PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA Y GESTIÓN EMPRESARIAL

TRABAJO DE INTEGRACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN FINANZAS

INFLUENCIA DEL RIESGO PAÍS EN EL RENDIMIENTO AL VENCIMIENTO INICIAL DE LAS OBLIGACIONES CORPORATIVAS EMITIDAS EN EL MERCADO ECUATORIANO

WENDY CAMILA HIDALGO MAYO

DIRECTOR: NIKOLA PETROVIC, PhD

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

QUITO, JULIO 2026

DIRECTOR:

Nikola Petrovic, PhD

LECTOR:

Mgtr. María Verónica Apolo Bustamante

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo incondicional y por enseñarme que el esfuerzo sostenido siempre encuentra su recompensa.

A mi director, Nikola Petrovic, por su guía rigurosa y su disposición permanente a cuestionar, mejorar y exigir lo mejor de esta investigación.

A todos quienes, desde el mercado de valores ecuatoriano, trabajan cada día por construir un sistema financiero más transparente y accesible.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de esta investigación fue analizar la influencia del riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas emitidas en el mercado ecuatoriano entre 2010 y 2025, y determinar si este efecto varía según el plazo, el tamaño y el apalancamiento del emisor. Se construyó una base de datos de 3.327 observaciones correspondientes a 304 empresas y se estimaron dieciocho modelos de regresión lineal múltiple con errores estándar robustos HC1, organizados en seis especificaciones para H1 (M1–M6) y tres para H2 a H5 (M1–M3): las especificaciones M1–M3 emplean el EMBI como variable continua y las especificaciones M4–M6 lo representan mediante variables *dummy* por decil de su distribución muestral, estimándose estas últimas únicamente para H1.

Los resultados evidenciaron que el riesgo país tiene un efecto positivo y significativo sobre la prima de riesgo corporativa: un incremento de 100 puntos básicos en el EMBI se asocia con una prima mayor en aproximadamente 1,2 puntos básicos en el modelo de referencia con controles y efectos fijos sectoriales. La relación no es lineal y presenta una forma convexa en U, con un punto de inflexión en EMBI* ≈ 15,97%: por debajo de este umbral los aumentos en el EMBI se asocian con primas menores, y por encima la prima vuelve a subir, efecto explicado por una selección de mercado en episodios de alto riesgo soberano donde solo acceden emisores de alta calidad crediticia. Contrariamente a lo esperado, el efecto del EMBI es mayor en empresas más grandes y el plazo no modera el efecto en la dirección planteada. El apalancamiento no mostró evidencia de moderar el efecto del EMBI en ninguna de las especificaciones estimadas con EMBI continuo.

La representación del EMBI por deciles en H1 mejora el ajuste del modelo, con una ganancia en R^2 de 0,089 (de 0,009 en M1 a 0,227 en M6), y constituye la principal contribución metodológica del estudio, al revelar el patrón no monótono de la relación entre riesgo soberano y prima corporativa que la especificación lineal continua no puede detectar.

Palabras clave: riesgo país, EMBI, prima de riesgo corporativa, rendimiento al vencimiento, obligaciones corporativas, mercado de valores ecuatoriano, dolarización, no linealidad.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the influence of country risk on the initial yield to maturity of corporate bonds issued in the Ecuadorian market between 2010 and 2025, and to determine whether this effect varies according to the maturity, size, and leverage of the issuer. A dataset of 3,327 observations from 304 companies was constructed, and eighteen multiple linear regression models with HC1 robust standard errors were estimated, organized into six specifications for H1 (M1–M6) and three for H2 to H5 (M1–M3): specifications M1–M3 use the EMBI as a continuous variable and specifications M4–M6 represent it through dummy variables by decile of its sample distribution, the latter being estimated only for H1.

The results showed that country risk has a positive and statistically significant effect on the corporate risk premium: a 100-basis-point increase in the EMBI is associated with a premium approximately 1.2 basis points higher in the reference model with controls and sector fixed effects. The relationship is non-linear and follows a convex U-shaped pattern, with an inflection point at EMBI* ≈ 15.97%: below this threshold, increases in the EMBI are associated with lower premiums, while above it the premium rises again, explained by a market selection effect during episodes of high sovereign stress where only high-quality issuers access the primary market. Contrary to expectations, the EMBI effect is stronger for larger firms and maturity does not moderate it in the hypothesized direction. Financial leverage did not show evidence of moderating the EMBI's effect in any of the specifications estimated with continuous EMBI.

Representing the EMBI by deciles in H1 improves model fit, with an R^2 gain of 0.089 (from 0.009 in M1 to 0.227 in M6), and constitutes the main methodological contribution of the study, by revealing the non-monotonic pattern of the relationship between sovereign risk and corporate premium that the continuous linear specification cannot detect.

Keywords: country risk, EMBI, corporate risk premium, yield to maturity, corporate bonds, Ecuadorian capital market, dollarization, non-linearity.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1. Problema 1
1.2. Objetivos 2
1.2.1. Objetivo general 2
1.2.2. Objetivos específicos 2
1.3. Justificación 2
2. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA 4
2.1. Conceptos clave 4
2.1.1. Concepto del riesgo país. 4
3.2.1.1 Clasificación de riesgos por fuentes 4
2.1.1.1.1. Riesgo sociopolítico 5
2.1.1.1.2. Riesgo económico 5
2.1.1.1.3. Riesgo natural 6
3.2.1.2 Riesgo país como riesgo de crédito 6
2.1.2. Mediciones del riesgo país. 8
2.1.3. Factores determinantes del riesgo país. 11
2.1.4. Rendimiento al vencimiento. 12
2.1.5. Determinantes principales del rendimiento al vencimiento en la emisión inicial. 14
2.2. Mercado de valores y emisión de obligaciones 17
2.2.1. Funcionamiento del mercado de valores ecuatoriano. 17
2.2.2. Definición y naturaleza financiera de obligaciones. 18
2.2.3. Características: cupón, plazo, amortización y garantías. 19
2.2.4. Marco regulatorio de la emisión de valores de renta fija en Ecuador. 20
2.2.5. Proceso de emisión de obligaciones corporativas en el contexto local. 21
2.3. Teorías de relación entre prima de riesgo país y rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas 23

2.3.1. Factor subyacente común: choques macroeconómicos. 23
2.3.2. Canales de transmisión causal del riesgo soberano al sector privado..... 24
3.2.1.3 Canal de transferencia de riesgo crediticio (spillover effect). 24
3.2.1.4 Canal de riesgo de liquidez. 25
2.4. Evidencia empírica sobre la relación entre prima de riesgo país y rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas..... 26
2.4.1. Evidencia empírica de riesgo crediticio. 27
2.4.2. Evidencia empírica de riesgo de liquidez. 29
2.5. Desarrollo de hipótesis..... 31
3. DISEÑO METODOLÓGICO..... 34
3.1. Alcances y delimitaciones 34
3.2. Diseño metodológico general 34
3.2.1. Tipo de estudio..... 34
3.2.2. Tipo de diseño..... 35
3.3. Muestra y fuente de datos 35
3.3.1. Descripción de la muestra. 35
3.3.2. Fuente de datos. 38
3.4. Operacionalización de variables 40
3.4.1. Definición de la variable dependiente. 40
3.4.2. Definición de la variable independiente. 41
3.4.3. Definición de variables explicativas de control. 43
3.4.3.1 Calificación de riesgo (Calif)..... 43
3.4.3.2 Plazo (Plazo)..... 44
3.4.3.3 Monto de la emisión (lnMonto)..... 45
3.4.3.4 Sector económico (CIIU)..... 45
3.4.4. Definición de variables moderadoras. 46
3.4.4.1 Tamaño de la empresa (lnActivos) 46

3.4.4.2 Apalancamiento financiero (Apalancamiento) 46
3.5. Modelo econométrico 47
3.5.1. Modelo base — EMBI continuo (M1) 48
3.5.2. Modelo con controles de emisión (M2) 48
3.5.3. Modelo con efectos fijos sectoriales (M3) 48
3.5.4. Modelo base — EMBI por deciles (M4) 49
3.5.5. Modelo con controles de emisión — deciles (M5) 49
3.5.6. Modelo con efectos fijos sectoriales — deciles (M6) 49
3.5.7. Extensiones por hipótesis (H2 a H5) 49
3.5.7.1 H2 — No linealidad. 50
3.5.7.2 H3 — Moderación por plazo. 50
3.5.7.3 H4 — Moderación por tamaño. 50
3.5.7.4 H5 — Moderación por apalancamiento. 50
4. RESULTADOS 52
4.1. Estadística descriptiva 52
4.1.1. Descripción general de la muestra 52
4.1.2. Variable dependiente — Prima de riesgo (Y) 53
4.1.3. Variable independiente — Riesgo país (EMBI) 55
4.1.3.1 Histórico y evolución temporal del riesgo país en Ecuador 56
4.1.3.2 Distribución por deciles. 58
4.1.4. Variables de control 59
4.1.4.1 Calificación de riesgo (Calif). 59
4.1.4.2 Plazo (Plazo). 61
4.1.4.3 Monto de la emisión (lnMonto). 62
4.1.4.4. Sector económico (CIIU). 64
4.1.5. Variables moderadoras (submuestra H4/H5) 65

4.1.6. Resumen estadístico y caracterización de emisión de obligaciones en el mercado ecuatoriano 66
4.2. Contrastación de hipótesis 67
4.2.1. Hipótesis 1: Efecto directo del riesgo país 67
4.2.2. Hipótesis 2: Efecto no lineal del riesgo país 71
4.2.3. Hipótesis 3: Efecto diferenciado por plazo 72
4.2.4. Hipótesis 4: Efecto diferenciado por tamaño de empresa 74
4.2.5. Hipótesis 5: Efecto diferenciado por apalancamiento 75
4.2.6. Síntesis de la contrastación de hipótesis 77
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 79
5.1. Conclusiones 79
5.2. Recomendaciones 81
6. REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS 82
7. ANEXOS 85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Determinantes del diferencial de referencia (*benchmark spread)* 14
Tabla 2. Depuración de la muestra 36
Tabla 3. Distribución de la muestra por año de emisión..... 37
Tabla 4. Asignación de la tasa libre de riesgo según plazo de emisión 40
Tabla 5. Conversión de calificaciones de riesgo a escala numérica 43
Tabla 6. Distribución de observaciones por sector económico (CIIU)..... 45
Tabla 7. Operacionalización de variables 46
Tabla 8. Resumen de modelos econométricos 51
Tabla 9. Estadísticos descriptivos — Prima de riesgo Y (%) 53
Tabla 10. Estadísticos descriptivos — EMBI (%) 55
Tabla 11. Evolución del EMBI promedio y prima corporativa por año de emisión (2010–2025) 57
Tabla 12. EMBI promedio y prima corporativa por decil de EMBI (2010–2025) 59
Tabla 13. Estadísticos descriptivos — Calificación de riesgo (escala 1–16) 59
Tabla 14. Distribución de las emisiones según calificación de riesgo (2010–2025) 60
Tabla 15. Estadísticos descriptivos — Plazo de la emisión (días)..... 61
Tabla 16. Distribución de las emisiones según plazo de la emisión (2010–2025) 62
Tabla 17. Estadísticos descriptivos — lnMonto y valor nominal (VN) 62
Tabla 18. Estadísticos descriptivos — lnActivos & Apalancamiento 65
Tabla 19. Estadísticas descriptivas de las variables del modelo 66
Tabla 20. H1: Efecto directo del riesgo país (M1–M3, EMBI continuo) 68
Tabla 21. H1: Efecto directo del riesgo país (M4–M6, EMBI por deciles)..... 70
Tabla 22. H2: Efecto no lineal del riesgo país (M1–M3, EMBI continuo) 71
Tabla 23. H3: Efecto diferenciado por plazo (M1–M3, EMBI continuo) 73
Tabla 24. H4: Efecto diferenciado por tamaño (M1–M3, EMBI continuo) 74
Tabla 25. H5: Efecto diferenciado por apalancamiento (M1–M3, EMBI continuo)..... 76
Tabla 26. Síntesis de la contrastación de hipótesis 77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fuentes de clasificación de riesgos 5
Figura 2. Componentes del riesgo país 7
Figura 3. Fórmula para calcular el rendimiento al vencimiento 14
Figura 4. ¿Cómo financiarse en el Mercado de Valores ecuatoriano? 22
Figura 5. Riesgo País (EMBI) 41
Figura 6. Serie Histórica del Riesgo País 42
Figura 7. Categorías de calificación de Riesgo Soberano (LP) 44
Figura 8. Evolución del número de emisiones por año y calificación de riesgo (2010–2025) 52
Figura 9. Distribución de la prima de riesgo corporativa Y (2010–2025) 54
Figura 10. Evolución de la RF, TIR y prima corporativa Y por año (2010–2025) 55
Figura 11. Distribución del EMBI en la muestra (2010–2025) 56
Figura 12. Evolución del EMBI y prima corporativa promedio por año (2010–2025) 57
Figura 13. Distribución de emisiones por año y decil de EMBI (2010–2025) 58
Figura 14. Prima corporativa promedio y EMBI por decil (2010–2025) 59
Figura 15. Distribución de las emisiones según calificación de riesgo (2010–2025) 61
Figura 16. Distribución de las emisiones según plazo (2010–2025) 62
Figura 17. Distribución del valor nominal (VN) y lnMonto (2010–2025) 63
Figura 18. Distribución de emisiones por sector económico CIIU (2010–2025) 64
Figura 19. Distribución de variables de control y moderadoras 65
Figura 20. Coeficientes EMBI M1-M3 con IC 95% 69
Figura 21. Curva de U con punto de inflexión 72
Figura 22. Efecto marginal EMBI según plazo 74
Figura 23. Efecto marginal EMBI según tamaño 75

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Coeficientes de efectos fijos por sector económico (CIIU) — Modelos M3 y M6 85
Anexo B. Resultados de la prueba de Breusch-Pagan por modelo 87
Anexo B. Declaración del uso de IA 88

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema

El riesgo país se define como el conjunto de riesgos adicionales que enfrentan los agentes económicos cuando realizan transacciones, inversiones o actividades financieras en un país extranjero, riesgos por los cuales los inversionistas suelen exigir una mayor compensación en comparación con las operaciones domésticas (Bouchet et al., 2003). Adicional, Bouchet et al. (2003) señalan que el riesgo país abarca factores políticos, sociales, económicos e institucionales propios de cada Estado, los cuales generan incertidumbre y pueden afectar negativamente el cumplimiento de obligaciones contractuales y el desempeño de las inversiones internacionales. De manera consistente, Brown et al. (2015) definen el riesgo país como la probabilidad de que eventos futuros dentro de un Estado tengan efectos adversos sobre el funcionamiento de una organización, independientemente de su nivel de desarrollo económico. Normalmente, este riesgo se operacionaliza mediante la probabilidad de que un país incurra en incumplimientos de sus compromisos financieros o enfrente una crisis económica que genere efectos adversos sobre los inversionistas y acreedores.

Este tipo de riesgo no se limita exclusivamente a economías en desarrollo, sino que puede manifestarse en países de cualquier nivel de desarrollo, afectando decisiones de inversión, financiamiento y comercio internacional. Dado el entorno global caracterizado por mayores flujos transfronterizos de capital, bienes y servicios, una adecuada evaluación del riesgo país se vuelve un elemento fundamental para la toma de decisiones financieras y para la comprensión del comportamiento de los mercados (Bouchet et al., 2003).

Una de consecuencias potenciales de un riesgo país elevado es el aumento de costo del financiamiento de las empresas. Durbin y Ng (2005) documentan una estrecha relación entre el riesgo soberano y los diferenciales de los bonos corporativos, desarrollando la hipótesis del “techo soberano”, según la cual el riesgo del gobierno actúa como un componente central del riesgo crediticio empresarial. La literatura internacional ha analizado ampliamente la relación entre el riesgo soberano y el costo de financiamiento corporativo, particularmente en economías emergentes. Por ejemplo, Li et al. (2023) examinan el efecto de largo plazo de los rendimientos soberanos sobre los corporativos, encontrando un elevado grado de transmisión entre ambos, especialmente en países con

mayor riesgo soberano, mayor liquidez de los bonos públicos y en emisiones corporativas con menores calificaciones crediticias y plazos más cortos.

No obstante, pese a la solidez de esta evidencia para mercados desarrollados y otros mercados emergentes, en el caso del Ecuador no se identifican estudios que analicen de manera sistemática la relación entre la prima de riesgo país y el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas emitidas en su mercado de valores. Esta ausencia de evidencia específica limita la comprensión de los mecanismos de transmisión del riesgo soberano hacia el financiamiento corporativo en el contexto ecuatoriano que es distinto por una prima de riesgo muy alta que podría romper la relación encontrada en otros mercados, configurando una brecha empírica que el presente estudio busca abordar (Durbin y Ng, 2005).

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar el grado de la influencia de la variación en el riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas del mercado ecuatoriano durante el periodo 2010-2025.

1.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar la evolución del riesgo país en Ecuador durante el período 2010–2025.
- Caracterizar las obligaciones corporativas emitidas en el mercado ecuatoriano
- Analizar la relación entre la prima de riesgo país y el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas emitidas en el mercado ecuatoriano.

1.3. Justificación

El presente estudio resulta pertinente en un contexto caracterizado por el elevado riesgo soberano en Ecuador. La evidencia muestra que el efecto del cambio en riesgo país sobre el costo de la deuda corporativo no es homogénea entre países. En particular, Li et al. (2023) distinguen entre economías de bajo y alto riesgo, demostrando que el grado de transmisión de los rendimientos soberanos hacia los corporativos es significativamente menor en países con mayor estabilidad macroeconómica y calificaciones de grado de

inversión, mientras que en economías de mayor riesgo dicho efecto es casi el doble. De manera complementaria, Bouchet et al. (2003) señalan que, aun en economías avanzadas, factores específicos del país pueden incidir de forma relevante sobre la rentabilidad esperada y el costo de financiamiento corporativo.

Asimismo, Durbin y Ng (2005) documentan una alta correlación entre los diferenciales soberanos y corporativos, aunque evidencian que la posibilidad de que las empresas obtengan costos de financiamiento inferiores a los de su soberano es más frecuente en economías estables y considerablemente menos común en países con mayor riesgo. Estos hallazgos refuerzan la importancia de analizar este vínculo en el mercado ecuatoriano con un entorno institucional totalmente distinto. Adicionalmente, la presente investigación reviste especial importancia por su utilidad práctica para diversos actores del mercado de valores ecuatoriano. En primer lugar, los resultados del estudio pueden aportar información relevante para las autoridades y órganos reguladores, tales como la Junta de Regulación del Mercado de Valores, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Para estas instituciones, el análisis del vínculo entre riesgo país y rendimientos corporativos constituye un insumo técnico que puede contribuir al diseño de políticas orientadas a fortalecer la estabilidad y el desarrollo del mercado de capitales.

Finalmente, la investigación beneficia a las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil, en tanto organismos responsables de la negociación y el registro de los títulos valores, ya que permite comprender mejor los factores que influyen en la formación de precios y en la percepción de riesgo de los instrumentos de renta fija. De igual manera, el estudio resulta de especial utilidad para las personas jurídicas facultadas para emitir obligaciones, incluyendo a las compañías anónimas, de responsabilidad limitada, y sucursales de compañías extranjeras domiciliadas en el Ecuador, conforme a lo establecido en el artículo 2 del Reglamento de Emisión de Obligaciones y Papel Comercial (Consejo Nacional de Valores, 2002). Para estas entidades, los resultados permiten evaluar de manera más precisa el costo real y los beneficios asociados a la emisión de obligaciones, especialmente en escenarios de alta volatilidad del riesgo país.

2. MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA

2.1. Conceptos clave

2.1.1. Concepto del riesgo país.

El riesgo país se define como el conjunto de factores asociados al entorno económico, político, social e institucional de un país que pueden afectar la capacidad o la voluntad de los agentes residentes para cumplir sus obligaciones financieras frente a inversionistas o acreedores. En este sentido, Bouchet et al. (2003) señalan que este riesgo surge cuando el incumplimiento de un prestatario, importador o socio corporativo en el exterior no responde a factores propios del proyecto, sino a condiciones del entorno del país anfitrión. En línea con este enfoque, Iranzo (2008) plantea que el riesgo país constituye una forma específica de riesgo de crédito, en la medida en que representa la probabilidad de sufrir pérdidas financieras derivadas de factores sistémicos, pudiendo ser macroeconómicos, políticos, sociales o naturales, que afectan la capacidad de pago de los residentes.

Ambos enfoques coinciden en el carácter multidimensional y sistémico del riesgo país, al incorporar factores que no actúan de forma aislada, sino que interactúan y se refuerzan mutuamente (Bouchet et al, 2003; Iranzo, 2008). Iranzo (2008) señala que eventos como crisis de balanza de pagos, inestabilidad política, devaluaciones o shocks externos pueden superponerse, amplificando la probabilidad de incumplimiento tanto del sector público como del privado.

Un elemento central dentro de este entramado es la disponibilidad de divisas. Bouchet et al. (2003) resaltan que la capacidad de generar moneda extranjera resulta fundamental para el cumplimiento de obligaciones externas. Adicional, Iranzo (2008) enfatiza que la escasez de divisas puede impedir la conversión de moneda local en extranjera, generando incumplimientos incluso en deudores solventes, lo que evidencia el carácter sistémico del riesgo país dentro del riesgo crediticio.

3.2.1.1 Clasificación de riesgos por fuentes

Con el fin de operacionalizar su análisis, Bouchet et al. (2003) proponen clasificar el riesgo país en componentes (**Figura 1**) que, aunque se presentan de manera separada por motivos analíticos, suelen interactuar entre sí y afectar tanto el retorno esperado como la volatilidad de los flujos asociados a transacciones internacionales.

Socio-political risk			Economic risk		Natural risk
Political	Government policy	Social	Macroeconomic	Microeconomic	
Democratic or non-democratic change in the government	Change in the policy of the local authorities	Social movement intending to influence foreign business or host country policy	Any macroeconomic risk specific to the host country	Any microeconomic risk specific to the host country	Earthquake and other natural disaster

Figura 1. Fuentes de clasificación de riesgos

Nota. Fuente: Bouchet et al. (2003)

2.1.1.1.1. Riesgo sociopolítico

Este componente agrupa los riesgos derivados de la dinámica política, institucional y social del país anfitrión, incluyendo decisiones gubernamentales y acciones de distintos actores sociales que pueden alterar el entorno de negocios (Bouchet et al., 2003). Estos factores comprenden elementos destacados por Iranzo (2008), como la inestabilidad política, cambios de gobierno, conflictos sociales o decisiones discrecionales que afectan la inversión y el cumplimiento de contratos.

Dentro de este componente se incluyen:

- **Riesgo político:** asociado a crisis de gobernabilidad, conflictos internos o externos y cambios en el régimen político.
- **Riesgo de política gubernamental:** relacionado con controles de capital, restricciones cambiarias, cambios regulatorios o tributarios y posibles incumplimientos contractuales.
- **Riesgo social:** vinculado a movilizaciones sociales, huelgas o disturbios que afectan la actividad económica.

2.1.1.1.2. Riesgo económico

El riesgo económico se refiere a la estabilidad y desempeño de la economía del país anfitrión. Bouchet et al. (2003) distinguen un nivel macroeconómico y uno microeconómico, los cuales se relacionan directamente con factores señalados por Iranzo (2008), como las crisis de balanza de pagos, devaluaciones y desequilibrios macrofinancieros.

- **Macroeconómico:** incluye variables como crecimiento económico, inflación, tasas de interés y estabilidad financiera. Bouchet et al. (2003) destacan el rol del tipo de cambio, mientras que Iranzo (2008) indica que devaluaciones abruptas pueden encarecer la deuda externa y generar insolvencia.
- **Microeconómico:** comprende factores como disponibilidad de insumos, infraestructura, condiciones de mercado y entorno regulatorio.

En conjunto, estos elementos pueden deteriorar la capacidad de generación de ingresos y comprometer el cumplimiento de obligaciones financieras.

2.1.1.1.3. Riesgo natural

El riesgo natural hace referencia a la exposición a fenómenos físicos como terremotos, inundaciones u otros eventos climáticos extremos que pueden afectar la actividad económica (Bouchet et al., 2003). En la misma línea, Iranzo (2008) reconoce que estos eventos pueden generar incumplimientos al afectar la capacidad productiva, interrumpir la actividad económica o desencadenar crisis más amplias, especialmente en contextos de debilidad institucional.

3.2.1.2 Riesgo país como riesgo de crédito

Más allá de esta clasificación por fuentes, Iranzo (2008) organiza el análisis del riesgo país dentro de un marco más amplio basado en el riesgo de crédito (**Figura 2**), permitiendo distinguir el origen del incumplimiento de las obligaciones financieras.

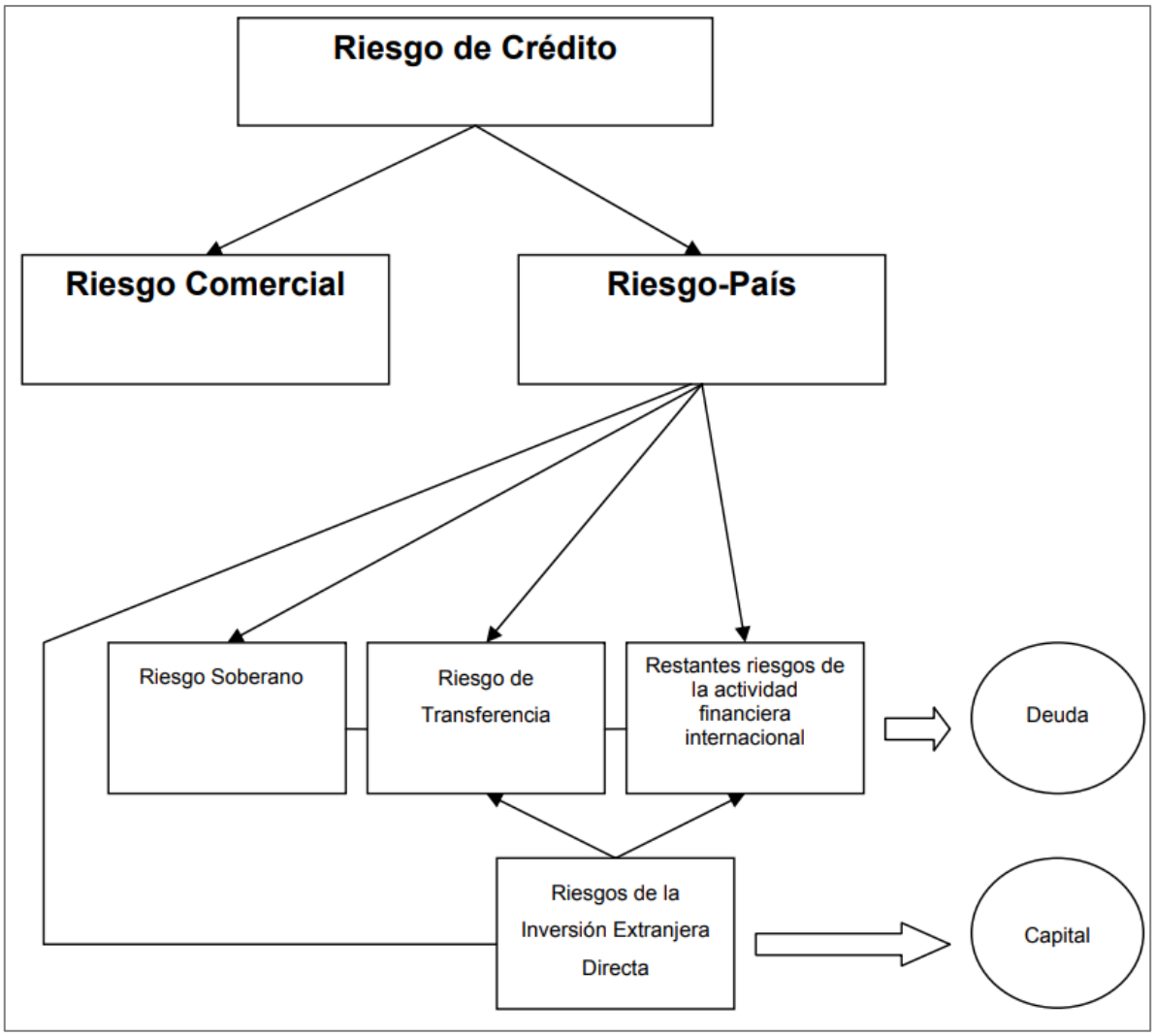


Figura 2. Componentes del riesgo país

Nota. Fuente: Iranzo (2008)

En este esquema, el riesgo de crédito constituye la categoría superior y se define como la probabilidad de pérdida financiera derivada del impago. Dentro de este, se diferencian:

- **Riesgo comercial:** asociado a la insolvencia o falta de liquidez del deudor individual.
- **Riesgo país:** cuando el incumplimiento se origina en factores macroeconómicos, políticos o sociales del entorno nacional.

A su vez, dentro del riesgo país, Iranzo (2008) distingue:

- **Riesgo soberano:** riesgo de incumplimiento del Estado o de entidades garantizadas por este, derivado de restricciones fiscales, escasez de divisas o falta de voluntad de pago.
- **Riesgo de transferencia:** imposibilidad de convertir moneda local en divisas para cumplir obligaciones externas, asociada a controles cambiarios o crisis de balanza de pagos.
- **Otros riesgos de origen país:** que incluyen conflictos políticos, guerras, expropiaciones, crisis económicas o desastres naturales que afectan el cumplimiento de contratos.

