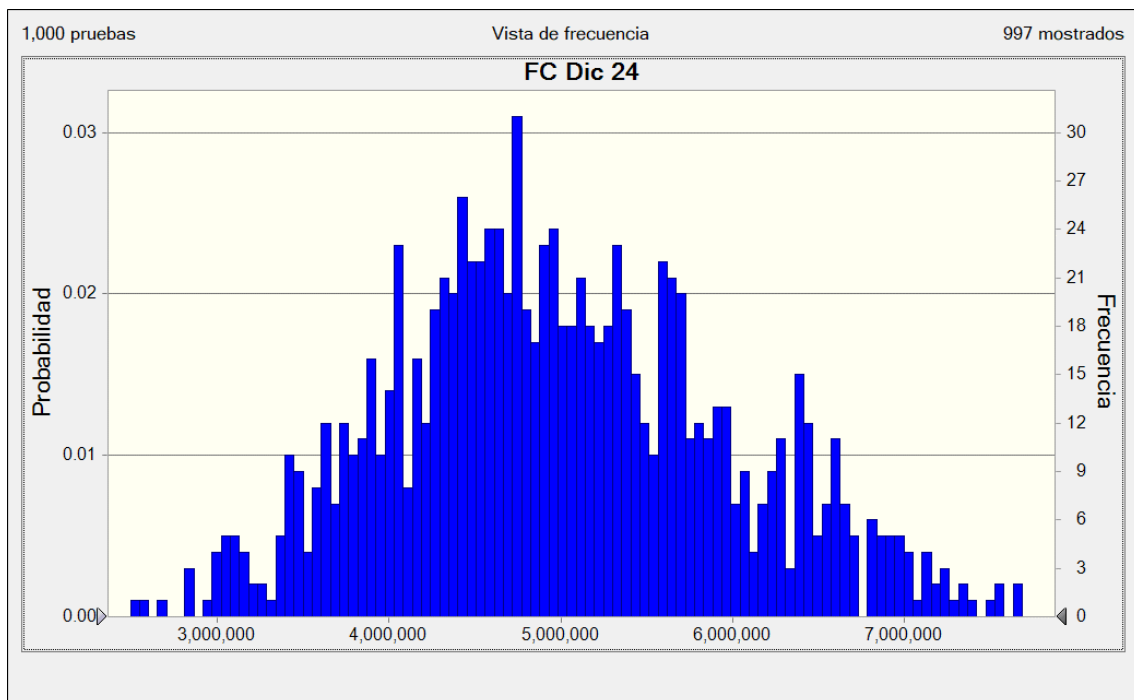


Figura 21. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 24  
Fuente y elaboración propias.

