

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN FINANZAS**

**DETERMINANTES DE ERROR Y SESGOS EN PROYECCIONES  
FINANCIERAS DE INGRESOS ORDINARIOS EN LA EMISIÓN DE TÍTULOS  
DE OBLIGACIONES A LARGO PLAZO DE RENTA FIJA EN EL MERCADO  
ECUATORIANO**

**LEONARDO REINOSO CEDEÑO**

**DIRECTOR: NIKOLA PETROVIC, PhD**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE  
LAS ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE  
LOCAL Y GLOBAL**

**QUITO, AGOSTO - 2025**

**DIRECTOR:**

Nikola Petrovic, PhD

**LECTOR:**

Mgtr. Carlos Efraín Sierra Sierra

## **AGRADECIMIENTOS**

Al tutor Nikola Petrovic, por su ayuda y guía en cada momento de consulta y soporte en este trabajo de investigación.

A los profesores de la Facultad de Economía y Gestión Empresarial, de quienes adquirí los conocimientos para poder realizar este trabajo de investigación

A mis compañeros de carrera, por su cooperación al aclarar dudas y verificación en conjunto de la información recolectada a lo largo del trabajo de investigación

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mis padres, Patricio y Cecilia, que son el soporte de cada uno de mis pasos.

A mi padre por impregnarme su persistencia y dedicación, a mi madre por empaparme de su resiliencia, empatía y cariño en todo momento.

Dedicado a, Pamela, por acompañarme y apoyarme en cada una de mis decisiones, por haber sido mi equipo e impregnarme de su gran corazón.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como finalidad analizar los factores que inciden en el error y sesgo de las proyecciones de ingresos ordinarios incluidas en los prospectos de oferta pública de obligaciones a largo plazo emitidas en el mercado de valores ecuatoriano. Basado en un marco teórico que combina la teoría de la agencia, la contabilidad positiva y la economía conductual, al igual que evidencia empírica de investigaciones previas, se plantearon cinco hipótesis relacionadas con variables como el endeudamiento la variabilidad de ingresos, la experiencia emisora, el tamaño empresarial y el horizonte temporal de proyección. La muestra comprendida por 364 emisiones realizadas entre 2014 y 2022, recopilando información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y de la Bolsa de Valores de Quito. Se definieron como variables dependientes el Error Absoluto de Proyección (EPA) y el Sesgo de Proyección (SP), y se aplicaron modelos de regresión lineal múltiple en STATA para cada uno de los tres años proyectados.

Los resultados evidencian que la variabilidad histórica de ingresos es el factor más consistente y significativo para explicar tanto errores como sesgos en las proyecciones, seguido por el tamaño de la empresa (negativamente asociado al error en el primer año), así también se identificó que la proximidad de la emisión al cierre fiscal influye en el error del segundo año, y que las empresas de los sectores manufactura y comercio presentan, en promedio, menores errores y sesgos. Concluyendo así que la calidad de las proyecciones de ingresos ordinarios está estrechamente vinculada a la estabilidad histórica de los ingresos, al tamaño de la emisora y a factores sectoriales, lo que implica que una adecuada gestión de supuestos y un mayor grado de transparencia en la metodología podrían reducir distorsiones.

**Palabras clave:** Ingresos ordinarios, error y sesgo, proyección, estimaciones

## ABSTRACT

This study aims to analyze the factors influencing the error and bias in ordinary revenue projections included in the prospectuses of long-term bond public offerings issued in the Ecuadorian securities market. Drawing on a theoretical framework that combines agency theory, positive accounting theory, and behavioral economics, along with empirical evidence from previous research, five hypotheses were proposed regarding variables such as leverage, revenue variability, issuer experience, firm size, and projection horizon.

The sample comprises 364 issuances between 2014 and 2022, with data collected from the Superintendencia of Companies, Securities, and Insurance and the Quito Stock Exchange. The dependent variables were defined as the Absolute Projection Error (EPA) and Projection Bias (SP), and multiple linear regression models were applied in STATA for each of the three projected years.

Results show that historical revenue variability is the most consistent and significant factor explaining both errors and biases, followed by firm size (negatively associated with first-year error). Additionally, the proximity of the issuance date to the fiscal year-end affects second-year errors, and companies in manufacturing and trade sectors exhibit, on average, lower errors and biases. These findings suggest that the quality of ordinary revenue projections is closely linked to historical revenue stability, firm size, and sectoral factors, implying that improved assumption management and greater transparency in projection methodologies could reduce distortions.

**Keywords:** Ordinary income, error and bias, projection, estimates

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.1 Formulación del problema</b> .....	2
<b>1.2 Sistematización del problema</b> .....	2
<b>1.3 Objetivos</b> .....	3
1.3.1 <i>Objetivo general</i> .....	3
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	3
<b>1.4 Justificación</b> .....	3
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>2.1 Títulos de obligaciones</b> .....	5
2.1.1 <i>Definición</i> .....	5
2.1.2 <i>Características</i> .....	5
2.1.3 <i>Marco regulatorio de emisión de obligaciones en Mercado de Valores Ecuatoriano</i> .....	6
<b>2.2 Proceso de emisión de obligaciones</b> .....	8
<b>2.3 Prospectos de oferta pública de títulos</b> .....	10
2.3.1 <i>Definición</i> .....	10
2.3.2 <i>Características</i> .....	11
2.3.3 <i>Marco regulatorio sobre el contenido de prospectos</i> .....	13
<b>2.4 Proyecciones financieras</b> .....	14
2.4.1 <i>Definición</i> .....	14
2.4.2 <i>Marco regulatorio sobre proyecciones financieras en los prospectos</i> .....	15
<b>2.5 Teorías sobre los determinantes de error en las proyecciones financieras</b> ....	16
2.5.1 <i>Teoría de Brecha entre experticia y exceso de confianza</i> .....	16
2.5.2 <i>Teorías de Sesgo Cognitivo</i> .....	18
2.5.3 <i>Teoría de la Contabilidad Positiva como sesgo intencional</i> .....	22
2.5.4 <i>Teoría de conflicto de intereses</i> .....	24
2.5.5. <i>Marco de Preussner y Aschauer (2022)</i> .....	25
<b>2.6. Evidencia Empírica sobre las proyecciones financieras</b> .....	27
2.6.1. <i>Factores que Afectan las Proyecciones Financieras de los Analistas</i> .....	33
<b>2.7. Desarrollo de Hipótesis</b> .....	37
<b>3. DISEÑO METODOLOGICO</b> .....	41
<b>3.1 Tipo de estudio</b> .....	41

<b>3.2. Muestra y fuente de datos</b> .....	42
<b>3.3. Definición de Variables</b> .....	45
3.3.1. <i>Definición de las variables dependientes</i> .....	46
3.3.2. <i>Definición de las variables independientes</i> .....	47
<b>3.4. Procedimientos estadísticos para el análisis de datos</b> .....	51
3.4.1 <i>Estadística Descriptiva</i> .....	52
3.4.2. <i>Estadística inferencial</i> .....	53
<b>4. RESULTADOS</b> .....	55
<b>4.1. Estadística Descriptiva</b> .....	55
4.1.1. <i>Análisis de distribución de las variables dependientes e independientes</i> .....	59
4.1.2. <i>Promedios en base a Quintiles</i> .....	60
<b>4.2 Estadística inferencial</b> .....	65
4.2.1. <i>Resultados para el primer año de proyección</i> .....	65
4.2.2. <i>Resultados para el segundo año de proyección</i> .....	68
4.2.3. <i>Resultados para el tercer año de proyección</i> .....	71
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	74
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	79
<b>8. ANEXOS</b> .....	87

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Resumen hipótesis de investigaciones previas .....	22
<b>Tabla 2.</b> Indicadores empíricos sobre manipulación de proyecciones financieras .....	29
<b>Tabla 3.</b> Precisión general de las estimaciones según su índice .....	30
<b>Tabla 4.</b> Impacto del tamaño de la organización en errores de estimación .....	31
<b>Tabla 5.</b> Impacto del sector industrial en errores de estimación.....	32
<b>Tabla 6.</b> Correlación Inter clase promedio de variables .....	33
<b>Tabla 7.</b> Resultados del análisis de regresión de los determinantes de la precisión de los pronósticos de ingresos.....	36
<b>Tabla 8.</b> Descripción de la muestra.....	45
<b>Tabla 9:</b> Razones de descarte dentro del Horizonte Temporal.....	45
<b>Tabla 10.</b> Detalle de Variables Independientes .....	47
<b>Tabla 11.</b> Medidas de tendencia central y de dispersión .....	57
<b>Tabla 12.</b> Análisis de distribución de variables .....	59
<b>Tabla 13.</b> Promedios de EPA 1 por quintiles.....	60
<b>Tabla 14.</b> Promedios de EPA 2 por quintiles.....	61
<b>Tabla 15.</b> Promedios de EPA 3 por quintiles.....	62
<b>Tabla 16:</b> Promedios de SP 1 por quintiles .....	63
<b>Tabla 17.</b> Promedios de SP 2 por quintiles .....	64
<b>Tabla 18:</b> Promedios de SP 3 por quintiles .....	65
<b>Tabla 19.</b> Error absoluto de proyección año 1 .....	65
<b>Tabla 20.</b> Sesgo de Proyección Año 1 .....	67
<b>Tabla 21.</b> Error absoluto de proyección año 2 .....	68
<b>Tabla 22.</b> Sesgo de Proyección Año 2 .....	70
<b>Tabla 23.</b> Error absoluto de proyección año 3 .....	71
<b>Tabla 24.</b> Sesgo de Proyección Año 3 .....	72

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Resumen del proceso de emisión de obligaciones a largo plazo .....	10
<b>Figura 2:</b> Efecto de los antecedentes de proyecciones en su precisión .....	26
<b>Figura 3:</b> Evolución temporal de las observaciones .....	55
<b>Figura 4:</b> Observaciones por industria .....	56

## 1. INTRODUCCIÓN

Dentro de los mercados financieros, las proyecciones de los estados financieros desempeñan un rol fundamental al evaluar y sustentar la solvencia de los instrumentos de deuda emitidos por compañías, dicha función se puede realizar por medio de calificaciones de riesgo, Chin (2016) señala estas organizaciones toman en cuenta, de forma considerable, dichas proyecciones de estados financieros presentados por las emisoras debido a que permite calcular cuál será el desenvolvimiento de una empresa o negocio en un futuro determinado. Lo cual es esencial para estimar su comportamiento en cuanto a las variaciones de sus ingresos ordinarios y sus ventas, ya que de esta forma se puede sustentar el hecho de que la empresa puede hacer frente a las obligaciones de renta fija emitidas por la organización.

La exactitud de los pronósticos financieros no depende únicamente de factores internos controlables de una organización, propios de su estructura operativa, sino también de variables externas vinculadas al entorno en el que desenvuelve la empresa.

En primer lugar, toda previsión de estados financieros comienza con la previsión de ingresos (Curtis et al. 2013), siendo estos la base de las proyecciones financieras ya que, un aumento esperado de las ganancias puede atribuirse a un aumento esperado de los ingresos o a una disminución de los costos. Dentro de este contexto respecto a los factores internos, se afirma que, el tamaño de la empresa y el porcentaje de utilidad retenida, definida como la parte de las utilidades de empresas que no se distribuye con sus accionistas, cuyo valor es la utilidad neta del estado de resultados, son variables estadísticamente significativas en la precisión de las proyecciones. (Bulut y Er, 2010), en cuanto a los factores externos se sabe que, según Sharpe y Gil de Rubio Cruz (2024), las

recesiones económicas están positivamente relacionadas con el error en las proyecciones y negativamente con su precisión, afirmando que las condiciones macroeconómicas del entorno de una organización impactan en la precisión de su proyección de ingresos ordinarios.

Es de suma importancia resaltar que la escasez de investigaciones previas en un contexto similar al ecuatoriano realza la necesidad de analizar los factores que influyen en la precisión de las proyecciones financieras en el mercado de valores, según Coca-Benítez, (2024) este mercado ha tenido un avance paulatino en comparación a otros países latinoamericanos, con una serie de transformaciones a nivel estructural y legal que dictan el funcionamiento y la gestión de este mercado y que han generado grandes desafíos para su consolidación con aspectos de estructura y desarrollo que deben ser fortalecidos.

### **1.1 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores determinantes de error y sesgos en las proyecciones financieras de las empresas de ingresos ordinarios en el mercado ecuatoriano en los prospectos de emisión de títulos de obligaciones a largo plazo?

### **1.2 Sistematización del problema**

¿Cuál es la distribución de los errores, de las proyecciones de ingresos ordinarios o ventas en las emisiones de títulos de obligaciones de renta fija en Ecuador?

¿De qué forma las variables externas y su entorno se relacionan con los errores y sesgos en las proyecciones de ingresos ordinarios?

¿De qué forma los factores internos se relacionan con los errores y sesgos en las proyecciones de ingresos ordinarios?

## **1.3 Objetivos**

### *1.3.1 Objetivo general*

Examinar los determinantes de error y sesgos en las proyecciones financieras de ingresos ordinarios, presentadas por las empresas en los prospectos de emisión de títulos de obligaciones a largo plazo en el mercado ecuatoriano.

### *1.3.2 Objetivos específicos*

- Analizar la distribución de proyecciones en ingresos ordinarios en una muestra de emisiones de títulos de obligaciones a largo plazo en Ecuador.
- Estimar que tipo de relación existe entre los factores internos, la precisión y sesgo de sus proyecciones financieras en cuanto a los ingresos ordinarios de las empresas.
- Analizar la correlación entre los factores externos y los errores y sesgos en las proyecciones de ingresos ordinarios.

## **1.4 Justificación**

El estudio de los factores que influyen en los errores en las proyecciones financieras en el mercado ecuatoriano es especialmente importante debido a la naturaleza emergente de esta economía. En países en desarrollo como Ecuador, la exactitud de estas proyecciones es crucial por diversas razones: la inestabilidad macroeconómica, que aumenta la incertidumbre en las variables financieras; el alto porcentaje de empresas familiares (el 90,5% de las compañías registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros tienen esta estructura, según Urbina y Ledesma, (2022)), lo que puede traducirse en una gestión corporativa menos formalizada; según Hribar y Yang (2015) los ejecutivos tienden a sobrestimar el crecimiento de los ingresos y subestimar los costos,

especialmente en entornos de alta incertidumbre, por lo que este exceso de confianza conduce a errores sistemáticos en las proyecciones financieras; por otro lado se sabe que, dichas proyecciones financieras fallan no por modelos deficientes, sino por no incorporar escenarios de estrés (Brealey et al., 2020), lo que demuestra que incluso los mejores pronósticos ignoran riesgos sistémicos relacionados a su entorno; junto con el escaso desarrollo del mercado de capitales, que podría influir en la exigencia de información financiera de calidad.

Al determinar qué elementos afectan la precisión de estas estimaciones, se enriquecería la literatura académica sobre mercados emergentes, cubriendo un vacío en los estudios actuales, de igual manera, se incrementaría la transparencia en la información con todos quienes conforman el mercado, así como reducir la incertidumbre en la emisión de prospectos de obligaciones.

Adicionalmente, esta investigación podría ofrecer *insights* valiosos para distintos agentes del ámbito financiero en Ecuador. Los entes reguladores, al identificar patrones de error que ayudarían a establecer requisitos más estrictos en la presentación de proyecciones, protegerían a los inversionistas y asegurando mayor estabilidad en el mercado ecuatoriano. Las empresas emisoras les permitiría utilizar los hallazgos con el fin de optimizar su planificación financiera, reducir riesgos en emisiones futuras y aumentar su credibilidad ante inversionistas aumentando la confiabilidad de sus proyecciones, mientras que los consultores y analistas financieros podrían incorporar los hallazgos del estudio en sus metodologías, ofreciendo recomendaciones más precisas a sus clientes en decisiones de inversión

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Títulos de obligaciones

#### 2.1.1 Definición

Los títulos de obligaciones son instrumentos financieros que representan una participación en un crédito colectivo, emitidos por una sociedad anónima o cooperativa. Estos títulos, que pueden ser en formato físico o como anotaciones en cuenta, que permiten a los obligacionistas (tenedores) ejercer el derecho a cobrar intereses y el capital al vencimiento de dichas obligaciones.

Las obligaciones financieras representan instrumentos de renta fija, que permiten a las organizaciones emisoras, obtener fondos por medio del compromiso de un pago periódico, bajo condiciones especificadas en un prospecto de oferta pública, dicho contrato, para ser considerado de largo plazo, deberá tener un vencimiento mayor a 360 días y, en el caso de Ecuador, ser aprobado por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

#### 2.1.2 Características

Los títulos de obligación, en lo sucesivo también denominados bonos, según Edwards et al. (2004) son deudas basadas en el mercado, que ofrecen diferentes configuraciones en cuanto a sus tipos de interés (cupón), amortización, métodos de reembolso (rescate) y plazos (vencimiento). Los de títulos de obligación constan de diferentes fases para su aprobación, tal y como lo señalan Dinh et al. (2023) el ciclo de vida tradicional de los bonos implica procesos previos, de emisión, y posteriores a la emisión, incluidas las acciones posteriores a la negociación y otras acciones de los bonos, lo que se asocia a una mayor calidad en su divulgación. Siendo importante recalcar que, en la fase previa a la

emisión, se definen las modalidades del bono, tales como el tipo de interés y el vencimiento, estableciendo y especificando los acuerdos, como los derechos legales en caso de impago como lo plantea la página web AccountingInsights (2025).

Dentro del contexto ecuatoriano, los títulos de obligación requieren de la resolución del órgano administrativo competente de la organización que los emitirá, la Junta General de Accionistas o de Socios, según el caso, deberá resolver sobre la emisión de obligaciones, que delegará a un órgano de administración la determinación de aquellas condiciones de la emisión que no hayan sido establecidas por la Junta. Así también conforme a las condiciones descritas en el prospecto, por parte del emisor, el reembolso del capital se lleva a cabo mediante un proceso de amortización y no al vencimiento del título.

En Ecuador, en cuanto a su sustento legal y temporalidad, los títulos de obligación son ejecutivos, facilitando su cobro en caso de incumplimiento, lo que a su vez también obliga al emisor llevar un registro de las colocaciones primarias y los pagos de intereses y capital. Dichos títulos de obligaciones constan de un plazo que es establecido en días, por el emisor, y bajo ningún caso el plazo de redención de las obligaciones podrá ser superior al plazo de existencia legal de la compañía emisora.

### *2.1.3 Marco regulatorio de emisión de obligaciones en Mercado de Valores Ecuatoriano*

El marco regulatorio sobre la emisión de títulos de obligación en Ecuador abarca un conjunto de disposiciones legales y requisitos técnicos que garantizan la transparencia, seguridad jurídica y eficiencia del mercado de valores. Este marco se sustenta principalmente en la Ley de Mercado de Valores y el Código Orgánico Monetario y

Financiero, los cuales establecen los lineamientos para la emisión, registro, colocación y negociación de estos instrumentos de deuda.

En Ecuador, el Mercado de Valores, opera bajo la supervisión de diversos entes supervisores y normativas, los requisitos y el detalle de los procesos estipulados para la emisión de obligaciones se encuentran dentro de la Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, mientras que, por medio del Consejo Nacional de Valores, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, actúa como principal ente regulador del Mercado de Valores, dicha entidad está en la facultad de emitir resoluciones complementarias que detallen aspectos como los requisitos de información financiera, la calificación de riesgo obligatoria, la elaboración de prospectos de emisión y las obligaciones de divulgación para los emisores. (Ley de Mercado de Valores, 2014; Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s. f.)