Estos componentes no operan de manera independiente, sino que tienden a superponerse. Iranzo (2008) señala que, por ejemplo, una crisis de confianza puede provocar salida de capitales, reducir las reservas internacionales y derivar en restricciones cambiarias, combinando el riesgo de transferencia con desequilibrios macroeconómicos y aumentando la probabilidad de incumplimiento tanto soberano como corporativo.

2.1.2. Mediciones del riesgo país.

La medición del riesgo país exige combinar aproximaciones cualitativas y cuantitativas, ya que se trata de un concepto amplio cuyo análisis involucra factores económicos, financieros, políticos y sociales (Iranzo, 2008). En línea con ello, Bouchet et al. (2003) señalan que la naturaleza multidimensional del riesgo país impide su captura mediante un único indicador, por lo que resulta necesario emplear distintas herramientas que reflejen sus diversas manifestaciones. En la práctica, esta evaluación se apoya en un conjunto de indicadores que permiten aproximar la probabilidad de pérdidas financieras asociadas al impago soberano, a restricciones de transferencia de divisas u otros eventos que afecten el cumplimiento de obligaciones internacionales (Iranzo, 2008).

En ese sentido, las medidas de riesgo país suelen agruparse en (a) indicadores de mercado (basados en precios), (b) calificaciones crediticias soberanas (ratings) y (c) clasificaciones y modelos institucionales que sintetizan información macro y de pagos en escalas comparables entre países (Iranzo, 2008). Desde un enfoque teórico, Bouchet et al. (2003) destacan que estas mediciones deben analizarse de manera conjunta, ya que cada una captura dimensiones distintas del riesgo y presenta diferentes horizontes temporales de reacción ante cambios en el entorno.

Entre los indicadores de mercado, el más utilizado para economías emergentes ha sido el Emerging Markets Bond Index (EMBI) y, en particular, su versión EMBI+ elaborada por JP Morgan, que expresa el diferencial (spread) de rendimiento de una canasta de bonos soberanos emergentes denominados principalmente en dólares respecto de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años (Iranzo, 2008). Al interpretarse como una prima de riesgo, un aumento del EMBI+ suele asociarse con una mayor percepción de probabilidad de incumplimiento o de estrés macrofinanciero; de forma inversa, una reducción del spread refleja una mejora percibida en el riesgo país (Iranzo, 2008). No obstante, estos indicadores tienden a sobrerreaccionar a noticias de corto plazo y, además, capturan tanto factores específicos del país como condiciones externas (por ejemplo, liquidez internacional o cambios en la aversión al riesgo), por lo que su lectura debe contextualizarse (Iranzo, 2008). En este sentido, Bouchet et al. (2003) subrayan que los indicadores de mercado reflejan percepciones agregadas que pueden amplificar episodios de volatilidad, por lo que su interpretación debe complementarse con fundamentos económicos.

Otro termómetro de mercado es el spread de los credit default swaps (CDS) soberanos. Un CDS es un contrato OTC mediante el cual el comprador de protección transfiere el riesgo de un "evento de crédito" (por ejemplo, impago o reestructuración) al vendedor de protección, pagando una prima periódica denominada spread (Iranzo, 2008). Por ello, cuando la entidad de referencia es un Estado, el nivel del spread del CDS se utiliza como indicador del riesgo país: incrementos del spread señalan aumentos del riesgo percibido y descensos sugieren mejoras en la calidad crediticia percibida (Iranzo, 2008). En la práctica, EMBI y CDS pueden moverse de forma similar, pero no son idénticos porque responden a diferencias de liquidez, estructura de instrumentos y expectativas del mercado (Iranzo, 2008). Desde la perspectiva de Bouchet et al. (2003), estos instrumentos financieros reflejan la evaluación continua de los inversionistas sobre la solvencia del país, aunque pueden estar influenciados por factores de corto plazo.

Una segunda medición ampliamente utilizada son las calificaciones soberanas de largo plazo en moneda extranjera emitidas por agencias como Moody's, Standard & Poor's y Fitch. Estas calificaciones sintetizan el riesgo de impago soberano en divisas, asociado tanto a la capacidad como a la voluntad de pago, empleando variables políticas, macroeconómicas, financieras y externas (Iranzo, 2008). En términos generales, se distingue entre "grado de inversión" (por ejemplo, BBB- o superior en S&P/Fitch) y

"grado especulativo" (BB+ o inferior), distinción relevante porque muchos inversionistas institucionales restringen sus carteras a emisores con grado de inversión, lo que puede afectar el costo de financiamiento del país y, por extensión, las condiciones de fondeo del sector privado (Iranzo, 2008). Aun así, como toda medida sintética, el rating debe interpretarse junto con indicadores de mercado y fundamentos, dado que los precios reaccionan con mayor rapidez a shocks que las revisiones de calificación (Iranzo, 2008). En este contexto, Bouchet et al. (2003) resaltan que los ratings constituyen una evaluación estructural del riesgo país, pero pueden presentar rezagos en su capacidad de reflejar cambios abruptos en el entorno económico.

En tercer lugar, existen clasificaciones institucionales diseñadas para comparar países en escalas discretas y con un enfoque más estable de mediano plazo. Un ejemplo es la clasificación de riesgo país de la OCDE, elaborada mediante el Country Risk Assessment Model (CRAM), que combina valoraciones cuantitativas con un ajuste cualitativo posterior realizado por expertos (Iranzo, 2008). El CRAM considera, entre otros elementos, la experiencia de pagos observada por agencias de crédito a la exportación, la situación financiera y la situación económica del país; el resultado ubica a cada economía en categorías que van de 0 (menor riesgo) a 7 (mayor riesgo) (Iranzo, 2008). A diferencia de los indicadores de mercado, estas clasificaciones suelen modificarse ante cambios "fundamentales" y, por tanto, aportan una referencia comparativa menos volátil, aunque pueden incorporar con rezago información que el mercado ya haya descontado (Iranzo, 2008). Bouchet et al. (2003) destacan que este tipo de herramientas permite una evaluación más estable del riesgo país, útil para comparaciones internacionales, aunque menos sensible a cambios de corto plazo.

En conjunto, las mediciones basadas en mercado (EMBI, CDS) son útiles para capturar cambios inmediatos en la percepción de riesgo, mientras que los ratings y las clasificaciones institucionales aportan una lectura más estructural del perfil crediticio y del historial de pagos (Iranzo, 2008). Para un análisis aplicado, la selección del indicador depende del objetivo: si se busca aproximar la prima exigida por inversionistas en un momento específico, los spreads de mercado ofrecen una señal directa; si se requiere una medida comparativa menos sensible al ruido de corto plazo, las escalas de calificación y clasificación resultan complementarias (Iranzo, 2008). En este sentido, Bouchet et al. (2003) enfatizan que la combinación de estos indicadores permite una evaluación más

integral del riesgo país, especialmente relevante para analizar su impacto sobre el costo de financiamiento.

2.1.3. Factores determinantes del riesgo país.

El análisis del riesgo país ha sido abordado desde una perspectiva teórica y empírica que vincula su comportamiento con la probabilidad de incumplimiento o reestructuración de la deuda soberana. En este sentido, Edwards (1985) sostiene que el premio por riesgo país constituye un diferencial sobre la tasa libre de riesgo que compensa a los inversionistas por la incertidumbre asociada al pago de las obligaciones externas. Este diferencial depende directamente de la percepción de solvencia del país, la cual está determinada por un conjunto de variables macroeconómicas y financieras.

Entre los principales determinantes del riesgo país, Edwards (1985) identifica, en primer lugar, el nivel de endeudamiento externo, medido a través de la relación deuda/PNB. Esta variable presenta una relación positiva con el riesgo soberano, dado que un mayor nivel de deuda incrementa la probabilidad de incumplimiento y, por ende, eleva la prima exigida por los mercados financieros. En contraste, la tasa de inversión (inversión/PNB) actúa como un factor mitigante del riesgo, ya que mayores niveles de inversión se asocian con mejores perspectivas de crecimiento económico y una mayor capacidad de pago futura.

Asimismo, el autor incorpora indicadores de liquidez internacional, como la relación de reservas/PNB, que reflejan la capacidad de un país para enfrentar obligaciones externas en el corto plazo. Aunque su impacto puede variar según el mercado analizado, generalmente se considera que mayores niveles de reservas contribuyen a reducir la percepción de riesgo. De igual manera, la relación de servicio de la deuda respecto a las exportaciones constituye un indicador clave de presión financiera, donde valores elevados sugieren mayores dificultades de pago y, en consecuencia, un incremento del riesgo país. Por otro lado, variables macroeconómicas como el crecimiento del PIB per cápita, el saldo de cuenta corriente y el tipo de cambio real también forman parte del análisis, aunque su influencia empírica no siempre resulta estadísticamente significativa (Edwards, 1985).

En complemento a este enfoque general, estudios más recientes destacan que, además de los factores internos, existen determinantes externos y financieros que desempeñan un

papel fundamental en la dinámica del riesgo soberano. En particular, Carrillo et al. (2023) señalan que el EMBI —como indicador del riesgo país— responde tanto a variables domésticas como internacionales, siendo estas últimas las de mayor relevancia en economías pequeñas y abiertas. Entre los factores externos, el precio internacional del petróleo y las condiciones de los mercados financieros globales influyen de manera significativa en la percepción de riesgo, ya que afectan directamente los ingresos fiscales y el acceso al financiamiento externo.

Adicionalmente, Carrillo et al. (2023) destacan la existencia de efectos de contagio regional, evidenciando que el comportamiento del riesgo país en otras economías latinoamericanas puede incidir en el EMBI de un país determinado. Este fenómeno refleja la integración de los mercados financieros y la transmisión de shocks entre países con características similares.

En cuanto a los determinantes domésticos, Carrillo et al. (2023) confirma parcialmente los planteamientos de Edwards (1985), al identificar a la deuda pública como la variable interna más relevante en la explicación del riesgo soberano. Sin embargo, el autor encuentra que, en el caso ecuatoriano, la influencia de las variables internas es menor en comparación con los factores externos, lo que evidencia la alta vulnerabilidad de estas economías frente a condiciones internacionales.

En síntesis, la literatura muestra que el riesgo país es el resultado de la interacción entre factores estructurales internos —como el nivel de endeudamiento, la inversión y la liquidez externa— y condiciones externas vinculadas al entorno financiero internacional y a los mercados globales. Esta integración de enfoques permite comprender de manera más completa la dinámica del riesgo soberano, sirviendo como base para el análisis específico de economías pequeñas y abiertas.

2.1.4. Rendimiento al vencimiento.

De acuerdo con lo establecido por Fabozzi (2021), el rendimiento al vencimiento (YTM) es una medida fundamental en la valoración de bonos que representa la tasa de retorno requerida por los inversores dado el riesgo del instrumento. Técnicamente, se define como la tasa interna de retorno (TIR) que iguala el valor presente de los flujos de caja futuros prometidos con el precio de mercado actual del bono (**Figura 3**). Estos flujos incluyen tanto los pagos de cupones como el reembolso del principal (Petitt et al., 2015).

Para comprender su alcance, Fabozzi (2021) señala que este indicador constituye una medida integral del retorno total que un inversionista puede obtener al mantener un bono hasta su fecha de madurez, ya que incorpora de manera simultánea distintas fuentes de rendimiento. En primer lugar, el YTM considera los pagos periódicos de cupones, que representan los intereses contractuales que el emisor se compromete a pagar durante la vida del instrumento. En segundo lugar, incluye la ganancia o pérdida de capital, determinada por la diferencia entre el valor par del bono y el precio de adquisición en el mercado; cuando el bono se compra con descuento se genera una ganancia de capital, mientras que si se adquiere con prima se incurre en una pérdida de capital. En tercer lugar, incorpora el interés sobre interés, es decir, los ingresos adicionales derivados de la reinversión de los cupones recibidos a lo largo del tiempo, componente que puede representar una proporción significativa del retorno total, especialmente en bonos de largo plazo (Fabozzi, 2021).

En términos metodológicos, el cálculo numérico del YTM para bonos con pagos semestrales requiere resolver la ecuación de valor presente mediante un proceso iterativo que utiliza cuatro elementos fijos: el precio actual (P), el cupón semestral (C), el valor par al vencimiento (M) y el número total de periodos restantes (n). Una vez hallada la tasa periódica semestral (y), la convención del mercado para reportar el YTM anualizado consiste simplemente en duplicarla (y×2), medida denominada rendimiento equivalente a bono (*bond equivalent yield*). Respecto a esta dinámica, existe un matiz teórico introducido por Cebula y Yang (2007), quienes sostienen que el YTM del bono en sí constituye la medida estándar para determinar la tasa de retorno y se gana siempre de manera independiente a cómo se asignen o gasten los cupones, siempre que el emisor cumpla con los pagos pactados, advirtiendo que no debe confundirse el rendimiento propio del título con el rendimiento compuesto realizado.

No obstante, Fabozzi (2021) aclara que el YTM debe entenderse rigurosamente como una "tasa prometida" al momento de la compra, dado que para obtener efectivamente el rendimiento implícito calculado inicialmente deben cumplirse estrictamente dos supuestos fundamentales: que el bono se mantenga hasta su vencimiento y que todos los cupones sean reinvertidos a esa misma tasa. Si el bono se vende antes de su madurez, el precio final estará sujeto a la volatilidad del mercado y a la relación inversa y convexa que existe entre el precio de un bono y su rendimiento (Petitt et al., 2015). Es precisamente en este punto donde radica su diferencia con el rendimiento realizado

anualizado; mientras que el YTM es una tasa teórica implícita basada en flujos futuros pactados bajo el supuesto de reinversión constante a una misma tasa, el rendimiento realizado es una medida posterior que calcula la tasa de crecimiento real del capital invertido en función de los dólares físicos totales acumulados al final del horizonte de inversión (Fabozzi, 2021). Por lo tanto, si las condiciones de mercado cambian y los cupones se reinvierten a tasas distintas, el rendimiento realizado diferirá de la tasa prometida por el YTM inicial.

$$P = \frac{C}{1+y} + \frac{C}{(1+y)^2} + \frac{C}{(1+y)^3} + \cdots + \frac{C}{(1+y)^n} + \frac{M}{(1+y)^n}$$

$$P = \sum_{t=1}^{n} \frac{C}{(1+y)^t} + \frac{M}{(1+y)^n}$$

Figura 3. Fórmula para calcular el rendimiento al vencimiento

Nota. Fuente: Fabozzi (2021).

2.1.5. Determinantes principales del rendimiento al vencimiento en la emisión inicial.

El rendimiento al vencimiento (YTM) en el mercado primario no es una cifra arbitraria, sino que refleja la compensación total que el mercado exige por los riesgos asumidos al adquirir un bono. De acuerdo con Petitt et al. (2015) y Fabozzi (2021), el rendimiento de un bono se construye a partir de una tasa de interés base ***(benchmark interest rate)*** o tasa libre de riesgo, la cual constituye el rendimiento mínimo exigido por el mercado. Esta tasa de referencia, al carecer teóricamente de riesgo de incumplimiento, se determina a partir de los rendimientos de los valores gubernamentales de largo plazo con plazos equivalentes. Históricamente, esta tasa se fundamenta en el rendimiento de un valor del Tesoro (como los del Tesoro de los Estados Unidos) que posea un vencimiento comparable, dado que estos instrumentos se consideran técnicamente libres de riesgo de incumplimiento. Sobre esta base mínima y de referencia, se añade un diferencial de mercado ***(benchmark spread)***, el cual actúa como una prima de riesgo que depende de las características específicas tanto de la emisión como del emisor (Fabozzi, 2021).

Tabla 1. Determinantes del diferencial de referencia (*benchmark spread)*

N°	Factores que determinan el spread de referencia de una emisión
1	El tipo de emisor
2	La solvencia crediticia percibida del emisor

3	La inclusión de opciones incorporadas
4	La tributación de los intereses recibidos
5	La liquidez esperada de la emisión
6	La financiabilidad de la emisión
7	El plazo hasta el vencimiento de la emisión

Nota. Fuente: Fabozzi (2021).

El primer factor del diferencial que altera el rendimiento es el **tipo de emisor** o sector del mercado. Fabozzi (2021) explica que el mercado de bonos se clasifica en sectores bien definidos, tales como el gubernamental, las agencias institucionales, el sector municipal y el corporativo (el cual a su vez se desglosa en empresas industriales, de servicios públicos y financieras). Cada uno de estos sectores arrastra diferentes niveles de riesgos y recompensas percibidos por los participantes del mercado, lo que provoca que se exijan diferenciales iniciales distintos según el segmento de procedencia del emisor.

El segundo componente analizado para el diferencial es la **calidad crediticia**, ligada intrínsecamente al riesgo de incumplimiento. Como parte de este análisis, Petitt et al. (2015) explican que si la probabilidad de incumplimiento es alta, el mercado exigirá un YTM superior para compensar el riesgo de crédito. Fabozzi (2021) profundiza en este punto señalando que este factor se refiere formalmente a la probabilidad de que el emisor no cumpla con el pago oportuno de los intereses o del capital principal. Para evaluar esta solvencia, los inversores recurren a las calificaciones crediticias otorgadas por agencias especializadas como Standard & Poor's, Moody's y Fitch, exigiendo un rendimiento inicial incremental a medida que la calificación del emisor denota una menor calidad crediticia.

Un tercer determinante fundamental son las condiciones contractuales específicas y la **inclusión de opciones** implícitas (embedded options). El borrador señala que la presencia de opciones de rescate (call options) o garantías alteran el YTM inicial, puesto que un bono rescatable, al otorgar al emisor el derecho de pagar la deuda antes del vencimiento en condiciones favorables para la empresa, generalmente debe ofrecer un rendimiento al vencimiento más alto que un bono ordinario para compensar al inversionista por el riesgo de reinversión (Petitt et al., 2015). Complementando esta dinámica, Fabozzi (2021) detalla que cualquier cláusula que faculte al emisor a retirar el bono antes de tiempo (opción de compra o call) o que faculte al inversor a devolverlo anticipadamente (opción de venta o put) altera la estructura del rendimiento; el mercado castiga con un spread

mayor las opciones que benefician al emisor y premia con un rendimiento menor aquellas que favorecen al comprador.

El cuarto elemento que modifica el spread es el **tratamiento fiscal o impositivo** aplicable a los flujos del bono. Fabozzi (2021) argumenta que la carga tributaria sobre los cupones afecta directamente el rendimiento neto real que percibirá el comprador. Por este motivo, aquellos títulos cuyos intereses gozan de exenciones fiscales —como ocurre de manera habitual con ciertos bonos municipales— pueden emitirse ofreciendo rendimientos nominales inferiores a los de un bono completamente gravable que posea características y plazos similares, ya que el beneficio fiscal compensa la diferencia en el rendimiento bruto.

Como quinto factor, la **liquidez esperada** del instrumento en la emisión inicial juega un papel crucial. Aquellos títulos que se perciben como difíciles de transar en el mercado secundario deben ofrecer un rendimiento premium para atraer a los inversionistas (Petitt et al., 2015). Fabozzi (2021) reafirma que los valores que demuestran una mayor liquidez, entendida como la facilidad de ser vendidos rápidamente con un impacto mínimo y cerca de su valor de mercado, disfrutan de rendimientos de emisión más bajos. Mientras que los bonos del Tesoro se consolidan como los activos más líquidos del sistema, las emisiones corporativas de carácter menos frecuente sufren un incremento en el diferencial inicial como una compensación o prima por iliquidez.

El sexto componente diferenciador introducido en el análisis es la **financiabilidad** del valor en los mercados monetarios. Fabozzi (2021) expone que la capacidad de utilizar el bono como colateral o garantía para levantar fondos a corto plazo mediante el mercado de reporto o contratos de recompra (repo) ejerce una influencia directa sobre su precio y sobre su rentabilidad original. Aquellos títulos y valores específicos que ofrecen ventajas de financiamiento preferenciales o de alta demanda en el mercado de repos tienden a negociarse a rendimientos iniciales perceptiblemente menores.

Finalmente, el **plazo al vencimiento** constituye el último determinante de la estructura del rendimiento. Petitt et al. (2015) explican que el plazo hacia la madurez influye directamente en el rendimiento, debido a que los bonos a mayor plazo suelen estar expuestos a una mayor volatilidad de precios ante cambios en las tasas de interés, fenómeno conocido como riesgo de tasa de interés. Sobre esta misma base, Fabozzi (2021) explica que la relación matemática y geométrica entre el rendimiento del bono y

su vencimiento da forma a la estructura temporal de las tasas de interés, visualizada a través de la curva de rendimiento. Debido a que los plazos extensos conllevan por naturaleza una volatilidad de precios superior ante las fluctuaciones macroeconómicas de las tasas, el mercado ajusta al alza el rendimiento requerido en la emisión inicial para resarcir al inversor por este riesgo temporal.

2.2. Mercado de valores y emisión de obligaciones

2.2.1. Funcionamiento del mercado de valores ecuatoriano.

En el marco regulatorio del mercado de valores ecuatoriano, se identifican diversas normas que establecen los lineamientos para su funcionamiento, supervisión y participación de los agentes económicos. En primer lugar, el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMF), en su Libro II: Ley de Mercado de Valores (LMV), constituye la base legal del sistema al definir los principios, la estructura institucional y las disposiciones que rigen la emisión, negociación y control de valores (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006). En complemento, el Reglamento General de la Ley de Mercado de Valores desarrolla y operacionaliza estas disposiciones, precisando los procedimientos necesarios para su adecuada aplicación (Presidencia de la República del Ecuador, 1998). Por otra parte, la Resolución No. 10: Reglamento de Emisión de Obligaciones y Papel Comercial establece los requisitos, condiciones y procesos que deben cumplir las entidades emisoras para colocar instrumentos financieros en el mercado, garantizando la transparencia y protección del inversionista (Consejo Nacional de Valores, 2002). Finalmente, la Resolución No. 54, contenida en la Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, regula la determinación, liquidación y recaudación de las contribuciones que deben pagar los participantes del mercado, asegurando así el financiamiento de las actividades de control y supervisión (Consejo Nacional de Valores, 2002). En conjunto, estas normas configuran un marco jurídico integral orientado a promover la eficiencia, estabilidad y transparencia del mercado de valores ecuatoriano.

El mercado de valores en Ecuador funciona bajo un esquema organizado, integrado, eficaz y transparente, cuyo objetivo es que la intermediación de valores sea competitiva y ordenada basada en información veraz y oportuna (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006). Para operar, el sistema se divide en tres segmentos principales: el mercado bursátil, donde se negocian valores inscritos a través de intermediarios autorizados en bolsa; el

mercado extrabursátil, que ocurre entre instituciones financieras e inversores sin intermediarios; y el mercado privado, que comprende negociaciones directas de valores no inscritos o transferencias específicas como herencias o fusiones (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006; Presidencia de la República del Ecuador, 1998).

La arquitectura del mercado se apoya en dos organismos clave: la Junta de Política y Regulación Financiera, que establece la política general y regula el funcionamiento, y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), encargada de la vigilancia, auditoría y control de todos los participantes (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006). El control se operativiza mediante el Catastro Público del Mercado de Valores, un registro obligatorio gestionado por la SCVS donde deben inscribirse todos los emisores, valores, bolsas de valores, casas de valores y demás entes antes de participar en las negociaciones públicas (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006; Presidencia de la República del Ecuador, 1998).

El proceso de inversión se basa en la oferta pública de valores, que puede ser primaria, donde los títulos se emiten y colocan por primera vez en el mercado, o secundaria, que brinda liquidez a los inversionistas al permitir la reventa de dichos títulos (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006). Para emitir valores de renta fija, como obligaciones o papel comercial, las empresas deben contar obligatoriamente con una calificación de riesgo actualizada, aprobar un prospecto de oferta pública que detalle su situación financiera y constituir garantías generales o específicas que respalden la emisión (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006; Consejo Nacional de Valores, 2002, 19 de septiembre).

El Reglamento General de la Ley de Mercado de Valores, en el artículo 1, señala que el "mercado de Valores es el segmento del Mercado de Capitales que utilizando los mecanismos previstos en la Ley, permite que los intervinientes negocien valores, para canalizar eficientemente el ahorro del público al sector productivo" (Presidencia de la República del Ecuador, 1998).

2.2.2. Definición y naturaleza financiera de obligaciones.

La Ley de Mercado de Valores, en su artículo 160, define a las obligaciones como "valores de contenido crediticio representativos de deuda a cargo del emisor que podrán ser emitidos por personas jurídicas de derecho público o privado, sucursales de compañías extranjeras domiciliadas en el Ecuador" (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006). Las

obligaciones corporativas son valores de renta fija emitidos por entidades privadas para captar recursos de mediano y largo plazo. Las obligaciones pertenecen a la categoría de renta fija porque son valores cuyo rendimiento no depende de los resultados de la compañía emisora. El rendimiento está predeterminado al momento de la emisión y debe ser aceptado por las partes (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006, Art. 30).

Su naturaleza es la de un pasivo que la entidad emisora contrae con los inversionistas, quienes adquieren el derecho a percibir la restitución del capital más un rendimiento. A diferencia de las acciones, la naturaleza financiera de las obligaciones no otorga derechos de propiedad sobre la compañía, sino que establece un compromiso contractual de devolver el capital principal más un interés pactado en fechas determinadas. En el Reglamento de Emisión de Obligaciones y Papel Comercial, en su artículo 11, señala que "las obligaciones dan derecho a sus tenedores al reembolso del principal o a su conversión en acciones, tratándose de obligaciones convertibles, así como a los intereses, en el lugar y fechas señaladas en la escritura de emisión" (Consejo Nacional de Valores, 2002, 19 de septiembre).

2.2.3. Características: cupón, plazo, amortización y garantías.

Los instrumentos de renta fija en el contexto local poseen elementos distintivos que definen su perfil de riesgo y retorno. En el Reglamento de Emisión de Obligaciones y Papel Comercial, en su artículo 4, señala que "El plazo de las obligaciones será establecido en días por el emisor. En ningún caso el plazo de redención de las obligaciones podrá ser superior al plazo de existencia legal de la compañía emisora" (Consejo Nacional de Valores, 2002).

La Ley de Mercado de Valores, en su artículo 160, señala lo siguiente:

> La emisión de valores consistentes en obligaciones podrá ser de largo o corto plazo. En este último caso se tratará de papeles comerciales. Se entenderá que son obligaciones de largo plazo, cuando éste sea superior a trescientos sesenta días contados desde su emisión hasta su vencimiento. (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006)

El cupón es el interés periódico que recibe el inversionista. Adicionalmente, el artículo 148 de la Ley de Mercado de Valores indica que:

> Los valores de contenido crediticio o valores mixtos podrán tener cupones que reconozcan un rendimiento financiero fijo o variable, pudiendo tales cupones ser nominativos o a la orden, según corresponda a las características de los valores a los cuales se adhieren. (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006)

La tasa de interés, sea ésta fija o reajustable, que devenguen las obligaciones, es de libre contratación. Por su parte, el documento de Gob.ec (2020) detalla que la amortización puede ser constante o al vencimiento, y que las garantías pueden ser generales, respaldadas por todo el patrimonio de la empresa, o específicas, mediante el uso de activos hipotecados o flujos fideicomitidos.

2.2.4. Marco regulatorio de la emisión de valores de renta fija en Ecuador.

La base legal que rige el mercado bursátil ecuatoriano tiene como eje central la Ley de Mercado de Valores, la cual constituye actualmente el Libro II del Código Orgánico Monetario y Financiero. El objeto fundamental de esta ley es promover un mercado de valores organizado, integrado, eficaz y transparente, garantizando que la intermediación sea competitiva y ordenada mediante información veraz y oportuna. Bajo este cuerpo legal, se define el concepto de "valor" como todo derecho de contenido económico negociable, lo que incluye acciones, obligaciones, bonos y papel comercial, entre otros instrumentos (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006).

Para operativizar los principios de la ley, el ejecutivo expidió el Reglamento General de la Ley de Mercado de Valores, el cual detalla las características de los mercados bursátil, extrabursátil y privado. Esta normativa establece que la información relativa a los emisores y los procedimientos de negociación debe ser divulgada de forma pública para que esté disponible para todos los intervinientes. Asimismo, regula la participación de las Bolsas de Valores como sociedades anónimas cuyo objeto único es brindar los servicios y mecanismos necesarios para la negociación de valores (Presidencia de la República del Ecuador, 1998).

A nivel técnico, el Consejo Nacional de Valores (ahora Junta de Política y Regulación Financiera) emitió el Reglamento de Emisión de Obligaciones y Papel Comercial mediante la Resolución No. 10. Esta norma especifica que las obligaciones son valores representativos de deuda que pueden ser emitidos por compañías anónimas, de responsabilidad limitada u organismos seccionales. Además, establece que las emisiones

de largo plazo (obligaciones) deben superar los 360 días, mientras que el papel comercial se utiliza para financiamiento de corto plazo (Consejo Nacional de Valores, 2002).