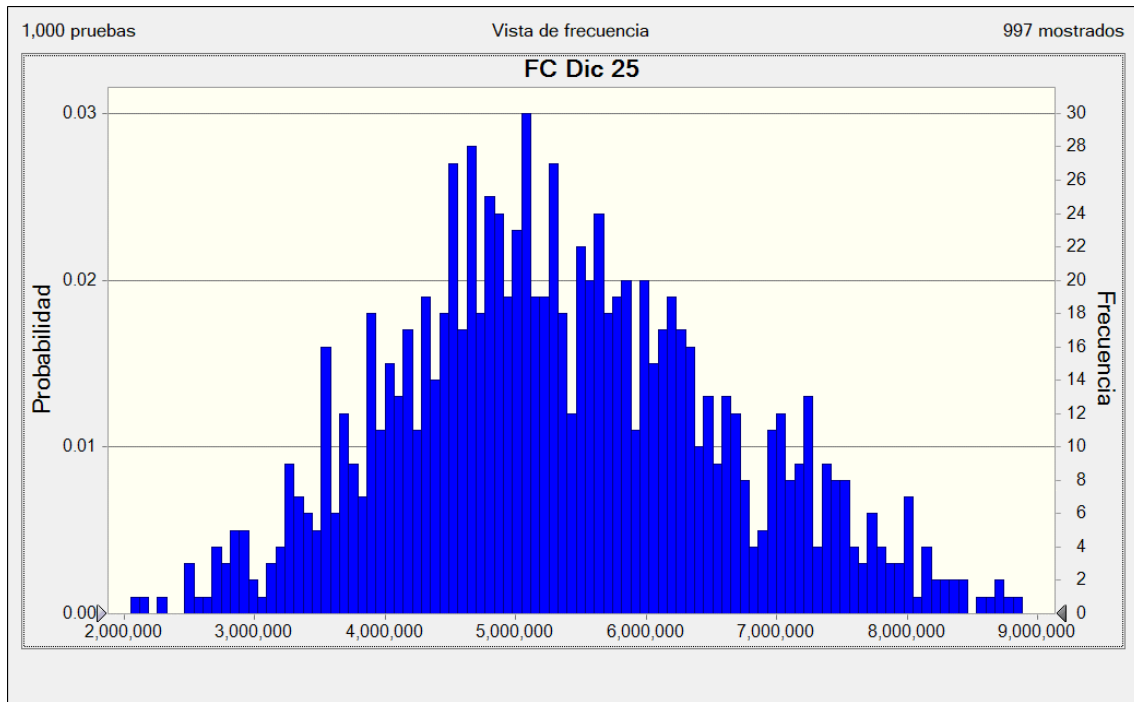


Figura 22. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 25  
Fuente y elaboración propias.

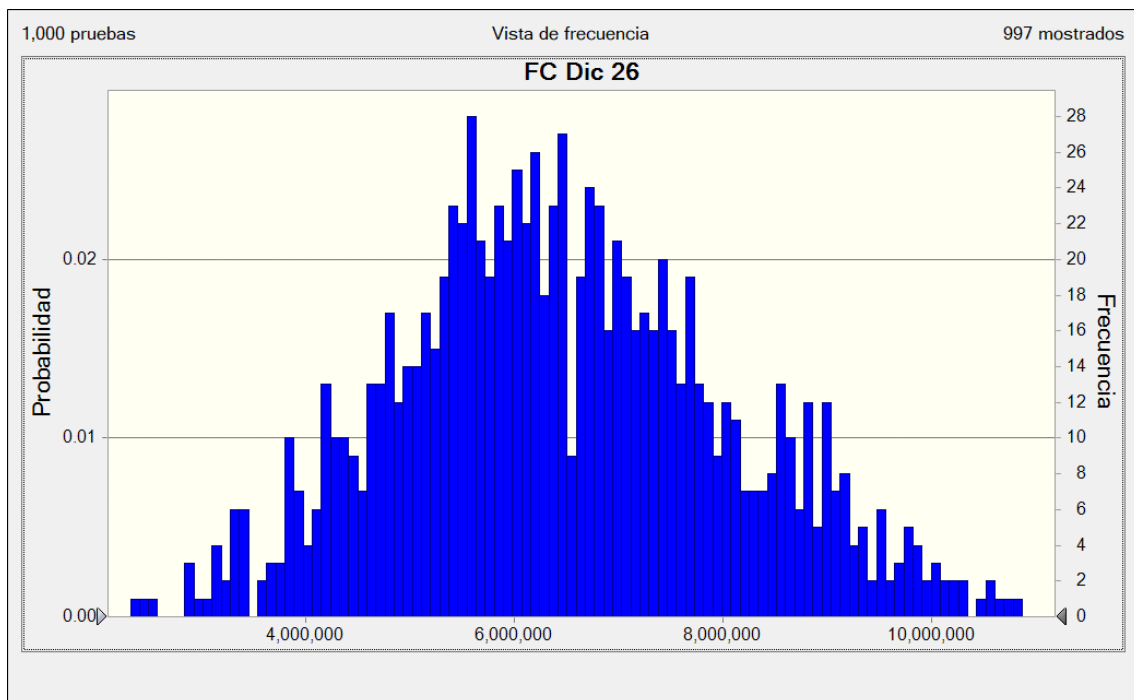


Figura 23. Previsión variable pronóstico: Saldo de flujo de efectivo o caja Dic 26  
Fuente y elaboración propias.