Según la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2024), La Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros constituye la base legal esencial que rige el mercado de valores en Ecuador, definiendo las normas para la creación y comercialización de instrumentos financieros, así como los criterios particulares aplicables a la emisión de bonos y deuda corporativa. Estas normas buscan proteger a los inversionistas, evitar prácticas fraudulentas y fomentar la confianza en el mercado de capitales, al tiempo que promueven el acceso al financiamiento empresarial mediante mecanismos regulados. De esta manera dicha normativa se convierte en un eje importante en el análisis de las proyecciones de estados financieros estableciendo los criterios a cumplirse por parte de los emisores, al momento de publicar la información financiera de la organización, ya que una regulación efectiva asegura que los emisores de obligaciones cumplan con requisitos de divulgación financiera, calificación de riesgo y responsabilidad corporativa, lo que reduce la asimetría de información y mitiga riesgos

sistémicos, fortaleciendo la credibilidad del mercado, atrayendo tanto a inversionistas locales como extranjeros. En definitiva, la supervisión financiera no solo preserva la integridad del sistema, sino que también impulsa el crecimiento sostenible de la economía, equilibrando los intereses de emisores, intermediarios y acreedores bajo un marco jurídico claro y eficiente.

## **2.2 Proceso de emisión de obligaciones**

El proceso de emisión de obligaciones a largo plazo, consta de una serie de pasos controlados y regulados por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, por medio de la Ley de Mercado de Valores. Aquellos organismos que tiene la facultad de emitir obligaciones son las compañías anónimas, de responsabilidad limitada, sucursales de compañías extranjeras domiciliadas en el Ecuador y los organismos seccionales, proceso el cual consta de x fases fundamentales:

a. Resolución por parte de los accionistas o socios: Por medio de la Junta General de Accionistas o Socios, según el caso, se resolverá sobre la emisión de obligaciones

b. Contratos a realizarse para la emisión de obligaciones:

- Escritura de Emisión: La emisión de obligaciones se efectúa, por normativa, mediante escritura pública, en dicho contrato deberá constar tanto las características de la emisión como los derechos y obligaciones del emisor, de los obligacionistas y de la representante de estos últimos, según la Ley de Mercado de Valores, el contrato debe contener los siguientes elementos:

- Características de las obligaciones
- Garantías específicas o Generales
- Sistemas de amortización
- Destino de los recursos

- Convenio de Representación: Se necesita establecer un convenio de representación, con una persona jurídica especializada en tal objeto, que deberá asumir responsabilidad solidaria con la organización, estas pueden ser casas de valores inscritas en el mercado de valores y los estudios jurídicos con especialización bursátil, domiciliados en el Ecuador.

- Contrato de Underwriting (Opcional): El Contrato de Underwriting es un acuerdo mediante el cual una Casa de Valores y un emisor o tenedor de valores establecen que la primera se obliga a adquirir una emisión o paquete de valores, garantizar su colocación en el mercado o realizar los mejores esfuerzos para su venta.

c. Calificación de Riesgo: La emisión de obligaciones debe contar con una calificación de riesgo, realizada por entidades calificadoras registradas en el Registro del Mercado de Valores. Además, el emisor está obligado a mantener actualizada dicha calificación durante toda la vigencia de la emisión, conforme a las disposiciones establecidas por la C.N.V

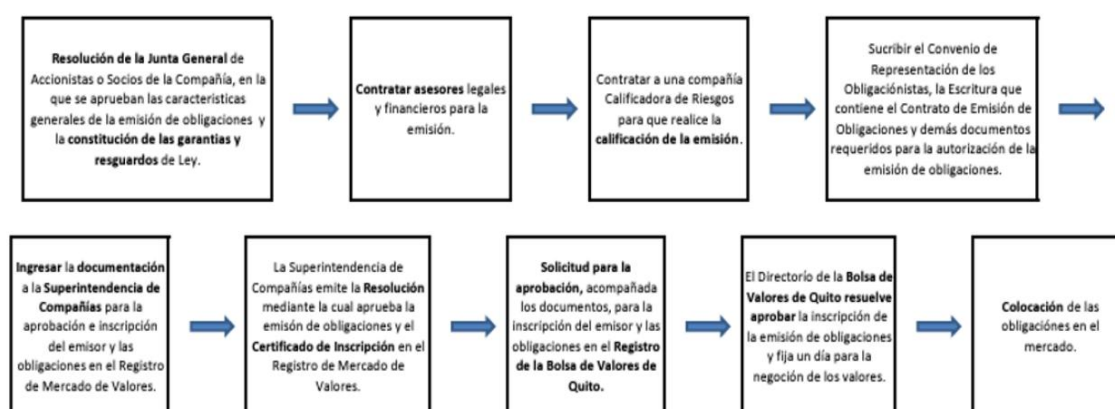
d. Elaboración de un prospecto del prospecto de oferta pública: El prospecto de oferta pública es un documento en el que consta, de manera detallada, la información relevante para las partes interesadas

e. Solicitud de aprobación de la emisión: Por medio de la Superintendencia de Compañías, Valores y seguros, adjuntando los contratos previamente mencionados y el prospecto de oferta pública se procede con el proceso de aprobación de la emisión.

Estudiada la solicitud de oferta pública, y siempre que ésta cumpla con los requisitos previstos en la Ley de Mercado de Valores, el Superintendente de Compañías, Valores y Seguros o su delegado, en el término de quince días, emitirá la resolución aprobatoria de la emisión. Aquellos emisores que hubieren obtenido la correspondiente autorización de

Oferta Pública, podrán negociar las obligaciones emitidas en los mercados bursátil y o extrabursátil, a través de una casa de valores.

Para fines del mercado, se considerará fecha de emisión, a la fecha en que se realice la primera colocación de la emisión o de cada uno de los tramos de ésta, así también, las tasas de interés, sean estas fijas o reajustables, que devenguen las obligaciones, son de libre contratación. Por otro lado, es importante mencionar que, las compañías y sus subsidiarias no podrán efectuar una nueva emisión de obligaciones en caso de que haya incumplido el pago de las obligaciones de una emisión anterior, o cuando se haya colocado obligaciones en condiciones distintas a las autorizadas



**Figura 1.** Resumen del proceso de emisión de obligaciones a largo plazo  
Nota. Fuente: Bolsa de Valores de Quito

## 2.3 Prospectos de oferta pública de títulos

### 2.3.1 Definición

El prospecto de oferta pública es el documento que contiene las características concretas de los valores a ser emitidos y, en general, los datos e información relevantes respecto del emisor, este documento es indispensable para el listado de instrumentos bursátiles siendo fundamental en este proceso, ya que será el documento con el que contará el Gran Público Inversionista para tomar una decisión y adquirir los valores objeto de Oferta Pública. (Bolsa Mexicana de Valores, 2024.) al ser parte del proceso de emisión de obligaciones,

el prospecto de oferta pública, deberá ser aprobado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

### *2.3.2 Características*

Teniendo en cuenta que el prospecto no es solo un formulario sino un instrumento de protección legal que equilibra los intereses del emisor y los inversionistas, su rigor normativo busca evitar fraudes y de manera explícita debe informar sobre la emisión y su emisor, los derechos y obligaciones de las partes involucradas, así como los riesgos de la inversión, mediante la calificación de riesgo, por lo que el prospecto de oferta pública debe contar con el siguiente contenido:

- a. Información general y descripción sobre el negocio emisor: Debe constar el RUC del emisor, así como su objeto social e información relevante para los actores, cargo o función, nombres y apellidos del representante legal, de los administradores y de los directores, si los hubiere; referencia de empresas vinculadas, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Mercado de Valores, así como las fechas de otorgamiento de la escritura pública de constitución e inscripción en el Registro Mercantil, como el plazo de duración de la compañía.
- b. Características de la emisión: dentro de este apartado debe constar, la fecha a partir de la cual el tenedor de las obligaciones comienza a ganar intereses, se informa de la presencia o no de cupones para el pago de intereses, en los valores; así como la forma de amortización y plazos, tanto para el pago de la obligación como para el de sus intereses, así como la declaración juramentada del representante de los obligacionistas, de no estar incurso en las prohibiciones del artículo 165 de la Ley de Mercado de Valores
- c. Calificación de riesgo e información financiera: Debido a que toda emisión de obligaciones requiere de una calificación de riesgo, esta debe constar dentro del

prospecto de oferta pública, siendo un requisito para su aprobación, así también se proporcionará los estados financieros auditados con sus respectivas notas, de los últimos tres ejercicios económicos de la organización, al igual que el análisis horizontal y vertical con al menos los siguientes indicadores

- Liquidez.
- Razón corriente.
- Rotación de cuentas por cobrar.
- Endeudamiento.
- Rentabilidad.
- Margen de utilidad sobre ventas.
- Utilidad por acción.
- Volumen de ventas en unidades físicas y monetarias.
- Costos fijos y variables.
- Detalle de las principales inversiones.

El prospecto debe difundirse a todos los intermediarios miembros de las bolsas de valores u a otros mecanismos centralizados de negociación; en cuanto al plazo para la emisión de valores de renta fija, este será establecido por el emisor y en ningún caso, podrá ser superior al plazo de existencia legal de la compañía emisora. Posterior a su aprobación, la obligación a largo plazo y su prospecto pueden ser registrados en la Bolsa de Valores de Quito, en adición a los requisitos solicitados para la inscripción en el Registro de Mercado de Valores, se deberá presentar el flujo de fondos proyectado durante el plazo de la emisión de los valores, y los estados financieros del emisor proyectados durante la vigencia de la emisión.

### *2.3.3 Marco regulatorio sobre el contenido de prospectos*

Los prospectos de oferta pública cumplen un rol fundamental en el Mercado de Valores ecuatoriano, el cual exige transparencia y seguridad jurídica en la emisión de instrumentos financieros y su contenido, estos documentos, al ser regulados por un marco normativo específico, garantizan que los inversionistas accedan a información veraz, completa y estandarizada antes de participar en una emisión de valores.

En el caso de Ecuador, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros actúa como ente supervisor, asegurando el cumplimiento de las disposiciones legales contenidas en la Ley de Mercado de Valores, el Código Orgánico Monetario y Financiero y resoluciones complementarias. Este marco no solo protege a los actores del mercado, sino que también fortalece la confianza en el sistema financiero.

El contenido de los prospectos de oferta pública en Ecuador está rigurosamente regulado, por las normativas previamente mencionadas, en el caso de la Ley de Mercado de Valores, se establece los requisitos mínimos, exigiendo datos esenciales como la estructura del emisor, características de los valores, riesgos asociados y estados financieros auditados. Así también, junto con el Código Orgánico Monetario y Financiero se refuerza la obligación de proporcionar información clara y suficiente, evitando asimetrías que perjudiquen a los inversionistas. Mientras que bajo resoluciones de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se describen los requisitos en cuanto al detalle de los plazos y procedimientos para la presentación de estos documentos, incluyendo la necesidad de una calificación de riesgo.

Estas calificaciones de riesgo solo podrán ser emitidas por calificadoras de riesgo, que se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros,

las cuales deberán revisar de manera periódica las calificaciones que efectúen, de acuerdo con la información que les proporcionen el emisor, y en los plazos que establezca el Consejo Nacional de Valores (Ley de Mercado de Valores, 2022, Art 181.). Por otro lado, instituciones como las Bolsa de Valores de Quito y Guayaquil verifican el cumplimiento de estos requisitos antes de permitir la cotización.

## **2.4 Proyecciones financieras**

### *2.4.1 Definición*

Las proyecciones financieras son herramientas fundamentales en la gestión empresarial y la toma de decisiones estratégicas. Representan estimaciones basadas en datos históricos, tendencias del mercado y supuestos razonables, cuyo objetivo es anticipar el desempeño económico-financiero de una empresa, en el caso de la emisión de obligaciones, con de gran utilidad al verificar la solvencia de una organización; para realizar estas proyecciones se debe tomar en cuenta diversos factores tanto internos como externos que son parte del entorno de una compañía.

Según Drury (2013) la recolección necesaria de información para realizar las estimaciones se debe hacer sobre los precios de ventas y de compras actuales, aumentos porcentuales en los precios y los volúmenes de venta, sin embargo, las estimaciones de estas proyecciones pueden variar dependiendo los factores que se consideren de mayor peso, Brigham y Ehrhardt (2016) enfatizan que los montos y plazos de los flujos de efectivo raramente se conocen con certeza, lo que hace necesario que las proyecciones contemplen diferentes escenarios y sus posibles impactos, esto quiere decir que, es indispensable tener en cuenta que un cierto grado de incertidumbre en la elaboración de proyecciones de los estados financieros.

#### *2.4.2 Marco regulatorio sobre proyecciones financieras en los prospectos*

En el mercado de valores ecuatoriano, las proyecciones financieras constituyen un instrumento fundamental para la toma de decisiones de inversionistas, emisores y reguladores. Estas estimaciones, que proyectan el desempeño económico-financiero de empresas y emisiones de valores, están sujetas a un riguroso marco regulatorio diseñado para garantizar su veracidad, transparencia y utilidad. En Ecuador, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros actúa como ente rector, aplicando normativas como la Ley de Mercado de Valores y resoluciones específicas que establecen estándares metodológicos y de divulgación.

Dentro del marco regulatorio ecuatoriano se exige que las proyecciones financieras presentadas en emisiones de valores cumplan con requisitos técnicos y legales precisos. La Ley de Mercado de Valores establece que las proyecciones deben basarse en supuestos realistas, acompañarse de advertencias sobre riesgos y, en casos de montos significativos, contar con aval de auditorías externas. Adicionalmente, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, mediante resoluciones, detalla el contenido mínimo exigido para la presentación de proyecciones financieras: análisis de escenarios (base, optimista y pesimista), conciliación con datos históricos y evaluación de sensibilidad a variables macroeconómicas.

Debido a que un aspecto crítico, dentro de las proyecciones, es la validación independiente. Para emisiones superiores a umbrales definidos, la normativa exige que las proyecciones sean revisadas por firmas especializadas, asegurando su coherencia con estándares internacionales (NIIF), con la finalidad de mitigar riesgos de manipulación u optimismo excesivo, comunes en contextos de asimetrías de información.

## **2.5 Teorías sobre los determinantes de error en las proyecciones financieras<sup>1</sup>**

Al ser las proyecciones financieras, herramientas fundamentales, para la toma de decisiones económicas dentro de una organización, son consideradas de gran relevancia al evaluar la solvencia de una compañía dentro de la emisión de obligaciones, sin embargo, eso no las exenta de verse sesgadas por diversos factores al momento de estimar dichas proyecciones, o de ciertas variables que impactan en su cálculo.

### *2.5.1 Teoría de Brecha entre experticia y exceso de confianza*

Dentro de las investigaciones con respecto a estimaciones conductuales y economía cognitiva (Tetlock, 2005) se ha demostrado que incluso profesionales altamente capacitados son susceptibles a errores sistemáticos derivados de limitaciones en su dominio técnico, sobre confianza en modelos simplificados o desconocimiento de dinámicas sectoriales específicas. Según el estudio de Malmendier y Tate (2004) en sectores, donde la disponibilidad de datos históricos robustos y la formación especializada pueden ser limitadas, este fenómeno adquiere mayor relevancia, generando proyecciones que subestiman riesgos o sobrestiman oportunidades, dentro de esta teoría se relaciona las decisiones de inversión de las empresas con las características personales del máximo responsable de la toma de decisiones dentro de la empresa.

Si bien a primera vista, la experiencia y la formación especializada deberían mejorar la calidad de las proyecciones, estudios recientes han mostrado que incluso los expertos están sujetos a errores sistemáticos. En el trabajo de Azevedo et al. (2017), se expone que las previsiones de los analistas son precisas, pero sesgadas al alza. Este hallazgo indica que la experiencia no garantiza la ausencia de error, sino que puede producir sesgos recurrentes si no se utiliza una metodología correctiva.

---

<sup>1</sup> Esta sección se elaboró con asistencia de la herramienta DeepSeek con la finalidad de mejorar su redacción y cohesión entre párrafos

Según los estudios empíricos de Malmendier y Tate (2004) revelan que la sobrevaloración de la propia experticia, conocida como *overconfidence*, lleva a los gerentes a ignorar márgenes de error, mientras que la falta de familiaridad con normativas locales y estándares internacionales puede derivar en supuestos metodológicamente inconsistentes. A esto se suma la brecha entre teoría y práctica de nuevos profesionales, con formación académica sólida pero escasa experiencia en industrias volátiles, suelen cometer errores al extrapolar modelos genéricos a realidades complejas.

Dentro de este apartado se puede enumerar tres grandes sesgos que afectan en la estimación de proyecciones:

El anclaje y su limitante cognitiva: lleva a los analistas a fijarse en valores de referencia pasados sin ajustarlos adecuadamente a nuevas condiciones. Judijanto (2025), documenta en un estudio aplicado a empresas de Indonesia que el efecto de anclaje influye significativamente en las decisiones presupuestarias y de previsión, haciendo que los responsables confíen excesivamente en los valores iniciales a pesar de la cambiante realidad del mercado. Esta fijación mental en cifras previas puede obstaculizar la adaptación de las proyecciones a contextos volátiles o inciertos, disminuyendo su precisión.

Exceso de confianza derivado de la experiencia: La experiencia prolongada puede llevar a un exceso de confianza que distorsiona la percepción del riesgo y la precisión de las estimaciones. Nardi et al. (2022), en un análisis de pronósticos de analistas, afirman que aunque los sesgos cognitivos como el exceso de confianza y la ilusión de control no contribuyen, de manera significativa, a los errores sistemáticos en las previsiones de beneficios, es necesario destacar cómo el mismo factor que podría considerarse una ventaja (la experiencia) se transforma en una debilidad cuando no va acompañado de una autocrítica metacognitiva y mecanismos de control.

La narrativa como construcción subjetiva de expectativas: por otro lado, la narrativa que los expertos construyen en torno a los datos también influye en sus proyecciones. Según Johnson (2021) los analistas suelen recurrir a historias para dar sentido a la incertidumbre, pero estas narraciones pueden dar lugar a expectativas sesgadas, especialmente cuando están cargadas emocionalmente. Esto implica que las proyecciones no sólo son afectadas por datos cuantitativos, sino también por construcciones subjetivas que tiñen la interpretación de esos datos, lo que puede derivar en expectativas sesgadas.

### 2.5.2 *Teorías de Sesgo Cognitivo*

#### a) Teoría de la Utilidad Esperada aplicado a las proyecciones financieras

Según Kahneman y Tversky (1979) definen la Teoría de la Utilidad, como un modelo normativo de la elección racional, ya que postula que las personas eligen la opción con el mayor valor esperado de utilidad, considerando las probabilidades de los resultados. De esta manera se puede afirmar que, las proyecciones financieras, suelen apoyarse en modelos teóricos y experimentales que simplifican la realidad económica. Dentro de dichas proyecciones financieras, existe un sesgo cognitivo cuando se otorga excesiva confianza a resultados obtenidos en contextos artificiales, tales como simulaciones o experimentos de laboratorio, sin considerar su aplicabilidad a situaciones reales y complejas del entorno financiero y más en un mercado emergente como el de Ecuador. Esto quiere decir que, existen métodos que presentan limitaciones significativas en su capacidad para predecir comportamientos en entornos reales, fenómeno que refleja un sesgo cognitivo de sobre confianza en modelos abstractos, donde se privilegia la elegancia matemática sobre la validez empírica, aun reconociendo sus deficiencias.