Finalmente, el sostenimiento y control del sistema se regula a través de la Resolución No. 54, la cual contiene el Reglamento para la determinación, liquidación y recaudación de las contribuciones. Según esta normativa, todas las personas y entes que intervengan en el mercado, como casas de valores, calificadoras de riesgo y administradoras de fondos, están obligados a pagar una contribución anual fijada por la autoridad reguladora. La Superintendencia de Compañías es la entidad encargada de recaudar y administrar estos derechos e inscripciones para garantizar el funcionamiento del Catastro Público del Mercado de Valores (Consejo Nacional de Valores, 2002).

2.2.5. Proceso de emisión de obligaciones corporativas en el contexto local.

El mercado de valores en Ecuador se organiza como un mecanismo que permite canalizar eficientemente el ahorro hacia la inversión productiva. La Bolsa de Valores de Quito (s.f.) destaca que este sistema facilita que las empresas obtengan recursos financieros directamente del público, permitiéndoles financiar proyectos de crecimiento, capital de trabajo o sustitución de pasivos en condiciones de plazo y costo diseñadas a su medida.

La operatividad del sistema bursátil ecuatoriano requiere la participación coordinada de varios actores clave. Las Casas de Valores actúan como los únicos intermediarios autorizados para transar en las bolsas, encargándose de asesorar a los emisores y ejecutar las órdenes de compra o venta de los inversionistas, ofreciendo estos títulos al público directamente, actuando por cuenta de terceros o propia (H. Congreso Nacional del Ecuador, 2006; Presidencia de la República del Ecuador, 1998). Por otro lado, instituciones como el Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores (Decevale) garantizan la seguridad de las transacciones mediante la custodia física o electrónica de los títulos y la liquidación de los fondos.

Finalmente, el flujo de financiamiento se origina cuando el Emisor decide captar recursos mediante la oferta pública de valores, los cuales son adquiridos por los Inversionistas, ya sean estos personas naturales o institucionales como fondos de inversión o fondos de pensiones. Todo este engranaje se encuentra bajo la supervisión de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, entidad que vela por el cumplimiento normativo y la

transparencia de la información para proteger a todos los participantes del mercado (Bolsa de Valores de Quito, s.f.).

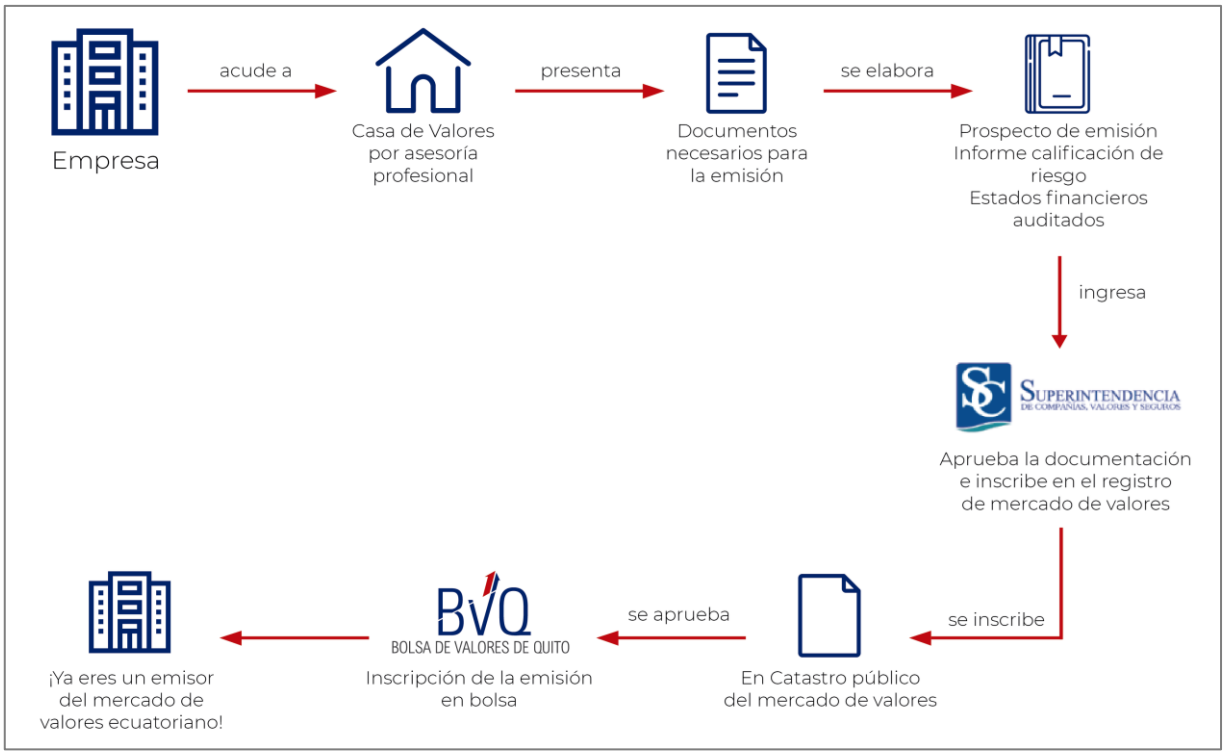


Figura 4. ¿Cómo financiarse en el Mercado de Valores ecuatoriano?

Nota. Fuente: Bolsa de Valores Quito (s.f.)

2.3. Teorías de relación entre prima de riesgo país y rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas

La literatura documenta la existencia de una relación positiva entre el riesgo soberano y el costo de financiamiento del sector corporativo. Sin embargo, esta relación no es simple ni unidireccional: parte de ella refleja una correlación generada por factores macroeconómicos comunes, mientras que otra parte responde a mecanismos causales específicos a través de los cuales el riesgo soberano se transmite hacia el sector privado. La evidencia académica permite distinguir un factor subyacente común y dos canales de transmisión causal.

2.3.1. Factor subyacente común: choques macroeconómicos.

El primer elemento que explica la co-movilidad entre el riesgo soberano y el costo de financiamiento corporativo no es un mecanismo causal, sino la presencia de un factor subyacente común: los choques macroeconómicos. Dailami (2010) identifica este fenómeno al señalar que tanto la empresa como el gobierno operan bajo el mismo entorno económico doméstico y global, por lo que los periodos de deterioro que aumentan la probabilidad de incumplimiento de una firma deterioran simultáneamente la situación fiscal del Estado y su capacidad de pago. De igual forma, los choques externos como caídas en los ingresos por divisas o deterioros en los términos de intercambio comprimen los flujos de caja empresariales al mismo tiempo que afectan la solvencia soberana (Bouchet et al., 2003).

El resultado es una correlación positiva entre el EMBI y la prima corporativa que no implica causalidad: no es el aumento del riesgo soberano lo que eleva el costo de financiamiento de las empresas, sino el shock macroeconómico subyacente que impacta a ambos de forma independiente.

Existen factores, como la posición cíclica de la economía, que afectan simultáneamente los niveles de deuda pública y la solvencia del sector privado, lo que dificulta establecer causalidad (Ağca y Celasun, 2012). Bedendo y Colla (2015) abordan este problema incorporando efectos fijos de tiempo en sus modelos para capturar los fundamentos macroeconómicos globales y aislar el efecto específico del riesgo soberano sobre el corporativo.

2.3.2. Canales de transmisión causal del riesgo soberano al sector privado

Más allá de la correlación generada por factores comunes, la literatura identifica dos canales a través de los cuales el riesgo soberano ejerce un efecto causal directo sobre el costo de financiamiento corporativo. Estos canales operan de manera complementaria y explican por qué, incluso controlando por el estado de la economía, un deterioro en el riesgo país tiende a encarecer el financiamiento privado.

3.2.1.3 Canal de transferencia de riesgo crediticio (spillover effect).

El primer canal describe cómo el deterioro de la solvencia soberana se traslada al sector privado a través de su impacto sobre la actividad económica y, en última instancia, sobre la capacidad de pago de las empresas.

Durbin y Ng (2005) definen este fenómeno como "riesgo de transferencia": la posibilidad de que los problemas de pago de un deudor soberano se trasladen a las empresas privadas, dado que los gobiernos tienen el poder de imponer controles de cambio, aumentar los impuestos o incautar activos corporativos para apuntalar su propia capacidad de pago en tiempos de crisis. Una consecuencia estructural de este mecanismo es el "techo soberano": la premisa de que ninguna empresa puede ser más solvente que su propio Estado, lo que históricamente llevó a las agencias calificadoras a no otorgar a ninguna deuda corporativa una calificación superior a la del gobierno de su país de origen (Durbin y Ng, 2005).

Bedendo y Colla (2015) añaden que la transmisión es más intensa en firmas que dependen del financiamiento bancario, que concentran sus ventas en el mercado doméstico o que tienen mayor probabilidad de requerir ayuda estatal. Ağca y Celasun (2012) agregan que una deuda pública elevada, incluso sin llegar al incumplimiento, incrementa la percepción de que el Estado recurrirá en el futuro a mayores cargas impositivas y reduce su capacidad para honrar garantías implícitas al sector privado, lo que eleva directamente los costos de financiamiento corporativo.

Corsetti et al. (2014) documentan que este proceso se intensifica cuando la política monetaria enfrenta restricciones, ya que el incremento en las primas de riesgo soberanas eleva los diferenciales de crédito privados y puede desencadenar caídas deflacionarias impulsadas por las expectativas del mercado sobre la insolvencia fiscal.

Un aspecto relevante de este canal es que la relación entre el riesgo soberano y la prima corporativa no es lineal. Bevilaqua et al. (2020), a partir de una muestra de bonos corporativos emitidos en 44 países entre 1993 y 2017, documentan que la sensibilidad de la prima corporativa al rendimiento soberano es elevada cuando el EMBI se encuentra en niveles bajos, pero se reduce significativamente cuando el soberano entra en un estado de alto rendimiento. Los autores proponen que este comportamiento responde a una pérdida del valor informativo del rendimiento soberano: cuando el EMBI alcanza niveles extremos, los inversionistas dejan de utilizarlo como señal representativa de la calidad crediticia de las empresas individuales y recurren en mayor medida a información específica de cada emisor, configurando una relación cóncava entre el riesgo soberano y la prima corporativa.

La transmisión de este canal presenta además un comportamiento asimétrico: Cavallo y Valenzuela (2010) encuentran que los diferenciales corporativos reaccionan con mayor intensidad ante aumentos del riesgo soberano que ante sus reducciones, lo cual es consistente con episodios de pánico e instintos de manada en mercados emergentes cuando el riesgo país se deteriora.

A partir de lo expuesto, el mecanismo opera de la siguiente manera: el incremento del riesgo soberano eleva la probabilidad de estrés fiscal, lo que conduce a la implementación o anticipación de medidas como aumentos de impuestos, financiamiento inflacionario o restricciones al acceso de divisas. Estas medidas reducen los ingresos y deterioran los flujos de caja de las empresas, aumentando su probabilidad de incumplimiento y el riesgo crediticio percibido por los inversionistas, quienes responden exigiendo mayores primas en los mercados financieros, lo que finalmente eleva el rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas.

3.2.1.4 Canal de riesgo de liquidez.

El segundo canal explica cómo el deterioro del riesgo soberano afecta la profundidad del mercado de capitales y la capacidad de negociación de los instrumentos financieros. En contextos de mayor incertidumbre, los inversionistas tienden a reducir su exposición a activos locales, priorizando liquidez y seguridad, lo que disminuye la demanda por instrumentos corporativos y restringe la disponibilidad de financiamiento (Li et al., 2023; Dailami, 2010).

En economías emergentes, este canal adquiere una relevancia particular debido al rol que cumplen los bonos soberanos como instrumentos de referencia en los mercados financieros. Li et al. (2023) destacan que estos activos, especialmente los denominados en moneda extranjera, funcionan como *benchmarks* y herramientas de cobertura, proporcionando información clave sobre el riesgo sistémico del país y facilitando la formación de precios en el mercado de deuda. Dailami (2010) añade que existe un vínculo estructural en este sentido: los bonos corporativos suelen valorarse tomando como base la curva soberana, por lo que si la liquidez del mercado soberano se deteriora, este marco de referencia desaparece o se encarece, trasladando el impacto directamente al costo de financiamiento privado.

Cuando los bonos soberanos presentan altos niveles de liquidez, facilitan la valoración y negociación de los bonos corporativos, permitiendo reducir la prima de liquidez exigida por los inversionistas. Sin embargo, cuando el riesgo país aumenta y la liquidez de los bonos soberanos se deteriora, reflejada por ejemplo en mayores diferenciales *bid-ask*, estos pierden su efectividad como referencia y como instrumentos de cobertura, afectando negativamente el funcionamiento del mercado corporativo (Li et al., 2023). En casos de crisis severa, el pánico de los inversionistas y la fuga hacia la seguridad pueden causar que las corporaciones queden virtualmente bloqueadas de los mercados de bonos, perdiendo totalmente el acceso al capital extranjero (Dailami, 2010).

Desde una perspectiva de transmisión, el incremento del riesgo país reduce la liquidez de los bonos soberanos, los cuales actúan como referencia en la formación de precios en los mercados financieros. Esta pérdida de liquidez se traslada al mercado corporativo, disminuyendo su profundidad y dificultando la negociación de los instrumentos. Como consecuencia, los inversionistas exigen una mayor prima de liquidez como compensación por el mayor riesgo de no poder liquidar sus posiciones oportunamente, lo que finalmente incrementa el rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas.

2.4. Evidencia empírica sobre la relación entre prima de riesgo país y rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas

La evidencia empírica internacional respalda la existencia de una relación significativa entre la prima de riesgo país y el costo de financiamiento del sector corporativo. En particular, se observa que el deterioro en las condiciones fiscales, macroeconómicas y

financieras se asocia con mayores rendimientos exigidos a la deuda corporativa, en línea con los mecanismos teóricos de transmisión del riesgo soberano.

En este contexto, la literatura empírica permite analizar esta relación a través de distintos canales que reflejan cómo el riesgo país se incorpora en la valoración de los instrumentos corporativos. A continuación, se presenta la evidencia empírica asociada al riesgo crediticio, la liquidez de mercado y las condiciones financieras.

2.4.1. Evidencia empírica de riesgo crediticio.

La evidencia empírica respalda robustamente que el riesgo soberano se transfiere al sector corporativo a través del riesgo de crédito, afectando tanto los diferenciales de rendimiento como la calidad crediticia y la capacidad de pago de las empresas. Diversos estudios cuantifican este efecto, mostrando que el deterioro del riesgo país se traduce en incrementos significativos en los costos de financiamiento corporativo.

En primer lugar, múltiples investigaciones documentan un impacto directo del riesgo soberano sobre los diferenciales de rendimiento (spreads) de la deuda corporativa. Durbin y Ng (2005), a partir de una base de datos de 108 pares de bonos en mercados emergentes, encuentran una correlación positiva y elevada de 0.8 entre los spreads soberanos y corporativos, lo que confirma empíricamente que el riesgo país constituye un determinante fundamental en la valoración de la deuda privada. Asimismo, mediante estimaciones econométricas, muestran un coeficiente base de 0.53 en la transmisión de cambios en el riesgo soberano hacia el corporativo, el cual se incrementa en 0.85 adicional en países de alto riesgo, evidenciando que esta sensibilidad se intensifica significativamente en contextos de inestabilidad.

Estos resultados son consistentes con otros estudios que cuantifican el impacto del riesgo soberano sobre los spreads corporativos. Ağca y Celasun (2012) encuentran que un incremento de una desviación estándar en la relación deuda pública externa/PIB —equivalente a pasar de aproximadamente 21% a 32%— se asocia con un aumento del 9% en los spreads de los préstamos corporativos. De manera complementaria, Bedendo y Colla (2015) estiman que un aumento del 10% en los spreads soberanos genera un incremento de entre 0.5% y 0.8% en los spreads corporativos, efecto que alcanza entre 0.7% y 1.2% en empresas con mayor dependencia del financiamiento bancario o con mayor exposición al mercado doméstico.

La evidencia también muestra que esta transmisión varía según las características de las empresas. Durbin y Ng (2005) encuentran que sectores como energía y construcción presentan una mayor sensibilidad al riesgo soberano, con coeficientes adicionales de 0.42 y 0.48, respectivamente, debido a su mayor exposición a la regulación estatal y al mercado doméstico. En contraste, sectores como telecomunicaciones y petróleo presentan menor sensibilidad relativa, lo que se atribuye a su capacidad de generar ingresos en moneda extranjera o a su integración en mercados internacionales.

En contextos de crisis soberana, estos efectos se intensifican considerablemente. Bocola (2016) encuentra que, durante la crisis de deuda en Italia, el aumento del riesgo soberano generó un incremento de 60 puntos básicos en las primas de financiamiento corporativo, de los cuales el 45% se atribuye al aumento en la percepción de riesgo de las empresas ante la posibilidad de un default estatal. Asimismo, Cavallo y Valenzuela (2010) estiman una elasticidad de 0.382 entre el riesgo soberano, medido a través del índice EMBI, y los spreads de los bonos corporativos en mercados emergentes, confirmando la sensibilidad del riesgo corporativo frente a variaciones en el riesgo país. Por su parte, Bevilaqua, Hale y Tallman (2020) encuentran que, en determinados contextos, los rendimientos soberanos y corporativos pueden moverse casi en una relación de uno a uno, aunque esta relación se debilita en escenarios de alto estrés soberano.

Más allá de los spreads, la evidencia también confirma que el riesgo soberano se refleja directamente en la calidad crediticia de las empresas. Borensztein et al. (2013) evidencian que un incremento de dos a tres niveles en la calificación soberana se traduce, en promedio, en una mejora de un nivel en la calificación crediticia corporativa. Asimismo, documentan una fuerte concentración en la brecha entre calificaciones soberanas y privadas en torno a cero, lo que confirma empíricamente la existencia del "techo soberano", bajo el cual las empresas difícilmente pueden alcanzar calificaciones superiores a las del Estado. En línea con esto, Durbin y Ng (2005) encuentran que, en promedio, los spreads corporativos son aproximadamente un 40% superiores a los soberanos, lo que refleja la incorporación sistemática de una prima de riesgo país en el financiamiento privado.

Adicionalmente, la evidencia muestra que el deterioro del riesgo soberano afecta la solvencia empresarial a través de sus efectos sobre la economía real. Dailami (2010) encuentra que un aumento en la probabilidad de default soberano de 2.8% a 23.8% — equivalente a un incremento en los spreads de CDS de 120 a 820 puntos básicos— genera

una caída del 9% en el precio de los bonos corporativos. De manera complementaria, Mendoza y Yue (2012) documentan que los eventos de default soberano se asocian con caídas promedio del 5% en el PIB y el consumo, así como con una reducción del 20% en las importaciones de insumos intermedios, afectando directamente la capacidad productiva de las empresas. Asimismo, reportan caídas en el acceso al crédito comercial externo del 35% a los dos años y del 51% a los cuatro años posteriores a un default soberano.

Finalmente, la literatura identifica factores que amplifican la transmisión del riesgo soberano. Ağca y Celasun (2012) muestran que, en países con historial de default, el impacto del endeudamiento público sobre los spreads corporativos es hasta siete veces mayor. De igual forma, en economías con derechos de acreedores débiles, un incremento de una desviación estándar en la deuda soberana genera un aumento del 22% (aproximadamente 39 puntos básicos) en los spreads corporativos, más del doble del efecto promedio observado.

En conjunto, la evidencia empírica confirma que el riesgo país se transmite de manera significativa al riesgo de crédito corporativo, afectando tanto la valoración de los instrumentos financieros como la solvencia y el desempeño de las empresas. Estos resultados respaldan los mecanismos teóricos del canal de transferencia de riesgo crediticio-macroeconómico, evidenciando que el deterioro del riesgo soberano se traduce en mayores rendimientos al vencimiento exigidos por los inversionistas.

2.4.2. Evidencia empírica de riesgo de liquidez.

La evidencia empírica demuestra que el riesgo soberano también se transmite al sector corporativo a través del canal de liquidez, afectando la formación de precios y la prima exigida por los inversionistas. En particular, estudios recientes muestran que la liquidez de los bonos soberanos desempeña un papel determinante en la intensidad con la que el riesgo país se incorpora en los rendimientos corporativos.

Li et al. (2023), utilizando una muestra de 2,045 bonos corporativos en 46 economías emergentes, encuentran que la transmisión del riesgo soberano hacia los rendimientos corporativos está condicionada por el nivel de liquidez de los bonos del Estado, medido a través del diferencial de compra-venta (*bid-ask spread*). Sus resultados muestran que, en países con alta liquidez soberana, la sensibilidad de los rendimientos corporativos

frente a variaciones en los rendimientos soberanos es significativa y elevada. En economías con grado de inversión, este coeficiente alcanza un valor de 0.496, mientras que en países sin grado de inversión la sensibilidad es aún mayor, con un coeficiente de 1.411.

En contraste, cuando la liquidez soberana es baja, la transmisión del riesgo se debilita considerablemente. En países con grado de inversión, la relación entre rendimientos soberanos y corporativos se vuelve estadísticamente insignificante, registrando un coeficiente de -0.965. En economías sin grado de inversión, aunque la transmisión sigue siendo significativa, su magnitud disminuye a 1.181, lo que evidencia que la liquidez soberana actúa como un factor clave que determina la intensidad del *pass-through* del riesgo país.

Adicionalmente, la evidencia muestra que esta relación es particularmente fuerte en el largo plazo. Li et al. (2023) encuentran que el traspaso promedio de los rendimientos soberanos hacia los corporativos es cercano a uno, con una estimación base de 0.951 para la muestra completa. Incluso al controlar por valores atípicos, el coeficiente se mantiene elevado en 0.824, lo que confirma que el riesgo país se incorpora de manera casi total en el rendimiento de la deuda corporativa a través de los mecanismos de mercado.

Más allá de la co-movilidad de rendimientos, los resultados también evidencian un impacto directo sobre la prima de liquidez. En particular, los autores encuentran que el deterioro en la liquidez de los bonos soberanos incrementa los rendimientos corporativos al reducir su efectividad como instrumentos de referencia (*benchmarks*) y cobertura (*hedging*). Esto obliga a los inversionistas a exigir una mayor compensación por el riesgo de iliquidez, incrementando la prima de liquidez asociada a los bonos corporativos locales.

En conjunto, la evidencia empírica confirma que la liquidez de los bonos soberanos no solo influye en su propia valoración, sino que también desempeña un papel determinante en la formación de precios de la deuda corporativa. Cuando la liquidez soberana es elevada, la transmisión del riesgo país hacia el sector privado se intensifica; por el contrario, cuando esta liquidez se deteriora, se incrementa la prima de liquidez exigida por los inversionistas. Estos resultados respaldan el canal de riesgo de liquidez planteado en la sección teórica, evidenciando que el riesgo soberano afecta el rendimiento al

vencimiento corporativo no solo a través del riesgo crediticio, sino también mediante condiciones de mercado.

2.5. Desarrollo de hipótesis

La literatura revisada evidencia que el riesgo soberano influye de manera sistemática en el costo de financiamiento del sector corporativo, tanto a través de su impacto en la percepción de riesgo como mediante distintos mecanismos que afectan la liquidez, el acceso al crédito y la solvencia empresarial. Con base en lo anterior, se plantean las siguientes hipótesis:

H1: Los aumentos en la prima de riesgo país se asocian con incrementos en el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas.

El enfoque del *spillover effect* postula que el riesgo soberano actúa como un determinante sistémico en la valoración de instrumentos corporativos, afectando directamente su costo de financiamiento. Durbin y Ng (2005) validan este vínculo documentando una correlación positiva de 0,8 entre los spreads soberanos y corporativos en mercados emergentes, y Ağca y Celasun (2012) confirman que un incremento de una desviación estándar en la deuda pública externa se asocia con diferenciales corporativos un 9% más elevados. Esta relación se verifica específicamente en el mercado primario: Dailami (2010) y Bevilaqua et al. (2020) basan sus estudios en rendimientos de emisión primaria y documentan que las percepciones de riesgo soberano se traducen en mayores costos de capital al momento de la colocación. Eichengreen y Mody (2000), analizando más de 1.300 bonos, confirman que una menor calidad crediticia soberana resulta en mayores diferenciales exigidos a los nuevos emisores.

H2: El efecto de la prima de riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento de las obligaciones corporativas es no lineal y se reduce en escenarios de niveles elevados de riesgo país.

Asisimiso, Bevilaqua et al. (2020) documentan que la relación entre rendimientos soberanos y corporativos es cóncava: en estados de bajo riesgo soberano, ambos rendimientos se mueven casi a la par, pero en estados de alto riesgo la sensibilidad corporativa se reduce sustancialmente. Los autores explican este comportamiento mediante un modelo de información en el que los rendimientos soberanos actúan como

una señal pública ruidosa sobre la solvencia de las empresas. Cuando el riesgo soberano alcanza niveles extremos, el valor informativo de esa señal disminuye y los inversionistas dependen en mayor medida de información específica de cada emisor, lo que debilita el vínculo entre ambos rendimientos (Bevilaqua et al., 2020).

H3: La influencia del riesgo soberano sobre el rendimiento al vencimiento es mayor en emisiones de corto plazo y disminuye conforme aumenta el plazo del instrumento.

Por otra parte, Li et al. (2023) documentan que el traspaso de los rendimientos soberanos hacia los corporativos es máximo para bonos con vencimientos de 1 a 5 años, se reduce aproximadamente un 15% para plazos de 5 a 10 años, y cae casi a la mitad para instrumentos superiores a 10 años. Los autores argumentan que los inversionistas descuentan los riesgos de transferencia, con mayor intensidad en horizontes cortos, ya que es difícil que un choque fiscal actual mantenga la misma intensidad después de una década. Cavallo y Valenzuela (2010) corroboran este resultado: sus modelos incluyen un término de interacción entre el riesgo país y los años al vencimiento que resulta negativo y estadísticamente significativo, confirmando que a mayor plazo, menor es el efecto del riesgo soberano sobre el diferencial de tasas corporativo.

H4: El efecto del riesgo soberano sobre el rendimiento al vencimiento es mayor en empresas de menor tamaño.

Adicionalmente, las empresas de menor tamaño carecen de la diversificación y el acceso a mercados que caracterizan a las grandes corporaciones, lo que las hace más vulnerables a la transmisión del riesgo soberano. Ağca y Celasun (2012) documentan una correlación negativa consistente entre el tamaño de los activos y los diferenciales de rendimiento: a medida que el tamaño aumenta, el spread tiende a disminuir. Cavallo y Valenzuela (2010) confirman que el tamaño es uno de los factores más determinantes del riesgo corporativo en mercados emergentes. Bedendo y Colla (2015) añaden que su muestra, compuesta por grandes empresas, probablemente subestima el impacto real del riesgo soberano, dado que las PYMES enfrentan restricciones de crédito más severas y aumentos más pronunciados en sus tasas de interés durante episodios de estrés soberano.

H5: El efecto del riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento es más intenso en empresas con mayores niveles de apalancamiento financiero.

Finalmente, las empresas más endeudadas son intrínsecamente más riesgosas: Ağca y Celasun (2012) estiman que un incremento de una desviación estándar en el nivel de deuda eleva los spreads corporativos en un 8,7%, resultado consistente con Cavallo y Valenzuela (2010). Ante un aumento del riesgo soberano, este efecto se amplifica porque los intermediarios financieros perciben a las empresas endeudadas como más vulnerables y reducen el crédito disponible, afectando especialmente a quienes necesitan refinanciar obligaciones (Bocola, 2016). Li et al. (2023) añaden que la sensibilidad al riesgo soberano es particularmente intensa en bonos con calificaciones más bajas, que típicamente corresponden a empresas con mayor apalancamiento.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Alcances y delimitaciones

El presente estudio tiene como alcance analizar la relación entre la prima de riesgo país y el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas emitidas en el mercado de valores ecuatoriano. En particular, se busca determinar cómo las variaciones en el riesgo soberano inciden en el costo de financiamiento del sector privado, considerando tanto las características de los instrumentos financieros como las condiciones estructurales de las empresas emisoras.

El análisis se desarrolla para el periodo comprendido entre 2010 y 2025, lo que permite capturar la evolución del riesgo país en diferentes fases del ciclo económico, incluyendo periodos de relativa estabilidad y episodios de alta volatilidad. Este enfoque resulta especialmente relevante para evaluar si la influencia del riesgo soberano sobre el costo de financiamiento corporativo se mantiene constante o presenta variaciones en distintos contextos.

En cuanto a las delimitaciones, el estudio se restringe a emisiones de obligaciones corporativas realizadas a través del mercado público ecuatoriano, excluyendo instrumentos de financiamiento privado o no registrados. Asimismo, el análisis se enfoca en el rendimiento al vencimiento inicial, sin considerar la evolución posterior de los instrumentos en el mercado secundario, dado que el objetivo es capturar las condiciones de financiamiento al momento de la emisión.

3.2. Diseño metodológico general

3.2.1. Tipo de estudio

El estudio adopta un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, dado que se orienta a analizar la relación y el grado de influencia del riesgo país, considerada como variable independiente, y el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas del mercado de valores ecuatoriano, definido como variable dependiente. El análisis se fundamenta en el análisis de datos históricos y en la aplicación de técnicas estadísticas que permiten identificar asociaciones, patrones de movimiento y dirección de la relación entre las variables de interés, sin intervenir sobre ellas ni aislar efectos específicos.

3.2.2. Tipo de diseño

El diseño metodológico del presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, basado en el análisis estadístico de datos numéricos con el propósito de medir la influencia del riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas. Este enfoque permite examinar la relación entre ambas variables mediante la aplicación de modelos de regresiones múltiples, lo que facilita una evaluación objetiva de los efectos del riesgo país sobre el comportamiento del mercado de renta fija corporativa.