La siguiente tabla es parte del informe que ejecuta la herramienta Crystal Ball posterior a la simulación, en esta se puede observar el resultado de las veinte y cuatro variables de previsión o pronóstico (saldo de flujo de efectivo o caja).

Tabla 5  
Estadísticas de simulación

| <i>miles USD</i> | Percentiles |       |       |
|------------------|-------------|-------|-------|
|                  | Caso base   | 10%   | 90%   |
| FC Mar 21        | 1.161       | 1.000 | 1.365 |
| FC Jun 21        | 564         | 323   | 904   |
| FC Sep21         | 1.936       | 1.705 | 2.318 |
| FC Dic 21        | 1.346       | 1.203 | 1.717 |
| FC Mar 22        | 1.592       | 1.409 | 2.048 |
| FC Jun 22        | 2.067       | 1.838 | 2.635 |
| FC Sep 22        | 2.302       | 2.020 | 2.974 |
| FC Dic 22        | 2.998       | 2.665 | 3.791 |
| FC Mar 23        | 2.877       | 2.482 | 3.787 |
| FC Jun 23        | 3.179       | 2.734 | 4.207 |
| FC Sep 23        | 3.284       | 2.779 | 4.443 |
| FC Dic 23        | 3.676       | 3.110 | 4.960 |
| FC Mar 24        | 3.950       | 3.319 | 5.345 |
| FC Jun 24        | 4.201       | 3.513 | 5.715 |
| FC Sep 24        | 4.435       | 3.677 | 6.080 |
| FC Dic 24        | 4.610       | 3.782 | 6.381 |
| FC Mar 25        | 4.076       | 3.164 | 5.969 |
| FC Jun 25        | 4.435       | 3.461 | 6.453 |
| FC Sep 25        | 4.631       | 3.591 | 6.789 |
| FC Dic 25        | 4.863       | 3.759 | 7.158 |
| FC Mar 26        | 5.032       | 3.850 | 7.453 |
| FC Jun 26        | 5.236       | 3.994 | 7.789 |
| FC Sep 26        | 5.604       | 4.290 | 8.302 |
| FC Dic 26        | 5.863       | 4.472 | 8.703 |

Fuente y elaboración propias

Tras ejecutar la simulación, los valores estadísticos resultantes confirman que cada uno de los periodos (trimestres) cuenta con la suficiente holgura de saldo de efectivo o caja para cancelar la amortización de capital e interés de los títulos colocados, incluso si se considera la probable ocurrencia de los escenarios pesimista y optimista fijados.

Si se suma al análisis, la información del percentil 90 y 10, se puede observar que, el saldo de efectivo o caja presenta variaciones donde sus límites inferiores muestran aún capacidad de pago.





## Conclusiones y recomendaciones

El financiamiento tradicional abarca la mayor participación en el desarrollo del mercado de capitales del país, pese al crecimiento que ha tenido el mercado de valores en los últimos años. Aún con las condiciones más favorables que muestra el mercado bursátil frente a la banca, no se evidencia el comportamiento esperado en los partícipes del mercado. Las restricciones de la normativa, la relación costo beneficio para pequeñas y medianas empresas, sigue siendo el obstáculo para quienes en algún momento muestran interés. No obstante, las empresas que son emisores recurrentes y los inversionistas que vieron una oportunidad en este segmento permiten un desarrollo moderado pero constante.

El mercado de valores en su rol de canalizar los recursos, ha presentado grandes oportunidades tanto para quienes requieren financiarse y aquellos que cuentan con los recursos para invertir, a través de un ganar - ganar diferenciándose de la banca tradicional en cuanto a los costos o rendimientos que maneja.