Aunque las elecciones hipotéticas permiten obtener datos medibles sobre ingresos ordinarios, utilidad y probabilidad, estas se basan en juegos simplificados, apuestas menores y repeticiones de decisiones similares, condiciones que distan del riesgo,

incertidumbre y dinámica cambiante de los mercados financieros reales. Como resultado, de la investigación de Kahneman y Tversky, se afirma que los modelos que dependen excesivamente de estos datos, pueden generar proyecciones sesgadas o poco realistas, lo que a su vez lleva a decisiones basadas en una ilusión de precisión, ignorando que tanto las elecciones reales como los estudios de campo tienen limitaciones en cuanto a la medición directa de probabilidades y utilidades. Así también se menciona que una discrepancia entre el punto de referencia y la posición de activos actual puede surgir debido a cambios recientes en la riqueza a los que uno aún no se ha adaptado, refiriéndose así a como los altos niveles de volatilidad en los ingresos de los últimos años, dificultan establecer puntos de anclaje fiables.

En la investigación de Kahneman y Tversky (1979) se afirma que el procedimiento de las elecciones hipotéticas llevan a la formulación de cuestiones referentes a la validez del método y a la generalización de los resultados proyectados, presentando cierta rigidez en las estimaciones que no permiten un ajuste a la volatilidad a los mercados emergentes, por otro lado, de manera inconsciente se suele ignorar eventos de baja probabilidad pero de alto impacto en las operaciones de una organización, así también se puede decir que la confianza en modelos abstractos, aunque útil para estructurar el pensamiento económico, puede convertirse en un obstáculo epistemológico si no se contextualizan sus limitaciones al momento de realizar estimaciones financieras, al construir proyecciones más robustas, tales como las proyecciones de estados financieros requiere abandonar la ilusión de control absoluto y adoptar marcos que integren incertidumbre, complejidad y evidencia multidisciplinaria.

#### *b) La teoría del Confirmation Bias Institucional (Sesgo de confirmación)*

La toma de decisiones en contextos organizacionales e institucionales está frecuentemente sujeta a sesgos cognitivos que limitan la racionalidad colectiva. Uno de

los más persistentes y menos cuestionados es el *confirmation bias*, o sesgo de confirmación, que induce a los individuos a buscar, interpretar y recordar información de manera que reafirme sus creencias previas (Nickerson, 1998). Este fenómeno ha sido ampliamente documentado en psicología cognitiva y economía conductual, mostrando cómo afecta tanto la percepción individual como las dinámicas grupales (Klayman, 1995)

Dentro del estudio de Klayman (1995) se afirma que una de las principales variedades de sesgo de confirmación es la tendencia a buscar evidencia que se espera que coincida con la hipótesis actual, en lugar de evidencia que se espera que no coincida. Bajo esta noción se puede percibir que el sesgo de confirmación institucional implica que los mecanismos organizacionales pueden volverse cómplices, intencional o inadvertidamente, de una narrativa que valida supuestos previos.

La institucionalización del sesgo de confirmación suele manifestarse en la cultura organizacional, en los incentivos internos y en los sistemas de reporte y evaluación de desempeño. Como señala Sunstein (2002), los grupos de decisión tienden a desarrollar ideas en las que las personas tienden a influirse mutuamente, un fenómeno donde la búsqueda de consenso puede suprimir la consideración de alternativas lo que puede desalentar el disenso por medio de la influencia colectiva. En el caso específico de las proyecciones financieras, esta dinámica se traduce en una tendencia a mantener supuestos optimistas, como tasas de crecimiento sostenidas, demanda invariable o escenarios de bajo riesgo, incluso cuando la evidencia disponible sugiere cautela o revisión.

La teoría del sesgo de confirmación institucional, permite entender cómo equipos directivos, financieros o analistas seleccionan y procesan información de forma selectiva para confirmar expectativas previas. Esta dinámica se agrava cuando las estructuras de poder dentro de la organización premian la conformidad o castigan el escepticismo, consolidando entornos donde el disenso se interpreta como amenaza y no como

advertencia legítima (Heath & Heath, 2013). Además, existen mecanismos estructurales que refuerzan este sesgo. Por ejemplo, los sistemas de gestión de rendimiento o los KPIs basados en metas proyectadas tienden a privilegiar la estabilidad y el cumplimiento de expectativas más que la revisión crítica de las mismas (Kaplan & Norton, 2004). En consecuencia, los datos que contradicen las proyecciones iniciales suelen ser minimizados o racionalizados como “ruido” o “excepciones temporales”.

Así, la utilidad psicológica de sostener una narrativa positiva, que puede reforzar la motivación interna, atraer inversionistas o sostener la cotización de una acción, termina pesando más que la precisión analítica de los modelos financieros. Como señala la teoría de Kahneman, la mente humana prefiere la coherencia narrativa a la exactitud estadística, un rasgo que, cuando se institucionaliza, puede llevar a errores sistemáticos en la planificación, ejecución y control financiero. Este enfoque también guarda relación con la “ignorancia racional” (*rational ignorance*) en contextos organizacionales, donde los agentes eligen no actualizar sus creencias o conocimientos porque el costo de cuestionar el statu quo puede superar los beneficios individuales inmediatos (Akerlof & Shiller, 2009). De esta forma, el sesgo de confirmación institucional no solo es un fenómeno cognitivo, sino también político y económico: refleja relaciones de poder, incentivos estructurales y normas culturales que moldean la forma en que se interpreta y utiliza la información.

En suma, la teoría del sesgo de confirmación institucional provee un marco explicativo robusto para comprender cómo organizaciones enteras pueden persistir en decisiones subóptimas, particularmente en la formulación de proyecciones financieras, al privilegiar narrativas consolidadas sobre datos objetivos. La superación de este sesgo requiere, por tanto, no solo intervenciones técnicas en los modelos de proyección, sino también

transformaciones culturales que fomenten el pensamiento crítico, la diversidad cognitiva y la validación empírica continua.

Los sesgos psicológicos de los estimadores juegan un papel crucial en la elaboración de proyecciones. Kahneman y Tversky (1973), en su Teoría de las Perspectivas, demuestran que los individuos tienden a sobrestimar resultados favorables y subestimar riesgos debido a un exceso de confianza. En el contexto financiero, este fenómeno se manifiesta cuando los analistas proyectan crecimientos de ingresos demasiado optimistas, ignorando la volatilidad del mercado (Hilary & Menzly, 2011).

Además, el efecto de anclaje puede llevar a que las proyecciones se basen excesivamente en datos históricos sin ajustarse adecuadamente a cambios estructurales. Un estudio de Northcraft & Neale (1987) encontraron que los valuadores de bienes raíces ajustaban insuficientemente sus estimaciones ante nueva información, demostrando cómo el anclaje distorsiona las predicciones.

### 2.5.3 Teoría de la Contabilidad Positiva como sesgo intencional

La Teoría de Agencia (Jensen & Meckling, 1976) sugiere que los gerentes tienen incentivos para manipular proyecciones con el fin de maximizar sus beneficios personales. Junto con lo expuesto por Watts & Zimmerman (1986), en su Teoría de Contabilidad Positiva, se identifican tres motivaciones clave, ilustradas en la tabla 1.

**Tabla 1.** Resumen hipótesis de investigaciones previas

<b>Hipótesis del plan de bonificaciones</b>	<b>Hipótesis del pacto de deuda</b>	<b>Hipótesis del costo político</b>
<b>Se afirma que la compensación ejecutiva está ligada a metas financieras, y existe una tendencia a inflar proyecciones para alcanzar umbrales de bonificación</b>	Empresas con altos niveles de deuda pueden presentar estimaciones optimistas para evitar incumplir convenios crediticios	Grandes corporaciones podrían subestimar ganancias futuras para reducir la atención de reguladores y autoridades fiscales
<b>Healy (1985)</b>	<b>DeFond &amp; Jiambalvo, (1994)</b>	<b>Watts &amp; Zimmerman (1986)</b>

Nota. Fuente: Watts & Zimmerman (1986)

La Teoría de la Contabilidad Positiva sostiene que las prácticas contables no se eligen arbitrariamente ni de manera puramente técnica, sino en función de los incentivos y restricciones que enfrentan los agentes económicos, especialmente los gerentes. A través de hipótesis como la del endeudamiento, esta teoría afirma que las políticas contables adoptadas tienden a reflejar los intereses de quienes tienen el poder de decisión (Watts & Zimmerman, 1986). Este enfoque es crucial para entender la forma en que las estimaciones futuras de ingresos ordinarios, gastos, depreciación y otras variables pueden ser deliberadamente optimizadas o conservadoras según el contexto contractual.

Para ejemplificar dicha teoría, estudios empíricos han encontrado evidencia de que los directivos ajustan las proyecciones contables para cumplir con objetivos de desempeño ligados a compensaciones, evitando incumplimientos de convenios de deuda o reduciendo la exposición a presiones regulatorias (Healy, 1985). En este sentido, las proyecciones financieras no siempre reflejan una expectativa objetiva, sino que pueden estar modeladas por supuestos contables sesgados que buscan maximizar beneficios económicos particulares, de la misma forma el planteamiento de esta teoría permite entender cómo el entorno institucional influye en el grado de confiabilidad de las proyecciones. En contextos con menor transparencia o débil supervisión externa, los incentivos para manipular supuestos contables son mayores, lo que afecta la calidad y la utilidad de las proyecciones para inversionistas y otros usuarios de la información financiera (Ball et al., 2000).

La Teoría de la Contabilidad Positiva proporciona una base sólida para analizar cómo los incentivos económicos, contractuales y políticos influyen en las proyecciones financieras realizadas por las empresas. Lejos de ser estimaciones neutrales, estas proyecciones pueden reflejar decisiones estratégicas que responden a motivaciones económicas e

incluso a la estructura organizacional de una compañía, en cuanto a la toma de decisiones basadas en estimaciones optimistas.

#### *2.5.4 Teoría de conflicto de intereses*

##### *a) Presión Económica y Captura Regulatoria*

Los conflictos de intereses en las proyecciones financieras, particularmente aquellos que involucran a auditorías externas y agencias de calificación de riesgo, representan un problema estructural en los mercados financieros. Coffee (2001) afirma que estos actores, cuya finalidad es garantizar la transparencia y confianza de las estimaciones contables realizadas por una organización, enfrentan presiones económicas y regulatorias que pueden distorsionar sus evaluaciones.

En el caso de las firmas auditoras, que verifican la veracidad de la información financiera de una organización, enfrentan un conflicto intrínseco debido a su modelo de negocio, puesto que son contratadas y pagadas por las empresas que auditan, lo que puede generar incentivos para suavizar hallazgos críticos (DeFond & Zhang, 2014), esto con la finalidad de mantener las relaciones con sus clientes, en un contexto donde sus intereses pueden verse alineados mediante un sesgo en las estimaciones.

Por otro lado, en cuanto a las calificadoras de riesgo, al cumplir con la función de emitir una calificación que contextualice el desempeño histórico y esperado de una organización, se puede afirmar que su evaluación de la información financiera, y estimación de proyecciones financieras son realizadas con detenimiento y cautela, debido a que dicha calificación y su veracidad, refleja la transparencia y confianza de la calificadora, así también como su prestigio, sin embargo, dichas organizaciones al prestar este servicio, y ser contratadas por su organizaciones emisoras de obligaciones, se encuentran en un considerable conflicto de intereses en el que retener al cliente y emitir

una calificación que refleje su realidad empresarial. (Bonsall, Gillette, Pundrich y So. 2023).

La teoría del conflicto de intereses en proyecciones financieras revela un problema de falla de mercado donde los incentivos económicos erosionan la objetividad de auditorías y calificaciones, respaldado en la necesidad de reformas estructurales, como la separación de servicios complementarios en auditorías y modelos de remuneración alternativos para agencias de rating. Sin embargo, la efectividad de estas medidas depende de una supervisión rigurosa que evite la captura regulatoria.

#### 2.5.5. *Marco de Preussner y Aschauer (2022)*

Según el marco propuesto por Preussner y Aschauer (2022) que analiza los antecedentes y las condiciones que afectan la precisión de las proyecciones de utilidades, se afirma que dos factores inciden en las estimaciones clasificándolos en sesgos intencionales y sesgos conductuales, tal y como se visualiza en la figura 2.

##### 1. Antecedentes básicos de las proyecciones (sesgos conductuales):

a) Características de la administración. Relacionada con la Teoría de Contabilidad Positiva (Watts & Zimmerman, 1986), debido a que la administración actúa para estimar mayores ingresos, lo que puede influir en las prácticas contables y de proyección.

b) Características de la compañía. Tamaño, crecimiento, estructura de propiedad y el nivel de endeudamiento. Relacionada, con la Teoría de la Contabilidad Positiva (Watts & Zimmerman, 1986), los gerentes de empresas con alto endeudamiento podrían emitir proyecciones optimistas para tranquilizar a los acreedores y evitar mayores restricciones financieras. Así también, con la Teoría del Anclaje y Ajuste (Tversky & Kahneman, 1973) sugiriendo que los gerentes podrían basarse en el rendimiento pasado o en las expectativas del mercado al elaborar sus proyecciones.

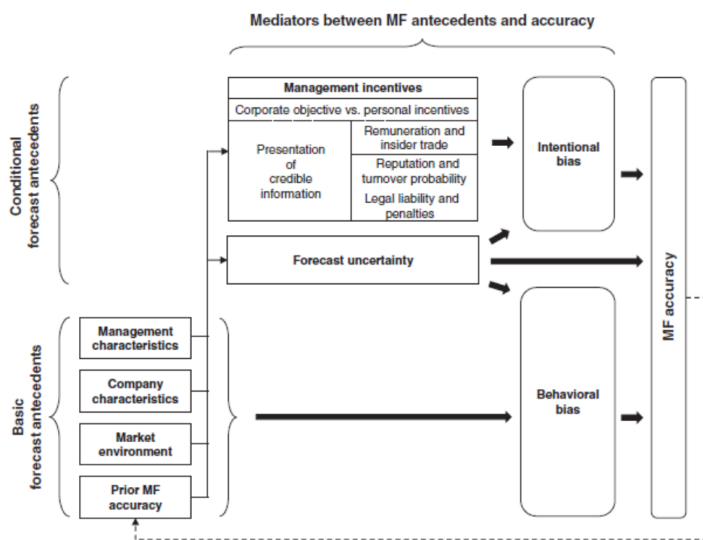
c) Ambiente del mercado. Conecta con la Teoría de Anclaje y Ajuste (Tversky & Kahneman, 1973), teniendo en cuenta que se afirma que, los administradores podrían depender de indicadores externos como anclas para hacer ajustes en sus proyecciones.

d) Precisión de proyección anterior. Explicada por la Teoría de Anclaje y Ajuste, dado que las proyecciones anteriores sirven como anclas para futuras estimaciones (Tversky & Kahneman, 1973).

2. Condicionales de los antecedentes de las proyecciones (sesgos intencionales):

a) Incentivos de la gerencia. Explicada por la Teoría de Contabilidad Positiva (Watts & Zimmerman, 1986), donde se tiene en cuenta a los incentivos personales, como remuneración y reputación, son factores que guían a las proyecciones.

b) Incertidumbre de la proyección. Pueden ser explicados a través de los sesgos conductuales o sesgos cognitivos según el contexto, como se visualiza en la Figura 2



**Figura 2:** Efecto de los antecedentes de proyecciones en su precisión  
Nota. Fuente: Preussner y Aschauer (2022)

## **2.6. Evidencia Empírica sobre las proyecciones financieras**

La proyección de ingresos constituye uno de los pilares fundamentales del proceso de planificación financiera en las organizaciones, ya que impacta directamente en la formulación de presupuestos, la asignación de recursos, la evaluación de rentabilidad y la toma de decisiones estratégicas. No obstante, diversos estudios han evidenciado que estas estimaciones distan de ser infalibles y, en muchos casos, presentan errores significativos que comprometen la fiabilidad de los estados financieros proyectados. Si bien parte de estas imprecisiones pueden atribuirse a la volatilidad de los mercados, cambios en el comportamiento del consumidor, incluso a deficiencias metodológicas, una parte creciente de literatura académica ha comenzado a documentar la existencia de errores sistemáticos dentro de estas estimaciones que pueden deberse a diversos factores.

Dentro del estudio "*The Economic Implications of Corporate Financial Reporting*", desarrollado por Graham et al. (2005), el cual constituye uno de los aportes empíricos más sólidos en relación con la manipulación de estimaciones financieras y sus consecuencias sobre la calidad de la información contable, se ha podido desarrollar conclusiones determinantes sobre las desviaciones y errores inducidos en las proyecciones de ventas.

La investigación se basa en una encuesta realizada a más de 400 *Chief Financial Officers* (CFOs) de empresas estadounidenses, complementada con entrevistas en profundidad a un subgrupo de ellos. El diseño metodológico, de tipo mixto, permitió identificar tanto tendencias estadísticas como motivaciones subjetivas asociadas a la elaboración de proyecciones financieras. Entre los hallazgos más destacados se encuentra que el 78% de los CFOs encuestados admitieron explícitamente que estarían dispuestos a tomar decisiones que alteren las cifras reportadas para cumplir con las expectativas de los analistas. Estas decisiones incluyen la postergación de inversiones, el cambio de criterios

contables y, de manera implícita, la alteración de proyecciones clave como las ventas esperadas. Siguiendo la misma línea de análisis, más del 55% de los CFOs reconocieron que ajustarían sus reportes de ingresos, si eso permitiera evitar una desviación negativa frente al consenso del mercado. Esta práctica puede implicar el anticipo artificial de ingresos de futuros periodos, el uso estratégico de promociones, o incluso la manipulación de supuestos de crecimiento en modelos de proyección.

Desde el punto de vista cuantitativo, los CFOs estiman que una diferencia de apenas cero a un centavo de dólar, por acción en relación con las ganancias proyectadas puede tener efectos negativos significativos sobre el valor de la empresa, por lo que, este incentivo marginal genera una presión considerable para ajustar otras variables clave, tal y como las ventas proyectadas, con el fin de preservar la congruencia del resultado final con las expectativas del mercado, la organización y sus accionistas. Asimismo, cerca del 80% de los encuestados afirmaron que cumplir con las expectativas de ganancias por acción era más importante que la verdadera sustentabilidad económica del negocio en el corto plazo. Dado que las ventas son el punto de partida para la mayoría de los modelos de proyección, esta preferencia conlleva el uso de estimaciones de ingresos que no siempre se ajustan a condiciones reales de mercado.

Por otro lado, en términos operativos, el estudio identifica que más del 60% de los CFOs están dispuestos a reducir gastos en investigación y desarrollo, publicidad o mantenimiento con tal de sostener proyecciones "creíbles" de ingresos tal y como se muestra en la tabla 2 a continuación. Estos recortes pueden generar distorsiones tanto en las cifras actuales como en las proyecciones futuras, alimentando un ciclo de errores estimativos derivados no de fallas metodológicas, sino de decisiones estratégicas motivadas por presiones externas.

**Tabla 2.** Indicadores empíricos sobre manipulación de proyecciones financieras

Indicador Empírico	Resultado
CFOs que ajustarían cifras para cumplir expectativas	78%
CFOs que modificarían ingresos proyectados si fuera necesario	55%
CFOs que priorizan cumplir con EPS sobre fundamentos económicos	~80%
Margen estimado de error que causa preocupación en EPS	\$0.00–0.01
CFOs que tomarían decisiones operativas para sostener proyecciones	>60%

Nota. Fuente: Graham et al. (2005)

Bajo una investigación realizada por Houlihan Lokey (2024) se revela que las estimaciones de ingresos a un año para el año fiscal 2023 presentaron un error promedio ponderado del 6.7% para el Russell 3000 y del 5.9% para el S&P 500. Estos resultados sugieren que, aunque las proyecciones no son perfectas, exhiben un margen de error relativamente bajo en el corto plazo. Sin embargo, la distribución de los errores es asimétrica: en el Russell 3000, el 50% de las empresas reportaron ingresos reales por debajo de las estimaciones, mientras que en el S&P 500 este porcentaje fue del 40.5% (p. 9). Esto indica que los analistas tienden a ser más optimistas en sus proyecciones, especialmente para empresas de menor capitalización.