En coherencia con los objetivos planteados, se emplea una estrategia de investigación documental (investigación de archivos), sustentada en la recopilación sistemática de información histórica proveniente de tres fuentes principales: el Laboratorio Financiero de la Bolsa de Valores que registra las operaciones bursátiles y rendimiento al vencimiento de obligaciones corporativas, los prospectos de oferta pública disponibles en la Bolsa de valores de Quito, y las series históricas del riesgo país publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE). Esta metodología garantiza la trazabilidad de los datos utilizados en el análisis estadístico.

El estudio adopta un diseño longitudinal de cohorte, abarcando el período comprendido entre 2010 y 2025. Este enfoque permite observar la evolución temporal del riesgo país, identificar los periodos de mayor volatilidad y analizar cómo estas variaciones se relacionan con los rendimientos al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas emitidas a lo largo del mismo horizonte temporal. Al comparar momentos de alta y baja fluctuación del riesgo país, el estudio busca determinar si la influencia de esta variable sobre el rendimiento de los bonos corporativos se mantiene constante o presenta cambios significativos en el tiempo.

3.3. Muestra y fuente de datos

3.3.1. Descripción de la muestra.

La muestra del presente estudio comprende emisiones de obligaciones corporativas realizadas en el mercado de valores ecuatoriano durante el periodo 2010–2025, desde la primera emisión registrada el 29 de enero de 2010 hasta diciembre de 2025.

Durante este periodo, se identificaron 1.001 prospectos de emisión en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), correspondientes a 348 empresas emisoras, lo que dio lugar a un total de 22.318 operaciones de compra en el mercado primario (Laboratorio Financiero de la Bolsa de Valores, 2025). La unidad de análisis es cada clase de emisión particular de una empresa, es decir, tramos de obligaciones emitidas con diferentes condiciones dentro de una misma emisión. Tras aplicar los filtros de depuración descritos a continuación, la muestra final comprende 3.327 observaciones correspondientes a 304 empresas emisoras.

Cada observación incorpora información relacionada con las características de la emisión: rendimiento al vencimiento inicial, plazo, valor nominal y calificación de riesgo, así como variables asociadas a la empresa emisora: sector económico, tamaño y apalancamiento financiero.

Se excluyeron de la muestra las instituciones financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos, dado que el vínculo entre riesgo soberano y costo de financiamiento opera de manera estructuralmente distinta en el sector bancario: los bancos mantienen grandes volúmenes de bonos soberanos en sus balances, lo que crea un canal de transmisión adicional que no es comparable con el de las empresas no financieras (Bedendo y Colla, 2015). Esta exclusión comprende 54 observaciones correspondientes a 16 instituciones. Las empresas con CIIU=K registradas en la SCVS y que no operan como intermediarios financieros se mantienen en la muestra.

Adicionalmente, se excluyeron las observaciones con calificación de riesgo igual a cero o no disponible (145 observaciones) y con rendimiento al vencimiento igual a cero (1 observación). Los valores del EMBI correspondientes a fechas no hábiles fueron corregidos mediante la asignación del último valor disponible del día hábil anterior para evitar sesgos de anticipación. El proceso de depuración se resume en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Depuración de la muestra

Detalle	Observaciones eliminadas	Observaciones restantes
Total de operaciones en mercado primario (2010–2025)		22.318
Consolidación por clase de emisión (unidad de análisis)		3.527
Exclusión de instituciones financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos	54	3.473
Exclusión por calificación de riesgo igual a cero o no disponible	145	3.328
Exclusión por rendimiento al vencimiento igual a cero	1	3.327

Muestra final (M1–M3, H1–H5 EMBI continuo; M4–M6, H1 EMBI por deciles)		**3.327**
Submuestra para H4 y H5 (información financiera SCVS disponible y endeudamiento del activo entre 0 y 1)	**775**	**2.552**

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2026).

Para las hipótesis H4 y H5, que requieren información financiera de las empresas, se construyó una submuestra restringida a las observaciones que cumplen tres condiciones simultáneas: que la empresa esté registrada en la SCVS (variable EN_SCVS = True), que cuente con datos de activos totales disponibles y que el indicador de endeudamiento del activo (end_activo) presente valores válidos entre 0 y 1. Esta restricción excluye principalmente a las entidades del sector financiero cuyos estados financieros no se encuentran disponibles en los registros de la SCVS, así como observaciones con valores atípicos o inconsistentes en los indicadores financieros. La submuestra resultante comprende 2.552 observaciones correspondientes a 199 empresas emisoras.

La elección del periodo 2010–2025 responde a la necesidad de incluir distintos escenarios de comportamiento del riesgo soberano, incluyendo episodios de estabilidad relativa (2013–2014), volatilidad moderada (2015–2019), estrés extremo (2020) y recuperación parcial (2021–2025), lo que permite evaluar de manera robusta el impacto del riesgo país sobre el costo de financiamiento corporativo.

Tabla 3. Distribución de la muestra por año de emisión

Año	N° observaciones	N° empresas
2010	3	3
2011	6	6
2012	175	44
2013	93	60
2014	98	63
2015	60	43
2016	66	35
2017	124	55
2018	155	64
2019	121	69
2020	251	55
2021	290	51
2022	482	69
2023	381	78
2024	378	59
2025	644	65
Total	**3.327**	**304**

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2026).

3.3.2. Fuente de datos.

La información utilizada en el presente estudio proviene de fuentes secundarias oficiales y registros del mercado de valores ecuatoriano, lo que garantiza la confiabilidad, trazabilidad y replicabilidad de los datos empleados en el análisis.

En primer lugar, la identificación de las emisiones de obligaciones corporativas y sus emisores se realiza a partir de información obtenida de la **Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS)**, a través de su portal institucional (https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/). Específicamente, se utilizó la sección Portal de Información → Mercado de Valores → Catastro Público → Valores de Oferta Pública, desde donde se descargó el archivo histórico denominado "Listado de Valores de Oferta Pública".

Este archivo contiene variables como emisor de valores, tipo de valor, tipo de renta, número de inscripción, fecha de inscripción, estado y localidad, lo que permite identificar las emisiones registradas oficialmente y construir la estructura inicial de la muestra.

De manera complementaria, se utilizaron datos de la **Bolsa de Valores de Quito (BVQ)**, a través de su portal estadístico (https://www.bolsadequito.com/), específicamente en la sección Estadísticas → Boletines → Emisiones, desde donde se descargaron los reportes correspondientes a "Obligaciones, Papel Comercial y Titularizaciones". Estos reportes permiten identificar el número de inscripción en el Registro del Mercado de Valores (RMV), el cual se utiliza como identificador clave para vincular y validar la información entre distintas fuentes.

Adicionalmente, la información principal para el análisis econométrico proviene del **Laboratorio Financiero de la Bolsa de Valores**, el cual contiene el registro detallado de las operaciones realizadas en el mercado primario. Esta base de datos incluye variables como: título valor, emisor, tipo de negociación, número de operación, fecha de operación, valor nominal, precio, tasa de interés, rendimiento, TIR/TEA, plazo, fecha de emisión, fecha de vencimiento, calificación de riesgo, nombre de la calificadora y sector económico, entre otras.

Esta fuente permite identificar las condiciones reales de negociación de las obligaciones corporativas, así como el rendimiento al vencimiento inicial, variable central del estudio, proporcionando información tanto para el mercado de Quito como de Guayaquil. Su

utilización resulta fundamental para capturar el costo efectivo de financiamiento de las empresas en el momento de la emisión.

Por su parte, la información correspondiente a la prima de riesgo país se obtiene a partir de las series históricas publicadas por el **Banco Central del Ecuador (BCE)**, que reflejan la evolución del riesgo soberano en los mercados financieros internacionales.

La tasa libre de riesgo utilizada para el cálculo de la prima de riesgo como variable dependiente del estudio corresponde al rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos, obtenida de la base de datos del **Banco de la Reserva Federal de St. Louis (FRED)** (https://fred.stlouisfed.org/). Dado que las obligaciones corporativas ecuatorianas presentan distintos plazos de vencimiento, se utilizaron las series DGS1, DGS2, DGS3, DGS5, DGS7 y DGS10, correspondientes a plazos de 1, 2, 3, 5, 7 y 10 años respectivamente. Para cada emisión se asignó la serie cuyo plazo más se aproxima al del instrumento, empleando el valor vigente en la fecha de emisión para evitar sesgos de anticipación. Se utilizó esta aproximación considerando el contexto de dolarización de la economía ecuatoriana, que hace del rendimiento del Tesoro estadounidense la referencia más adecuada para descontar el componente libre de riesgo del rendimiento al vencimiento observado.

Finalmente, las variables financieras de las empresas emisoras, específicamente el total de activos, pasivos y patrimonio, utilizadas para construir los indicadores de tamaño empresarial y apalancamiento financiero, se obtienen de los estados financieros registrados en la **Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS)** (https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html), disponibles a través de su portal institucional. La clasificación sectorial de las empresas bajo el sistema CIIU proviene igualmente de los registros administrativos de la SCVS.

La integración de estas fuentes permite construir una base de datos consolidada, validada y consistente, que combina información sobre emisiones, operaciones de mercado y características empresariales, garantizando la calidad de los datos utilizados en el modelo econométrico.

3.4. Operacionalización de variables

La operacionalización de variables constituye el proceso mediante el cual los conceptos teóricos desarrollados en el marco conceptual son traducidos en variables observables para su análisis empírico. En esta sección se describen las variables utilizadas en el modelo, detallando para cada una su definición conceptual, la forma de cálculo y el procedimiento mediante el cual se construyen a partir de la información disponible. De esta manera, se asegura la coherencia entre el marco teórico y la implementación empírica del estudio.

3.4.1. Definición de la variable dependiente.

La variable dependiente del presente estudio es la prima de riesgo de las obligaciones corporativas (Y), definida como el diferencial entre el rendimiento al vencimiento inicial (*Yield to Maturity*, YTM) de la obligación corporativa y la tasa libre de riesgo.

Para la construcción de esta variable, se emplea como base la variable "TIR/TEA", reportada para cada clase de emisión en la base de datos del Laboratorio Financiero de la Bolsa de Valores, que mide el rendimiento al vencimiento anual calculado mediante interés compuesto a partir de la tasa efectiva del período de redención de la obligación (típicamente semestral o trimestral).

La tasa libre de riesgo corresponde al rendimiento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos obtenida de la base de datos del Banco de la Reserva Federal de St. Louis (FRED). Dado que las obligaciones corporativas ecuatorianas presentan distintos plazos de vencimiento, la tasa libre de riesgo se asignó de manera individualizada según el plazo de cada emisión, utilizando el valor vigente en la fecha de emisión para evitar sesgos de anticipación. La **Tabla 4** detalla la correspondencia entre el plazo de cada emisión y la serie del Tesoro estadounidense utilizada.

Tabla 4. Asignación de la tasa libre de riesgo según plazo de emisión

Serie FRED	Plazo	N° observaciones
DGS1	1 año	560
DGS2	2 años	576
DGS3	3 años	1.279
DGS5	5 años	786
DGS7	7 años	109
DGS10	10 años	17

Total	**3.327**

Nota. Se utilizan únicamente las series de 1 a 10 años, dado que todas las observaciones corresponden a instrumentos de largo plazo (plazo mínimo: 365 días), conforme al artículo 160 de la Ley de Mercado de Valores del Ecuador. Fuente: Elaboración Propia (2026).

3.4.2. Definición de la variable independiente.

La variable independiente principal del estudio es la **prima de riesgo país**, la cual representa la percepción de riesgo soberano por parte de los inversionistas en los mercados financieros internacionales (Bouchet et al., 2003).

Operacionalmente, el riesgo país se mide a través del índice **EMBI (Emerging Market Bond Index)**, elaborado por JP Morgan, el cual se define como el diferencial de tasas de interés entre los instrumentos de deuda soberana de un país emergente y los bonos del Tesoro de los Estados Unidos, considerados activos libres de riesgo (Iranzo, 2008). Este diferencial puede expresarse de forma simplificada como:

$$\text{EMBI} = i_{\text{bono soberano}} - i_{\text{bono del Tesoro de EE.UU.}}$$

donde la diferencia entre ambos rendimientos refleja la prima exigida por los inversionistas para compensar el riesgo adicional asociado al país. Este indicador se expresa en puntos básicos, donde 100 puntos básicos equivalen a un punto porcentual.

EMBI	Es el principal indicador de riesgo país y está calculado por JP Morgan Chase. Es la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países subdesarrollados, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, que se consideran "libres" de riesgo.	$= i_{Bono\ de\ país\ emergente} - i_{Bono\ de\ EE.UU}$

Figura 5. Riesgo País (EMBI)

Nota. Fuente: Flores (2021)

Desde el punto de vista técnico, la construcción del índice EMBI se basa en metodologías de agregación de mercado. De acuerdo con Iranzo (2008), el cálculo del índice implica la obtención del rendimiento de los instrumentos de deuda elegibles, seguido de la estimación de medias ponderadas por capitalización de mercado, con el fin de obtener un indicador representativo del riesgo soberano del país.

Asimismo, el índice considera únicamente instrumentos que cumplen ciertos criterios de elegibilidad, tales como denominación en moneda extranjera, montos mínimos de

emisión y niveles específicos de calificación crediticia, lo que garantiza la comparabilidad internacional del indicador.

No obstante, es importante señalar que el EMBI es un indicador sensible a condiciones de corto plazo, incluyendo factores de liquidez global y eventos financieros internacionales, lo cual puede generar fluctuaciones que no siempre reflejan cambios en los fundamentos estructurales de la economía (Iranzo, 2008).

Para efectos del presente estudio, la prima de riesgo país se operacionaliza mediante la serie histórica del EMBI correspondiente al Ecuador, obtenida del Banco Central del Ecuador (BCE). Esta variable se incorpora en los modelos M1 a M3 como indicador continuo, expresado en puntos porcentuales, que refleja la evolución temporal del riesgo soberano durante el período analizado. En los modelos M4 a M6, el EMBI se representa de forma no paramétrica mediante variables *dummy* por decil de su distribución muestral, con el decil 1 como categoría de referencia, lo que permite capturar relaciones no lineales entre el riesgo soberano y la prima corporativa sin imponer una forma funcional específica. Esta representación por deciles se estima únicamente para H1.

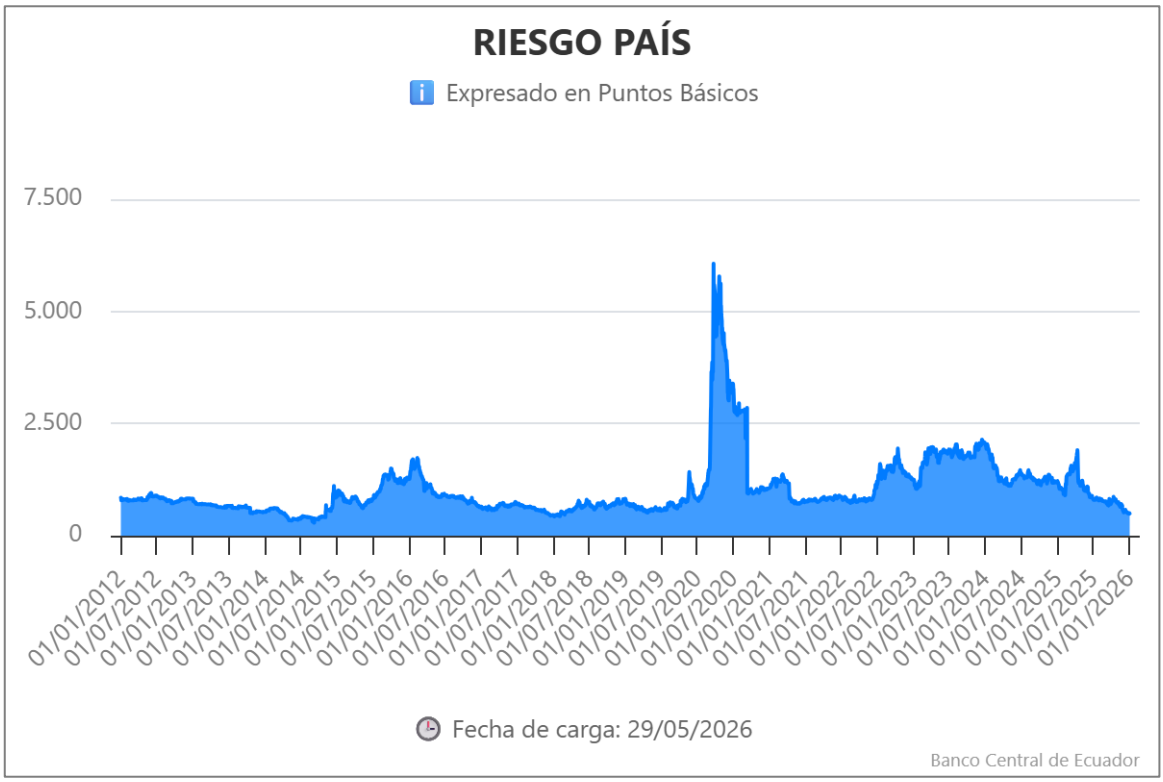


Figura 6. Serie Histórica del Riesgo País

Nota. Fuente: Banco Central de Ecuador (2026)

3.4.3. Definición de variables explicativas de control.

3.4.3.1 Calificación de riesgo (Calif)

El **riesgo crediticio** de cada emisión se aproxima mediante la calificación de riesgo asignada por las calificadoras autorizadas. Para su incorporación en el modelo, las categorías cualitativas se convirtieron a una escala numérica ordinal de 1 a 16, donde valores más altos indican mayor calidad crediticia, según se detalla en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Conversión de calificaciones de riesgo a escala numérica

Calificación	Valor numérico	Nivel de riesgo
AAA	16	Mínimo
AAA-	15	
AA+	14	
AA	13	
AA-	12	Muy bajo
A+	11	
A	10	
A-	9	Bajo
B+	8	
B	7	Moderado
B-	6	
C	5	
C-	4	Alto
D	3	
D-	2	Muy alto
E	1	Máximo

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2026).

Esta variable captura la capacidad de pago del emisor y su solvencia financiera, constituyéndose en un indicador directo del riesgo de crédito que influye en el rendimiento exigido por los inversionistas. Se espera un signo negativo: a mayor calidad crediticia, menor prima de riesgo exigida (**Figura 7**).

Nivel Sobresaliente	AAA	Mantiene una muy buena prudencia fiscal, con una institución monetaria eficiente, autónoma y confiable. Su tendencia de crecimiento económico es estable y fuerte, la cual es apoyada por políticas públicas. Cuenta con una liquidez externa fuerte, con una fuente de ingresos diversificada y carga sustentable de deuda. Cuenta con la más alta capacidad para soportar choques exógenos y un sistema financiero local fuerte y estable.
Alto	AA	Mantiene una clara prudencia fiscal, con una institución monetaria autónoma y confiable. Su tendencia de crecimiento económico es estable y está apoyada por políticas públicas. Cuenta con una liquidez externa fuerte, con una fuente de ingresos relativamente diversificada y una carga sustentable de deuda. Cuenta con una alta capacidad para soportar choques exógenos y un sistema financiero local estable.
Bueno	A	Mantiene una prudencia fiscal, con una institución monetaria autónoma y confiable. Su tendencia de crecimiento económico es estable. Cuenta con una liquidez externa suficiente, con una fuente de ingresos relativamente diversificada y una carga sustentable de deuda. Tiene una cierta capacidad para soportar choques exógenos y un sistema financiero local estable.
Satisfactorio	BBB	Mantiene una política fiscal moderada, con una institución monetaria autónoma. Su tendencia de crecimiento económico es estable. Cuenta con una cierta liquidez externa, con una fuente de ingresos no diversificada y un manejo adecuado de la deuda. Cuenta con una cierta capacidad para soportar choques exógenos y un sistema financiero local consolidado.
No Califica para inversión	BB	Cuenta con una política fiscal rudimentaria, con una institución monetaria con cierta autonomía. Su tendencia de crecimiento económico es inestable. Cuenta cierta liquidez externa, con una fuente de ingresos escasa y no diversificada; y un nivel de deuda insustentable en el largo plazo. Cuenta con una cierta capacidad para soportar choques exógenos y un sistema financiero local consolidado y débil.
	B	Cuenta con una política fiscal imprudente, con una institución monetaria sin autonomía. Su tendencia de crecimiento económico es inestable y negativa. Cuenta con una baja liquidez externa, con una fuente de ingresos escasa y no diversificada; con un nivel de deuda insustentable. Cuenta con una baja capacidad para soportar choques exógenos y un sistema financiero local débil. Ha incurrido en incumplimiento bajo circunstancias similares.
	CCC	Cuenta con una ínfima prudencia fiscal, con una institución monetaria sin autonomía o ineficiente. Su tendencia de crecimiento económico es negativa. Cuenta con una baja liquidez externa, con una fuente de ingresos escasa y no diversificada; y un estado de crisis de deuda. No cuenta con la capacidad para soportar choques exógenos y su sistema financiero local es débil. Ha incurrido en incumplimiento bajo circunstancias similares.
Incumplimiento	D	En incumplimiento técnico o total.
	E	No se posee información suficiente o ésta no es representativa, lo que no permite emitir una opinión sobre su riesgo.

Figura 7. Categorías de calificación de Riesgo Soberano (LP)

Nota. Fuente: Flores (2021)

3.4.3.2 Plazo (Plazo)

El plazo de la emisión se mide en días, calculado como la diferencia entre la fecha de vencimiento final del instrumento y la fecha de emisión, conforme a lo establecido en el artículo 160 de la Ley de Mercado de Valores del Ecuador. Esta variable controla por el efecto de la estructura temporal de tasas sobre el rendimiento al vencimiento. Se espera un signo positivo, en línea con una curva de rendimientos de pendiente positiva.

3.4.3.3 Monto de la emisión (lnMonto)

El **riesgo de liquidez** se aproxima mediante el logaritmo natural del valor nominal de la emisión por clase. Emisiones de mayor tamaño tienden a presentar mayor liquidez en el mercado secundario y menores costos de transacción, lo que se traduce en una menor prima de liquidez exigida por los inversionistas. El uso del logaritmo natural controla la marcada asimetría en la distribución del monto. Se espera un signo negativo.

3.4.3.4 Sector económico (CIIU)

La clasificación sectorial se incorpora mediante efectos fijos a nivel de letra CIIU, controlando por diferencias estructurales en la estructura de riesgo y financiamiento entre sectores. A diferencia de las variables Calif, Plazo y lnMonto, que son continuas o numéricas ordinales con interpretación directa de su coeficiente, el CIIU es una variable categórica nominal con dieciocho categorías que no admite codificación numérica sin imponer supuestos arbitrarios de ordinalidad. Por esta razón, se incorpora mediante una variable dummy por sector, absorbiendo la heterogeneidad media no observada entre industrias: diferencias estructurales en acceso al mercado, riesgo sectorial base y composición de inversionistas, entre otras. La **Tabla 6** muestra la distribución de observaciones por sector económico.

Tabla 6. Distribución de observaciones por sector económico (CIIU)

CIIU	Descripción	N° observaciones	%
C	Industrias manufactureras	1.121	33,70%
G	Comercio al por mayor y menor	1.113	33,50%
A	Agricultura, ganadería y silvicultura	299	9,00%
F	Construcción	247	7,40%
L	Actividades inmobiliarias	145	4,40%
J	Información y comunicación	93	2,80%
H	Transporte y almacenamiento	87	2,60%
E	Suministro de agua y gestión de desechos	60	1,80%
N	Actividades de servicios administrativos	42	1,30%
P	Enseñanza	34	1,00%
S	Otras actividades de servicios	21	0,60%
R	Artes, entretenimiento y recreación	21	0,60%
M	Actividades profesionales y técnicas	13	0,40%
K	Actividades financieras (no bancarias)	8	0,20%
B	Explotación de minas y canteras	7	0,20%
I	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	7	0,20%
D	Suministro de electricidad y gas	6	0,20%
Q	Actividades de atención de salud	3	0,10%
Total		**3.327**	**100%**

Nota. Fuente: Elaboración Propia (2026).

3.4.4. Definición de variables moderadoras.

Las siguientes variables se emplean únicamente en la submuestra de 2.552 observaciones correspondientes a empresas con información financiera disponible en la SCVS y con indicador de endeudamiento del activo con valores entre 0 y 1.

3.4.4.1 Tamaño de la empresa (lnActivos)

El tamaño empresarial se mide mediante el logaritmo natural del total de activos, obtenido de los estados financieros registrados en la SCVS para el año fiscal anterior o coincidente con el año de emisión. El uso del logaritmo natural reduce el efecto de valores extremos y mejora las propiedades estadísticas de la variable. Para la contrastación de H4, se incorpora el término de interacción EMBI×lnActivos, cuyo coeficiente captura si el efecto del riesgo soberano sobre la prima difiere según el tamaño del emisor. Se espera un signo negativo en la interacción, indicando que las empresas más grandes son menos sensibles al EMBI.

3.4.4.2 Apalancamiento financiero (Apalancamiento)

El nivel de endeudamiento de las empresas se mide mediante el indicador de endeudamiento del activo (*end_activo*), definido como la razón entre el total de pasivos y el total de activos, obtenido de los estados financieros de la SCVS. Este indicador toma valores entre 0 y 1, donde valores más cercanos a 1 indican mayor dependencia del financiamiento externo. Para la contrastación de H5, se incorpora el término de interacción EMBI×Apalancamiento, cuyo coeficiente captura si el efecto del riesgo soberano sobre la prima se amplifica en empresas más endeudadas. Se espera un signo positivo en la interacción.

La **Tabla 7** resume las variables incluidas en el modelo, su definición operacional, fuente y signo esperado.

Tabla 7. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Fuente	Signo esperado
Y (Prima corporativa)	TIR − RF (tasa libre de riesgo)	Laboratorio BVQ / FRED	Variable dependiente

EMBI	Riesgo país en puntos porcentuales	BCE	+
D2–D10 (deciles EMBI)	Variables dummy por decil del EMBI (D1 = referencia)	BCE	Varía por decil
$EMBI^2$	Cuadrado del EMBI (no linealidad paramétrica)	BCE	−
Calif	Calificación de riesgo (escala 1–16)	Laboratorio BVQ	−
Plazo	Días desde la fecha de emisión hasta la fecha de vencimiento final	Laboratorio BVQ	+
EMBI × Plazo	Interacción EMBI y plazo	Construida	−
lnMonto	Logaritmo natural del valor nominal	Laboratorio BVQ	−
CIIU	Sector económico (efectos fijos)	SCVS	Control
lnActivos	Logaritmo natural del total de activos	SCVS	−
EMBI × lnActivos	Interacción EMBI y tamaño	Construida	−
Apalancamiento	Pasivos totales / Activos totales	SCVS	+
EMBI × Apalancamiento	Interacción EMBI y apalancamiento	Construida	+

Nota. Las variables D2–D10 se emplean únicamente en los modelos M4–M6 de H1; $EMBI^2$ se emplea en los modelos M1–M3 de H2. Las variables lnActivos, EMBI×lnActivos, Apalancamiento y EMBI×Apalancamiento se emplean únicamente en la submuestra de 2.552 observaciones con información financiera disponible en la SCVS.

Fuente: Elaboración Propia (2026).

3.5. Modelo econométrico

El modelo econométrico se especifica con el objetivo de evaluar el impacto de la prima de riesgo país sobre la prima de riesgo de las obligaciones corporativas, incorporando variables que capturan tanto las características de las emisiones como las de las empresas emisoras. Se estiman dieciocho modelos de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), organizados en seis especificaciones (M1–M6) para H1 y tres especificaciones (M1–M3) para H2 a H5. Las especificaciones M1 a M3 emplean el EMBI como variable continua en todas las hipótesis, mientras que M4 a M6 representan el EMBI mediante variables dummy por decil de su distribución muestral, lo que permite capturar la relación entre el riesgo soberano y la prima corporativa sin imponer una forma funcional específica, y se estiman únicamente para H1.

3.5.1. Modelo base — EMBI continuo (M1)

El modelo más simple evalúa la relación bivariada entre el riesgo país y la prima corporativa, sin variables de control:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \, EMBI_i + \varepsilon_i$$

3.5.2. Modelo con controles de emisión (M2)

Se incorporan las características de cada emisión como variables de control: calificación crediticia, plazo corregido y logaritmo natural del valor nominal:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \, EMBI_i + \beta_2 \, Calif_i + \beta_3 \, Plazo_i + \beta_4 \, lnMonto_i + \varepsilon_i$$

3.5.3. Modelo con efectos fijos sectoriales (M3)

Se agregan efectos fijos por sector económico (CIIU) para controlar por diferencias estructurales entre industrias. Este es el modelo de referencia con EMBI continuo para la contrastación de H1:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \, EMBI_i + \beta_2 \, Calif_i + \beta_3 \, Plazo_i + \beta_4 \, lnMonto_i + \beta_5 \, CIIU_i + \varepsilon_i$$

Es importante distinguir el tratamiento del sector económico (CIIU) respecto a las demás variables de control. Las variables Calif, Plazo y lnMonto son variables continuas o numéricas ordinales cuyos coeficientes tienen interpretación directa: cuantifican el efecto marginal de una unidad adicional de calificación, plazo o tamaño de emisión sobre la prima de riesgo. El CIIU, en cambio, es una variable categórica nominal con dieciocho categorías que no admite una codificación numérica sin imponer supuestos arbitrarios de ordinalidad. Por esta razón, se incorpora mediante efectos fijos sectoriales —es decir, una variable dummy por cada sector— lo que permite absorber toda la heterogeneidad media no observada entre industrias sin restringir la forma en que cada sector difiere de los demás. Esta distinción justifica además la progresión incremental M1→M2→M3: al separar la incorporación de los controles de emisión (M2) de los efectos fijos sectoriales (M3), es posible evaluar en qué medida el coeficiente del EMBI es robusto primero a las características observables de cada emisión y luego a la heterogeneidad estructural entre sectores económicos.