Financiarse por medio de la emisión de títulos valores tiene varias aristas, que permite a los emisores tomar deuda en función de su estructura financiera, las necesidades de liquidez y el destino que tendrán los recursos captados. De esta manera, las empresas pueden recibir financiamiento por medio de sus activos como una titularización, a través de deuda con las obligaciones de corto y largo plazo; y, como capital a través de su patrimonio.

La emisión de obligaciones de largo plazo, si bien depende de la demanda del mercado para definir el tiempo de vigencia del título, también influye características de la empresa, que le otorgan un mayor grado de negociación, como nombre, participación de mercado, nivel de endeudamiento y comportamiento de pagos históricos, si ya es emisor recurrente. Adicionalmente, cabe recalcar que una emisión de obligaciones se aprueba por un monto máximo de emisión, no obstante, este se puede descomponer en varias clases con plazos y rendimiento diferentes entre sí, mientras que el monto se puede establecer de acuerdo a la demanda del papel.

En el caso de estudio, así como en cada estructuración financiera de emisión de obligaciones hay ciertas variables que se deben considerar para realizar las proyecciones financieras, estas son la estructura, niveles de deuda, destino de los recursos, a lo que se

suma el análisis o la evaluación macroeconómica y sectorial con el propósito de efectuar las estimaciones más ajustadas a la situación de la compañía y que tengan un nivel de cumplimiento alto.

Por normativa, es necesario realizar proyecciones trimestrales del estado de pérdidas y ganancias, flujo de efectivo y flujo de caja, que se incluirán en el Prospecto de Oferta Pública, donde también consta las premisas principales de proyección y el análisis histórico de las cifras, e indicadores.

Las proyecciones generalmente se realizar en tres escenarios, pesimista, moderado y optimista, otorgando valores dentro de un rango en función del análisis realizado, sin embargo, uno, tres o cinco escenarios puede resultar solo un valor de referencia frente a la gran cantidad de escenarios aleatorios que surgen si se realiza un modelo de simulación probabilística, la metodología de Monte Carlo registra los innumerables cambios que pueden tener las variables de riesgo y posteriormente el impacto sobre las variables de pronóstico o resultado.

Para realizar la simulación es necesario identificar los dos tipos de variables: incertidumbre y pronóstico, las variables de incertidumbre requieren definir una distribución probabilística de acuerdo a las suposiciones empleadas, para el caso de estudio se usa la distribución triangular y no otras similares debido a que es un trabajo académico y la misma no presenta mayor variación con otras distribuciones probables de uso. Con las proyecciones realizadas, el resultado de la variable pronóstico (saldo de flujo de efectivo o caja) presenta la suficiente holgura para pagar a los inversionistas, aun considerando los valores extremos fijados.

Por otro lado, si las variables sensibles tuvieran una mayor variación a la establecida, esto afectaría la variable de pronóstico, evidenciando la sensibilidad del modelo frente a las variables seleccionadas como de incertidumbre y un saldo de flujo de caja o efectivo bajo que presionaría la necesidad de fondos o liquidez.

Se recomienda la aplicación de los modelos probabilísticos, como Monte Carlo, pues su uso permite llenar las brechas entre los escenarios límites. De esta manera permite verificar los riesgos a los que la compañía emisora está expuesta y las múltiples variaciones que pueden tomar sus variables de incertidumbre para mantener su estructura holgada de generación de flujo para el pago de sus compromisos.