Por otro lado, la precisión de las estimaciones disminuye significativamente a medida que se amplía el horizonte de pronóstico. Para el S&P 500 en el año fiscal 2023, el error ponderado aumentó del 5.9% en el primer año, al 14.2% en los cinco años estimados. Este hallazgo respalda la hipótesis de que la incertidumbre macroeconómica y los eventos imprevistos (como crisis financieras o pandemias) afectan más las proyecciones a largo plazo, lo que resalta la dificultad de predecir variables económicas y sectoriales en plazos extendidos.

**Tabla 3.** Precisión general de las estimaciones según su índice

<b>Métrica</b>	<b>Índice</b>	<b>Periodo</b>	<b>% Error Promedio Ponderado</b>	<b>Notas</b>
<b>Ingresos</b>	Russell 3000	Año Fiscal 2023	<b>6.7%</b>	
<b>Ingresos</b>	Russell 3000	Promedio 10 Años	<b>9.7%</b>	Datos de 2014 a 2023. También 8-año promedio: 9.76% <sup>5,4</sup>
<b>Ingresos</b>	S&P 500	Año Fiscal 2023	<b>5.9%</b>	
<b>Ingresos</b>	S&P 500	Promedio 10 Años	<b>9.1%</b>	Datos de 2014 a 2023. También 8-año promedio: 9.33% <sup>5,7</sup>
<b>Ganancias</b>	Russell 3000	Año Fiscal 2023	<b>61.4%</b>	
<b>Ganancias</b>	Russell 3000	Promedio 10 Años	<b>69.2%</b>	Promedio 5 años: 77.2% <sup>8</sup> . 8-año promedio: 84.05% <sup>5,10</sup>
<b>Ganancias</b>	S&P 500	Año Fiscal 2023	<b>61.4%</b>	El 88.8% en <sup>11</sup> parece ser el promedio ponderado para S&P 500, pero <sup>9</sup> muestra 61.4%. Optando por la tabla <sup>9</sup> que resume % Error por año fiscal.
<b>Ganancias</b>	S&P 500	Promedio 10 Años	<b>73.67%</b>	Promedio 5 años: 77.8% <sup>8</sup> .

Nota. Fuente: Houlihan Lokey (2024)

Así también los resultados empíricos muestran que, en general, las empresas de mayor tamaño presentan estimaciones de ingresos más precisas. A medida que aumenta el tamaño de los ingresos de las compañías, el porcentaje de error de las estimaciones de ingresos tiende a reducirse. Tal y como se evidencia en la tabla 4, en el año fiscal 2023, las empresas en el quintil más grande por ingresos tuvieron el porcentaje de error más bajo para los ingresos (6.0% para Russell 3000, 5.0% para S&P 500), mientras que las empresas más pequeñas (\$0-\$0.5 mil millones) mostraron errores significativamente mayores del 20.8% para Russell 3000. Este hallazgo sugiere que una mayor disponibilidad de datos públicos en empresas de gran capitalización contribuye a la precisión de sus proyecciones en cuanto a los ingresos y ventas. Por otro lado, es importante aclarar que el nivel de ingresos no es el único factor que define el tamaño de una empresa, según un estudio de Dang et al. (2017) se pueden usar tres variables para

medir el tamaño de la empresa tales como los ingresos en ventas, la totalidad de sus activos, y el valor de mercado del capital social.

**Tabla 4.** Impacto del tamaño de la organización en errores de estimación

Rango de Ingresos FY2023 (miles de millones USD)	Índice	% Error Promedio Ponderado (FY2023)	Observación
\$0-\$0.5	Russell 3000	<b>20.8%</b>	Empresas más pequeñas tienen mayores errores.
\$0.5-\$1.0	Russell 3000	13.5%	El error disminuye con el tamaño.
\$1.0-\$2.0	Russell 3000	9.5%	
\$2.0-\$7.5	Russell 3000	10.1%	
\$7.5+	Russell 3000	<b>6.0%</b>	Las empresas más grandes son las más precisas.
\$0-\$5	S&P 500	<b>10.7%</b>	Similar patrón en S&P 500.
\$5-\$10	S&P 500	10.9%	
\$10-\$17.5	S&P 500	7.4%	
\$17.5-\$35	S&P 500	6.9%	
\$35+	S&P 500	<b>5.0%</b>	Mayor tamaño = Mayor precisión <sup>17,18</sup> .

Nota. Fuente: Houlihan Lokey (2024)

Sin embargo, los errores en las estimaciones de ingresos, también están estrechamente ligados al sector industrial al que pertenece una organización. Dentro de los datos de la tabla 5, se evidencia que, en el año fiscal 2023, según este mismo estudio, el sector de Servicios de Comunicación tuvo el menor error (2.5% en el S&P 500), mientras que el sector energético, registró el mayor porcentaje de error (11.9%). Destacando así que, los sectores con dinámicas más estables (como Consumo Básico) son más predecibles, mientras que aquellos sujetos a volatilidad en precios, presentan mayores desafíos. Esto refleja la influencia de factores externos, como los precios de commodities, en la precisión de las proyecciones.

**Tabla 5.** Impacto del sector industrial en errores de estimación

Sector	Índice	% Promedio Ponderado (FY2023)	Error	% Promedio Ponderado (10 Años)	Error (10)	Observación
Servicios Comunicación	Russell 3000	3.7%		7.2%		Sector con menor error en FY202319.
Servicios Comunicación	S&P 500	2.5%		6.3%		Sector con menor error en FY202319.
Energía	Russell 3000	12.6%		28.6%		Sector con mayor error en FY202319.
Energía	S&P 500	11.9%		29.1%		Sector con mayor error en FY202319.
Consumo Básico	Russell 3000	3.0%		3.9%		Históricamente, también de los sectores más precisos.
Consumo Básico	S&P 500	2.8%		3.3%		
Tecnología Información	Russell 3000	5.0%		7.7%		Sector importante con relativamente bajo error.
Tecnología Información	S&P 500	4.4%		6.9%		
Promedio Ponderado Total	Russell 3000	6.7%		9.7%		(Repetido de Tabla 1 para contexto)
Promedio Ponderado Total	S&P 500	5.9%		9.1%		(Repetido de Tabla 1 para contexto)

Nota. Fuente: Houlihan Lokey (2024)

Según el análisis realizado en NotebookLM sobre el estudio de Houlihan Lokey (2024), presentó que las estimaciones de ingresos realizadas por analistas para períodos de 1 y 2 años superan en precisión a los modelos de predicción basados únicamente en la Tasa de Crecimiento Anual Compuesta (CAGR). Esto se explica por la capacidad de los analistas para incorporar una gama más amplia de información, no limitada a datos históricos, en su proceso de estimación, en general los resultados indican que, aunque las estimaciones ofrecen un valor significativo y suelen ser más precisas que las proyecciones basadas únicamente en datos históricos, presentan errores medibles que difieren considerablemente según el plazo del pronóstico, la dimensión de la empresa, la industria a la que pertenece y el grado de seguimiento por parte de los analistas.

### 2.6.1. Factores que Afectan las Proyecciones Financieras de los Analistas

La evidencia empírica del estudio de Groysberg et al. (2011) demuestra que las proyecciones financieras de los analistas están significativamente influenciadas por factores cualitativos y cuantitativos, enfocados en como las personas pueden alinearse a las opiniones de sus pares, el estudio, tal y como se visualiza en la tabla 6, revela disparidades notables en las evaluaciones de analistas que cubren la misma empresa. Mediante correlaciones intraclase (ICC), se observa que, las variables públicas tal como la fortaleza del balance FSTR (ICC= 41.4%) muestran mayor consenso que factores subjetivos como la competitividad industrial (ICC = 15%). Los analistas que se encuentran en el lado de las empresas emisoras exhiben mayor consistencia (34%) que los que se encuentran en el lado de adquisición de obligaciones (23%), lo que sugiere ciertas presiones para alinearse con pares, un hallazgo coherente con las investigaciones previas que resaltan el comportamiento de los expertos en alinearse a las opiniones de otros profesionales.

**Tabla 6.** Correlación Inter clase promedio de variables

Variable	Correlación Intraclase Promedio
Proyecciones	
Crecimiento de ingresos proyectado (FRG)	41.5%
Margen bruto proyectado (FGM)	24.9%
Crecimiento de ganancias proyectado (FEG)	28.4%
Apreciación de acciones proyectada (FSG)	17.1%
Promedio	28.0%
Factores competitivos	
Crecimiento proyectado de la industria (IG)	29.1%
Competitividad de la industria (ICOMP)	15.0%
Promedio	22.1%
Estrategia Organizacional	
Estrategia de bajo precio (LPR)	19.5%
Estrategia de productos/servicios superiores (DIFF)	29.5%
Promedio	24.5%

Capacidades internas	
Estrategia clara y bien comunicada (SCLR)	34.5%
Capacidad de ejecutar estrategia (STRATEX)	38.2%
Líder en innovación (INNOV)	31.0%
Calidad de la alta gerencia (MGT)	24.1%
Fortaleza en gobernanza (GOV)	28.0%
Fortaleza del balance general (FSTR)	41.4%
Comprensión de competidores (COMP)	20.6%
Altos estándares de desempeño (PSTD)	25.8%
Promedio	<hr/> 30.4%
Comparación entre analistas de compra y analistas de venta	
Analistas buy-side (analistas de compra)	23.1%
Analistas sell-side (analistas de venta)	34.0%

Nota. Fuente: Groysberg et al. (2011)

Así también, las proyecciones financieras están intrínsecamente ligadas a los modelos y supuestos contables que las sustentan, lo que introduce limitaciones metodológicas significativas. Penman (2013) destaca cómo variaciones aparentemente menores en parámetros clave, como las tasas de descuento o los márgenes operativos proyectados, pueden generar divergencias sustanciales en los resultados finales. Esta sensibilidad a los insumos del modelo se acentúa en escenarios de alta volatilidad económica, donde pequeños cambios en las premisas alteran drásticamente las conclusiones.

En esta misma línea, la elección de métodos contables representa otra fuente fundamental de variación en las estimaciones. Bernstein y Wild (1998) demuestran cómo la selección entre FIFO y LIFO para la valuación de inventarios en EE.UU. afecta directamente los indicadores de rentabilidad en contextos inflacionarios. Estas diferencias metodológicas no solo impactan las proyecciones internas, sino que también dificultan las comparaciones intersectoriales, particularmente en entornos con múltiples marcos normativos. De hecho, la coexistencia de estándares como GAAP (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados) e IFRS (Normas Internacionales de Información

Financiera), según Barth et al. (2007), genera asimetrías en el reconocimiento de ingresos y gastos que trascienden a las proyecciones financieras, demostrando, así como dependiendo los métodos contables utilizados pueden generar una variación en las estimaciones.

A su vez, el horizonte temporal de las proyecciones amplifica estos desafíos metodológicos. Damodaran (2012) advierte que las estimaciones a largo plazo, especialmente aquellas que superan los cinco años, acumulan incertidumbre de forma exponencial. Esta problemática se manifiesta con particular intensidad en industrias con ciclos tecnológicos acelerados o mercados altamente disruptivos, donde los supuestos base pierden vigencia rápidamente. Así, la dificultad para predecir puntos de inflexión estructurales convierte muchas proyecciones extendidas en ejercicios especulativos más que en herramientas de planificación confiables.

Finalmente, la falta de estandarización en los criterios de elaboración agrava aún más estas limitaciones. Mientras algunas organizaciones adoptan enfoques conservadores, otras privilegian supuestos agresivos de crecimiento, generando dispersión incluso entre empresas comparables. Esta heterogeneidad metodológica puede obstaculizar el análisis comparativo y exige mayor transparencia en la revelación de los supuestos críticos. En consecuencia, la creciente complejidad de los modelos financieros, lejos de resolver estas limitaciones, frecuentemente opaca los aspectos fundamentales de valor, bajo capas de sofisticación matemática.

*Determinantes de la Precisión de las Proyecciones de Ingresos de los Analistas de Lorenz y Homburg.*<sup>2</sup>

**Tabla 7.** Resultados del análisis de regresión de los determinantes de la precisión de los pronósticos de ingresos

Variable	Signo Esperado	Coefficiente Estimado	Valor t	Significancia
<b>Intercepto</b>	?	0.79	160	***
<b>Horizonte del Pronóstico</b>	–	-0.369	-142.2	***
<b>Días Transcurridos</b>	–	-0.0452	-27.37	***
<b>Experiencia con la Empresa</b>	+	-0.0145	-6.47	***
<b>Experiencia General</b>	+	0.015	4.59	***
<b>Frecuencia de Pronósticos</b>	+	0.0611	24.95	***
<b>Número de Empresas</b>	–	0.0067	2.02	*
<b>Número de Industrias</b>	–	-0.009	-3.66	***
<b>Tamaño del Bróker</b>	+	-0.0264	-8.45	***
<b>Condición de All-Star</b>	+	0.0134	1.98	*
<b>Emisión de Pronóstico de EPS</b>	+	0.0147	3.23	*
<b>Número de observaciones</b>		346,374		
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>		16.50%		
<b>Leyenda:</b>				
*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05				

Nota. Fuente: Lorenz y Homburg (2018)

En el estudio realizado por Lorenz y Homburg (2018), se examinaron los determinantes de la precisión en las proyecciones de ingresos de analistas financieros mediante un modelo de regresión que incorpora características tanto del pronóstico como del analista (Tabla 7). Los resultados revelaron que el horizonte temporal del pronóstico ( $\beta = -0.3690$ ,  $p < 0.001$ ) constituye el factor más determinante, corroborando que la proximidad a la fecha de anuncio de resultados reduce la incertidumbre y mejora la exactitud predictiva. Asimismo, la experiencia general en pronósticos de ingresos ( $\beta = 0.0150$ ,  $p < 0.001$ ) y la

<sup>2</sup> Esta sección se elaboró con asistencia de la herramienta NotebookLM con la finalidad de mejorar su redacción y cohesión entre párrafos

frecuencia de pronósticos ( $\beta = 0.0611$ ,  $p < 0.001$ ) mostraron efectos positivos significativos.

Por otro lado, la experiencia específica con la empresa exhibió un efecto negativo ( $\beta = -0.0145$ ,  $p < 0.001$ ), sugiriendo que la familiaridad prolongada podría generar sesgos de sobre confianza o inercia cognitiva. Adicionalmente, la emisión concurrente de pronósticos de ganancias ( $\beta = 0.0147$ ,  $p < 0.05$ ) y la condición de analista All-Star ( $\beta = 0.0134$ ,  $p < 0.05$ ) se asociaron con mayor precisión, destacando el valor de la reputación y la integración de variables financieras complementarias en el proceso de pronóstico.

En sus conclusiones, los autores enfatizan que "la precisión de las proyecciones de ingresos está determinada por características de los pronósticos y de los analistas similares a las de las proyecciones de ganancias", de la misma forma, subrayan que los analistas con un buen historial de precisión en pronósticos de ingresos y ganancias tienden a mantener un desempeño superior, reforzando el papel de la capacidad analítica individual como predictor de calidad.

## **2.7. Desarrollo de Hipótesis**

Basándose en la literatura académica sobre contabilidad financiera, teoría de la agencia y economía conductual y la recolección de resultados de investigaciones previas. Se analizan los factores cognitivos y conductuales, incentivos económicos, aspectos metodológicos, y datos históricos de las emisoras, demostrando cómo cada uno puede distorsionar los resultados proyectados.

A lo largo de diversas investigaciones referente a la estimación de proyecciones, se han desarrollado diferentes hipótesis referentes a dichos análisis, tales como la del plan de bonificaciones (Healy, 1985) que sostiene que cuando la compensación de los ejecutivos

depende del cumplimiento de metas financieras, existe un incentivo para manipular proyecciones y reportar resultados optimistas que aseguren el pago de bonificaciones. Por su parte, la otras relacionadas con el pacto de la deuda (DeFond & Jiambalvo, 1994) explica que empresas altamente endeudadas tienden a presentar estimaciones financieras más favorables para evitar infringir cláusulas crediticias que podrían desencadenar sanciones o aceleración de pagos. Finalmente, la hipótesis del costo político planteada por Zimmerman (1986) argumenta que grandes corporaciones, ante el escrutinio de reguladores y autoridades fiscales, pueden deliberadamente subestimar sus ganancias futuras para minimizar costos políticos, como mayores impuestos, regulaciones adversas o presión social. Estas tres hipótesis, fundamentales en la Teoría de Contabilidad Positiva, demuestran cómo los incentivos económicos y las presiones externas influyen sistemáticamente en el sesgo de las proyecciones financieras, ya sea por exceso de optimismo o conservadurismo estratégico.

- H1: Las empresas con altos niveles de endeudamiento suelen tener errores en proyección mayores e inflar sus ingresos proyectados.

Teniendo en cuenta que, las proyecciones financieras no se elaboran en un vacío técnico, sino dentro de organizaciones con estructuras jerárquicas, culturas corporativas e incentivos particulares, se estima que el sesgo de confirmación no solo afecta al individuo, sino que puede institucionalizarse, generando entornos en los que las estimaciones de ventas tienden a reafirmar supuestos optimistas previos, ligados a la experiencia de quienes realizan dichas estimaciones tal y como se introduce en la Teoría de Brecha entre Conocimiento y Experticia. Esta inclinación se ve reforzada por mecanismos como los sistemas de evaluación de desempeño, los objetivos de cumplimiento financiero o la búsqueda de consenso interno. Como resultado, los supuestos que sustentan las

proyecciones pueden volverse rígidos, dificultando una revisión crítica y objetiva de las estimaciones de ingresos.

- H2: A un nivel de conocimiento y experticia menor, las proyecciones de ingresos tienen mayor error y son más optimistas.

Las proyecciones financieras, incluidas las de ingresos ordinarios, dependen no solo de las expectativas del mercado, sino también de los supuestos contables y modelos metodológicos que las sustentan. Diferencias en la elección de métodos de valuación, marcos normativos aplicados o supuestos macroeconómicos utilizados pueden generar estimaciones divergentes incluso entre empresas comparables. Esta falta de estandarización metodológica introduce sesgos que afectan la calidad de la información financiera proyectada, limitando su utilidad para análisis comparativos y toma de decisiones estratégicas. En consecuencia, la transparencia sobre los supuestos y modelos utilizados es crucial para la interpretación adecuada de estas proyecciones.

A medida que se extiende el horizonte de proyección financiera, la acumulación de incertidumbre y la pérdida de vigencia de los supuestos base afectan considerablemente la precisión de las estimaciones. Este fenómeno se acentúa en industrias dinámicas y contextos económicos cambiantes, donde las condiciones pueden modificarse drásticamente en cortos periodos, haciendo que los modelos de proyección pierdan relevancia progresivamente.

- H3: El error de las proyecciones de ingresos y el optimismo de las proyecciones de ingresos aumenta significativamente a medida que aumenta el horizonte temporal del pronóstico.

El nivel de ingresos de una empresa influye significativamente en la precisión de sus proyecciones financieras, particularmente en lo que respecta a las estimaciones de ventas. Las organizaciones de menor tamaño suelen enfrentar limitaciones estructurales, como menor acceso a datos de calidad, menos recursos para implementar modelos sofisticados de proyección y una menor visibilidad en el mercado, lo que reduce la capacidad de anticipar con exactitud su desempeño futuro. Estas restricciones aumentan la exposición al error, ya que los modelos utilizados tienden a ser más vulnerables a la incertidumbre y a cambios repentinos en el entorno económico. En contraste, las empresas más grandes suelen disponer de mejores herramientas analíticas y procesos más robustos, lo que les permite generar estimaciones más consistentes y ajustadas a la realidad.