3.5.4. Modelo base — EMBI por deciles (M4)

Como alternativa no paramétrica a M1, el EMBI se representa mediante nueve variables dummy que identifican los deciles D2 a D10 de su distribución muestral, con el decil 1 —período de menor riesgo soberano, EMBI promedio de 5,06%— como categoría de referencia. Este enfoque permite que cada régimen de riesgo soberano tenga su propio efecto estimado sin restricciones de forma funcional:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{k=2}^{10} \delta_k \; D_{ki} + \varepsilon_i$$

donde D_{ki} toma el valor 1 si la observación i pertenece al decil k y 0 en caso contrario.

3.5.5. Modelo con controles de emisión — deciles (M5)

Equivalente a M2, pero con el EMBI representado por deciles:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{k=2}^{10} \delta_k \; D_{ki} + \beta_2 \, Calif_i + \beta_3 \, Plazo_i + \beta_4 \, lnMonto_i + \varepsilon_i$$

3.5.6. Modelo con efectos fijos sectoriales — deciles (M6)

Equivalente a M3, pero con el EMBI representado por deciles. Este es el modelo más completo con enfoque no paramétrico y constituye la especificación de referencia para la contrastación de H1 mediante deciles:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{k=2}^{10} \delta_k \; D_{ki} + \beta_2 \, Calif_i + \beta_3 \, Plazo_i + \beta_4 \, lnMonto_i + \beta_5 \, CIIU_i + \varepsilon_i$$

3.5.7. Extensiones por hipótesis (H2 a H5)

Para contrastar las hipótesis H2 a H5, los modelos M1 a M3 se extienden incorporando las variables específicas de cada hipótesis. Las extensiones se describen a continuación.

3.5.7.1 H2 — No linealidad.

En los modelos M1 a M3, se añade el término cuadrático EMBI² para capturar una posible relación no lineal paramétrica. Se espera que β_2 sea negativo, lo que indicaría una relación cóncava consistente con Bevilaqua et al. (2020).

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1\, EMBI_i + \beta_2\, EMBI_i^2 + \beta_3\, Calif_i + \beta_4\, Plazo_i + \beta_5\, lnMonto_i + \beta_6\, CIIU_i + \varepsilon_i \qquad \text{(M3, H2)}$$

3.5.7.2 H3 — Moderación por plazo.

En los tres modelos M1–M3, se añade el término de interacción EMBI×Plazo. Se espera que el coeficiente de la interacción sea negativo, indicando que el efecto del riesgo soberano se atenúa en emisiones de mayor plazo.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1\, EMBI_i + \beta_2\, (EMBI \times Plazo)_i + \beta_3\, Calif_i + \beta_4\, Plazo_i + \beta_5\, lnMonto_i + \beta_6\, CIIU_i + \varepsilon_i \qquad \text{(M3, H3)}$$

3.5.7.3 H4 — Moderación por tamaño.

Se incorpora el logaritmo natural de los activos totales (lnActivos) y su interacción con el EMBI en los modelos M1 a M3. Estos modelos se estiman sobre la submuestra de 2.552 observaciones con información financiera disponible en la SCVS. Se espera que el coeficiente de la interacción sea negativo, indicando que el efecto del riesgo soberano es menor en empresas de mayor tamaño.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1\, EMBI_i + \beta_2\, lnActivos_i + \beta_3\, (EMBI \times lnActivos)_i + \beta_4\, Calif_i + \beta_5\, Plazo_i + \beta_6\, lnMonto_i + \beta_7\, CIIU_i + \varepsilon_i \qquad \text{(M3, H4)}$$

3.5.7.4 H5 — Moderación por apalancamiento.

Se incorpora el indicador de endeudamiento del activo (Apalancamiento) y su interacción con el EMBI en los modelos M1 a M3, sobre la submuestra de 2.552 observaciones. Se espera que el coeficiente de la interacción sea positivo, indicando que el efecto del riesgo soberano se amplifica en empresas con mayor endeudamiento.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1\, EMBI_i + \beta_2\, Apalancamiento_i + \beta_3\, (EMBI \times Apalancamiento)_i + \beta_4\, Calif_i + \beta_5\, Plazo_i + \beta_6\, lnMonto_i + \beta_7\, CIIU_i + \varepsilon_i \qquad \text{(M3, H5)}$$

La **Tabla 8** resume la estructura de los dieciocho modelos estimados, indicando para cada uno la hipótesis que contrasta, la especificación del EMBI, las variables clave y el tamaño muestral. Para H2–H5 solo se estiman M1–M3; M4–M6 se reservan para H1.

Tabla 8. Resumen de modelos econométricos

Modelo	Hipótesis	EMBI	Variable clave adicional	Muestra
M1	H1	Continuo	—	3.327
M2	H1	Continuo	Controles de emisión	3.327
M3	H1	Continuo	Controles + efectos fijos CIIU	3.327
M4	*H1*	*Deciles D2–D10*	—	*3.327*
M5	*H1*	*Deciles D2–D10*	*Controles de emisión*	*3.327*
M6	*H1*	*Deciles D2–D10*	*Controles + efectos fijos CIIU*	*3.327*
M1	H2	Continuo	$EMBI^2$	3.327
M2	H2	Continuo	$EMBI^2$ + controles de emisión	3.327
M3	H2	Continuo	$EMBI^2$ + controles + efectos fijos CIIU	3.327
M1	H3	Continuo	EMBI × Plazo	3.327
M2	H3	Continuo	EMBI × Plazo + controles de emisión	3.327
M3	H3	Continuo	EMBI × Plazo + controles + efectos fijos CIIU	3.327
M1	H4	Continuo	lnActivos + EMBI × lnActivos	2.552
M2	H4	Continuo	lnActivos + EMBI × lnActivos + controles de emisión	2.552
M3	H4	Continuo	lnActivos + EMBI × lnActivos + controles + efectos fijos CIIU	2.552
M1	H5	Continuo	Apalancamiento + EMBI × Apalancamiento	2.552
M2	H5	Continuo	Apalancamiento + EMBI × Apalancamiento + controles de emisión	2.552
M3	H5	Continuo	Apalancamiento + EMBI × Apalancamiento + controles + efectos fijos CIIU	2.552

Nota. M1 a M3: EMBI como variable continua (%), estimados para todas las hipótesis. M4 a M6: EMBI representado mediante variables dummy por decil (D2–D10; D1 = categoría de referencia, EMBI promedio 5,06%), estimados únicamente para H1. Los modelos H4 y H5 se estiman sobre la submuestra de 2.552 observaciones con datos financieros disponibles en la SCVS y apalancamiento entre 0 y 1.

Fuente: Elaboración propia (2026).

En todos los modelos, los errores estándar se corrigen por heterocedasticidad mediante la matriz de varianzas-covarianzas robusta HC1, dado que la prueba de Breusch-Pagan rechaza la hipótesis de homocedasticidad ($p < 0{,}001$) para todos los modelos estimados.

4. RESULTADOS

4.1. Estadística descriptiva

4.1.1. Descripción general de la muestra

La muestra analizada comprende 3.327 observaciones de obligaciones corporativas emitidas por 304 empresas en el mercado de valores ecuatoriano entre 2010 y 2025. Se excluyeron las instituciones financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos dado que el vínculo entre riesgo soberano y costo de financiamiento opera de manera estructuralmente distinta en el sector bancario (Bedendo y Colla, 2015).

La **Figura 8** muestra la evolución del número de emisiones por año, segmentada por grupo de calificación de riesgo. El mercado presenta un crecimiento sostenido y marcadamente acelerado a partir de 2021: entre 2010 y 2016 el número de emisiones anuales se mantuvo reducido (entre 3 y 175 observaciones), mientras que desde 2021 se observa una expansión significativa que culmina en 644 emisiones en 2025, el máximo histórico de la serie. Este dinamismo reciente refleja la profundización del mercado de valores ecuatoriano como fuente alternativa de financiamiento corporativo, particularmente en un contexto de mayor restricción del crédito bancario. A lo largo de todo el período, las emisiones están dominadas por calificaciones AA y superiores, lo que confirma el perfil de alta calidad crediticia del mercado.

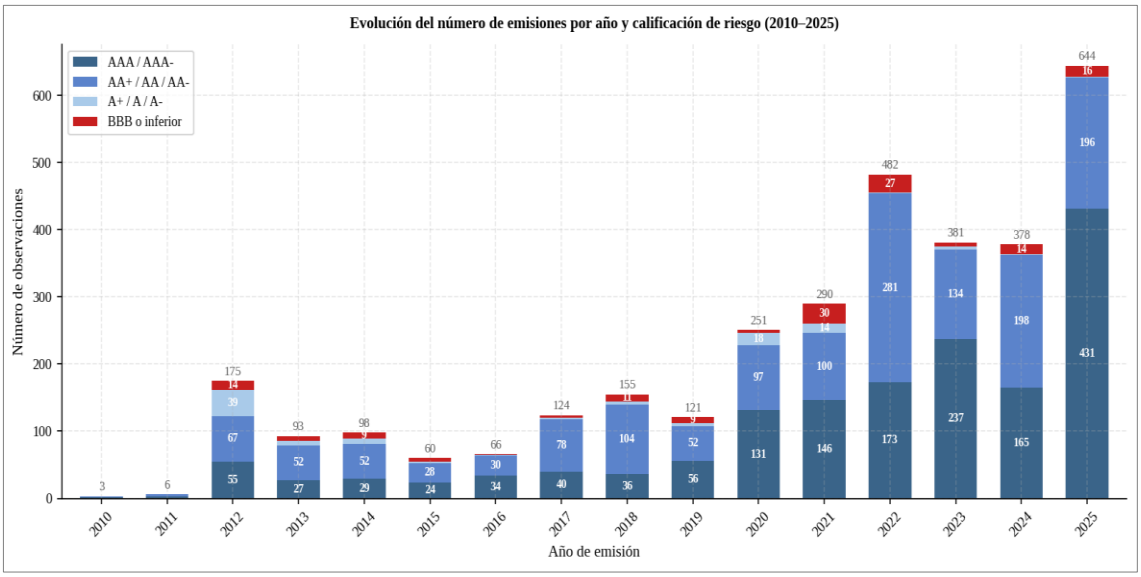


Figura 8. Evolución del número de emisiones por año y calificación de riesgo (2010–2025)

Nota. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.2. Variable dependiente — Prima de riesgo (Y)

La variable dependiente del estudio es la prima de riesgo corporativa (Y), definida como la diferencia entre el rendimiento al vencimiento inicial de la obligación (TIR) y la tasa libre de riesgo correspondiente al plazo equivalente (RF). Esta construcción permite aislar la compensación específica que los inversionistas exigen al emisor corporativo, descontando el componente de costo temporal del dinero capturado por la curva del Tesoro estadounidense. La **Tabla 9** presenta los estadísticos descriptivos comparados de las tres componentes: RF, TIR e Y.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos — Prima de riesgo Y (%)

Medida estadística	RF (%)	TIR (%)	Prima Y (%)
Medidas de tendencia central			
Media	2,7183	9,8066	7,0883
Mediana	3,2000	9,5758	7,2803
Medidas de dispersión			
Desviación estándar	1,5747	1,6664	1,5075
Mínimo	0,0400	3,0225	1,7039
Percentil 25 (P25)	1,1900	8,6859	6,0892
Percentil 75 (P75)	4,0500	10,9207	7,9555
Máximo	5,4100	17,5493	12,9105
Coeficiente de asimetría	-0,3088	0,7779	0,1644
Curtosis	-1,3374	1,7980	0,8638

Nota. Prima Y = TIR − RF. RF = tasa libre de riesgo del Tesoro estadounidense (FRED), asignada según el plazo de cada emisión. N = 3.327. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ y FRED. Elaboración propia (2026).

La tasa libre de riesgo (RF) registra una media de 2,72% y una mediana de 3,20%, con una desviación estándar de 1,57 pp. Su distribución es ligeramente asimétrica hacia la izquierda (asimetría = −0,31) y platicúrtica (curtosis = −1,34), reflejo de la trayectoria descendente de las tasas del Tesoro en el período 2010–2021, cuando la política monetaria de la Reserva Federal mantuvo tasas históricamente bajas, seguida de un alza pronunciada en 2022–2023 como respuesta a la inflación global.

La TIR al vencimiento promedio de las emisiones fue de 9,81%, con valores que oscilaron entre 3,02% y 17,55%. Su distribución presenta un moderado sesgo positivo (asimetría = 0,78) y una curtosis de 1,80, con el 50% central de las observaciones entre 8,69% y 10,92%. La **Figura 10** muestra que la TIR siguió de cerca la evolución del EMBI, con un pico en 2020 (9,38%) y valores más elevados en 2024 (12,16%) y 2025 (11,12%), a pesar

de que el EMBI en esos años fue inferior al de 2020. Este comportamiento sugiere la influencia de otros factores sobre el nivel general de tasas en el período más reciente, como las condiciones de liquidez del mercado local o cambios en la composición de emisores.

La prima de riesgo Y resultante de la diferencia TIR − RF registra una media de 7,09% y una mediana de 7,28%, con una desviación estándar de 1,51 pp. Los valores oscilan entre un mínimo de 1,70% y un máximo de 12,91%, con un rango intercuartílico de 1,87 pp (P25 = 6,09%; P75 = 7,96%). El coeficiente de asimetría de 0,16 confirma una distribución prácticamente simétrica, la más regular de las tres componentes, lo que respalda el uso de modelos de regresión lineal para su análisis. La **Figura 9** presenta su distribución.

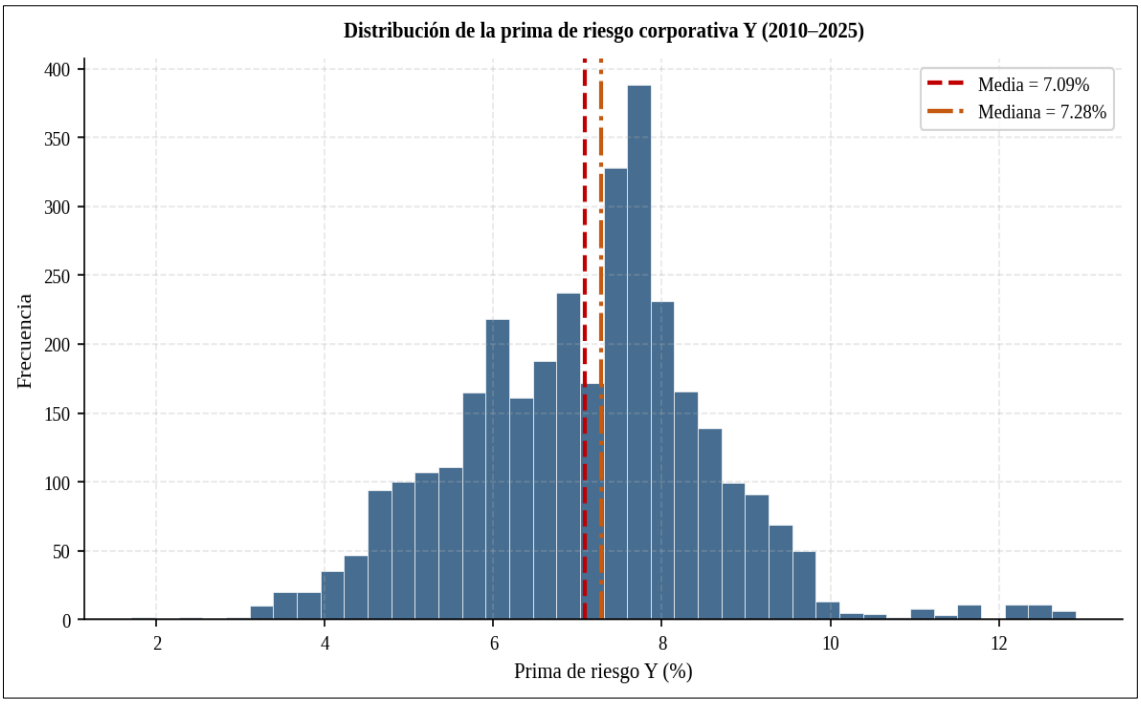


Figura 9. Distribución de la prima de riesgo corporativa Y (2010–2025)

Nota. La línea roja discontinua indica la media (7,09%) y la naranja la mediana (7,28%). Fuente: Laboratorio Financiero BVQ y FRED. Elaboración propia (2026).

La **Figura 10** ilustra la evolución anual de las tres variables. El área sombreada —que representa la prima Y— se mantiene relativamente estable a lo largo del período, mientras que la TIR y la RF presentan mayor variabilidad. Destaca el período 2015–2020, en el que la RF descendió a niveles mínimos históricos mientras la TIR se mantenía elevada por el aumento del riesgo soberano, generando las primas más altas de la serie. En

contraste, en 2022–2023 la RF subió pronunciadamente por el ciclo de alzas de la Fed, comprimiendo la prima a pesar de que la TIR también aumentó.

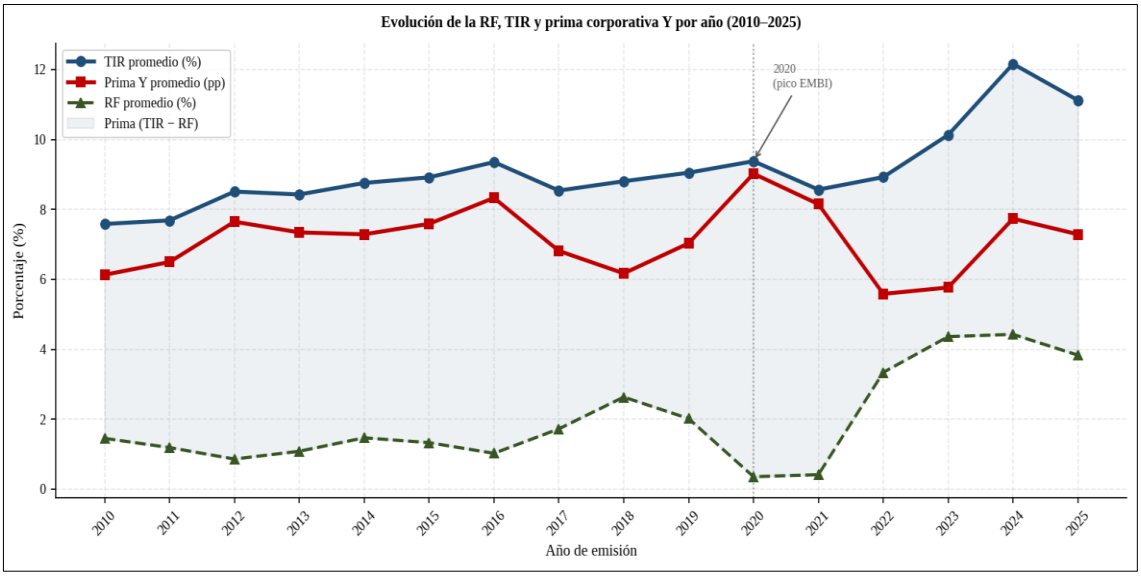


Figura 10. Evolución de la RF, TIR y prima corporativa Y por año (2010–2025)

Nota. El área sombreada representa la prima Y (TIR − RF). Fuente: Laboratorio Financiero BVQ y FRED. Elaboración propia (2026).

4.1.3. Variable independiente — Riesgo país (EMBI)

El EMBI se incorpora al modelo como variable continua expresada en puntos porcentuales. La **Tabla 10** y la **Figura 11** presentan su distribución en la muestra.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos — EMBI (%)

Medida estadística	Valor
Medidas de tendencia central	
Media	11,2876
Mediana	10,3200
Medidas de dispersión	
Desviación estándar	5,6056
Mínimo	3,1300
Percentil 25 (P25)	7,6400
Percentil 75 (P75)	13,4900
Máximo	52,3900
Coeficiente de asimetría	2,0358
Curtosis	6,6979

Nota. N = 3.327. Valores expresados en porcentaje (%). Fuente: BCE. Elaboración propia (2026).

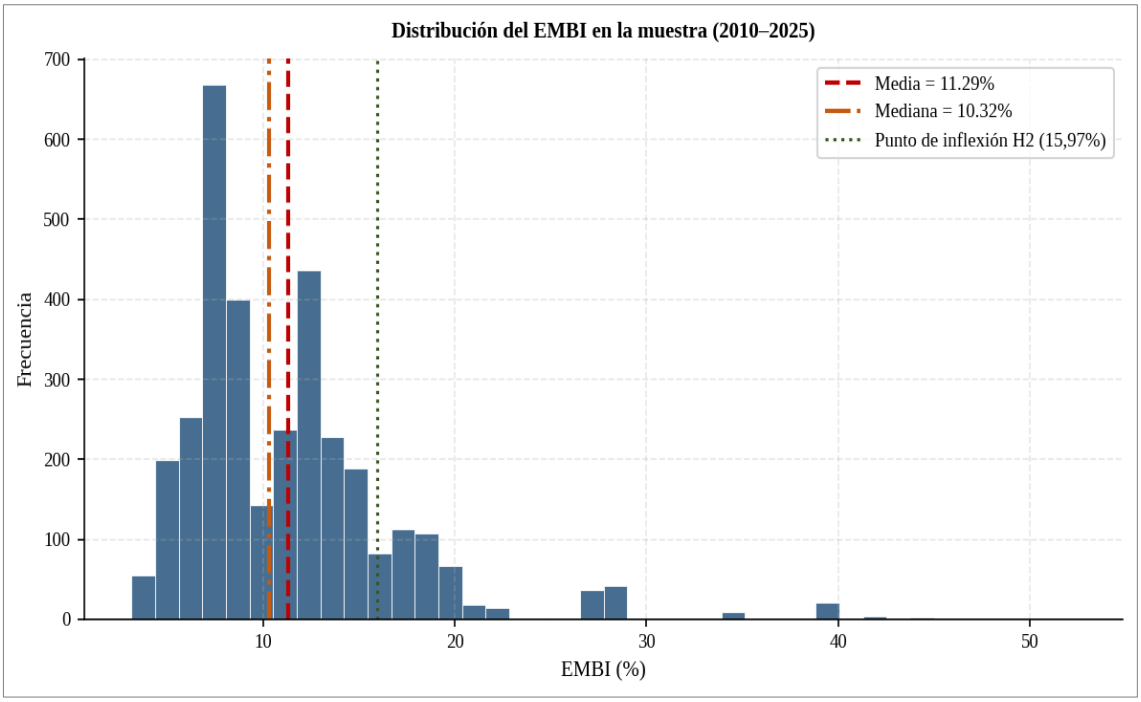


Figura 11. Distribución del EMBI en la muestra (2010–2025)

Nota. Línea roja = media (11,29%); naranja = mediana (10,32%); verde punteada = punto de inflexión estimado en H2 (15,97%). Fuente: BCE. Elaboración propia (2026).

El EMBI presenta una media de 11,29% y una mediana de 10,32%, con una desviación estándar de 5,61 pp. A diferencia de la prima corporativa, el EMBI exhibe una distribución fuertemente asimétrica hacia la derecha (coeficiente de asimetría = 2,04) y leptocúrtica (curtosis = 6,70), con una cola extendida que refleja los episodios de estrés soberano extremo —en particular el máximo de 52,39% registrado en 2020. El rango intercuartílico de 5,85 pp (P25 = 7,64%; P75 = 13,49%) indica que el 50% central de las observaciones se concentra en un régimen de EMBI moderado, por debajo del punto de inflexión estimado en H2 (15,97%).

4.1.3.1 Histórico y evolución temporal del riesgo país en Ecuador

La **Tabla 11** y la **Figura 12** presentan la evolución anual del EMBI y la prima corporativa promedio. Se identifican tres grandes ciclos: (1) estabilidad relativa 2010–2014, con el EMBI descendiendo desde 9,54% hasta un mínimo de 5,05% en un contexto de precios elevados del petróleo; (2) escalada 2015–2020, con episodios de volatilidad asociados a la caída del precio del crudo, el terremoto de abril de 2016 y la pandemia de COVID-19, que empujaron el EMBI a su máximo histórico de 52,39% en 2020 y la prima corporativa a 9,02 pp, el valor más elevado de toda la serie; y (3) recuperación gradual 2021–2025,

con nuevos repuntes en 2022–2023 asociados a inestabilidad política y crisis de seguridad interna —EMBI de 12,58% y 16,09% respectivamente— aunque con primas corporativas promedio bajas (5,58 pp y 5,77 pp), consistentes con el efecto de selección de mercado anticipado en H2.

Tabla 11. Evolución del EMBI promedio y prima corporativa por año de emisión (2010–2025)

Año	N	EMBI Prom. (%)	EMBI Mín. (%)	EMBI Máx. (%)	TIR Prom. (%)	Prima Prom. (%)
2010	3	9,54	8,06	10,32	7,58	6,13
2011	6	8,33	7,79	8,88	7,69	6,50
2012	175	8,06	7,23	9,48	8,51	7,65
2013	93	6,35	4,99	7,67	8,43	7,34
2014	98	5,05	3,13	10,17	8,76	7,29
2015	60	10,10	6,18	14,94	8,92	7,59
2016	66	9,74	6,69	16,78	9,35	8,33
2017	124	5,96	4,55	7,16	8,54	6,81
2018	155	6,54	4,36	8,22	8,80	6,17
2019	121	6,76	5,23	13,46	9,05	7,03
2020	251	21,08	8,51	52,39	9,38	9,02
2021	290	9,39	7,14	13,05	8,57	8,15
2022	482	12,58	7,28	19,45	8,92	5,58
2023	381	16,09	10,47	21,41	10,13	5,77
2024	378	13,53	11,22	20,39	12,16	7,73
2025	644	9,07	4,96	18,44	11,12	7,29
Total	**3.327**	**11,29**	**3,13**	**52,39**	**9,78**	**7,09**

Nota. Prima = TIR − RF. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ, BCE y FRED. Elaboración propia (2026).

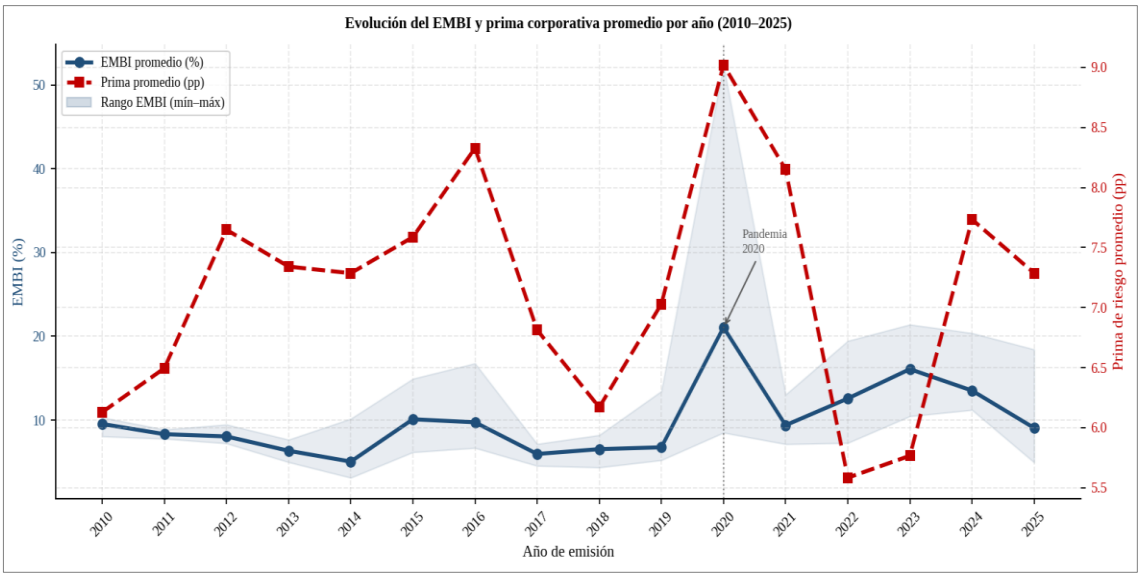


Figura 12. Evolución del EMBI y prima corporativa promedio por año (2010–2025)

Nota. El área sombreada indica el rango entre el EMBI mínimo y máximo de cada año. Fuente: BCE y Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.3.2 Distribución por deciles.

La **Figura 13** muestra la distribución de las emisiones por año y decil de EMBI, evidenciando cómo los episodios de alto riesgo soberano (deciles D8–D10, tonos rojizos) se concentran principalmente en 2015–2016 y 2020–2024, mientras que los años 2017–2019 y 2021 presentan una composición predominante de deciles bajos a medios, coherente con los períodos de estabilidad soberana relativa.