## Obras citadas

- Alvarado, Javier, Felipe Portocarrero, Carolina Trivelli, Efraín Gonzáles, Francisco Galarza, y Hildegardi Venero. 2001. *El financiamiento Informal en el Perú*. Lima: CEPES / COFIDE / IEP. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/iep/20190802043304/elfina.pdf>.
- Barrachina, Eduardo. 2011. *Derecho del mercado de valores*, 2. ed. Madrid: Difusión Jurídica.
- Best, Ronald, y Hang Zhang. 1993. “Alternative information sources and the information content of bank loans”. *The Journal of Finance* 48 (2): 1507-22. <https://www.jstor.org/stable/2329049>.
- Bleger, Leonardo, y Guillermo Rozenwurcel. 2000. “Financiamiento a las Pymes y cambio estructural en la Argentina. Un estudio de caso sobre fallas de mercado y problemas de información”. *Desarrollo Económico* 40 (157): 45-71. <https://doi.org/10.2307/3455855>.
- Bolsa de Valores de Quito. 2020. “El mercado de valores”. *Bolsa de Valores de Quito*. Accedido 7 de diciembre. <https://www.bolsadequito.com/index.php/mercados-bursatiles/conozca-el-mercado/el-mercado-de-valores>.
- Calle, Juan. 2020. “5 métodos de análisis de riesgos”. *Pirani*. 13 de octubre. <https://www.piranirisk.com/es/blog/5-métodos-de-análisis-de-riesgos>.
- Calvo, A., L. Rodríguez Saiz, J. A. Parejo, y A. Cuervo. 2002. *Manual del sistema financiero español*, 15.ª ed. Barcelona: Ariel Economía.
- Casasola, María José, y José Antonio Tribo Gine. 2002. “La emisión de deuda pública negociable como mecanismo para abaratar los créditos bancarios”. *Bolsa de Madrid* (109): 64-8. <http://hdl.handle.net/10016/14270>.
- Domínguez, Efrén. 2005. “Fuentes de financiamiento empresarial”. *DocPlayer*. <http://docplayer.es/2740352-Titulo-fuentes-de-financiamiento-empresarial-autor-lic-efren-dominguez.html>.
- EC. 2019. *Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros*. Resolución No. 512-2019-V.
- EC. 2017. *Ley de Mercado de Valores*. Registro Oficial, Suplemento 215. 18 de abril.

- EC. 1998. *Reglamento General de la Ley de Mercado de Valores*. Registro Oficial 87. 14 de diciembre.
- Ekos. 2020. “El mercado de valores ecuatoriano sí es competitivo”. *Revista Ekos*. 13 de julio. <https://www.ekosnegocios.com/articulo/el-mercado-de-valores-ecuatoriano-si-es-competitivo>.
- El Telégrafo. 2020. “Crece el interés del país por invertir en mercado bursátil”. *El Telégrafo*. 8 de junio. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/interes-pais-mercado-bursatil>.
- Fabozzi, Frank J, Franco Modigliani, y Michael G Ferri. 1998. *Foundations of Financial Markets and Institutions*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Faulín, Javier, y Ángel A. Juan. 2005. “Simulación Montecarlo con Excel”. *Técnica Administrativa* 5 (1). [http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/monte\\_carlo/monte\\_carlo.htm](http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/monte_carlo/monte_carlo.htm).
- Fontaine, Ernesto, y Marcelo Selowsky. 1972. “Algunas consideraciones sobre el financiamiento externo en un contexto de costos y beneficios”. *Cuadernos de Economía* 9 (28): 74-104. [https://econpapers.repec.org/article/ioecuadec/v\\_3a9\\_3ay\\_3a1972\\_3ai\\_3a28\\_3ap\\_3a74-104.htm](https://econpapers.repec.org/article/ioecuadec/v_3a9_3ay_3a1972_3ai_3a28_3ap_3a74-104.htm).
- Gómez, A. 2011. “Sectores real-financiero”. *Economía y finanzas*. <https://es.slideshare.net/angelicadraco/sectores-realfinanciero>.
- González, Juan Fernando. 2011. “El mercado de valores como Fuente de financiamiento del municipio en México”. *Expresión Económica*. doi: <https://doi.org/10.32870/eera.vi43.880>
- González, M. & Méndez. 1997. “La valoración por el mercado de capitales español de la financiación bancaria y de las emisiones de obligaciones”. *Investigaciones económicas*.
- Hernández, A. M. 2002. “Régimen legal del mercado de capitales”. Universidad Católica.
- Herrera Lana, Aníbal Eduardo. 2011. *Riesgos en proyectos de inversión, simulación, pronósticos y optimización*. Quito: Cydhem S. A.
- . 2018. *Análisis de riesgos en Proyectos de Inversión*, 2.<sup>a</sup> ed. Cydhem. Quito.
- Kozikowski Zarska, Zbigniew. 2013. *Finanzas internacionales*. <http://site.ebrary.com/id/10751138>.