- H4: Las empresas con mayor volumen de ingresos presentan errores y el optimismo menores en sus proyecciones de ventas.

Teniendo en cuenta que, dentro de los modelos de estimaciones se consideran los resultados financieros históricos de la empresa, las predicciones previas de analistas o incluso valores de referencia del mercado de valores, que pueden servir como puntos de anclaje para realizar proyecciones futuras, y según lo expuesto por Kahneman y Tversky (1979) sobre como la discrepancia entre el punto de referencia y el valor actual de los ingresos, puede surgir debido a cambios recientes en sus datos históricos, se afirma que dicha variabilidad, puede llevar a los analistas a centrarse en valores de referencia pasados sin ajustarlos adecuadamente a nuevas condiciones tal y como se establece en el estudio de Judijanto, L. (2025)

- H5: La variabilidad histórica en los resultados financieros de las empresas influyen en la capacidad de predecir acertadamente sus ingresos.

### **3. DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1 Tipo de estudio**

El estudio adopta un alcance correlacional, ya que su objetivo es identificar y cuantificar la relación entre los factores que inciden en los errores de las proyecciones financieras (variables independientes) y la magnitud de dichos errores (variable dependiente) en las emisiones de bonos del mercado ecuatoriano.

El estudio sigue un enfoque cuantitativo, fundamentado en el procesamiento estadístico de datos numéricos, particularmente las proyecciones de ingresos ordinarios y sus variaciones frente a los resultados reales. Este enfoque facilita el análisis de las relaciones entre variables mediante modelos de regresión múltiple.

Para cumplir con los objetivos planteados, se utiliza una metodología de investigación de archivos basada en la recolección estructurada de información financiera histórica, obtenida principalmente de dos fuentes: los prospectos de emisión publicados por la Bolsa de Valores de Quito (BVQ) y los estados financieros reportados a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS).

La investigación adopta un diseño longitudinal de cohorte, con un período de análisis de diez años, en razón de la documentación existente de proyecciones en prospectos de oferta pública. Durante este lapso, se examinarán las discrepancias entre las proyecciones financieras de los emisores de bonos y los valores reales, considerando la fecha de emisión de cada instrumento y evaluando cómo evolucionan estas diferencias a lo largo del tiempo para distintos participantes del mercado.

## **3.2. Muestra y fuente de datos**

### *3.2.1. Descripción de la muestra*

Para el análisis de los datos la muestra abarcará un período entre 2014 y 2022, ya que, a pesar de que la información disponible de manera digital sobre prospectos de oferta pública se remonta hasta incluso antes de los 2000, los datos en cuanto a proyecciones son limitados, y en diversas ocasiones, no están incluidos dentro del prospecto de oferta pública; hasta el año 2014, en el que las empresas emisoras, empiezan a presentar de forma habitual las proyecciones de los estados financieros, mientras que el año 2022, fue seleccionado para evidenciar la utilidad neta proyectada para el ejercicio fiscal de 2022, 2023 y 2024

Como se mencionó, la exclusión de datos dentro de la muestra se debe a que tan legible es la información emitida, la disponibilidad de la información en la Bolsa de Valores de Quito y la exclusión de las proyecciones de estados financieros en los prospectos de oferta pública.

### *3.2.2. Fuente de datos*

Los datos obtenidos para esta investigación, fueron recopilados principalmente de la página web de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros y de la Bolsa de Valores de Quito, siendo, los ingresos ordinarios reales, obtenidos del ranking 2024 proporcionado de manera digital por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros en su página web, en caso de no haber encontrado la información por esta fuente, se procedió a obtener los ingresos ordinarios reales de forma manual, al visualizar el estado de resultados dentro de los prospectos de oferta pública proporcionados por las empresas emisoras.

Por otro lado, los ingresos ordinarios proyectados, fueron obtenidos de forma manual de las proyecciones incluidas en los prospectos de oferta pública, disponibles en dichos sitios digitales, con la finalidad de construir las variables dependientes, correspondientes al Error Absoluto de la Proyección y el Sesgo de la Proyección.

Así también para el cálculo de las variables independientes se toma como fuente principal el ranking de compañías de la superintendencia de Compañías Valores y Seguros, que cuenta con los datos históricos de 2010 a 2024 de todas las empresas, tanto de sus cuentas de activos, pasivos e ingresos, valores relevantes para la operacionalización de estas variables.

### *3.2.3. Depuración de datos*

Dentro de los datos obtenidos en la página web de la Superintendencia de Compañías Valores y seguros, con corte en marzo de 2025, se reflejaron una totalidad de 905 obligaciones a largo plazo emitidas en un período que comprende un horizonte temporal entre 1998 a 2025; de las cuales se descartaron todas aquellas obligaciones que no contaban con las proyecciones de sus estados financieros como parte de su prospecto de oferta pública, las cuales comprenden todas las emisiones aprobadas antes del año 2014.

Por otro lado, se descartaron todas las obligaciones cuya información, por cuestiones de plazo, no podrían ser tomadas en cuenta para el análisis, al contrastarla con los datos históricos reales de las emisoras, siendo que, se realizará una comparación de los tres primeros años proyectados en todos los prospectos de oferta pública, todas aquellas obligaciones emitidas después del 2022 no serán tomadas en cuenta; de esta forma se descartaron un total de 390 emisiones.

Dentro del horizonte temporal del estudio (2014-2022) se encuentran 515 obligaciones a largo plazo emitidas, con su respectivo prospecto de oferta pública, de los cuales se

depuraron y descartaron un total de 151 emisiones, cuya información referente a su análisis no se encontraba disponible dentro de la página web de la Superintendencia de Compañías valores y seguros por diversas razones.

Con la finalidad de que todas las obligaciones cuenten con la comparación de sus tres primeros años proyectados en el prospecto de oferta pública, con los valores históricos correspondientes a los mismos años, algunas de las obligaciones emitidas en 2022, no contaban con la información contable del 2024 publicada en las bases de datos de la Superintendencia de Compañías valores y seguros, descartando así un total de nueve obligaciones emitidas en el año 2022.

Para calcular las variables independientes, se requirieron los montos de ingresos ordinarios de los cinco años anteriores a la emisión de cada obligación, por lo que se descartaron un total de 55 observaciones correspondientes a datos anteriores a 2010, ya que esta información no se encontraba disponible ni en los Rankings anuales, ni en los perfiles individuales de las empresas emisoras en la página web de la Superintendencia.

Adicionalmente, se depuraron 73 emisiones debido a que los datos necesarios no estaban disponibles en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, a comparación de los casos anteriores, esta falta de información se relacionó con situaciones de impago, problemas financieros, disolución de las emisoras y asuntos legales o tributarios. Al no haber tenido actividad económica en los años analizados, los datos existentes reflejaban un valor de cero, por lo que se decidió excluirlos. Véase el detalle de descartes de la muestra por años de emisión en el Anexo 1.

Por último, al ser un estudio basado en información recolectada de la superintendencia de Compañías valores y seguros, se descartan aquellas obligaciones emitidas por entidades

financieras, cuyo control de actividades e información recae sobre la Superintendencia de Bancos.

**Tabla 8.** Descripción de la muestra

<b>Nro. de Obligaciones totales</b>	<b>905</b>
Nro. de Obligaciones descartadas inicialmente	390
<b>Nro. de prospectos en el horizonte temporal</b>	<b>515</b>
Nro. de Observaciones Descartadas en el horizonte temporal	151
<b>Nro. de observaciones para la muestra</b>	<b>364</b>

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9:** Razones de descarte dentro del Horizonte Temporal

Obligaciones emitidas por Entidades Financieras	14
Observaciones descartadas por falta de información en superintendencia de compañías del año 2024	9
Observaciones descartadas por falta de información en superintendencia de compañías de años anteriores a 2010	55
Observaciones descartadas por falta de información en años correspondientes a la recolección de datos por asuntos tributarios, legales o impagos de la emisora en el período de emisión de la obligación	73

Nota: Fuente: Elaboración Propia

De esta forma, tal y como se detalla en las tablas 7 y 8, el total de obligaciones descartadas fueron de quinientas cuarenta y un (541) emisiones, dando un total de trescientas sesenta y cuatro (364) observaciones con toda la información necesaria disponible para el cálculo de sus variables dependientes e independientes así también para el análisis completo del estudio.

### **3.3. Definición de Variables**

Con el objetivo de establecer una correlación entre las variables independientes y las dependientes con respecto al error y el sesgo en las proyecciones de ingresos ordinarios,

en la emisión de títulos de obligación a largo plazo, se procede a describir y definir las variables que se utilizarán en el presente estudio.

### 3.3.1. Definición de las variables dependientes

El sesgo de la proyección de ventas (SP) se define como la discrepancia proporcional entre el valor proyectado y el valor real, que se caracteriza por evidenciar la dirección en la que se encamina el error mediante su signo.

$$SP = \frac{\text{Ingresos Proyectados} - \text{Ingresos reales}}{|\text{Ingresos Reales}|}$$

Error Absoluto en Proyección (EPA) en las proyecciones de ingresos ordinarios es definido como la diferencia absoluta porcentual entre los ingresos ordinarios reales y los proyectados, cuya finalidad es visualizar proporcionalmente cuanto discrepan ambos valores.

$$EPA = \frac{|\text{Ingresos Proyectados} - \text{Ingresos Reales}|}{|\text{Ingresos Reales}|}$$

Ambas variables dependientes, tanto EPA como SP se calculan para los tres años que forman parte del estudio, con la finalidad de analizar su comportamiento con respecto a las variables independientes. Sin embargo es preciso aclarar que bajo la operacionalización de las variables dependientes, se ajustaron los datos cuyos valores se consideraron como extremos al superar el cien por ciento, de manera excesiva, tanto de error absoluto como de sesgo de proyección; para lo cual se realizó un ajuste al percentil 99, definiéndolo como el valor máximo que podían llegar a tener los datos, dicho ajuste se realizó con la finalidad de evitar que aquellos datos extremos, provoquen un sesgo en

las regresiones y su posterior análisis, por valores aislados, lo que no reflejaría la realidad del mercado de valores.

### 3.3.2. Definición de las variables independientes

**Tabla 10.** Detalle de Variables Independientes

<b>Variable</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Definición</b>	<b>Fuente</b>	<b>Signo esperado (SP)</b>	<b>Signo esperado (EPA)</b>	<b>Teoría (SP)</b>
<b>Índice de endeudamiento (IE)</b>	H1	Total de pasivos / Total de activos de la emisora	Estado de Situación Financiera y Ranking Empresarial	Positivo	Positivo	Teoría de Contabilidad Positiva:
<b>Variabilidad histórica de Ingresos (VI)</b>	H5	Desviación estándar del valor de ventas anuales de los últimos 5 años	Estado de Resultados Integral y Ranking Empresarial	Positivo	Positivo	Teoría de Anclaje: Valores de referencia pasados que no se ajustan correctamente
<b>Proximidad de la emisión al fin de año (PR)</b>	H3	Días entre la fecha de emisión y fin de año calendario	Catastro Público	Positivo	Positivo	Resultados de Lorenz y Hamburg, sobre determinantes de la precisión en los pronósticos de ingresos
<b>Totalidad de INGRESOS de la emisora (TE)</b>	H4	Valor de la totalidad de ingresos del año previo de emisión	Ranking Empresarial	Negativo	Negativo	Conclusiones de Houlihan Lokey sobre el Impacto en las Estimaciones de Ganancias
<b>EXPERIENCIA DE LA EMPRESA EN LA EMISIÓN DE OBLIGACIONES (EXP)</b>	H2	Número de obligaciones emitidas previo a la obligación observada	Catastro público	Negativo	Negativo	Teoría de brecha entre Conocimiento y Experticia

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Las variables independientes incluidas en el estudio fueron seleccionadas cuidadosamente con la finalidad de reflejar los conceptos centrales de las hipótesis

planteadas. El índice de endeudamiento (IE) se incorporó para capturar el efecto de la estructura financiera de la emisora sobre la precisión de las proyecciones, en línea con la Teoría de Contabilidad Positiva y lo expuesto en la hipótesis (H1). La variabilidad histórica de ingresos (VI) permite evaluar cómo la dispersión de ingresos pasados afecta las estimaciones actuales, respaldando la hipótesis (H5) y fundamentándose en la Teoría del Anclaje. La proximidad de la emisión al fin de año (PR) se incluyó para medir posibles efectos temporales en la precisión de las proyecciones, de acuerdo con resultados de Lorenz y Hamburg y vinculada con la hipótesis (H3). Por otro lado, el tamaño de la empresa (TE) refleja la influencia de la escala de operaciones sobre la precisión de las proyecciones, con la finalidad de reflejar mediante datos cuantitativos, lo expuesto en la hipótesis (H4) y basándose en las conclusiones del estudio realizado por Houlihan Lokey. Finalmente, la experiencia de la empresa en la emisión de obligaciones (EXP) se consideró para evaluar cómo el historial de emisiones impacta en la exactitud de las proyecciones, fundamentándose en la Teoría de brecha entre conocimiento y experticia, con la finalidad de operacionalizar (H2). De esta manera, cada variable independiente fue seleccionada para capturar los determinantes teóricos y empíricos de las hipótesis planteadas.

El nivel de apalancamiento financiero de una empresa refleja su estructura de capital y grado de exposición a obligaciones contractuales con terceros. Watts & Zimmerman (1986) sostienen que las empresas con altos niveles de endeudamiento tienen incentivos para manipular sus estimaciones contables, con el fin de cumplir cláusulas restrictivas o evitar incumplimientos técnicos, de esta forma se tal y como se visualiza en la tabla 10, dicha variable se asocia con la teoría de la contabilidad positiva. Este comportamiento puede materializarse en proyecciones financieras excesivamente optimistas respecto a los ingresos futuros, como mecanismo de señalización de solvencia. El índice de

endeudamiento como se indica en la tabla 10, se calcula como la razón entre el total de pasivos y el total de activos, y representa una medida objetiva de presión financiera que podría condicionar las decisiones sobre la construcción de proyecciones. En este contexto, se considera una variable vinculada a sesgos intencionales en la formulación de estimaciones.

Para este estudio se toma en cuenta los valores de total activos y total pasivos del año anterior a la emisión de cada una de las observaciones, dado que son valores históricos ya definidos a final del año fiscal previo a la estimación de ingresos ordinarios dentro de los plazos de emisión de obligaciones a largo plazo, ya definidos en el prospecto de oferta pública de cada una de las observaciones.

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivos Año anterior a la emisión}}{\text{Total Activos Año anterior a la emisión}}$$

La variabilidad histórica de los ingresos es un indicador de la estabilidad operativa de una empresa. Su análisis permite identificar qué tan predecibles o volátiles han sido los ingresos a lo largo del tiempo. La teoría de la brecha entre conocimiento y experticia (Tetlock, 2005) sostiene que ante entornos inciertos o históricos inestables, incluso los expertos tienden a cometer errores proyectivos. Esta variable, como se observa en la tabla 8, se operacionaliza mediante la desviación estándar de la variación porcentual en ingresos ordinarios anuales de los últimos cinco años anteriores a la emisión, y representa un factor crítico que limita la capacidad de ajuste de los modelos de proyección. Su impacto se considera como una fuente de error no intencional, derivada de la naturaleza dinámica propia de cada una de las empresas emisoras.

Al tomar en cuenta los valores de ingresos ordinarios de cinco años anteriores se calcula cuatro datos de variación porcentual de los cuales se determina su desviación estándar.

$$\text{Variación porcentual}(VP)_1 = \frac{\text{Ingresos ordinarios}_{x2} - \text{Ingresos ordinarios}_{x1}}{\text{Ingresos ordinarios}_{x1}}$$

$$\text{Variabilidad Histórica} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (VP_i - \overline{VP})^2}{n - 1}}$$

Debido a que, por medio de la operacionalización de esta variable, se observó que ciertos datos presentaban una variabilidad histórica mayor al cien por ciento, de manera significativa, se tomó la decisión de suavizar la muestra, ajustando los datos al percentil 99 de los valores obtenidos para la variabilidad histórica, definiendo a los datos que superaban el valor de dicho percentil, como observaciones aisladas que no reflejan la realidad del comportamiento de las emisoras en el mercado de valores, procedimiento realizado con la finalidad de evitar sesgos dentro del estudio.

La fecha de emisión de obligaciones dentro del calendario fiscal puede influir en la objetividad con la que se elaboran las proyecciones. Cuando las emisiones se realizan cerca del cierre contable, pueden existir incentivos institucionales o contables para ajustar supuestos con el fin de cumplir metas de gestión, ratios financieros o expectativas del mercado. Por otro lado, cabe recalcar que según los supuestos con los que se realizan las proyecciones y su fecha de emisión, estas pueden contar con datos históricos de los meses previos a la fecha en la se estiman las proyecciones. Esta variable se operacionaliza al calcular lo días entre la fecha de emisión y el cierre del año fiscal el 31 de diciembre.

El tamaño de la empresa que emite las obligaciones a largo plazo, puede llegar a definirse como el grado de errores tiende a disminuir o aumentar según su disponibilidad de herramientas y supuestos mucho más sofisticados y costosos para las estimaciones de proyecciones en el plazo de la emisión de la obligación, esta variable se operacionaliza al calcular el logaritmo natural de los ingresos ordinarios de la emisora al cierre del año fiscal, previo a la emisión de la obligación, dado que, por medio de este cálculo se reduce la asimetría, presentada por tener datos muy extremos, "aplanando" los valores grandes y comprimiendo la escala, haciendo que la distribución sea más cercana a una normal.

Por otro lado bajo esta operacionalización la interpretación de resultados se transforma en los efectos proporcionales.

$$\text{Tamaño de la emisora} = \ln(\text{Ingresos ordinarios})$$

La experiencia de la empresa emisora se define como el número de veces en las que la organización ha emitido obligaciones a largo plazo en el mercado de valores y por ende ha realizado y publicado sus estados financieros proyectados por el plazo de la emisión, dentro del prospecto de oferta pública para su respectiva aprobación.

Esta variable se operacionaliza al agregar el número de obligaciones que ha emitido cada empresa restando una unidad, en caso de que sea la primera vez que una empresa emite una obligación a largo plazo, se puede determinar que la organización no tiene experiencia previa en la emisión de obligaciones, y por lo tanto su valor será de cero, por otro lado, en caso de que una empresa cuente con más obligaciones emitidas, su experiencia se define por la cantidad de obligaciones previas a la observación que es parte de la muestra.

### **3.4. Procedimientos estadísticos para el análisis de datos**

Para llevar a cabo el análisis de los datos recolectados, se implementó un enfoque metodológico basado en herramientas de estadística descriptiva e inferencial. Detallando a continuación los procedimientos estadísticos utilizados en el estudio.

### *3.4.1 Estadística Descriptiva*

#### *3.4.1.1. Medidas de dispersión y tendencia central*

Se calcularon las medidas de tendencia central (media y mediana) para cada una de las variables independientes y dependientes. Estas medidas permitieron describir el comportamiento promedio de las variables, tanto de las independientes (TE, IE, VI, PR, EXP y SE) como de las dependientes: Error Absoluto de las Proyecciones (EPA) y el Sesgo de las Proyecciones (SP). Los valores calculados determinaron su variabilidad y conforme a ello, se suavizaron los datos de EPA y SP para los tres años de proyección a partir del percentil 99 para poder reducir el impacto de los valores atípicos en la muestra.

Así también, se estimaron medidas de dispersión, como la desviación estándar, el valor mínimo y el valor máximo, al igual que sus percentiles (1, 10, 25, 50, 75, 90, 99) tanto para las variables independientes como para las dependientes. Estas medidas permitieron evaluar la variabilidad de los datos y entender el rango en el que se distribuyen los valores de cada variable. En conjunto con estos valores calculados, se suavizaron los datos de EPA, SP y VI para los tres años de proyección a partir del percentil 99 para poder reducir el impacto de los valores atípicos en la muestra.