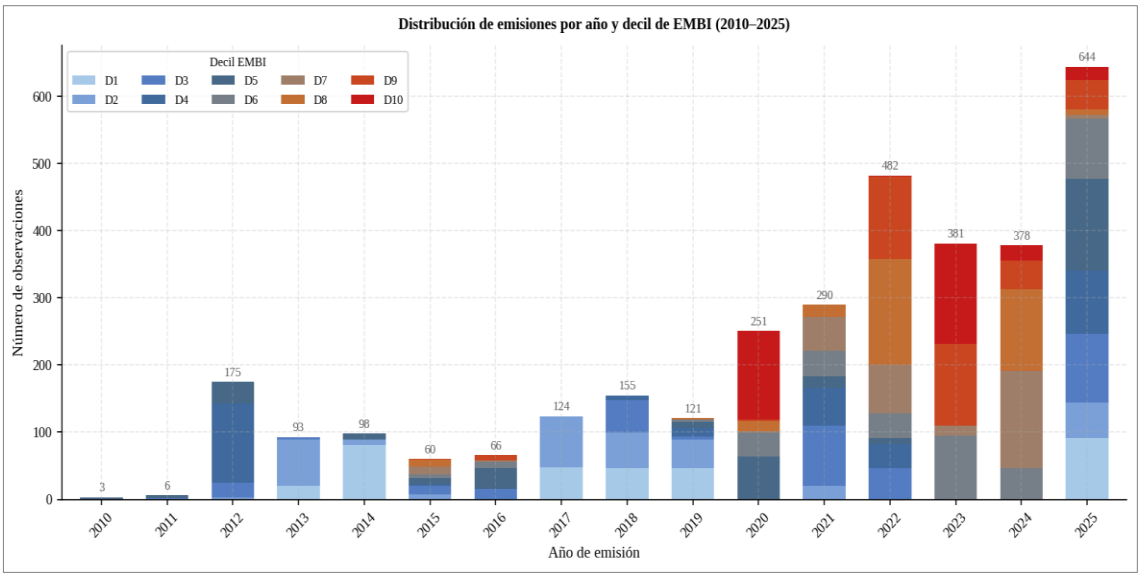


Figura 13. Distribución de emisiones por año y decil de EMBI (2010–2025)

Nota. Colores del azul claro (D1, menor EMBI) al rojo (D10, mayor EMBI). Fuente: Laboratorio Financiero BVQ y BCE. Elaboración propia (2026).

La

Tabla 12 y la **Figura 14** presentan la prima corporativa promedio y el EMBI por decil. El patrón es marcadamente no monótono: la prima aumenta de 6,92 pp en D1 (EMBI promedio 5,06%) hasta un máximo de 7,70 pp en D5 (EMBI promedio 9,03%), desciende pronunciadamente hasta 6,07 pp en D9 (EMBI promedio 16,05%) y repunta a 7,42 pp en D10 (EMBI promedio 23,66%). Este perfil en forma de U asimétrica anticipa los hallazgos de H2 y sugiere que en los períodos de mayor estrés soberano previo al extremo (D8–D9), el mercado opera selectivamente: solo acceden emisores de alta calidad crediticia, cuya prima refleja su riesgo específico más que el soberano, comprimiendo la prima promedio observada. El repunte en D10 corresponde al episodio de pandemia de 2020, cuando la urgencia de financiamiento llevó a colocaciones con primas más elevadas.

Tabla 12. EMBI promedio y prima corporativa por decil de EMBI (2010–2025)

Decil	N	EMBI Mín. (%)	EMBI Máx. (%)	EMBI Prom. (%)	Prima Prom. (pp)	TIR Prom. (%)
D1	333	3,13	5,92	5,06	6,92	9,23
D2	334	5,93	7,28	6,69	6,94	8,93
D3	346	7,30	7,87	7,63	6,86	8,94
D4	327	7,88	8,23	8,06	7,31	9,19
D5	324	8,24	10,32	9,03	7,70	9,85
D6	359	10,33	11,97	11,20	7,53	10,61
D7	306	12,00	12,63	12,36	7,48	10,96
D8	332	12,65	14,87	13,50	6,73	10,22
D9	342	14,88	17,86	16,05	6,07	10,07
D10	324	17,95	52,39	23,66	7,42	10,13

Nota. D1 = EMBI entre 3,13% y 5,92%; D10 = EMBI entre 17,95% y 52,39%. Prima = TIR − RF. Fuente: BCE y Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

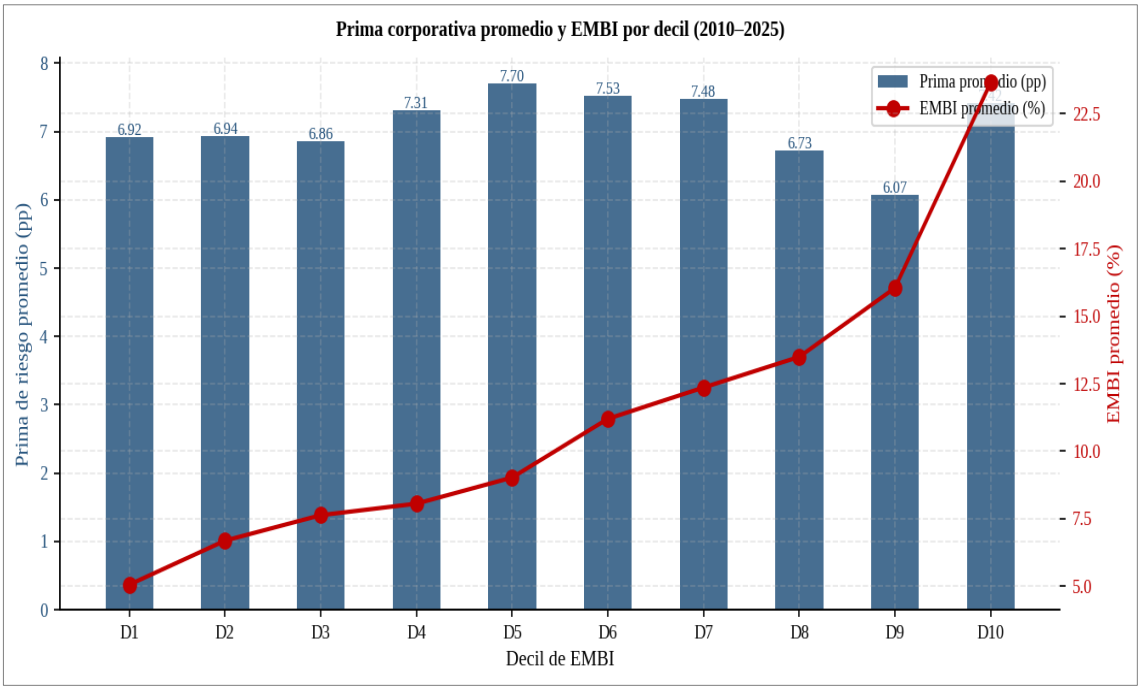


Figura 14. Prima corporativa promedio y EMBI por decil (2010–2025)

Nota. Fuente: BCE y Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.4. Variables de control

4.1.4.1 Calificación de riesgo (Calif).

Tabla 13. Estadísticos descriptivos — Calificación de riesgo (escala 1–16)

Medida estadística	Valor

Medidas de tendencia central	
Media	13,9167
Mediana	14,0000
Medidas de dispersión	
Desviación estándar	2,6111
Mínimo (D)	1
Percentil 25	14
Percentil 75	15
Máximo (AAA)	16
Coeficiente de asimetría	-3,0142
Curtosis	10,0422

Nota. Escala numérica: 1=D (menor calidad) a 16=AAA (mayor calidad). La alta curtosis (10,04) y el marcado sesgo negativo (−3,01) confirman la concentración de la distribución en los valores superiores de la escala (AA y AAA). N = 3.327. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026). Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

La **Tabla 14** y la **Figura 15** muestran la distribución de las emisiones por calificación. El mercado está altamente concentrado en calificaciones de alta calidad: AAA y AAA- representan el 47,7% de la muestra, AA+, AA y AA- el 44,3%, mientras que las categorías A o inferiores suman apenas el 8,0%. Esta concentración en el extremo superior de la escala refleja las exigencias del marco regulatorio de la SCVS y la selectividad del mercado primario ecuatoriano, pero también limita la variabilidad de la variable de calificación en el rango inferior, lo que debe considerarse al interpretar su coeficiente en los modelos.

Tabla 14. Distribución de las emisiones según calificación de riesgo (2010–2025)

Calificación	N° obs.	% del total
AAA	666	20,0%
AAA-	923	27,7%
AA+	1.016	30,5%
AA	388	11,7%
AA-	69	2,1%
A+	45	1,4%
A	45	1,4%
A-	17	0,5%
BBB+	3	0,1%
BBB	20	0,6%
BBB-	3	0,1%
BB	38	1,1%
B	5	0,2%
C	62	1,9%
D	1	0,0%
E	26	0,8%
Total	**3.327**	**100,0%**

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).

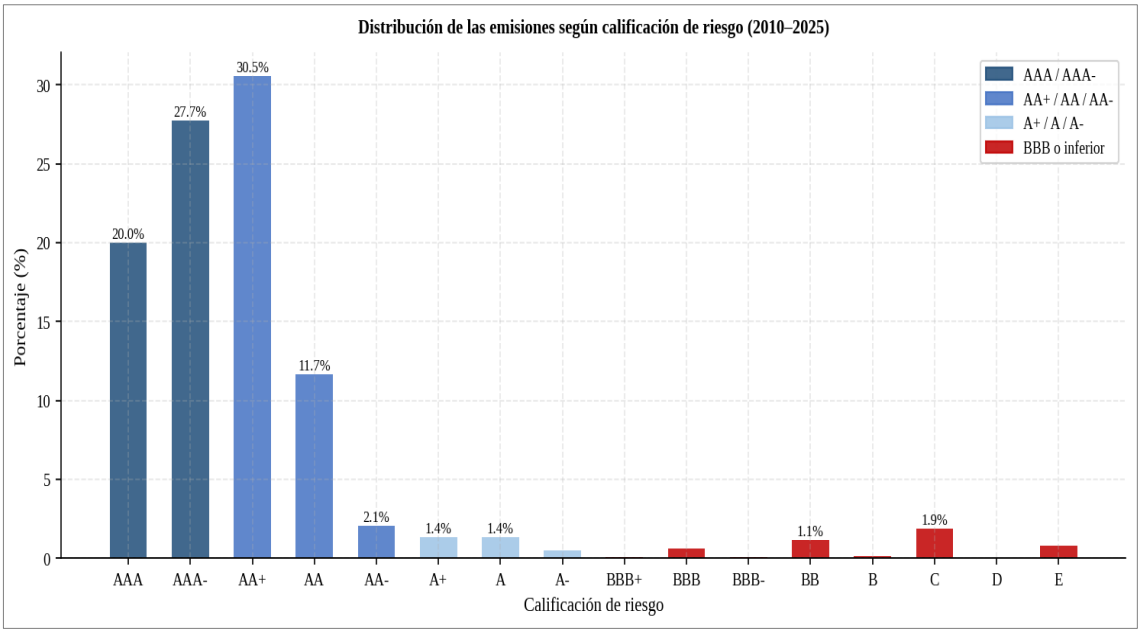


Figura 15. Distribución de las emisiones según calificación de riesgo (2010–2025)

Nota. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.4.2 Plazo (Plazo).

Tabla 15. Estadísticos descriptivos — Plazo de la emisión (días)

Medida estadística	Valor
Medidas de tendencia central	
Media	1.293,71
Mediana	1.277
Medidas de dispersión	
Desviación estándar	584,54
Mínimo	365
Percentil 25	821
Percentil 75	1.826
Máximo	3.653
Coeficiente de asimetría	0,5291
Curtosis	0,4000

Nota. N=3.327. Plazo medido en días desde la fecha de emisión hasta la fecha de vencimiento final. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

La **Tabla 16** y la **Figura 16** presentan la distribución por plazo de la emisión. Las emisiones se concentran en el segmento de 5 a 10 años (27,0%), seguido por el de 4 a 5 años (18,5%) y el de 1 a 2 años (18,4%), con una mediana de 1.277 días (aproximadamente 3,5 años). Las emisiones de menos de un año representan apenas el 2,9% de la muestra, coherente con la definición legal de obligación de largo plazo establecida en el artículo 160 de la Ley de Mercado de Valores del Ecuador.

Tabla 16. Distribución de las emisiones según plazo de la emisión (2010–2025)

Categoría de plazo	N° obs.	% del total
< 1 año	98	3,0%
1–2 años	611	18,4%
2–3 años	543	16,3%
3–4 años	544	16,4%
4–5 años	615	18,5%
5–10 años	899	27,0%
> 10 años	17	0,5%

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).

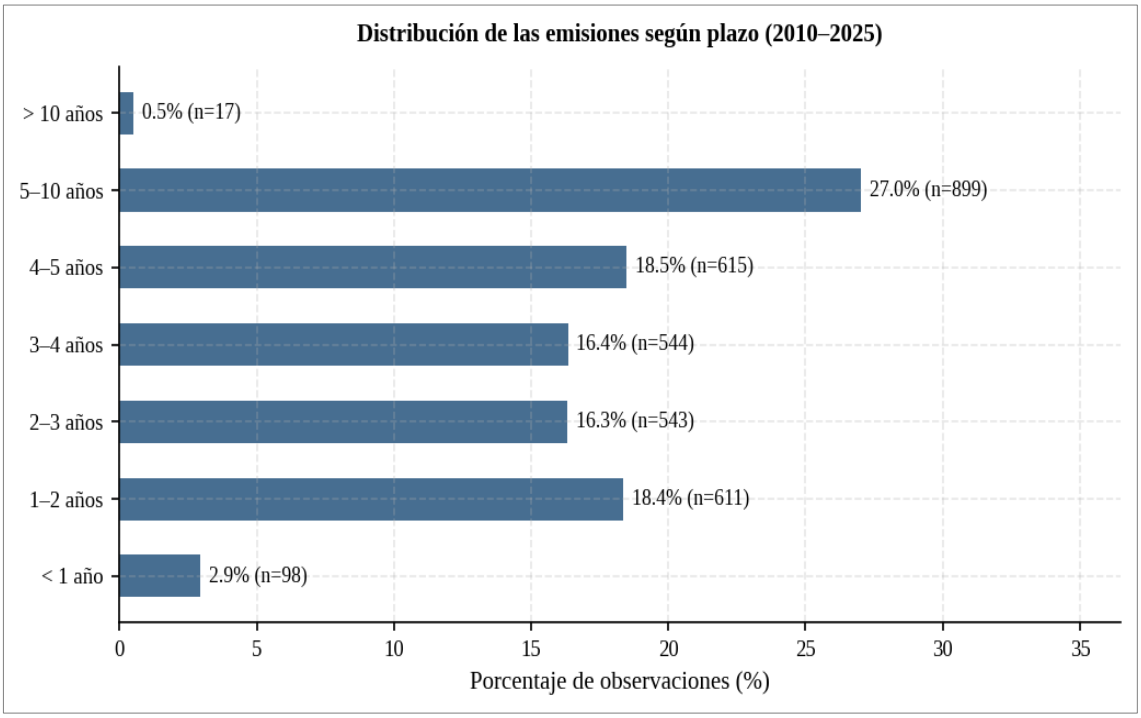


Figura 16. Distribución de las emisiones según plazo (2010–2025)

Nota. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.4.3 Monto de la emisión (lnMonto).

El logaritmo natural del valor nominal (lnMonto) registra una media de 12,70 y una mediana de 12,59, con una desviación estándar de 1,88. La **Tabla 17** presenta los estadísticos descriptivos del lnMonto y del valor nominal (VN) en dólares, y la **Figura 17** ilustra el efecto de la transformación logarítmica.

Tabla 17. Estadísticos descriptivos — lnMonto y valor nominal (VN)

Medida estadística	lnMonto	VN (USD)
Medidas de tendencia central		
Media	12,6952	1.491.399,38
Mediana	12,5947	295.000,00

Medida estadística	lnMonto	VN (USD)
Medidas de dispersión		
Desviación estándar	1,8808	3.155.232,72
Mínimo	8,5172	5.000,00
Percentil 25 (P25)	11,1654	70.645,00
Percentil 75 (P75)	14,2210	1.500.000,00
Máximo	17,5039	39.979.900,01
Coeficiente de asimetría	0,0839	5,1462
Curtosis	-0,8771	39,5721

Nota. N = 3.327. lnMonto = logaritmo natural del valor nominal. VN = valor nominal de la emisión en dólares (USD). La marcada diferencia entre la media (USD 1,49 millones) y la mediana (USD 0,29 millones) del VN refleja la presencia de un número reducido de emisiones de gran escala. Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

En términos del valor nominal en niveles, el monto promedio por emisión fue de USD 1,49 millones, con una mediana de USD 0,29 millones y un máximo de USD 39,98 millones. La marcada diferencia entre media y mediana —con la primera siendo cinco veces superior a la segunda— refleja la presencia de un número reducido de emisiones de gran escala que elevan sustancialmente el promedio, evidencia de la amplia heterogeneidad de los emisores que acceden al mercado de valores ecuatoriano.

La elevada asimetría (5,15) y curtosis (39,57) del VN en niveles, frente al coeficiente de asimetría cercano a cero (0,08) y la curtosis negativa (−0,88) del lnMonto, ratifican que la transformación logarítmica elimina efectivamente la asimetría y mejora las propiedades estadísticas de la variable para su inclusión como control en los modelos de regresión.

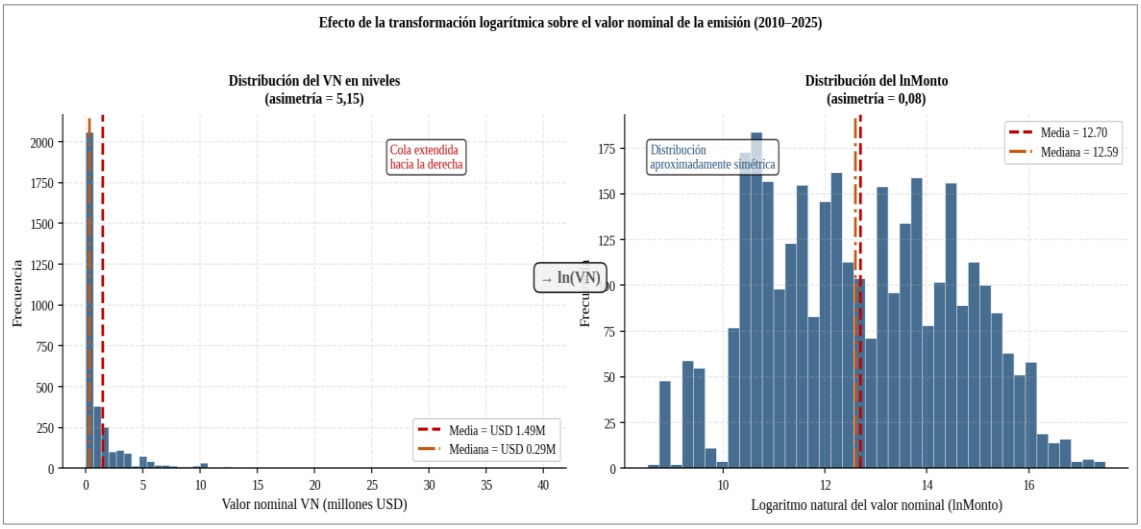


Figura 17. Distribución del valor nominal (VN) y lnMonto (2010–2025)

Nota. Panel izquierdo: VN en niveles (millones USD), con marcada asimetría positiva (coef. = 5,15). Panel derecho: lnMonto, aproximadamente simétrico (coef. = 0,08). Fuente: Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.4.4. Sector económico (CIIU).

El mercado ecuatoriano de obligaciones corporativas está concentrado en dos sectores: manufactura (C) y comercio (G), que conjuntamente representan el 67,2% de la muestra (33,7% y 33,5% respectivamente). La agricultura (A) ocupa el tercer lugar con el 9,0%, seguida por construcción (F) con el 7,4% e inmobiliaria (L) con el 4,4%. Los doce sectores restantes representan en conjunto el 12,0% de las observaciones. Esta concentración sectorial justifica la inclusión de efectos fijos CIIU en los modelos M3 y M6 para controlar la heterogeneidad estructural entre industrias. La **Tabla 6** y la **Figura 18** a continuación presentan la distribución completa por sector.

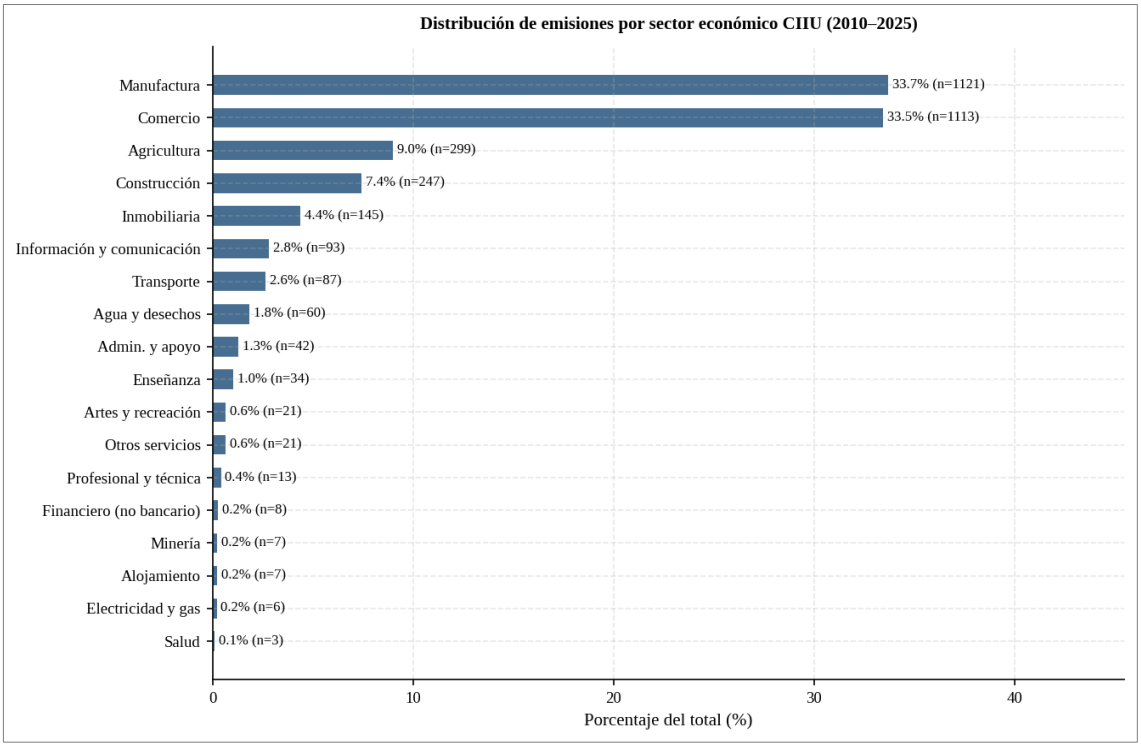


Figura 18. Distribución de emisiones por sector económico CIIU (2010–2025)

Nota. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Sectores ordenados de mayor a menor número de observaciones. Fuente: SCVS y Laboratorio Financiero BVQ. Elaboración propia (2026).

4.1.5. Variables moderadoras (submuestra H4/H5)

La submuestra para H4 y H5 comprende 2.552 observaciones con información financiera disponible en la SCVS y con indicador de endeudamiento del activo entre 0 y 1. La **Tabla 18** y la **Figura 19** presentan la distribución de ambas variables.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos — lnActivos & Apalancamiento

Medida estadística	Valor (lnActivos)	Valor (Apalancamiento)
Medidas de tendencia central		
Media	17,6529	0,7001
Mediana	17,6996	0,7000
Medidas de dispersión		
Desviación estándar	1,3236	0,1029
Mínimo	13,7544	0,3100
Percentil 25 (P25)	16,5393	0,6500
Percentil 75 (P75)	18,6263	0,7800
Máximo	20,8569	0,9800
Coeficiente de asimetría	0,1901	-0,4955
Curtosis	-0,5905	0,4040

Nota. InActivos = Logaritmo natural del total de activos. Apalancamiento = Endeudamiento del activo (0–1). Fuente: Elaboración propia (2026).

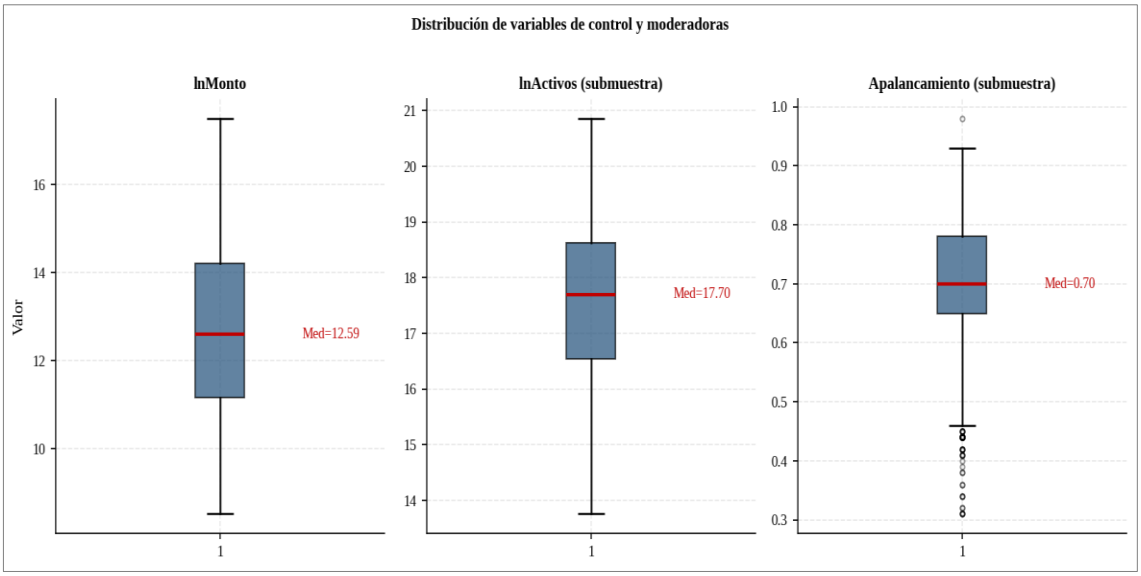


Figura 19. Distribución de variables de control y moderadoras

Nota. La línea roja indica la mediana. Los puntos fuera de los bigotes son valores atípicos. lnActivos y Apalancamiento corresponden a la submuestra (N = 2.552). Fuente: Laboratorio Financiero BVQ y SCVS. Elaboración propia (2026).

El lnActivos presenta una media de 17,65 y una mediana de 17,70 (equivalentes a activos totales de aproximadamente USD 46,5 millones), con una distribución simétrica (asimetría = 0,19) y escasa presencia de valores extremos. El rango intercuartílico de 2,09 (P25 = 16,54; P75 = 18,63) refleja una variabilidad moderada en el tamaño de los emisores de la submuestra. El apalancamiento presenta una media y mediana de 0,70, con una distribución compacta (DE = 0,10) y ligero sesgo negativo (asimetría = −0,50), indicando que la mayoría de las empresas se concentran en niveles de endeudamiento entre 0,65 y 0,78.

4.1.6. Resumen estadístico y caracterización de emisión de obligaciones en el mercado ecuatoriano

La **Tabla 19** sintetiza las estadísticas descriptivas de todas las variables del modelo en formato comparativo.

Tabla 19. Estadísticas descriptivas de las variables del modelo

	Prima Y (%)	**EMBI (%)**	**Calif. (1–16)**	**Plazo (días)**	**lnMonto**	**lnActivos**	**Apal. (0–1)**
Muestra completa (N = 3.327) / Submuestra H4/H5 (N = 2.552)*							
N	3.327	3.327	3.327	3.327	3.327	2.552	2.552
Media	7,09	11,29	13,92	1293,71	12,70	17,65	0,70
Mediana	7,28	10,32	14,00	1277,00	12,59	17,70	0,70
D.E.	1,51	5,61	2,61	584,54	1,88	1,32	0,10
Mín.	1,70	3,13	1,00	365,00	8,52	13,75	0,31
P25	6,09	7,64	14,00	821,00	11,17	16,54	0,65
P75	7,96	13,49	15,00	1826,00	14,22	18,63	0,78
Máx.	12,91	52,39	16,00	3653,00	17,50	20,86	0,98
Asimetría	0,16	2,04	-3,01	0,53	0,08	0,19	-0,50

*Nota. D.E. = desviación estándar; P25 = percentil 25; P75 = percentil 75. * lnActivos y Apalancamiento corresponden a la submuestra de 2.552 observaciones con información financiera disponible en la SCVS.* Fuente: Laboratorio Financiero BVQ, BCE, FRED y SCVS. Elaboración propia (2026).

El mercado ecuatoriano de obligaciones corporativas en el período 2010–2025 se caracteriza por cuatro rasgos estructurales que condicionan los resultados del estudio. Primero, es un mercado de alta calidad crediticia: más del 90% de las emisiones corresponden a calificaciones AA o superiores, lo que refleja tanto la selectividad del regulador como la preferencia de los inversionistas institucionales locales por instrumentos de bajo riesgo de crédito.

Segundo, es un mercado de mediano y largo plazo: la mediana de plazo se sitúa en 3,5 años, con escasa presencia de emisiones de corto plazo, coherente con su función de financiamiento de capital de trabajo e inversión productiva.