- Kong Ramos, Jessica Aracely, y José Miguel Moreno Quilcate 2014. “Influencia de las fuentes de financiamiento en el desarrollo de las mypes del distrito de San José Lambayeque en el período 2010–2012”. Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/88>.
- Lerma Kirchner, A. E., Martín Granados, A., Castro Martínez, A., Flores Becerril, E., Martínez Frías, H., y Mercado García del Valle, C. 2007. *Liderazgo emprendedor*.
- López, Gladys. 1999. “Tendencias del financiamiento de empresas en México”. *El trimestre económico*. doi: <https://www.jstor.org/stable/20856979>.
- López, José. 2017. “Simulación de Montecarlo”. *Economipedia* 9 de diciembre. <https://economipedia.com/definiciones/simulacion-de-montecarlo.html>
- Martín, A. 2002. “Cultura organizativa y orientación al mercado: Un análisis multisectorial en pymes”. *Boletín Universidad de Extremadura*.
- Martín Marín, José Luis, y Antonio Trujillo Ponce. 2014. *Manual de mercados financieros*. Madrid: Paraninfo.
- Mikkelson y Patch, 1986. “Efecto riqueza asociado al empleo de activos financieros: Asimetría informativa y costes de agencia”. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*.
- Molina Cordovez, Pablo José. 2011. “Valoración financiera utilizando Opciones Reales y el Método de Simulación Montecarlo: Una metodología indispensable para escenarios de incertidumbre”. Tesis de pregrado, Escuela Politécnica del Ejército, Quito. <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/4717/T-ESPE-032842%20-MED.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Montalvo, J. G. 1998. “Volumen y volatilidad en mercados financieros: El caso del mercado de futuros español”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* 27 (95): 367-93.
- Morán, Christian, Leslie Rodríguez, María Viejó, y Mirian García. “Costos y beneficios de la emisión de obligaciones”. *EC Sinergia*. doi: [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v7i1.249](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v7i1.249).
- Muller, Herbert. 2007. “Las microfinanzas reguladas en Bolivia”. *Tinkazos* 10 (22). [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1990-74512007000100005&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1990-74512007000100005&script=sci_abstract).

- Narvaéz, J. 2004. “La emisión de obligaciones como una alternativa de financiamiento a largo plazo para las empresas”. Tesis doctoral, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.
- Orezzolli, L. 2005. “A partir de inicios de la década de 1990, el sistema bancario peruano exhibió un crecimiento notable, animado por las reformas y la evolución económica ocurrida en ese período”. *Economía y Sociedad*.
- Ortega y González. 2011. “Financiación de las PYMES en la Comunidad Valenciana: Estudio Empírico”. *Documento de Trabajo*.
- PwC. 2015. “Gestión Integral de Riesgos” PricewaterhouseCoopers. <https://www.pwc.com/co/es/advisory/assets/4-gestion-integral-de-riesgos.pdf>.
- Rodríguez, José L. 1981. “El financiamiento externo para el desarrollo”. *Investigación Económica*.
- Sánchez Galán, Javier. 2016. “Análisis de escenarios”. *Economipedia*. 12 de noviembre. <https://economipedia.com/definiciones/analisis-escenarios.html>.
- Stallings, Barbara. 2006. *Financiamiento para el desarrollo: América Latina desde una perspectiva comparada*. Santiago de Chile: CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/2479-financiamiento-desarrollo-america-latina-perspectiva-comparada>.
- USAID. 2020. “Ecuador”. *UASID*. Accedido 20 de diciembre. <https://www.usaid.gov/es/ecuador>.
- Villarreal Samaniego, Jesús Dacio. 2008. “Administración Financiera II”. *Eumed*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/418/index.htm>.