#### *3.4.1.2. Distribución de frecuencias*

Se construyeron gráficos de barras para visualizar la evolución del número de prospectos emitidos en el período 2014-2022, al igual que para visualizar el número de obligaciones emitidas por cada sector industrial, en el mercado de valores.

### 3.4.1.3 *Análisis de promedios por quintiles*

Con la finalidad de visualizar el comportamiento de las variables independientes a medida que el valor de EPA y SP sube, se dividió la muestra en quintiles y se analizó de manera separada, los promedios de las variables: tamaño, índice de endeudamiento, proximidad de la emisión, variación y experiencia de la emisora, por cada uno de los tres años comparados por observación, cabe recalcar que para dicho análisis, se toma en cuenta los valores de EPA por su condición de ser un valor absoluto que refleja de manera mucho más directa el comportamiento de las variables, y los valores de SP con la finalidad de visualizar el comportamiento de los promedios de las variables por cada quintil.

### 3.4.2. *Estadística inferencial*

#### *Modelo de regresión múltiple*

Con el objetivo de examinar a mayor profundidad los factores que influyen en los errores de las proyecciones financieras, se llevaron a cabo regresiones lineales múltiples mediante el uso del software estadístico STATA. Este análisis permitió identificar cómo inciden las variables independientes en el error absoluto de proyección (EPA) y en el sesgo de proyección (SP) correspondientes a cada uno de los tres años proyectados. Siendo el siguiente modelo, el que se utilizó para el estudio:

$$EP_{it} \text{ o } SP_{it} = \beta_0 + \beta_2 IE_{it} + \beta_3 VI_{it} + \beta_4 PR_{it} + \beta_5 TE_{it} + \beta_6 EXP_{it} + \sum_{t=2015}^{2020} \delta_t Año_t + \gamma_1 DG + \gamma_2 DC + \epsilon$$

Donde

EP: Error de proyección

SP: Sesgo de proyección

IE: Índice de Endeudamiento

VI: Variabilidad histórica de ingresos

PR: Proximidad en fin de año

TE: Tamaño de la empresa (LN (ing))

EXP: Experiencia de la emisora

$\sum_{t=2015}^{2020} \delta_t Añ_o_t$ : Efectos fijos del año de emisión de obligaciones, donde el año toma valor de 1 si la observación pertenece al año de emisión, o 0 en caso contrario.

DC: Variable dummy de las obligaciones emitidas en el tipo de industria C (Manufactura).

DG: Variable dummy de las obligaciones emitidas en el tipo de industria C (Comercio al por mayor y menor).

€: Error variabilidad del error en las proyecciones, no explicada por las variables

Independientes.

i= Sub índice de la emisión en particular

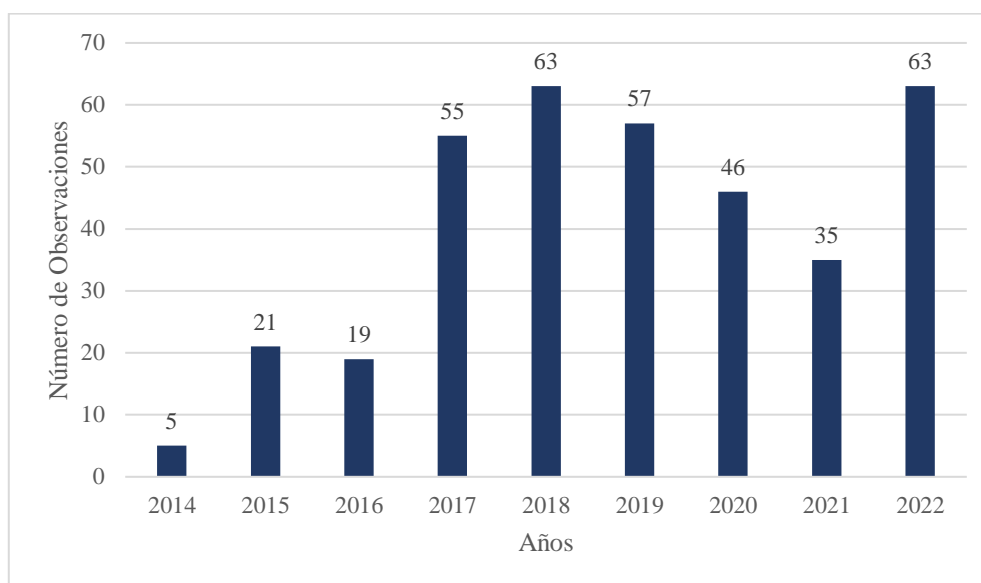
t= Sub índice de año, que señala a la investigación de panel de cohorte

En cada uno de los modelos de regresión, se estimaron los coeficientes de las variables independientes utilizando la técnica de mínimos cuadrados ordinarios, junto con sus errores estándar y valores  $p$ , para evaluar su significancia estadística ( $p < 0.05$ ). Estos coeficientes indicaron la dirección y magnitud del impacto de cada variable sobre el error de proyección. Además, se calculó el coeficiente de determinación ajustado ( $R^2$ ) con la finalidad de medir cuánto de la variabilidad en el error de proyección es explicada por las variables incluidas dentro del modelo.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Estadística Descriptiva

#### *Evolución temporal de las observaciones*

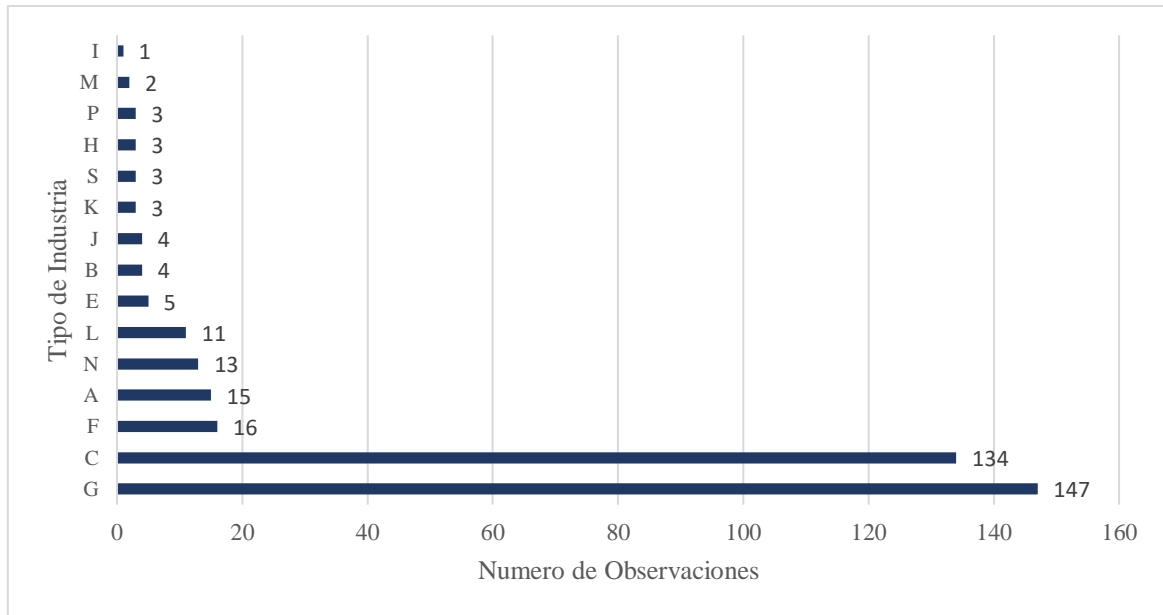


**Figura 3:** Evolución temporal de las observaciones

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de la evolución temporal de las 364 observaciones que conforman el estudio, se evidencia una tendencia ascendente entre los años 2014 y 2018, con un incremento de 5 a 63 unidades, lo que refleja un crecimiento sostenido en la emisión de obligaciones a largo plazo. A partir del 2019, se observa una disminución progresiva que se extiende hasta el 2021, año en el que se registra el valor más bajo desde 2016, con 35 observaciones, posiblemente como consecuencia de factores externos, como la pandemia de 2020. Sin embargo, en 2022 se presenta un repunte significativo respecto al año anterior, alcanzando nuevamente el valor máximo de 63 unidades. En conjunto, la serie temporal revela una fase de expansión inicial, seguida por una caída transitoria y una posterior recuperación en la emisión de este tipo de instrumentos financieros.

### Observaciones por industria



**Figura 4:** Observaciones por industria  
Fuente: Elaboración Propia

Las 364 obligaciones a largo plazo que forman parte del estudio, se encuentran divididas en su tipo de industria, segmentación en la que se evidencia que las industrias de la sección G de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas y la sección C de Industrias manufactureras concentran la mayor cantidad de observaciones, con 147 y 134 obligaciones respectivamente. Esto indica una alta participación de empresas dedicadas a estas industrias en la emisión de obligaciones a largo plazo en el mercado de valores ecuatoriano. Por otro lado, se observa una baja representación de las empresas dedicadas a Actividades profesionales, científicas y técnicas (M), Otras actividades de servicios (S) y Actividades financieras y de seguros (K), las cuales presentan menos de 5 observaciones cada una. Otras industrias como construcción (F), Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (A) y Servicios administrativos y de apoyo (N) tienen una participación moderada, al igual que la

industria de actividades inmobiliarias (L). La industria de Explotación de minas y canteras (B) también representa un número de observaciones muy bajo. Véase el Anexo 2 con el detalle de las observaciones por industria.

*Medidas de tendencia central y de dispersión*

**Tabla 11.** Medidas de tendencia central y de dispersión

<b>Variable</b>	<b>Mediana</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>EPA 1</b>	0.09	0.16	0.17
<b>EPA 2</b>	0.17	0.33	0.55
<b>EPA 3</b>	0.21	0.48	0.85
<b>SP 1</b>	0.00	0.03	0.22
<b>SP 2</b>	0.06	0.20	0.61
<b>SP 3</b>	0.11	0.33	0.92
<b>TE</b>	17.56	17.43	1.45
<b>IE</b>	0.69	0.67	0.13
<b>PR</b>	176.00	175.75	106.40
<b>EXP</b>	2.00	3.45	3.88
<b>VI</b>	0.15	0.23	0.24

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Al realizar el análisis descriptivo de las variables del modelo mediante el cálculo específicamente de la mediana y media como medidas de tendencia central y la desviación estándar, como medida de dispersión, tanto para las variables independientes como para las dependientes, se evidencia que la media del Sesgo de Proyección (SP) en los tres años es positivo, lo que indica que las empresas tienden a realizar proyecciones sobreestimadas en sus prospectos de oferta pública, así también se evidencia como la media crece si se compara el promedio de SP1=0.0 y SP3=0.11

En el caso específico de EPA 1, se observa que la media es de 0.16, con una mediana ligeramente inferior (0.09) y una desviación estándar de 0.17. Estos valores reflejan que, en el primer año de proyección, el error de proyección absoluto es relativamente bajo en comparación con los años posteriores, lo que sugiere que las empresas logran una mayor precisión en el corto plazo. La cercanía entre la media y la mediana indica, además, que no existen asimetrías marcadas en la distribución de los errores, mientras que la baja dispersión, muestra una mayor homogeneidad en los resultados de las empresas en este horizonte temporal inicial. Esto contrasta con los valores de EPA 2 y EPA 3, donde se evidencia un crecimiento considerable en la magnitud del error y su variabilidad, confirmando la tendencia de pérdida de precisión conforme aumenta el periodo proyectado.

Entre las variables independientes, también llamadas explicativas, se observa que la proximidad al cierre fiscal y la experiencia presentan una alta dispersión de 106.4 y 3.88 respectivamente debido a que su operacionalización no se basa en datos porcentuales, sugiriendo así también una gran heterogeneidad entre las empresas analizadas, es decir, que existen empresas tanto con como sin experiencia, y de varios tamaños en relación a sus ingresos. Por otro lado, el índice de endeudamiento muestra una media elevada pero con baja variabilidad, lo que indica un comportamiento más uniforme, de la misma forma este comportamiento uniforme se ve muy visible en la variable del tamaño de la empresa y la variabilidad de los ingresos. En general, la presencia de alta dispersión en ciertas variables podría estar asociada a la inestabilidad en ciertas proyecciones ligadas a una diversidad de situaciones y contextos propios de las empresas emisoras o de la industria a la que pertenecen.

#### 4.1.1. Análisis de distribución de las variables dependientes e independientes

**Tabla 12.** Análisis de distribución de variables

<b>PERCENTILES</b>	<b>Mínimo</b>	<b>P1</b>	<b>P10</b>	<b>P25</b>	<b>P50</b>	<b>P75</b>	<b>P90</b>	<b>P99</b>	<b>Máximo</b>
<b>EPA 1</b>	0.0002	0.0017	0.01	0.04	0.09	0.18	0.36	0.85	0.86
<b>EPA 2</b>	0.0004	0.0011	0.03	0.07	0.17	0.35	0.75	3.40	3.40
<b>EPA 3</b>	0.0003	0.0060	0.04	0.11	0.21	0.47	0.96	5.48	5.50
<b>SP 1</b>	-0.61	-0.48	-0.19	-0.08	0.00	0.10	0.29	0.85	0.86
<b>SP 2</b>	-0.86	-0.48	-0.26	-0.09	0.06	0.25	0.73	3.40	3.40
<b>SP 3</b>	-1.00	-0.64	-0.27	-0.10	0.11	0.36	0.92	5.48	5.50
<b>Tamaño de la empresa</b>	12.63	14.11	15.51	16.41	17.56	18.22	19.10	20.82	20.98
<b>Índice de endeudamiento</b>	0.17	0.27	0.50	0.59	0.69	0.75	0.82	0.91	0.92
<b>Proximidad</b>	1.00	3.65	30.00	80.00	176.00	276.75	322.00	360.35	361.00
<b>Experiencia</b>	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	5.00	9.00	18.00	20.00
<b>Variabilidad</b>	0.01	0.02	0.05	0.09	0.15	0.28	0.54	1.39	1.40

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la tabla, en la que se presentan los datos ajustados desde el percentil 99 de aquellas variables cuyos valores se miden de manera porcentual, su máximo posible en comparación con su valor mínimo nos permite evaluar a cada variable con un análisis más apegado al comportamiento de la gran mayoría de observaciones, evitando así un posible sesgo en su posterior estudio, por observaciones de casos aislados, que no reflejarían la realidad de las proyecciones en el mercado de valores ecuatoriano.

El análisis de la matriz de correlación, véase el detalle de correlación inicial en el Anexo 3, evidencia que las variables tamaño y experiencia presentan asociaciones negativas moderadas con los indicadores de error en las proyecciones (SP y EPA en sus distintos años), lo que sugiere que las empresas más grandes y con mayor trayectoria tienden a generar estimaciones más precisas. Por otro lado, la variabilidad de ingresos muestra correlaciones positivas con dichas medidas, indicando que una mayor inestabilidad en los resultados se asocia con proyecciones menos confiables. Por su parte, el endeudamiento y la proximidad mantienen correlaciones débiles con los errores de proyección, lo que

revela un impacto marginal en la precisión estimada. Finalmente, los indicadores de error en distintos períodos (SP1-SP3 y EPA1-EPA3) se encuentran fuertemente correlacionados entre sí, lo cual refleja una consistencia temporal en los resultados.

#### 4.1.2. Promedios en base a Quintiles

##### 4.1.2.1. Promedios de EPA 1 por quintiles

En la Tabla 12 se presenta un resumen de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de EPA 1.

**Tabla 13.** Promedios de EPA 1 por quintiles

<b>PROMEDIO</b>	<b>EPA 1</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Índice de Endeudamiento</b>	<b>de Proximidad</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Variabilidad</b>
<b>QUINTIL 1</b>	0.01	17.90	0.67	186.97	4.29	0.14
<b>QUINTIL 2</b>	0.05	17.84	0.69	162.59	4.23	0.18
<b>QUINTIL 3</b>	0.09	17.59	0.66	178.84	3.67	0.20
<b>QUINTIL 4</b>	0.16	17.25	0.65	183.14	3.40	0.26
<b>QUINTIL 5</b>	0.43	16.52	0.66	167.08	1.65	0.37

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Dentro del análisis de los promedios de las variables independientes en base a los quintiles de la variable APE 1, se evidencia que a medida que el error absoluto posee un valor mayor, el valor promedio de la variable Experiencia, baja, reflejando así, de manera directa, como aquellas empresas cuya experiencia, al emitir obligaciones a largo plazo en el mercado de valores ecuatoriano, tienden a cometer menos errores en sus proyecciones de ingresos ordinarios.

En relación con el tamaño de la emisora, se observa un patrón decreciente a medida que aumentan los quintiles de EPA 1, lo que quiere decir que, las empresas con un error absoluto promedio menor (quintiles 1 y 2) presentan valores promedio de tamaño más elevados (17.90 y 17.84), mientras que aquellas con errores más altos (quintil 5) tienen

un tamaño promedio menor (16.52). Este comportamiento sugiere que las empresas más grandes tienden a proyectar sus ingresos de manera más precisa, lo que podría deberse a una mayor capacidad organizativa, recursos disponibles para la planificación financiera y mejores sistemas de control interno. Por otro lado, en cuanto a la variabilidad de ingresos, se evidencia un comportamiento creciente a medida que aumenta el quintil de EPA 1, pasando de 0.14 en el primer quintil a 0.37 en el quinto, lo cual, indica que las empresas cuyos ingresos son más volátiles tienden a experimentar mayores errores en sus estimaciones de ingresos ordinarios

Bajo este análisis es importante mencionar que los valores promedio de la variable proximidad no refleja un comportamiento sujeto a los quintiles de APE 1, sin embargo este comportamiento tiende a cambiar y a incrementar su relación con el comportamiento de la variable dependiente a medida que se proyectan los años futuros y se contrastan con los datos históricos.

#### 4.1.2.2. Promedios de EPA 2 por quintiles

En la Tabla 13 se presenta un resumen de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de EPA 2.

**Tabla 14.** Promedios de EPA 2 por quintiles

<b>PROMEDIO</b>	<b>EPA 2</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Índice de Endeudamiento</b>	<b>de Proximidad</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Variabilidad</b>
<b>QUINTIL 1</b>	0.03	17.96	0.66	198.93	4.49	0.17
<b>QUINTIL 2</b>	0.09	17.53	0.66	160.29	4.41	0.14
<b>QUINTIL 3</b>	0.17	17.61	0.65	170.42	4.15	0.21
<b>QUINTIL 4</b>	0.30	17.27	0.66	167.63	2.58	0.22
<b>QUINTIL 5</b>	1.09	16.74	0.69	181.54	1.61	0.42

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Al analizar los datos correspondientes a los promedios de las variables independientes en relación a los quintiles de APE, que comparan el segundo año de proyección, se obtiene una diferencia evidente entre el valor promedio del quintil 5 de la variable Variabilidad y su valor promedio del quintil 4, evidenciando así, como entre más varían los ingresos ordinarios que anteceden al año de emisión se tiene un valor de error absoluto mayor.

Por otro lado, en relación al tamaño de la empresa emisora, se evidencia como al disminuir el tamaño de la empresa el valor de error absoluto tiende a incrementar de manera progresiva hasta el cuarto quintil, y de manera significativa para el quintil número cinco, dentro del análisis del segundo año para todas las observaciones dentro de la muestra. Así también, se evidencia que la variable Experiencia muestra un claro patrón decreciente a medida que aumenta el quintil de EPA 2, pasando de un promedio de 4.49 en el primer quintil a 1.61 en el quinto, indicando así un comportamiento en el que el error absoluto tiende a incrementarse a medida que disminuye la experiencia de la emisora.