Tercero, es un mercado fuertemente expuesto al ciclo soberano: el EMBI del Ecuador mostró una variabilidad extrema en el período —desde 3,13% hasta 52,39%— que se transmitió de forma parcial pero significativa al costo de financiamiento corporativo, como evidencian los resultados de la sección 4.2. La distribución asimétrica del EMBI, con el 75% de las observaciones por debajo de 13,49% pero con episodios puntuales de estrés extremo, genera la no linealidad que se contrasta en H2.

Cuarto, es un mercado en expansión acelerada: el número de emisiones se multiplicó por más de veinte entre 2010 y 2025, señal de una profundización del mercado de capitales como fuente alternativa al crédito bancario, particularmente visible a partir de 2021.

4.2. Contrastación de hipótesis

Para contrastar las cinco hipótesis planteadas, se estimaron dieciocho modelos de regresión lineal múltiple con errores estándar robustos (HC1) que corrigen por heterocedasticidad, condición confirmada mediante la prueba de Breusch-Pagan ($LM = 476{,}06$; $p < 0{,}001$). La variable dependiente en todos los modelos es la prima de riesgo de las obligaciones (TIR − RF). Los modelos M1 a M3 emplean el EMBI como variable continua y se estiman sobre la muestra completa de 3.327 observaciones para H1, H2 y H3, y sobre la submuestra de 2.552 observaciones para H4 y H5. Para H1, adicionalmente se estimaron los modelos M4 a M6, que replican las mismas especificaciones representando el EMBI mediante variables dummy por decil (D2–D10, con D1 como referencia), con el objetivo de capturar la no linealidad de forma no paramétrica.

4.2.1. Hipótesis 1: Efecto directo del riesgo país

H1: Los aumentos en la prima de riesgo país se asocian con incrementos en el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas. (H1 se confirma)

Se estimaron tres especificaciones incrementales para evaluar la robustez del efecto del EMBI. El Modelo 1, bivariado, muestra un coeficiente del EMBI de 0,0248 ($p < 0{,}001$), con un poder explicativo reducido ($R^2 = 0{,}009$). Al incorporar las variables de control de

la emisión en el Modelo 2, calificación crediticia, plazo y logaritmo del monto, el coeficiente se mantiene prácticamente inalterado (β = 0,0231; p < 0,001) y el ajuste mejora (R^2 = 0,031).

El Modelo 3, que añade efectos fijos de sector económico y constituye la especificación de referencia con EMBI continuo, muestra que el coeficiente del EMBI permanece positivo y estadísticamente significativo al 5% (β = 0,0117; p = 0,023), aunque su magnitud se reduce respecto al modelo bivariado. Esta reducción es esperable y metodológicamente coherente: parte de la asociación captada inicialmente por el EMBI corresponde en realidad a heterogeneidad sectorial no observada. El hecho de que el coeficiente mantenga su signo y significancia en las tres especificaciones constituye evidencia de robustez para la hipótesis principal del estudio.

Tabla 20. H1: Efecto directo del riesgo país (M1–M3, EMBI continuo)

	M1 (Bivariado)	**M2 (Controles)**	**M3 (Base)**
EMBI	0.0248***	0.0231***	0.0117**
Error estándar	*(0.0054)*	*(0.0055)*	*(0.0051)*
Calificación	—	-0.0738***	-0.0678***
Error estándar	—	*(0.0085)*	*(0.0087)*
Plazo	—	0.0000	-0.0000
Error estándar	—	*(0.0000)*	*(0.0000)*
lnMonto	—	-0.0662***	-0.0408***
Error estándar	—	*(0.0138)*	*(0.0140)*
Constante	6.8084***	8.6783***	8.5433***
Error estándar	*(0.0562)*	*(0.2328)*	*(0.2506)*
Controles de emisión	No	Sí	Sí
Efectos fijos CIIU	No	No	Sí
R^2	**0,009**	**0,031**	**0,138**
N	**3327**	**3327**	**3327**

*Nota. Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10.*

Fuente: Elaboración propia (2026).

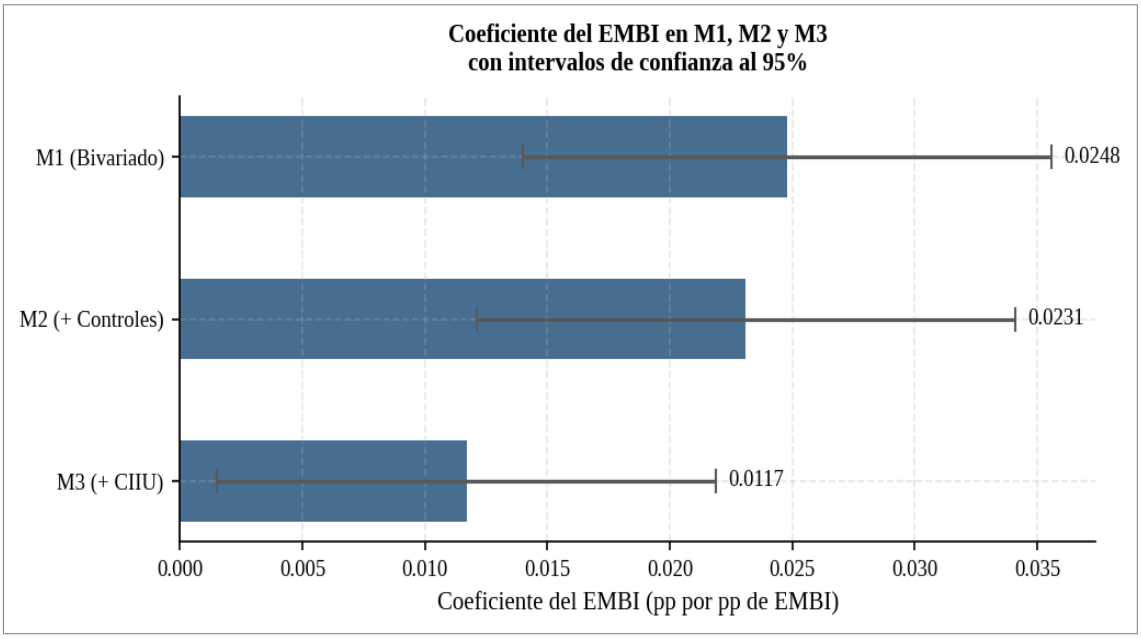


Figura 20. Coeficientes EMBI M1-M3 con IC 95%

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).

Manteniendo constantes las demás variables, un incremento de un punto porcentual en el riesgo país se asocia con un aumento de 0,0117 puntos porcentuales en la prima de riesgo, equivalente a 1,17 puntos básicos por cada 100 puntos básicos de aumento en el EMBI. Las variables de control presentan los signos teóricamente esperados: la calificación crediticia reduce la prima exigida ($\beta = -0{,}0678$), el monto emitido se asocia negativamente con la prima ($\beta = -0{,}0408$, consistente con efectos de liquidez) y el plazo presenta una asociación positiva ($\beta = 0{,}0001$), en línea con la estructura ascendente de la curva de rendimientos.

Los modelos M4 a M6, que representan el EMBI mediante variables dummy por decil, revelan que la relación entre el riesgo soberano y la prima corporativa presenta un patrón no monótono a lo largo de la distribución del EMBI. Respecto al decil 1 (EMBI promedio de 5,06%, categoría de referencia), los deciles D4 a D7 presentan coeficientes positivos y estadísticamente significativos, con un máximo en D5 ($\beta = 0{,}763$*** en M6). A partir de D8, los coeficientes son negativos y altamente significativos ($\beta = -0{,}308$*** para D8 y $\beta = -1{,}073$*** para D9 en M6), indicando que la prima corporativa promedio se comprime en los períodos de mayor estrés soberano previo al extremo. El decil D10 —correspondiente al episodio de pandemia de 2020, con un EMBI promedio de 23,66%— vuelve a presentar un coeficiente positivo y significativo ($\beta = 0{,}343$** en M6). Los deciles D2 y D3 no son estadísticamente significativos respecto a D1, lo que indica que niveles

de EMBI entre 5,9% y 7,9% no generan una prima adicional detectable. El R^2 mejora de 0,009 (M1) a 0,227 (M6), evidenciando la ganancia de ajuste al capturar la no linealidad de forma no paramétrica.

Tabla 21. H1: Efecto directo del riesgo país (M4–M6, EMBI por deciles)

	M4 (Bivariado)	**M5 (Controles)**	**M6 (Base + CIIU)**
Decil 2 (vs D1)	0.0169	0.0783	0.0803
Error estándar	*(0.0679)*	*(0.0646)*	*(0.0679)*
Decil 3 (vs D1)	-0.0622	-0.0182	0.1145
Error estándar	*(0.0798)*	*(0.0780)*	*(0.0803)*
Decil 4 (vs D1)	0.3874***	0.3194***	0.2775***
Error estándar	*(0.0718)*	*(0.0696)*	*(0.0783)*
Decil 5 (vs D1)	0.7798***	0.7559***	0.7633***
Error estándar	*(0.0649)*	*(0.0659)*	*(0.0714)*
Decil 6 (vs D1)	0.6070***	0.5017***	0.4385***
Error estándar	*(0.0897)*	*(0.0917)*	*(0.0903)*
Decil 7 (vs D1)	0.5580***	0.3779***	0.4112***
Error estándar	*(0.1160)*	*(0.1140)*	*(0.1119)*
Decil 8 (vs D1)	-0.1916**	-0.3123***	-0.3076***
Error estándar	*(0.0917)*	*(0.0912)*	*(0.0937)*
Decil 9 (vs D1)	-0.8501***	-0.9572***	-1.0729***
Error estándar	*(0.0896)*	*(0.0899)*	*(0.0913)*
Decil 10 (vs D1)	0.5044***	0.4638***	0.3425***
Error estándar	*(0.1244)*	*(0.1227)*	*(0.1111)*
Calificación	—	-0.0613***	-0.0613***
Error estándar	—	*(0.0088)*	*(0.0088)*
Plazo	—	0.0000	-0.0000
Error estándar	—	*(0.0000)*	*(0.0000)*
lnMonto	—	-0.0999***	-0.0729***
Error estándar	—	*(0.0139)*	*(0.0135)*
Constante	6.9197***	9.0723***	8.9041***
Error estándar	*(0.0368)*	*(0.2298)*	*(0.2333)*
Controles de emisión	No	Sí	Sí
Efectos fijos CIIU	No	No	Sí
R^2	**0,096**	**0,12**	**0,227**
N	**3327**	**3327**	**3327**

*Nota. Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10. D1 (EMBI promedio 5,06%) es la categoría de referencia.*

Fuente: Elaboración propia (2026).

En conclusión, el riesgo país ejerce una influencia positiva, estadísticamente significativa y robusta sobre la prima de riesgo de las obligaciones corporativas emitidas en el mercado ecuatoriano entre 2010 y 2025, efecto que se mantiene tanto en la especificación continua como en la no paramétrica por deciles, en línea con la literatura sobre el efecto *spillover* del riesgo soberano hacia el sector corporativo (Durbin y Ng, 2005; Li et al., 2023).

4.2.2. Hipótesis 2: Efecto no lineal del riesgo país

H2: El efecto de la prima de riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento es no lineal y se reduce en escenarios de niveles elevados de riesgo país. (H2 se confirma parcialmente)

Para evaluar la existencia de no linealidad paramétrica, se incorporó el término cuadrático EMBI² a los modelos M1 a M3. En el modelo M3, ambos coeficientes resultaron altamente significativos: el término lineal ($\beta_1 = -0{,}1478$; $p < 0{,}001$) y el término cuadrático ($\beta_2 = +0{,}0046$; $p < 0{,}001$), confirmando la existencia de una relación no lineal entre el riesgo país y la prima corporativa. El ajuste mejora notablemente respecto al modelo lineal ($R^2 = 0{,}176$ frente a $R^2 = 0{,}138$ de M3 en H1).

No obstante, el signo positivo del término cuadrático indica una relación en forma de U convexa, contraria a la relación cóncava postulada en H2. El punto de inflexión se ubica en EMBI* ≈ 15,97% (aproximadamente 1.597 puntos básicos): por debajo de este umbral, el efecto marginal del EMBI sobre la prima es decreciente; por encima, el efecto marginal se vuelve creciente, es decir, el mercado corporativo se vuelve progresivamente más sensible al riesgo soberano en la medida en que este se deteriora más allá de ese nivel.

Este hallazgo resulta especialmente relevante dado que el EMBI promedio de 2020 (21,08%) y de 2023 (16,09%) se ubican por encima del punto de inflexión estimado, lo que sugiere que en los episodios de mayor estrés del período analizado el mercado corporativo ecuatoriano no se desacopló del riesgo soberano, sino que amplificó su respuesta.

Tabla 22. H2: Efecto no lineal del riesgo país (M1–M3, EMBI continuo)

	M1 (Bivariado)	**M2 (Controles)**	**M3 (Base)**
EMBI	-0.1137***	-0.1428***	-0.1478***
Error estándar	*(0.0172)*	*(0.0173)*	*(0.0166)*
EMBI²	0.0041***	0.0048***	0.0046***
Error estándar	*(0.0005)*	*(0.0005)*	*(0.0005)*
Calificación	—	-0.0737***	-0.0659***
Error estándar	—	*(0.0086)*	*(0.0087)*
Plazo	—	-0.0000	-0.0001*
Error estándar	—	*(0.0000)*	*(0.0000)*
lnMonto	—	-0.1039***	-0.0755***
Error estándar	—	*(0.0135)*	*(0.0137)*
Constante	7.7246***	10.3205***	10.1044***
Error estándar	*(0.1113)*	*(0.2579)*	*(0.2657)*
Controles de emisión	No	Sí	Sí

Efectos fijos CIIU	No	No	Sí
R^2	**0,041**	**0,074**	**0,176**
N	**3327**	**3327**	**3327**

*Nota. Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10.*

Punto de inflexión M3: EMBI ≈ 15,97% (≈ 1.597 pb).*

Fuente: Elaboración Propia (2026).

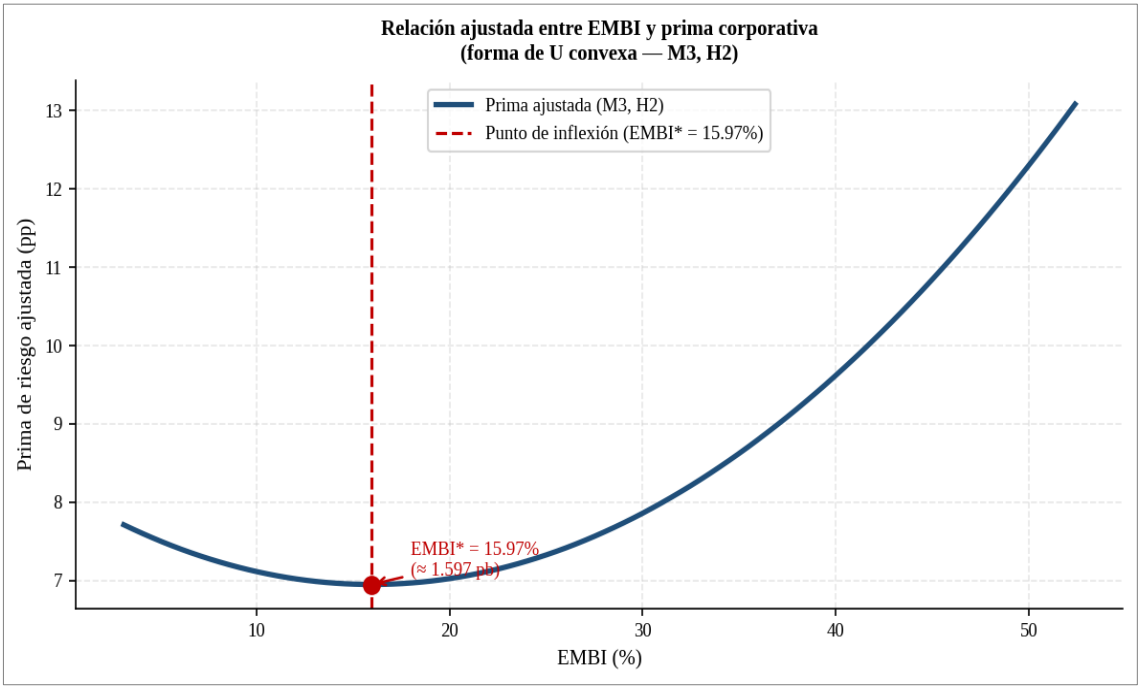


Figura 21. Curva de U con punto de inflexión

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).

En conclusión, se verifica la existencia de una relación no lineal entre el riesgo país y la prima corporativa, confirmada en las tres especificaciones estimadas (M1–M3). Sin embargo, la forma funcional encontrada es convexa, en lugar de cóncava, lo que implica que el efecto del riesgo país se amplifica en escenarios de riesgo soberano extremo, contrariamente a lo planteado por Bevilaqua et al. (2020).

4.2.3. Hipótesis 3: Efecto diferenciado por plazo

H3: La influencia del riesgo soberano sobre el rendimiento al vencimiento es mayor en emisiones de corto plazo y disminuye conforme aumenta el plazo del instrumento. (H3 se rechaza)

Se incorporó al Modelo 3 el término de interacción EMBI × Plazo. El coeficiente de esta interacción resultó positivo y no estadísticamente significativo (β = 0,0000; p = 0,540),

mientras que el efecto principal del EMBI pierde significancia estadística una vez incluida la interacción (p = 0,735). El signo positivo del término de interacción es contrario a la predicción de H3: sugiere que el efecto del EMBI sobre la prima tiende a ser mayor, y no menor, en las emisiones de mayor plazo. Dado que la interacción no alcanza significancia estadística, no existe evidencia suficiente para afirmar que el riesgo soberano afecte diferencialmente a las emisiones según su plazo en la especificación continua.

Tabla 23. H3: Efecto diferenciado por plazo (M1–M3, EMBI continuo)

	M1 (Bivariado)	**M2 (Controles)**	**M3 (Base)**
EMBI	0.0295**	0.0247*	0.0046
Error estándar	*(0.0143)*	*(0.0144)*	*(0.0135)*
EMBI × Plazo	-0.0000	-0.0000	0.0000
Error estándar	*(0.0000)*	*(0.0000)*	*(0.0000)*
Calificación	—	-0.0737***	-0.0680***
Error estándar	—	*(0.0085)*	*(0.0087)*
Plazo	0.0000	0.0000	-0.0001
Error estándar	*(0.0001)*	*(0.0001)*	*(0.0001)*
lnMonto	—	-0.0662***	-0.0412***
Error estándar	—	*(0.0138)*	*(0.0140)*
Constante	6.8134***	8.6577***	8.6359***
Error estándar	*(0.1623)*	*(0.2779)*	*(0.2899)*
Controles de emisión	No	Sí	Sí
Efectos fijos CIIU	No	No	Sí
R^2	**0,009**	**0,031**	**0,138**
N	**3327**	**3327**	**3327**

*Nota. Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10.*

Fuente: Elaboración Propia (2026).

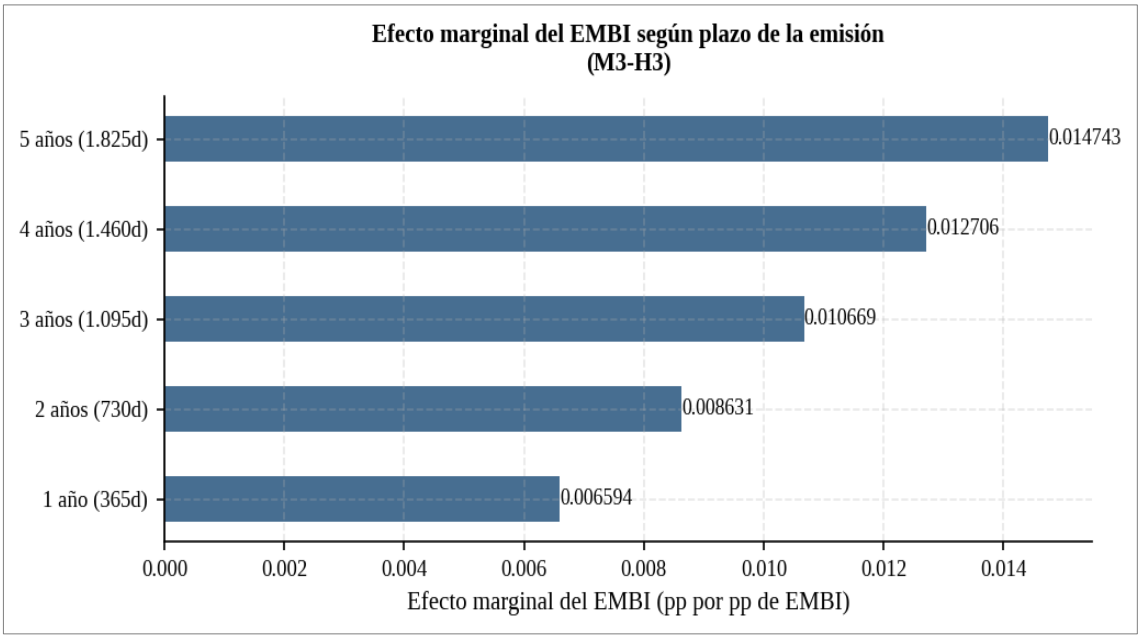


Figura 22. Efecto marginal EMBI según plazo

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).

En conclusión, no se encuentra evidencia de que el riesgo soberano afecte más intensamente a las emisiones de corto plazo. La interacción EMBI × Plazo no es estadísticamente significativa en ninguna de las tres especificaciones estimadas (M1–M3), y su signo positivo es contrario a la dirección planteada en H3. Esto sugiere que son las emisiones de mayor plazo las que pagan primas más altas en entornos de alto riesgo soberano, aunque sin alcanzar significancia estadística.

4.2.4. Hipótesis 4: Efecto diferenciado por tamaño de empresa

H4: El efecto del riesgo soberano sobre el rendimiento al vencimiento es mayor en empresas de menor tamaño. (H4 se rechaza)

Esta hipótesis se evaluó sobre la submuestra de 2.552 observaciones correspondientes a 199 empresas con información financiera disponible en la SCVS. Se incorporó el logaritmo de los activos totales (lnActivos) como *proxy* de tamaño empresarial, junto con el término de interacción EMBI × lnActivos. El coeficiente de la interacción resultó positivo y altamente significativo en M3 ($\beta = 0{,}0174$; $p < 0{,}001$), contrario a la dirección postulada en H4. El efecto principal del EMBI es negativo y significativo ($\beta = -0{,}2970$; $p < 0{,}001$), pero dado que la interacción es positiva, el efecto neto del EMBI se vuelve menos negativo, e incluso positivo, a medida que aumenta el tamaño de la empresa.

En otras palabras, las empresas de mayor tamaño exhiben mayor sensibilidad de su prima de riesgo ante variaciones del riesgo soberano. Una posible explicación radica en que las empresas grandes captan a inversionistas institucionales más sofisticados, cuyas decisiones de *pricing* incorporan de forma más directa las señales macroeconómicas, mientras que las empresas más pequeñas frecuentemente colocan con inversionistas relacionados cuya exigencia de rendimiento está parcialmente desvinculada del entorno soberano.

Tabla 24. H4: Efecto diferenciado por tamaño (M1–M3, EMBI continuo)

	M1 (Bivariado)	**M2 (Controles)**	**M3 (Base)**
EMBI	-0.1476*	-0.1617*	-0.2970***
Error estándar	*(0.0837)*	*(0.0849)*	*(0.0778)*
lnActivos	-0.3109***	-0.2591***	-0.3133***
Error estándar	*(0.0557)*	*(0.0556)*	*(0.0531)*
EMBI × lnActivos	0.0101**	0.0108**	0.0174***

	M1 (Bivariado)	M2 (Controles)	M3 (Base)
Error estándar	*(0.0045)*	*(0.0046)*	*(0.0042)*
Calificación	—	-0.0757***	-0.0789***
Error estándar	—	*(0.0132)*	*(0.0136)*
Plazo	—	-0.0001	-0.0000
Error estándar	—	*(0.0001)*	*(0.0001)*
lnMonto	—	-0.0659***	-0.0513***
Error estándar	—	*(0.0175)*	*(0.0181)*
Constante	12.1052***	13.1822***	14.0308***
Error estándar	*(1.0191)*	*(1.0503)*	*(0.9932)*
Controles de emisión	No	Sí	Sí
Efectos fijos CIIU	No	No	Sí
R^2	**0,039**	**0,056**	**0,194**
N	**2552**	**2552**	**2552**

*Nota. Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10.*

Submuestra N = 2.552.

Fuente: Elaboración Propia (2026).

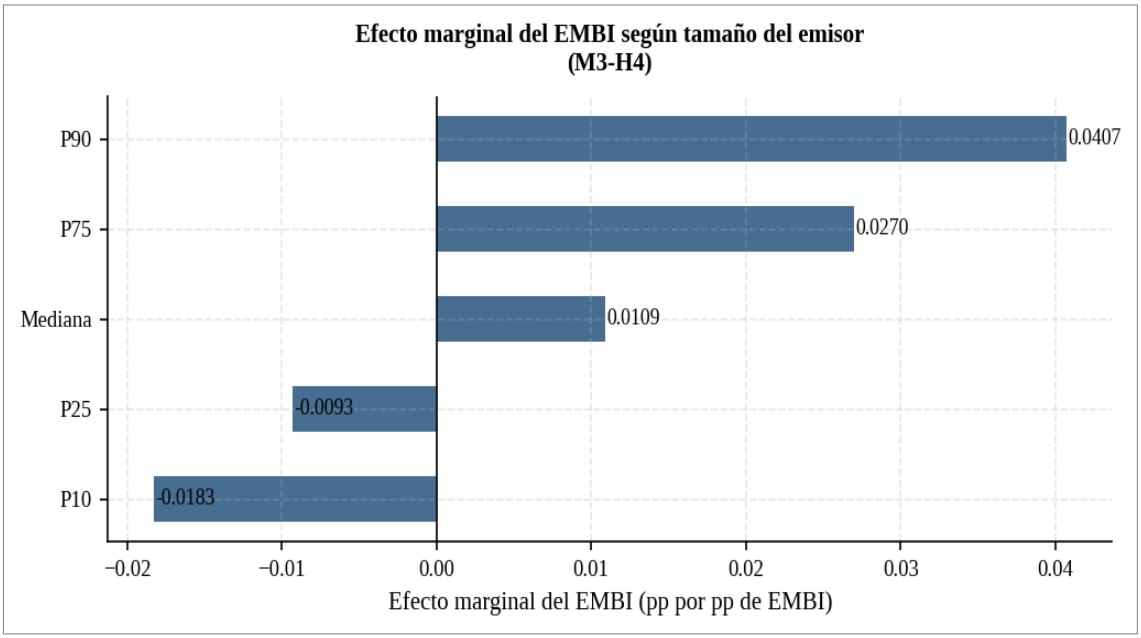


Figura 23. Efecto marginal EMBI según tamaño

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).

En conclusión, la evidencia indica que son las empresas de mayor tamaño —y no las de menor tamaño— las que muestran mayor sensibilidad de su prima de riesgo ante el riesgo soberano, resultado robusto en las tres especificaciones estimadas (M1–M3).

4.2.5. Hipótesis 5: Efecto diferenciado por apalancamiento

H5: El efecto del riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento es más intenso en empresas con mayores niveles de apalancamiento financiero. (H5 no se confirma)

Sobre la misma submuestra de 2.552 observaciones, se incorporó el indicador de endeudamiento del activo (media = 0,700; desviación estándar = 0,103) junto con el término de interacción EMBI × Apalancamiento. El coeficiente del apalancamiento por sí solo es positivo y altamente significativo en M3 (β = 2,5115; p < 0,001), confirmando que las empresas más endeudadas enfrentan primas de riesgo más elevadas con independencia del nivel de EMBI. Sin embargo, el coeficiente de la interacción EMBI × Apalancamiento resultó negativo (β = −0,0677) y no estadísticamente significativo (p = 0,205) en M3. Este resultado indica que, en la especificación continua, no existe evidencia suficiente para afirmar que la sensibilidad al riesgo soberano varíe sistemáticamente según el grado de apalancamiento.

Tabla 25. H5: Efecto diferenciado por apalancamiento (M1–M3, EMBI continuo)

	M1 (Bivariado)	**M2 (Controles)**	**M3 (Base)**
EMBI	0.0009	0.0027	0.0623*
Error estándar	*(0.0432)*	*(0.0440)*	*(0.0370)*
Apalancamiento	2.6541***	2.3427***	2.5115***
Error estándar	*(0.7313)*	*(0.7361)*	*(0.6870)*
EMBI × Apalancamiento	0.0515	0.0450	-0.0677
Error estándar	*(0.0636)*	*(0.0644)*	*(0.0533)*
Calificación	—	-0.0702***	-0.0808***
Error estándar	—	*(0.0128)*	*(0.0131)*
Plazo	—	-0.0001	-0.0000
Error estándar	—	*(0.0001)*	*(0.0001)*
lnMonto	—	-0.0795***	-0.0623***
Error estándar	—	*(0.0165)*	*(0.0171)*
Constante	4.6882***	6.9862***	6.9032***
Error estándar	*(0.5035)*	*(0.6012)*	*(0.5850)*
Controles de emisión	No	Sí	Sí
Efectos fijos CIIU	No	No	Sí
R^2	**0,058**	**0,077**	**0,192**
N	**2552**	**2552**	**2552**

*Nota. Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10. Submuestra N = 2.552.*

Fuente: Elaboración Propia (2026).