#### 4.1.2.3. Promedios de EPA 3 por quintiles

En la Tabla 14 se presenta un resumen de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de EPA 3.

**Tabla 15.** Promedios de EPA 3 por quintiles

<b>PROMEDIO</b>	<b>EPA 3</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Índice de Endeudamiento</b>	<b>de Proximidad</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Variabilidad</b>
<b>QUINTIL 1</b>	0.04	17.81	0.65	167.74	4.33	0.16
<b>QUINTIL 2</b>	0.12	17.53	0.65	171.25	3.95	0.21
<b>QUINTIL 3</b>	0.22	17.75	0.67	174.93	3.90	0.17
<b>QUINTIL 4</b>	0.39	17.18	0.68	180.56	3.58	0.23
<b>QUINTIL 5</b>	1.66	16.84	0.68	184.38	1.49	0.39

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Bajo el análisis de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de EPA del tercer año de todas las observaciones se evidencia como la variable Proximidad, tiende a incrementarse mientras el valor del quintil también lo hace, esto refleja como al incrementar el número de días entre la fecha de emisión y el primer año proyectado (cierre de año fiscal), el valor de APE también aumenta de manera progresiva hasta el cuarto quintil, y se incrementa de manera considerable en el quintil cinco.

Por otro lado, en cuanto al tamaño de la emisora, se observa una tendencia descendente conforme aumenta el quintil de EPA 3, mientras en el primer quintil el promedio es de 17.81, en el quinto se reduce a 16.84, lo cual sugiere que las empresas de mayor dimensión presentan menores errores de proyección en el tercer año, mientras que las más pequeñas tienden a registrar errores absolutos más elevados en sus proyecciones de ingresos. En lo que respecta a la experiencia, se visualiza una disminución más marcada, desde un promedio de 4.33 en el primer quintil hasta 1.49 en el quinto, lo que indica que a medida que una organización acumula experiencia en la emisión de obligaciones, el error de proyección tiende a disminuir significativamente.

#### 4.1.2.4. Promedios de SP 1 por quintiles

En la Tabla 15 se presenta un resumen de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de SP 1.

**Tabla 16:** Promedios de SP 1 por quintiles

PROMEDIO	SP 1	Tamaño	Índice de Endeudamiento	Proximidad	Experiencia	Variabilidad
QUINTIL 1	-0.23	17.25	0.65	165.08	3.00	0.26
QUINTIL 2	-0.06	18.09	0.67	170.05	4.56	0.18
QUINTIL 3	0.01	17.74	0.67	182.92	4.19	0.14
QUINTIL 4	0.08	17.47	0.67	180.60	3.55	0.21
QUINTIL 5	0.36	16.56	0.67	180.14	1.94	0.36

Nota. Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla, para el análisis del comportamiento de las variables teniendo en cuenta los quintiles del Sesgo de Proyección, en el año uno no se llega a evidenciar como el promedio de la variabilidad de los ingresos de años anteriores disminuye a medida de que el promedio de los quintiles se acerca a cero (Quintil 3), y por el contrario dicha variabilidad aumenta al alejarse del valor de cero (Quintil 1 y 5) este comportamiento se alinea a lo planteado en la hipótesis cinco apoyando la idea de que la variabilidad histórica de los ingresos influye en la capacidad de predecir de manera acertada las proyecciones de los ingresos. Sin embargo las demás variables no presentan este comportamiento de manera significativa.

#### 4.1.2.5. Promedios de SP 2 por quintiles

En la Tabla 16 se presenta un resumen de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de SP 2.

**Tabla 17.** Promedios de SP 2 por quintiles

<b>PROMEDIO</b>	<b>SP 2</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Índice de Endeudamiento</b>	<b>Proximidad</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Variabilidad</b>
<b>QUINTIL 1</b>	-0.28	17.35	0.67	175.68	2.49	0.28
<b>QUINTIL 2</b>	-0.06	17.83	0.65	171.47	4.81	0.17
<b>QUINTIL 3</b>	0.05	17.68	0.66	185.51	4.25	0.16
<b>QUINTIL 4</b>	0.21	17.42	0.65	165.47	4.14	0.17
<b>QUINTIL 5</b>	1.07	16.85	0.69	180.68	1.56	0.38

Nota. Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla, los promedios de la variabilidad histórica de ingresos repiten el mismo comportamiento que en el año uno, tendiendo a incrementarse a medida que SP2 se aleja de cero, por otro lado, las demás variables analizadas no presentan un comportamiento similar, a un punto de ser significativas dentro del análisis.

#### 4.1.2.6. Promedios de SP 3 por quintiles

En la Tabla 17 se presenta un resumen de los promedios de las variables independientes con relación a los quintiles de SP 3.

**Tabla 18:** Promedios de SP 3 por quintiles

<b>PROMEDIO</b>	<b>SP 3</b>	<b>Tamaño</b>	<b>Índice de Endeudamiento</b>	<b>Proximidad</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Variabilidad</b>
<b>QUINTIL 1</b>	-0.32	17.48	0.68	178.32	2.95	0.24
<b>QUINTIL 2</b>	-0.06	17.82	0.66	162.10	4.11	0.20
<b>QUINTIL 3</b>	0.10	17.42	0.64	182.10	4.10	0.18
<b>QUINTIL 4</b>	0.31	17.54	0.68	172.73	4.55	0.16
<b>QUINTIL 5</b>	1.64	16.86	0.67	183.61	1.54	0.38

Nota. Fuente: Elaboración Propia

Dentro del análisis de los promedios por quintiles del Sesgo de Proyección para el año tres, nuevamente se observa como la variabilidad histórica de los ingresos vuelve a repetir un comportamiento similar, por otro lado, es preciso mencionar como el promedio de la variable que mide la experiencia de la emisora dentro de la emisión de obligaciones, tiende a ser muy baja a medida que el sesgo de proyección se aproxima a sus mínimos y máximos (Quintil 1 y 5).

## 4.2 Estadística inferencial

### 4.2.1. Resultados para el primer año de proyección

#### 4.2.1.1. Error absoluto de proyección año 1

**Tabla 19.** Error absoluto de proyección año 1

<b>Variabes</b>	<b>Coficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>P</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	-0.254**	0.069	0.000
<b>Índice de endeudamiento</b>	-0.069	0.656	0.296
<b>Proximidad al cierre del período</b>	0.001	0.001	0.464
<b>Experiencia de la emisora</b>	-0.002	0.003	0.482
<b>Variabilidad de Ingresos</b>	0.147**	0.039	0.000

<b>Efectos fijos de año incluidos</b>	SI
<b>Efectos fijos de la manufactura y comercio incluidos</b>	SI
<b>R<sup>2</sup> (%)</b>	20.33
<b>F</b>	5.92

Nota. Fuente: Elaboración Propia

\* Coeficiente significativo al 10%

\*\* Coeficiente significativo al 5%

Bajo las regresiones realizadas, en la tabla 18, tomando a al Error Absoluto de proyección del primer año como variable dependiente se evidencia que, por medio de su valor  $F=5.92$ , el modelo es estadísticamente significativo, lo que indica que al menos una de las variables que lo conforma tiene un efecto real sobre la variable dependiente.

Así también el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) muestra cuanto del comportamiento de la variable dependiente puede explicarse por medio del modelo, por lo que, el 20.33% de la variación en los errores de EPA1 ajustada, se atribuye a las variables independientes incluidas en el modelo. De esta manera se evidencia que, el tamaño de la empresa tiene un coeficiente negativo y altamente significativo ( $\beta = -0.025$ ;  $p < 0.001$ ), lo que indica que un tamaño mayor de la emisora, medido por su cantidad de ingresos, está asociado con menores errores absolutos en las proyecciones, resultado asociado a lo afirmado en la hipótesis número cuatro. Así también dicho valor de  $-0.254$  sugiere que por cada aumento de 10% en la medida del tamaño de la emisora, el error absoluto disminuye 2.54% ( $0.254 \times 10\%$ ).

Por otro lado, la variable variabilidad, muestra un efecto positivo considerable ( $\beta = 0.147$ ;  $p < 0.001$ ), lo cual sugiere que a mayor incertidumbre, medida en cuan cambiantes fueron los ingresos de los últimos cinco años, los errores tienden a incrementarse. Lo que indica

que un aumento de una unidad en la variabilidad de ingresos, se asocia con un incremento de 0.147 unidades en el error absoluto de proyección.

Las demás variables que conforman el modelo, tales como el índice de endeudamiento, la proximidad al año de emisión y la experiencia no muestran un impacto estadísticamente significativo en el mismo.

#### 4.2.1.2. *Sesgo de Proyección Año 1*

**Tabla 20.** Sesgo de Proyección Año 1

<b>Variab</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>P</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	-0.174*	0.010	0.072
<b>Índice de endeudamiento</b>	0.113	0.092	0.223
<b>Proximidad al cierre del período</b>	0.000	0.000	0.119
<b>Experiencia de la emisora</b>	-0.000	0.004	0.0997
<b>Variabilidad de Ingresos</b>	0.059	0.054	0.274
<b>Efectos fijos de año incluidos</b>	SI		
<b>Efectos fijos de la manufactura y comercio incluidos</b>	SI		
<b>R<sup>2</sup> (%)</b>	10.27		
<b>F</b>	2.66		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

\* Coeficiente significativo al 10%

\*\* Coeficiente significativo al 5%

Conforme a la tabla, el tamaño de la empresa tiene un coeficiente asociado al sesgo de proyección negativo de -0.17 y parcialmente significativo de 0.072, lo que indica que a mayor nivel de ingresos, menor es la tendencia a sobrestimar valores proyectados. Este resultado se alinea con la noción de que organizaciones más grandes suelen contar con mayores capacidades técnicas y mejor acceso a información, lo que contribuye a estimaciones más conservadoras, lo que concuerda con lo afirmado en la hipótesis cuatro (H4) en cuanto a cómo el tamaño de la emisora puede ser un factor clave para una

estimación acertada de sus ingresos. Este valor también sugiere que al aumentar el tamaño de la empresa en una unidad el sesgo de proyección tiende a disminuir en 0.17 unidades

Las demás variables parte del modelo, tales como el índice de endeudamiento, la variabilidad anual de los ingresos, la experiencia y la proximidad no muestran un impacto estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ).

#### 4.2.2. Resultados para el segundo año de proyección

##### 4.2.2.1. Error absoluto de proyección año 2

**Tabla 21.** Error absoluto de proyección año 2

<b>Variab</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>P</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	0.005	0.022	0.807
<b>Índice de endeudamiento</b>	0.296	0.213	0.167
<b>Proximidad al cierre del período</b>	0.001**	0.000	0.045
<b>Experiencia de la emisora</b>	-0.010	0.008	0.216
<b>Variabilidad de Ingresos</b>	0.614**	0.126	0.000
<b>Efectos fijos de año incluidos</b>	SI		
<b>Efectos fijos de la manufactura y comercio incluidos</b>	SI		
<b>R<sup>2</sup> (%)</b>	22.12		
<b>F</b>	6.59		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

\* Coeficiente significativo al 10%

\*\* Coeficiente significativo al 5%

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 20, el modelo de regresión para el error absoluto de proyección del segundo año muestra una capacidad explicativa mejorada en comparación con el año 1, con un R<sup>2</sup> del 22.12%, lo que indica que las variables independientes explican una porción sustancial de la variabilidad observada en

los errores de proyección. El valor F de 6.59 confirma que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo.

La variable que mide la proximidad al cierre del período emerge como un predictor significativo ( $\beta = 0.001$ ;  $p = 0.045$ ), indicando que por cada unidad de aumento en la anticipación de la proyección, el error absoluto de proyección se incrementa en 0.001 unidades. Si bien este coeficiente parece pequeño, su significancia estadística sugiere que las proyecciones realizadas con mayor antelación al cierre del ejercicio fiscal tienden a ser menos precisas, posiblemente debido a la mayor incertidumbre y la menor disponibilidad de información actualizada. Este hallazgo se alinea con lo planteado en la hipótesis tres (H3).

Por otro lado, la variable variabilidad de ingresos muestra un coeficiente positivo de 0.614 ( $p < 0.001$ ), altamente significativo y económicamente relevante. Esto indica que por cada aumento de una unidad en la variabilidad histórica de los ingresos (por ejemplo, un incremento del 100% en la desviación estándar de los ingresos), el error absoluto de proyección aumenta en 0.614 unidades. Dada la magnitud de este efecto, la variabilidad de ingresos se consolida como el factor más determinante en la precisión de las proyecciones para el año 2, resaltando el impacto negativo de la incertidumbre operativa en la calidad predictiva.

Las demás variables tales como el tamaño de la empresa, el índice de endeudamiento, la experiencia de la emisora, no alcanzaron un nivel de significancia relevante en el modelo de regresión.

4.2.2.2. *Sesgo de Proyección Año 2*

**Tabla 22.** Sesgo de Proyección Año 2

<b>Variabls</b>	<b>Coficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>P</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	0.007	0.025	0.77
<b>Índice de endeudamiento</b>	0.318	0.243	0.192
<b>Proximidad al cierre del período</b>	0.000	0.000	0.137
<b>Experiencia de la emisora</b>	-0.005	0.010	0.626
<b>Variabilidad de Ingresos</b>	0.503**	0.143	0.001
<b>Efectos fijos de año incluidos</b>	SI		
<b>Efectos fijos de la manufactura y comercio incluidos</b>	SI		
<b>R<sup>2</sup> (%)</b>	18.17		
<b>F</b>	5.15		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

\* Coeficiente significativo al 10%

\*\* Coeficiente significativo al 5%

Como se puede visualizar en la tabla 21, para el sesgo de proyección del segundo año se calcula un coeficiente de determinación de 0.1817, lo que indica que la variabilidad en el sesgo puede ser explicada en un 18.17% por las variables que conforman el modelo. Así también la variabilidad de los ingresos históricos se consolida nuevamente como una variable explicativa dentro del modelo, con un coeficiente de 0.503 y un valor  $p=0.001$ , se evidencia que, a medida que aumenta la variabilidad de los ingresos de las entidades emisoras, también lo hace el sesgo (optimismo) de sus proyecciones, reafirmando así lo mencionado en la hipótesis cinco (H5).

Por el contrario, el resto de variables no mostraron significancia estadística en este modelo para el año 2. El tamaño de la empresa ( $p=0.77$ ), el índice de endeudamiento ( $p=0.192$ ), la proximidad al cierre del período ( $p=0.137$ ) y la experiencia de la emisora ( $p=0.626$ ) no demostraron tener una influencia estadísticamente discernible sobre el

sesgo, a pesar de que el modelo en su conjunto, dado el estadístico F de 5.15, es significativo.

#### 4.2.3. Resultados para el tercer año de proyección

##### 4.2.3.1. Error absoluto de proyección año 3

**Tabla 23.** Error absoluto de proyección año 3

<b>Variab</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>P</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	-0.000	0.036	0.996
<b>Índice de endeudamiento</b>	0.760**	0.348	0.03
<b>Proximidad al cierre del período</b>	0.001	0.000	0.140
<b>Experiencia de la emisora</b>	-0.024*	0.014	0.088
<b>Variabilidad de Ingresos</b>	0.546**	0.205	0.008
<b>Efectos fijos de año incluidos</b>	SI		
<b>Efectos fijos de la manufactura y comercio incluidos</b>	SI		
<b>R<sup>2</sup> (%)</b>	13.51		
<b>F</b>	3.62		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

\* Coeficiente significativo al 10%

\*\* Coeficiente significativo al 5%

En el tercer año, como se indica en la tabla 22 el índice de endeudamiento toma relevancia con un coeficiente positivo del 0.75 y se lo interpreta como significativo con un valor  $p=0.030$ , lo que sugiere que organizaciones con mayores niveles de apalancamiento financiero tienden a incurrir en errores de proyección más elevados, consistente con lo afirmado en la hipótesis 1 (H1). Por otro lado, al igual que en resultados anteriores, la variabilidad histórica de los ingresos, con un efecto positivo (0.54) y significativo ( $p=0.008$ ), se refuerza lo observado en regresiones anteriores, a mayor incertidumbre o variabilidad de ingresos de las emisoras, mayor es el error absoluto de sus proyecciones.

En cuanto a la experiencia en emisión de obligaciones, se presenta una significancia estadística solo al 10% ( $p = 0.088$ ), esta presenta una tendencia negativa, lo que sugiere que las entidades con mayor experiencia podrían presentar menores errores en la estimación de proyecciones en los prospectos de oferta pública, lo que se alinea con lo afirmado en la hipótesis dos (H2).

Por otro lado el tamaño de la empresa y la proximidad de la emisión no mostraron significancia estadística ( $p < 0.05$ ) en este modelo de regresión múltiple del tercer año.

#### 4.2.3.2. Sesgo de Proyección Año 3

**Tabla 24.** Sesgo de Proyección Año 3

<b>Variab</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>P</b>
<b>Tamaño de la empresa</b>	-0.005	0.039	0.901
<b>Índice de endeudamiento</b>	0.564	0.379	0.138
<b>Proximidad al cierre del período</b>	0.001	0.000	0.249
<b>Experiencia de la emisora</b>	-0.014	0.015	0.359
<b>Variabilidad de Ingresos</b>	0.525**	0.223	0.019
<b>Efectos fijos de año incluidos</b>	SI		
<b>Efectos fijos de la manufactura y comercio incluidos</b>	SI		
<b>R<sup>2</sup> (%)</b>	12.33		
<b>F</b>	3.26		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

\* Coeficiente significativo al 10%

\*\* Coeficiente significativo al 5%

En cuanto al tercer año del modelo de regresión múltiple del sesgo de proyección, posee una capacidad explicativa del 12.33% de la variabilidad observada, tal y como se muestra en la tabla 23 en cuanto a la significancia de sus variables independientes, la variabilidad histórica de los ingresos de la emisoras posee una significancia del 0.019 y se mantiene

como un predictor positivo al igual que en los resultados anteriores indicando así, la relación consistente entre la variabilidad y la existencia de sesgos pronunciados en las proyecciones, tal y como se afirma en la hipótesis cinco (H5).

Por el contrario, el resto de variables no mostraron significancia estadística en este modelo para el año 3. El tamaño de la empresa, con un coeficiente de -0.0049 y un p-valor de 0.901, sugiere una relación negativa pero no significativa, lo que indica que no se puede afirmar que el tamaño influya en el sesgo de proyección. El índice de endeudamiento, con un coeficiente de 0.564 y un p-valor de 0.138, tampoco resultó significativo, por lo que no es posible establecer una relación clara entre el endeudamiento y el sesgo. La proximidad al cierre del período, con un coeficiente de 0.0005 y un valor de  $p=0.249$ , no mostró un efecto significativo, lo que sugiere que la antelación de la proyección no influye en el sesgo. Finalmente, la experiencia de la emisora, con un coeficiente de -0.0138 y un valor  $p=0.359$ , no resultó significativa, indicando que la experiencia no está asociada de manera robusta con una reducción del sesgo en las proyecciones.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo de la presente investigación fue identificar los determinantes del error y sesgos (optimismo) en la proyección de ingresos ordinarios dentro de los prospectos de oferta pública, parte de la emisión de obligaciones en el mercado de valores ecuatoriano. Por medio de la formulación de cinco hipótesis, cuyas afirmaciones mencionan que las empresas con altos niveles de apalancamiento suelen inflar sus estimaciones de ingresos futuros (H1), que a un nivel de conocimiento y experticia menor se ingresan futuros con menor precisión y mayor sesgo (H2), que así también, el error y optimismo de las proyecciones de ingresos aumenta significativamente a medida que aumenta el horizonte temporal del pronóstico (H3), que las empresas con menor volumen de ingresos presentan errores y sesgos porcentuales mayores en sus proyecciones (H4) y que la variabilidad de los ingresos históricos de las empresas influyen de manera negativa en la capacidad de predecir acertadamente los ingresos (H5). Para lo cual, por medio de la revisión de investigaciones previas, que abordan conceptos, y análisis relacionados a estimaciones financieras, se seleccionaron las siguientes variables tanto por su relevancia, como por la disponibilidad de la información, teniendo en cuenta el tiempo de recolección de datos para su estudio: tamaño de la empresa, índice de endeudamiento, proximidad a la primera proyección, variabilidad histórica de ingresos, experiencia previa en emisión de obligaciones. De igual forma para los modelos de regresión fue necesario incluir al año de emisión y el sector económico como variables que puedan captar los efectos externos que afecten a la proyección de ingresos.

Los principales resultados demostraron que las variables más influyentes en el sesgo y el error de proyecciones de ingresos ordinarios en Ecuador son el tamaño de la empresa y la variabilidad histórica de sus ingresos.

En los tres años de proyección, tanto para el error absoluto como para el sesgo, la variabilidad histórica de los ingresos, presentó coeficientes positivos y altamente significativos. Esto indica que a medida que aumenta la inestabilidad de los ingresos pasados, medida como la desviación estándar de los cambios porcentuales de los cinco años anteriores a la emisión, también lo hace el grado de error y sesgo en las proyecciones futuras, tal y como se menciona en la hipótesis número cinco (H5).

En segundo lugar, el tamaño de la empresa, operacionalizado como el logaritmo natural de los ingresos ordinarios, mostró un efecto negativo y significativo principalmente en el primer año proyectado. En el modelo APE1, demostró ser significativo, lo que demuestra que las empresas de mayor tamaño cometen errores de proyección significativamente menores en el corto plazo. Este resultado es coherente con la hipótesis número cuatro (H4) que sugiere que las organizaciones más grandes cuentan con más recursos técnicos, para elaborar modelos proyectivos más sofisticados.

Una variable que adquiere significancia especialmente en el segundo año proyectado es la proximidad al cierre del año fiscal, operacionalizada como la cantidad de días entre la fecha de emisión y el 31 de diciembre. En APE2, esta variable tiene un coeficiente positivo, lo que indica que mientras mayor es el número de días hasta el fin de año, mayor es el error absoluto. Esta conclusión, valida la hipótesis tres (H3), sugiriendo que anticiparse en demasía puede conducir a proyecciones con menos información y más incertidumbre.

Por otro lado con respecto al índice de endeudamiento, su influencia se vuelve significativa únicamente en el tercer año proyectado (APE3), con un coeficiente positivo se valida parcialmente la hipótesis uno (H1), que plantea que las empresas más endeudadas tienen incentivos para proyectar ingresos más altos, ya sea por presión contractual o necesidad de atraer financiamiento, sin embargo la ausencia de significancia

en los primeros años sugiere que este sesgo se acentúa en el mediano plazo, posiblemente por la acumulación de supuestos optimistas. Así también la experiencia de la empresa en emisiones previas, no alcanza significancia estadística en ninguno de los modelos ( $p > 0.05$ ), aunque se observa una tendencia negativa en los coeficientes, lo que podría indicar que, aunque las empresas con más experiencia tienden a presentar errores menores, la relación no es lo suficientemente fuerte como para validar la hipótesis (H2) por medio de la evidencia estadística presentada.

Cabe recalcar que, pese a la solidez analítica del estudio y a la consistencia de algunas de sus variables explicativas, es pertinente reconocer diversas limitaciones metodológicas que condicionan la generalización y profundidad de los resultados obtenidos. En primer lugar, la disponibilidad de información se consideró un obstáculo importante, ya que, de las 905 obligaciones inicialmente identificadas en el período de 1998 a 2025, solo 364 observaciones pudieron ser utilizadas finalmente en el análisis. La exclusión de más del 60% de los casos respondió, principalmente, a la falta de proyecciones financieras explícitas en los prospectos de oferta pública antes del año 2014, así como a la ausencia de datos históricos completos disponibles a todo el público. En segundo lugar, debe considerarse que el estudio, no capta dimensiones cualitativas que podrían explicar errores o sesgos de proyección más allá de las cifras observables. Aspectos como el estilo de gestión, la cultura organizacional, el contexto macroeconómico coyuntural, o aptitudes técnicas del equipo responsable de las proyecciones quedan fuera del modelo estimado. En este sentido, el coeficiente de determinación ajustado de los modelos, que oscila entre 10.27% y 22.12%, indica que una porción sustancial de la variación en los errores de proyección, permanece sin ser explicados por las variables independientes incluidas, lo cual sugiere la necesidad de incorporar otros factores más complejos o intangibles en investigaciones futuras.

Es de suma importancia destacar futuras ramas de investigación ligadas a este estudio, por lo que resulta pertinente comparar los resultados obtenidos en Ecuador con los de otros mercados de valores similares o más desarrollados en investigaciones futuras, lo que permitiría contrastar la incidencia de variables contextuales como el marco regulatorio, la transparencia financiera y demás variables cuantitativas. Una comparación internacional entre bolsas latinoamericanas o emergentes podría enriquecer el entendimiento sobre qué factores son universales y cuáles son propios del entorno ecuatoriano.

Es de suma relevancia reconocer que la variabilidad de ingresos pasados es el principal predictor del error y del sesgo en las estimaciones proyectadas. Por ello, aquellas organizaciones con un historial de ingresos menos constante deberían incorporar explícitamente este riesgo en sus supuestos y comunicarlo claramente en sus prospectos, con la finalidad de fomentar la transparencia en el mercado de valores, por medio de la presentación de escenarios múltiples (optimista, base y pesimista), acompañados de una justificación técnica para cada uno, en lugar de presentar una única cifra proyectada como punto fijo.

En el caso de empresas de menor tamaño, cuyos errores proyectivos son sistemáticamente mayores según la regresión APE1, se recomienda fortalecer la capacitación técnica de sus equipos financieros, o a su vez, considerar la contratación de asesores externos especializados en modelamiento financiero, con la finalidad de contribuir, no solo a mejorar la precisión de sus proyecciones, sino también a generar mayor confianza en los inversionistas y reducir el riesgo reputacional frente a errores evidentes.

Se recomienda que tanto los órganos de control como los inversionistas adopten una postura más cuidadosa al momento de interpretar y valorar las proyecciones presentadas por empresas con historiales de ingresos volátiles. Dado que la evidencia del presente

estudio muestra que la inestabilidad pasada incrementa significativamente los errores y sesgos en los pronósticos, por lo que resulta pertinente que las autoridades reguladoras fortalezcan sus mecanismos de supervisión y validación técnica de dichos supuestos, con la finalidad de contribuir a reducir el riesgo de decisiones basadas en estimaciones excesivamente optimistas y a fomentar un mercado de valores más transparente y confiable.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AccountingInsights. (2025, febrero 25). What is a bond agreement and how does it work? AccountingInsights. <https://accountinginsights.org/what-is-a-bond-agreement-and-how-does-it-work/>
- Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2009). *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton University Press. <https://altexploit.files.wordpress.com/2017/06/shiller-robert-j-akerlof-george-a-animal-spirits-how-human-psychology-drives-the-economy-and-why-it-matters-for-global-capitalism-new-edition-princeton-university-press-201020.pdf>
- Azevedo, V., Bielstein, P., & Gerhart, M. (2017). Earnings forecasts: The case for combining analysts' estimates with a cross-sectional model. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2988831>
- Ball, R., Robin, A., & Wu, J. S. (2003). Incentives versus standards: Properties of accounting income in four East Asian countries. *Journal of Accounting and Economics*, 36(1–3), 235–270. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2003.10.003>
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46 (3), 467–498. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Bernstein, L. A., & Wild, J. J. (1998). *Financial Statement Analysis*. McGraw-Hill. [https://archive.org/details/financial-statement-analysis--theory-application-and-interpretation\\_1998\\_6](https://archive.org/details/financial-statement-analysis--theory-application-and-interpretation_1998_6)

Bolsa de Valores de Quito. (s. f.). Cómo emitir obligaciones de largo plazo.

<https://www.bolsadequito.com/uploads/mercados/manuales-deinscripcion/obligaciones.pdf>

Bolsa Mexicana de Valores. (2024). Manual de requisitos para prospectos de oferta pública. <https://www.bmv.com.mx/es/listados-y-prospectos/prospectos-de-colocacion>

Bonsall, S. B., Gillette, J., Pundrich, G., & So, E. C. (2023). Conflicts of interest in subscriber-paid credit ratings. *Journal of Accounting and Economics*, 75(1), 101-125. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2023.101125>

Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Edmans, A. (2020). *Principles of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3653860>

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). *Financial Management: Theory & Practice* (15th ed.). Cengage Learning. <https://bertousman.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/02/eugene-f.-brigham-michael-c.-ehrhhardt-financial-management-theory-practice-2017-1.pdf>

Bulut, H., & Er, B. (2010). The accuracy of earning forecasts disclosed in IPO prospectuses: The case of the Turkish IPO companies. *METU Studies In Development*, 221-245. <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/58370>

Chin, M. V. (2016). Accounting quality and credit ratings' ability to measure default risk. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2782669>

- Coca-Benítez, J. M. (2024). Evolución del mercado de valores ecuatoriano y su marco normativo. *Revista Latinoamericana de Finanzas*.  
<https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/1219>
- Código Orgánico Monetario y Financiero, 2022. <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2024/03/Codigo-Organico-Monetario-y-Financiero-2024.pdf>
- Coffee, J. C. (2001). The Acquiescent Gatekeeper: Reputational Intermediaries, Auditor Independence and the Governance of Accounting.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=270944](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=270944)
- Curtis, A. B., Lundholm, R. J., y McVay, S. E. (2013). Forecasting Sales: A Model and Some Evidence from the Retail Industry *Contemporary Accounting Research*.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=486162](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=486162)
- Damodaran, A. (2012). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset (3rd ed.). Wiley Finance. <https://suhaconsulting.com/wp-content/uploads/2018/09/investment-valuation-3rd-edition.pdf>
- Dang, C., Li, Z. F., & Yang, C. (2017). Measuring firm size in empirical corporate finance. *Journal of Banking & Finance*, 86, 159-176.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.09.006>
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 145-176.  
[https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6)
- DeFond, M. L., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275-326.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2411228](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2411228)

- Dinh, T., Eugster, F., & Husmann, A. (2023). The Role of External Reviews in the Corporate Green Bond Process.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4419454](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4419454)
- Drury, C. (2013). Management and cost accounting (8th ed.). Cengage Learning.  
[https://opac.atmaluhur.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/NmIzMjY0YjdkYWl2YWYxNmEzNGVjN2IxYzY3ZDQ3YjBkYzk4NjNjNg==.pdf](https://opac.atmaluhur.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NmIzMjY0YjdkYWl2YWYxNmEzNGVjN2IxYzY3ZDQ3YjBkYzk4NjNjNg==.pdf)
- Edwards, A., Harris, L., & Piwowar, M. S. (2004). Corporate bond market transparency and transaction costs. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=593823](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=593823)
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165410105000571>
- Groysberg, B., Healy, P. M., Nohria, N., & Serafeim, G. (2011). What factors drive analyst forecasts? *Financial Analysts Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1907293>
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1–3), 85–107.  
[https://www.academia.edu/3197410/The\\_effect\\_of\\_bonus\\_schemes\\_on\\_accounting\\_decisions](https://www.academia.edu/3197410/The_effect_of_bonus_schemes_on_accounting_decisions)
- Heath, C., & Heath, D. (2013). *Decisive: How to Make Better Choices in Life and Work*.  
[https://www.academia.edu/31948948/How\\_to\\_Make\\_Better\\_Choices\\_in\\_Life\\_and\\_Work\\_DECISIVE](https://www.academia.edu/31948948/How_to_Make_Better_Choices_in_Life_and_Work_DECISIVE)

- Hilary, G., & Menzly, L. (2011). Does past success lead analysts to become overconfident? *Management Science*.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1753771](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1753771)
- Houlihan Lokey. (2024). Do We Have a Consensus? An Analysis of Analyst Estimates. Houlihan Lokey Reports. <https://hl.com/insights/do-we-have-a-consensus-an-analysis-of-analyst-estimates/>
- Hribar, P., & Yang, H. (2015). CEO overconfidence and management forecasting. *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 204–227.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=929731](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=929731)
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Johnson, S. (2021). Narratives in forecasting: A behavioral finance perspective. *Behavioral Economics Journal*, 8(2), 90–108.  
<https://wrap.warwick.ac.uk/id/eprint/151063/7/WRAP-narrative-expectations-financial-forecasting-Johnson-2021.pdf>
- Judijanto, L. (2025). Anchoring bias in budget forecasting: Evidence from Indonesian firms. *The Es Accounting and Finance*, 3(2), 75–82. <https://esj.eastasouth-institute.com/index.php/esaf/article/download/500/396/3706>
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2024). Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros. Libro III (Actualizada con Resolución N.º 0137, 31 de diciembre de 2024). <https://jprf.gob.ec/wp-content/uploads/2025/02/LIBRO-III-Codificacion-JPRF-Actualizado-Res.-0137-31-12-2024.pdf>

- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Cambridge University Press. <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/AD0767426.pdf>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business School Press.  
<https://cdn.imtmc.ir/manzoumeh.ir/multimedia/pdf/8fe8638c633231ec81e664e60d3987dc.pdf>
- Klayman, J. (1995). Varieties of confirmation bias. *Psychology of Learning and Motivation*, 32, 385–418. <https://pages.ucsd.edu/~mckenzie/Klayman1995.pdf>
- Ley de Mercado de Valores (2014). Libro II del Código Orgánico Monetario y Financiero. <https://www.bolsadequito.com/uploads/normativa/mercado-de-valores/ley-de-mercado-de-valores.pdf>
- Lorenz, T., & Homburg, C. (2018). Determinants of analysts' revenue forecast accuracy. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, \*51\*(2), 389–431. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0675-4>
- Malmendier, U., & Tate, G. (2004). CEO overconfidence and corporate investment. *Journal of Finance*, 60(6), 2661–2700.  
[https://eml.berkeley.edu/~ulrike/Papers/OCinvestment23november2004\\_full\\_jf.pdf](https://eml.berkeley.edu/~ulrike/Papers/OCinvestment23november2004_full_jf.pdf)
- Nardi, P. C. C., Ribeiro, E. M. S., Bueno, J. L. O., & Aggarwal, I. (2022). The Influence of Cognitive Biases and Financial Factors on Forecast Accuracy of Analysts. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.773894/full>

Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175–220.

<https://pages.ucsd.edu/~mckenzie/nickersonConfirmationBias.pdf>

Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1987). Experts, amateurs, and real estate: An anchoring-and-adjustment perspective on property pricing decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39(1), 84–97.

[https://www.smallprojectsbureau.com/wp-content/uploads/2020/01/northcraft\\_neale.pdf](https://www.smallprojectsbureau.com/wp-content/uploads/2020/01/northcraft_neale.pdf)

Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5th ed.). McGraw-Hill.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2956263>

Preussner, N. A., & Aschauer, E. (2022). The accuracy and informativeness of management earnings forecasts: A review and unifying framework. *Accounting Perspectives*, 21(2), 273-330. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1911-3838.12294>

Sharpe, S. A., & Gil de Rubio Cruz, A. (2024). Predicting Analysts' S&P 500 Earnings Forecast Errors and Stock Market Returns using Macroeconomic Data and Nowcasts (Finance and Economics Discussion Series No. 2024-049). Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2024.049>

Sunstein, C. R. (2002). *Risk and Reason: Safety, Law, and the Environment*. Cambridge University Press.

<https://assets.cambridge.org/97805217/91991/sample/9780521791991ws.pdf>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (s. f.). Normativa y regulaciones del mercado de valores en Ecuador. Gobierno del Ecuador.

<https://www.supercias.gob.ec/portalscv/index.htm>

Tetlock, P. E. (2005). Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?

Princeton University Press. [https://emilkirkegaard.dk/en/wp-](https://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/Philip_E_Tetlock_Expert_Political_Judgment_HowBookos.org_.pdf)

[content/uploads/Philip\\_E\\_Tetlock\\_Expert\\_Political\\_Judgment\\_HowBookos.org\\_.pd](https://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/Philip_E_Tetlock_Expert_Political_Judgment_HowBookos.org_.pdf)

[f](https://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/Philip_E_Tetlock_Expert_Political_Judgment_HowBookos.org_.pdf)

Urbina-Ledesma, X. M., & Burgos-Burgos, J. E. (2022). Las empresas familiares en el

Ecuador y su contribución al Producto Interno Bruto. 593 Digital Publisher CEIT,

7(4-1), 290-300. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-1.1237>

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1986). Positive Accounting Theory. Prentice-Hall,

Contemporary Topics in Accounting Series Englewood Cliffs.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3140712>

## 8. ANEXOS

### Anexo 1.- Razones de Descarte en el horizonte temporal

<b>DEPURACION POR AÑO</b>	<b>1998- 2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023- 2024</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Depurado</b>	254	56	30	7	8	6	11	9	7	17	136	541
<b>Parte de la muestra</b>	0	5	21	19	55	63	57	46	35	63	0	364
<b>Total general</b>	254	61	51	26	63	69	68	55	42	80	136	905

### Anexo 2.- Actividad de la sección económica

<b>Actividad de la Sección Económica</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas</b>	147	40.38%
<b>Industrias manufactureras</b>	134	36.81%
<b>Construcción</b>	16	4.40%
<b>Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</b>	15	4.12%
<b>Actividades de servicios administrativos y de apoyo</b>	13	3.57%
<b>Actividades inmobiliarias</b>	11	3.02%
<b>Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento</b>	5	1.37%
<b>Explotación de minas y canteras</b>	4	1.10%
<b>Información y Comunicación</b>	4	1.10%
<b>Actividades financieras y de seguros</b>	3	0.82%
<b>Otras actividades de servicios</b>	3	0.82%
<b>Transporte y almacenamiento</b>	3	0.82%
<b>Enseñanza</b>	3	0.82%
<b>Actividades profesionales, científicas y técnicas</b>	2	0.55%
<b>Actividades de alojamiento y de servicio de comidas</b>	1	0.27%
<b>Total</b>	364	100.00%

Anexo 3.- Matriz de correlación inicial

<b>Matriz de Correlación</b>	<b>TE</b>	<b>IE</b>	<b>PR</b>	<b>EXP</b>	<b>VI</b>	<b>SP 1</b>	<b>SP 2</b>	<b>SP 3</b>	<b>EPA 1</b>	<b>EPA 2</b>	<b>EPA 3</b>
<b>TE</b>	1.000										
<b>IE</b>	0.068	1.000									
<b>PR</b>	-0.069	-0.056	1.000								
<b>EXP</b>	0.420	0.113	0.049	1.000							
<b>VI</b>	-0.354	0.171	-	-0.271	1.000						
			0.044								
<b>SP 1</b>	-0.172	0.051	0.087	-0.103	0.142	1.000					
<b>SP 2</b>	-0.151	0.086	0.072	-0.152	0.280	0.523	1.000				
<b>SP 3</b>	-0.136	0.078	0.059	-0.134	0.192	0.335	0.685	1.000			
<b>EPA 1</b>	-0.337	-0.030	0.053	-0.211	0.308	0.474	0.334	0.276	1.000		
<b>EPA 2</b>	-0.197	0.106	0.091	-0.202	0.366	0.429	0.919	0.629	0.441	1.000	
<b>EPA 3</b>	-0.154	0.109	0.075	-0.181	0.232	0.288	0.629	0.950	0.335	0.646	1.000