En conclusión, no se encuentra evidencia de que el apalancamiento financiero modere el efecto del riesgo soberano sobre la prima corporativa. La interacción EMBI × Apalancamiento no es estadísticamente significativa en M1 (p = 0,418) ni en M2 (p = 0,485), y en M3 su coeficiente es negativo (β = −0,0677, p = 0,205), contrario a la dirección esperada en H5.

4.2.6. Síntesis de la contrastación de hipótesis

La **Tabla 26** presenta la síntesis de resultados de las cinco hipótesis, comparando los hallazgos de los modelos con EMBI continuo (M3), y para H1 también los modelos con EMBI por deciles (M6).

Tabla 26. Síntesis de la contrastación de hipótesis

H	Enunciado	β clave (M3)	p-val M3	R^2 M3	β clave (M6)	R^2 M6	Resultado
H1	Efecto directo del EMBI sobre la prima corporativa	β=0,0117**	0,023	0,138	D5=0,763***; D9=−1,073***	0,227	✓ **Confirmada**
H2	Relación no lineal con el EMBI	β_1=−0,1478***; β_2=+0,0046***	< 0,001	0,176	—	—	⚠ **Parcial (convexa, no cóncava)**
H3	Mayor efecto en emisiones de corto plazo	β=0,0000 ns	0,540	0,138	—	—	✗ **Rechazada**
H4	Mayor efecto en empresas de menor tamaño	β=0,0174***	< 0,001	0,194	—	—	✗ **Rechazada**
H5	Mayor efecto en empresas más apalancadas	β=−0,0677 ns	0,205	0,192	—	—	✗ **No confirmada**

*Nota. β clave (M3): coeficiente de la variable de interés en el modelo con EMBI continuo, controles de emisión y efectos fijos CIIU. Para H1 se reporta adicionalmente β clave (M6) con EMBI por deciles; para H2–H5, — indica que el modelo no fue estimado. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10; ns: no significativo.*

Fuente: Elaboración Propia (2026).

Los resultados confirman de manera robusta la hipótesis central del estudio: el riesgo país influye de forma positiva y estadísticamente significativa sobre la prima de riesgo de las obligaciones corporativas ecuatorianas, efecto que se mantiene a través de las seis especificaciones estimadas para H1. Las hipótesis relativas a la heterogeneidad de este efecto (H2 a H5) revelan patrones en parte distintos a los anticipados por la literatura internacional: la relación no lineal es convexa y no cóncava (H2), el plazo no modera el efecto en la dirección esperada (H3), las empresas grandes son más sensibles al EMBI que las pequeñas (H4), y el apalancamiento financiero no muestra evidencia de moderar el efecto del EMBI (H5). En conjunto, estos hallazgos señalan que para H1, la especificación no paramétrica por deciles captura el patrón no monótono de la relación

entre riesgo soberano y prima corporativa que la especificación lineal continua no puede revelar, constituyendo una contribución metodológica relevante para el análisis de mercados emergentes.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar la influencia del riesgo país sobre el rendimiento al vencimiento inicial de las obligaciones corporativas emitidas en el mercado ecuatoriano entre 2010 y 2025, contrastando cinco hipótesis mediante dieciocho modelos de regresión, con seis especificaciones para H1 (M1–M6) y tres para H2 a H5 (M1–M3). Los modelos M1 a M3 emplearon el EMBI como variable continua y los modelos M4 a M6 lo representaron mediante variables dummy por decil de su distribución muestral.

El riesgo país tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la prima de riesgo corporativa en el Ecuador (H1 confirmada). Cuando el EMBI sube 100 puntos básicos, la prima corporativa aumenta en promedio 1,2 puntos básicos, manteniendo constantes la calificación, el plazo, el monto y el sector del emisor. Este resultado es coherente con la literatura internacional (Durbin y Ng, 2005; Ağca y Celasun, 2012), y su magnitud más moderada respecto a otros mercados emergentes puede explicarse por la dolarización plena de la economía ecuatoriana, que elimina el componente cambiario del riesgo soberano.

La relación entre el EMBI y la prima corporativa no es lineal: presenta una forma convexa en U con un punto de inflexión en EMBI* ≈ 15,97% (H2 parcialmente confirmada). Por debajo de ese nivel, aumentos en el EMBI se asocian con primas menores; por encima, la prima vuelve a subir. Este patrón, confirmado en las tres especificaciones estimadas (M1–M3), se explica por un efecto de selección de mercado: cuando el EMBI es muy alto, solo los emisores de mayor calidad crediticia acceden al mercado primario, lo que comprime la prima promedio observada. La forma convexa contrasta con la cóncava reportada por Bevilaqua et al. (2020) para mercados emergentes con menor volatilidad soberana.

No se encontró evidencia de que el plazo modere el efecto del EMBI en la dirección esperada (H3 rechazada). La interacción EMBI×Plazo no es estadísticamente significativa en ninguna de las tres especificaciones estimadas (M1–M3). Sin embargo, su signo positivo en todos los modelos es contrario a la dirección planteada en H3: sugiere que son las emisiones de mayor plazo —y no las de menor plazo— las que pagan primas más altas en entornos de alto riesgo soberano, posiblemente por una prima de

incertidumbre exigida en una economía con historial de defaults, aunque este resultado no alcanza significancia estadística suficiente para ser concluyente.

Las empresas más grandes son más sensibles al riesgo soberano, no las más pequeñas, contrariamente a lo planteado en H4 (H4 rechazada). La interacción EMBI×lnActivos es positiva y altamente significativa en las tres especificaciones (β = 0,0174*** en M3). Esto sugiere que las empresas grandes, con mayor visibilidad institucional en el mercado, tienen primas que responden más directamente a las condiciones macroeconómicas, mientras que las más pequeñas colocan frecuentemente con inversionistas relacionados que ajustan menos sus exigencias al entorno soberano.

No se encontró evidencia de que el apalancamiento financiero modere el efecto del riesgo soberano sobre la prima corporativa (H5 no confirmada). La interacción EMBI × Apalancamiento no es estadísticamente significativa en M1 ni en M2, y en M3 su coeficiente es negativo (β = −0,0677, p = 0,205), contrario a la dirección esperada. Cabe destacar que el apalancamiento por sí solo sí es positivo y altamente significativo (β = 2,5115*** en M3), confirmando que las empresas más endeudadas enfrentan primas más elevadas con independencia del nivel del EMBI.

Como contribución metodológica, representar el EMBI por deciles en lugar de como variable continua mejora el ajuste del modelo en H1, con una ganancia en R^2 de 0,089 (de 0,009 en M1 a 0,227 en M6), y permite detectar el patrón no monótono de la relación entre riesgo soberano y prima corporativa que la especificación lineal continua no puede revelar. En economías emergentes con episodios frecuentes de estrés soberano, este enfoque puede ser más apropiado que el lineal para estudiar la transmisión del riesgo soberano al sector corporativo.

Referente a las limitaciones de esta investigación, se destacan cinco. Primera, no es posible afirmar con certeza que el riesgo país causa el aumento en la prima corporativa, ya que el estudio analiza una asociación estadística entre ambas variables sin manipulación experimental, por lo que otros factores no observados podrían explicar parte de la relación encontrada.

Segunda, la submuestra para H4 y H5 (N = 2.552) incluye únicamente empresas con información financiera disponible en la SCVS, lo que podría no ser representativo del universo total de emisores.

Tercera, en períodos de alto EMBI el mercado primario opera selectivamente, restringiendo el acceso a emisores de alta calidad y generando un sesgo de selección que subestima la prima que pagarían los emisores de menor calidad si hubieran podido colocar.

Cuarta, las variables lnActivos y endeudamiento del activo son aproximaciones imperfectas del tamaño y el apalancamiento real de las empresas, ya que no distinguen entre distintos tipos de activos o de deuda.

Quinta, el período 2010–2025 incluye eventos muy distintos entre sí, pandemia, reestructuración de deuda soberana, caídas del precio del petróleo, lo que puede afectar la estabilidad de los resultados y limitar su aplicación a períodos futuros con condiciones diferentes.

5.2. Recomendaciones

El punto de inflexión de EMBI* ≈ 15,97% delimita dos regímenes de comportamiento del mercado corporativo ecuatoriano. Se recomienda que los emisores usen este umbral como referencia para el momento de sus colocaciones: emitir con EMBI por debajo del 16% permite acceder al mercado en condiciones más favorables. Para los inversionistas institucionales, incorporar efectos no lineales del EMBI en sus modelos de valoración mejora la precisión del *pricing* en mercados con alta volatilidad soberana.

Los resultados de H4 muestran que las empresas de mayor tamaño exhiben mayor sensibilidad al riesgo soberano. Se recomienda que los inversionistas incorporen el tamaño del emisor como variable moduladora del riesgo soberano en sus modelos de análisis crediticio, evitando asumir que las empresas grandes son automáticamente más resilientes al riesgo país.

Para futuras investigaciones, el sesgo de selección identificado en episodios de alto EMBI puede corregirse mediante un modelo de selección en dos etapas (Heckman, 1979), que ajuste la prima observada por la probabilidad de que el emisor haya podido acceder al mercado. Adicionalmente, extender el análisis a otros mercados dolarizados de la región, Panamá y El Salvador, permitiría determinar si los patrones encontrados son propios de la dolarización o específicos del ciclo soberano ecuatoriano.

6. REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS

Ağca, Ş. y Celasun, O. (2012). Sovereign debt and corporate borrowing costs in emerging markets. Journal of International Economics, 88(1), 198-208. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.02.009

Bedendo, M. y Colla, P. (2015). Sovereign and corporate credit risk: Evidence from the Eurozone. Journal of Corporate Finance, 33, 34-52. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.04.006

Bevilaqua, J., Hale, G. B. y Tallman, E. (2020). Corporate yields and sovereign yields. Journal of International Economics, 124, 103304. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103304

Bocola, L. (2016). The Pass-Through of Sovereign Risk. Journal of Political Economy, 124(4), 879-926. https://doi.org/10.1086/686734

Bolsa de Valores de Quito. (s.f.). *¿Cómo financiarse?* Recuperado el 1 de julio de 2026, de https://www.bolsadequito.com/index.php/mercados-bursatiles/conozca-el-mercado/como-financiarse

Bolsa de Valores de Quito. (s.f.). *Cómo emitir obligaciones de largo plazo*. Recuperado el 1 de julio de 2026, de https://www.bolsadequito.com/uploads/mercados/manuales-de-inscripcion/obligaciones.pdf

Borensztein, E., Cowan, K. y Valenzuela, P. (2013). Sovereign ceilings "lite"? The impact of sovereign ratings on corporate ratings. Journal of Banking & Finance, 37(11), 4014-4024. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.006

Bouchet, M. H., Clark, E. y Groslambert, B. (2003). *Country risk assessment: A guide to global investment strategy*. John Wiley & Sons. https://developingfinance.org/download/Wiley-Finance-Country-Risk-Assessment-A-Guide-to-Global-Investment-Strategy.pdf

Brown, C. L., Cavusgil, S. T. y Lord, M. D. (2015). Country-risk measurement and analysis: A new conceptualization and managerial tool. *International Business Review*, *24*(2), 246–265. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.07.005

Carrillo, P., Díaz, J. y Flores, M. (2023). What are the main variables that influence the dynamics of Ecuador's sovereign risk? *Journal of Applied Economics*, *26*(1), Artículo 2158009. https://doi.org/10.1080/15140326.2022.2158009

Cavallo, E. A. y Valenzuela, P. (2010). The determinants of corporate risk in emerging markets: An option-adjusted spread analysis. International Journal of Finance & Economics, 15(1), 59-74. https://doi.org/10.1002/ijfe.398

Cebula, R. J., & Yang, B. Z. (2007). Yield to maturity is always received as promised. Journal of Economics and Finance Education, 7(1), 43-48. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/53182/1/MPRA_paper_53182.pdf

Consejo Nacional de Valores. (2002, 19 de septiembre). Resolución No. 10: Reglamento de Emisión de Obligaciones y Papel Comercial. Registro Oficial, No. 666.

Consejo Nacional de Valores. (2002, 3 de julio). Resolución No. 54: Reglamento para la determinación liquidación y recaudación de las contribuciones que deben pagar las personas y entes que intervengan en el mercado de valores. Registro Oficial, No. 610.

Corsetti, G., Kuester, K., Meier, A. y Müller, G. J. (2014). Sovereign risk and belief-driven fluctuations in the euro area. Journal of Monetary Economics, 61, 53-73. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2013.11.001

Dailami, M. (2010). Sovereign Debt Distress and Corporate Spillover Impacts (Policy Research Working Paper No. 5380). Banco Mundial. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3859

Durbin, E. y Ng, D. (2005). The sovereign ceiling and emerging market corporate bond spreads. Journal of International Money and Finance, 24(4), 631-649. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2005.03.005

Edwards, S. (1985). *The pricing of bonds and bank loans in international markets: An empirical analysis of developing countries' foreign borrowing* (NBER Working Paper No. 1689). National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/papers/w1689

Eichengreen, B. y Mody, A. (2000). What Explains Changing Spreads on Emerging Market Debt? En S. Edwards (Ed.), Capital Flows and the Emerging Economies: Theory, Evidence, and Controversies (pp. 107-134). University of Chicago Press.

Fabozzi, F. J. y Fabozzi, F. A. (2021). Bond Markets, Analysis, and Strategies (10.ª ed.). The MIT Press.

Flores, M. (2021, 18 de febrero). Metodología de calificación de riesgo soberano (Versión 02, Código: PCR-MET-P-090). Pacific Credit Rating.

H. Congreso Nacional del Ecuador. (2006, 22 de febrero). Código Orgánico Monetario y Financiero, Libro II: Ley de Mercado de Valores. Registro Oficial Suplemento, No. 215.

Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, *47*(1), 153–161. https://doi.org/10.2307/1912352

Iranzo, S. (2008). Introducción al riesgo-país (Documentos Ocasionales N.º 0802). Banco de España. https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosOcasionales/08/Fic/do0802.pdf

Laboratorio Financiero de la Bolsa de Valores de Quito. (2026). *Base de datos de negociaciones en el mercado primario de renta fija 2010–2025* [Base de datos]. Bolsa de Valores de Quito.

Li, D., Magud, N. E., Werner, A. M., & Witte, S. (3 de Junio de 2023). The Long-Run Impact of Sovereign Yields on Corporate Yields in Emerging Markets (Working Paper No. WP/21/155). Western Hemisphere Dept. International Monetary Fund. Obtenido de INTERNATIONAL MONETARY FUND: https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2021/english/wpiea2021155-print-pdf.pdf

Mendoza, E. G. y Yue, V. Z. (2012). A general equilibrium model of sovereign default and business cycles. The Quarterly Journal of Economics, 127(2), 889-946. https://doi.org/10.1093/qje/qjs009

Petitt, B. S., Pinto, J. E., & Pirie, W. L. (2015). Fixed Income Analysis (3.ª ed.). Wiley.

Presidencia de la República del Ecuador. (1998, 14 de diciembre). Reglamento General de la Ley de Mercado de Valores. Registro Oficial, No. 87.

White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, *48*(4), 817–838. https://doi.org/10.2307/1912934

7. ANEXOS

Anexo A. Coeficientes de efectos fijos por sector económico (CIIU) — Modelos M3 y M6

H1 — M3 (EMBI continuo + controles + efectos fijos CIIU)

Sector	Descripción	β	Error estándar	p-valor	Sig.
B	Explotación de minas y canteras	0,2512	0,5824	0,6663	ns
C	Industrias manufactureras	-0,1328	0,0890	0,1354	ns
D	Suministro de electricidad, gas y aire	0,6480	0,1329	0,0000	***
E	Distribución de agua y gestión de desechos	-0,1449	0,1169	0,2153	ns
F	Construcción	0,0131	0,1001	0,8955	ns
G	Comercio al por mayor y menor	-0,2626	0,0903	0,0036	***
H	Transporte y almacenamiento	2,4408	0,2457	0,0000	***
I	Alojamiento y servicios de comida	0,6167	0,4212	0,1431	ns
J	Información y comunicación	0,8947	0,1180	0,0000	***
K	Actividades financieras (no bancarias)	-0,7313	0,4176	0,0799	*
L	Actividades inmobiliarias	-0,6437	0,1376	0,0000	***
M	Actividades profesionales y técnicas	-0,3883	0,2477	0,1170	ns
N	Actividades administrativas y de apoyo	0,4481	0,1392	0,0013	***
P	Enseñanza	-1,2617	0,1799	0,0000	***
Q	Salud humana y asistencia social	-0,8384	1,0400	0,4201	ns
R	Artes, entretenimiento y recreación	0,6802	0,1010	0,0000	***
S	Otras actividades de servicios	0,6806	0,2601	0,0089	***

H1 — M6 (Deciles + controles + efectos fijos CIIU)

Sector	Descripción	β	Error estándar	p-valor	Sig.
B	Explotación de minas y canteras	0,2469	0,4975	0,6196	ns
C	Industrias manufactureras	-0,1333	0,0796	0,0941	*
D	Suministro de electricidad, gas y aire	0,1360	0,1826	0,4562	ns
E	Distribución de agua y gestión de desechos	0,0290	0,1185	0,8069	ns
F	Construcción	-0,1956	0,0991	0,0484	**
G	Comercio al por mayor y menor	-0,3158	0,0794	0,0001	***
H	Transporte y almacenamiento	2,1820	0,2388	0,0000	***
I	Alojamiento y servicios de comida	0,2441	0,4667	0,6009	ns
J	Información y comunicación	0,6089	0,1154	0,0000	***
K	Actividades financieras (no bancarias)	-0,8074	0,4002	0,0437	**
L	Actividades inmobiliarias	-0,6522	0,1303	0,0000	***
M	Actividades profesionales y técnicas	-0,3644	0,2244	0,1044	ns
N	Actividades administrativas y de apoyo	0,5358	0,1458	0,0002	***
P	Enseñanza	-1,6446	0,2130	0,0000	***
Q	Salud humana y asistencia social	-0,8422	1,0575	0,4258	ns
R	Artes, entretenimiento y recreación	1,7961	0,1127	0,0000	***
S	Otras actividades de servicios	1,5301	0,3017	0,0000	***

H2 — M3 (EMBI + EMBI² + controles + efectos fijos CIIU)

Sector	Descripción	β	Error estándar	p-valor	Sig.
B	Explotación de minas y canteras	0,2152	0,6053	0,7222	ns
C	Industrias manufactureras	-0,1609	0,0863	0,0623	*
D	Suministro de electricidad, gas y aire	0,6214	0,1311	0,0000	***
E	Distribución de agua y gestión de desechos	-0,2040	0,1131	0,0713	*
F	Construcción	-0,0489	0,0996	0,6233	ns
G	Comercio al por mayor y menor	-0,2732	0,0875	0,0018	***
H	Transporte y almacenamiento	2,4118	0,2440	0,0000	***

I	Alojamiento y servicios de comida	0,6799	0,3798	0,0735	*
J	Información y comunicación	0,5193	0,1098	0,0000	***
K	Actividades financieras (no bancarias)	-0,8862	0,4014	0,0273	**
L	Actividades inmobiliarias	-0,7521	0,1316	0,0000	***
M	Actividades profesionales y técnicas	-0,5620	0,2218	0,0113	**
N	Actividades administrativas y de apoyo	0,4144	0,1497	0,0056	***
P	Enseñanza	-1,1988	0,1742	0,0000	***
Q	Salud humana y asistencia social	-0,9373	0,9991	0,3481	ns
R	Artes, entretenimiento y recreación	0,8725	0,0977	0,0000	***
S	Otras actividades de servicios	0,7460	0,2706	0,0058	***

H3 — M3 (EMBI + EMBI×Plazo + controles + efectos fijos CIIU)

Sector	Descripción	β	Error estándar	p-valor	Sig.
B	Explotación de minas y canteras	0,2455	0,5836	0,6741	ns
C	Industrias manufactureras	-0,1316	0,0891	0,1396	ns
D	Suministro de electricidad, gas y aire	0,6469	0,1331	0,0000	***
E	Distribución de agua y gestión de desechos	-0,1547	0,1183	0,1910	ns
F	Construcción	0,0105	0,1004	0,9164	ns
G	Comercio al por mayor y menor	-0,2642	0,0905	0,0035	***
H	Transporte y almacenamiento	2,4434	0,2454	0,0000	***
I	Alojamiento y servicios de comida	0,6180	0,4202	0,1413	ns
J	Información y comunicación	0,8989	0,1191	0,0000	***
K	Actividades financieras (no bancarias)	-0,7377	0,4182	0,0777	*
L	Actividades inmobiliarias	-0,6404	0,1380	0,0000	***
M	Actividades profesionales y técnicas	-0,3907	0,2516	0,1204	ns
N	Actividades administrativas y de apoyo	0,4488	0,1392	0,0013	***
P	Enseñanza	-1,2685	0,1816	0,0000	***
Q	Salud humana y asistencia social	-0,8268	1,0347	0,4242	ns
R	Artes, entretenimiento y recreación	0,6763	0,1020	0,0000	***
S	Otras actividades de servicios	0,6839	0,2601	0,0085	***

H4 — M3 (EMBI + lnActivos + EMBI×lnActivos + controles + efectos fijos CIIU)

Sector	Descripción	β	Error estándar	p-valor	Sig.
B	Explotación de minas y canteras	-0,0472	0,4702	0,9201	ns
C	Industrias manufactureras	0,1276	0,1209	0,2912	ns
E	Distribución de agua y gestión de desechos	0,0480	0,1368	0,7258	ns
F	Construcción	0,3368	0,1245	0,0068	***
G	Comercio al por mayor y menor	-0,0422	0,1186	0,7223	ns
H	Transporte y almacenamiento	3,5045	0,2753	0,0000	***
I	Alojamiento y servicios de comida	0,7014	0,5084	0,1677	ns
J	Información y comunicación	1,4148	0,1716	0,0000	***
K	Actividades financieras (no bancarias)	-0,3320	0,2198	0,1308	ns
L	Actividades inmobiliarias	-0,1506	0,1737	0,3858	ns
M	Actividades profesionales y técnicas	-0,6159	0,2434	0,0114	**
N	Actividades administrativas y de apoyo	0,5727	0,1705	0,0008	***
P	Enseñanza	-1,1416	0,1870	0,0000	***
Q	Salud humana y asistencia social	-2,9223	0,1274	0,0000	***
R	Artes, entretenimiento y recreación	0,9285	0,1420	0,0000	***

H5 — M3 (EMBI + Apalancamiento + EMBI×Apalancamiento + controles + efectos fijos CIIU)

Sector	Descripción	β	Error estándar	p-valor	Sig.
B	Explotación de minas y canteras	0,2686	0,5286	0,6113	ns
C	Industrias manufactureras	0,0619	0,1235	0,6163	ns

E	Distribución de agua y gestión de desechos	0,0788	0,1489	0,5965	ns
F	Construcción	0,1406	0,1323	0,2879	ns
G	Comercio al por mayor y menor	-0,0965	0,1230	0,4326	ns
H	Transporte y almacenamiento	3,2828	0,2680	0,0000	***
I	Alojamiento y servicios de comida	1,0039	0,5941	0,0911	*
J	Información y comunicación	1,2993	0,1710	0,0000	***
K	Actividades financieras (no bancarias)	-0,1956	0,3056	0,5222	ns
L	Actividades inmobiliarias	-0,2173	0,1718	0,2060	ns
M	Actividades profesionales y técnicas	-0,6849	0,1650	0,0000	***
N	Actividades administrativas y de apoyo	0,5803	0,1677	0,0005	***
P	Enseñanza	-0,8795	0,2051	0,0000	***
Q	Salud humana y asistencia social	-2,6234	0,1493	0,0000	***
R	Artes, entretenimiento y recreación	0,7356	0,1335	0,0000	***

*Nota. Categoría de referencia: sector A (Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca). Errores estándar robustos HC1 entre paréntesis. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,10; ns: no significativo.* Fuente: Elaboración propia (2026).

Anexo B. Resultados de la prueba de Breusch-Pagan por modelo

Modelo	Hipótesis	Especificación EMBI	Estadístico LM	p-valor	Conclusión
H1_M1	H1 — Efecto directo	Continuo, sin controles	256,86	0,0000	Rechaza H0***
H1_M2	H1 — Efecto directo	Continuo + controles	357,91	0,0000	Rechaza H0***
H1_M3	H1 — Efecto directo	Continuo + controles + CIIU	469,08	0,0000	Rechaza H0***
H1_M4	H1 — Efecto directo	Deciles, sin controles	358,72	0,0000	Rechaza H0***
H1_M5	H1 — Efecto directo	Deciles + controles	435,34	0,0000	Rechaza H0***
H1_M6	H1 — Efecto directo	Deciles + controles + CIIU	444,32	0,0000	Rechaza H0***
H2_M1	H2 — No linealidad	Continuo, sin controles	230,24	0,0000	Rechaza H0***
H2_M2	H2 — No linealidad	Continuo + controles	310,97	0,0000	Rechaza H0***
H2_M3	H2 — No linealidad	Continuo + controles + CIIU	428,27	0,0000	Rechaza H0***
H3_M1	H3 — Moderación por plazo	Continuo, sin controles	313,10	0,0000	Rechaza H0***
H3_M2	H3 — Moderación por plazo	Continuo + controles	361,86	0,0000	Rechaza H0***
H3_M3	H3 — Moderación por plazo	Continuo + controles + CIIU	474,93	0,0000	Rechaza H0***
H4_M1	H4 — Moderación por tamaño	Continuo, sin controles	196,94	0,0000	Rechaza H0***
H4_M2	H4 — Moderación por tamaño	Continuo + controles	272,54	0,0000	Rechaza H0***
H4_M3	H4 — Moderación por tamaño	Continuo + controles + CIIU	317,72	0,0000	Rechaza H0***

H5_M1	H5 — Moderación por apalancamiento	Continuo, sin controles	167,89	0,0000	Rechaza H0***
H5_M2	H5 — Moderación por apalancamiento	Continuo + controles	240,21	0,0000	Rechaza H0***
H5_M3	H5 — Moderación por apalancamiento	Continuo + controles + CIIU	293,17	0,0000	Rechaza H0***

Nota. H0: Los errores son homocedásticos. El rechazo de H0 en todos los modelos (p < 0,001) justifica el uso de errores estándar robustos HC1 (White, 1980). LM = estadístico multiplicador de Lagrange. Fuente: Elaboración propia (2026).

En la elaboración del presente estudio, se utilizaron distintas herramientas de inteligencia artificial (Gemini, Claude de Anthropic, Notebook y Microsoft Copilot) como apoyo complementario en tareas de redacción, edición, búsqueda y revisión de literatura, depuración de datos y elaboración de scripts para el análisis estadístico y la generación de gráficos. El uso específico de cada herramienta, su alcance y el proceso de verificación aplicado se detallan en el **Anexo C**.

Anexo C. Declaración del uso de IA

Dimensión	Herramienta	Alcance del uso	Verificación por el autor	Fecha Uso
Redacción y edición del texto	Gemini	Asistencia en la reestructuración de párrafos y mejora de la cohesión de estos, en la sección introductoria.	Todo el contenido fue revisado y editado.	abr-26
Metodología de investigación	Claude (Anthropic)	Búsqueda de artículos académicos relacionados con el tema del estudio seleccionado, y búsqueda de los archivos disponibles en páginas web.	Todas las referencias sugeridas fueron verificadas manualmente y cotejadas con las fuentes originales.	abr-26
Metodología de investigación	Notebook	Apoyo en la revisión de la literatura para identificar los hallazgos de otros autores en relación con el tema de investigación.	Se verificó que los hallazgos que la IA encontrada efectivamente se encontraran redactados en el artículo para su posterior referencia.	abr-26
Redacción y edición del texto	Microsoft Copilot	Creación de un borrador del capítulo de marco teórico y metodológico.	Se revisaron los textos generados con ayuda de la IA y se corrigieron para integrarlos en el trabajo final.	may-26
Metodología de investigación	Claude (Anthropic)	Análisis de la base elaborada para la sugerencia de los posibles modelos de	Se subió el script a Posit Cloud para correr el "script", y verificar los resultados. Se verificó	jun-26

Dimensión	Herramienta	Alcance del uso	Verificación por el autor	Fecha Uso
		regresión que se podrían utilizar. Elaboración del "script" para correr las regresiones en el sistema R.	los métodos usados por otros autores en artículos académicos.	
Metodología de investigación	Claude (Anthropic)	Depuración y selección de datos financieros de las bases obtenidas (en csv) de la página de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.	Se verificó al azar los datos financieros de 5 compañías manualmente en la página web de la SCVS para verificar que no hubiera errores en los datos traídos a la base final.	jun-26
Elaboración de figuras y tablas	Claude (Anthropic)	Generación de tablas en el formato específico indicado en la Guía de Integración Curricular, y con el formato específico de los números.	Los datos de las tablas adjuntas fueron revisadas.	jun-26
Redacción y edición del texto	Microsoft Copilot	Creación de un borrador del capítulo de resultados.	Se revisaron los textos generados con ayuda de la IA y se corrigieron para integrarlos en el trabajo final.	jun-26
Elaboración de figuras y tablas	Claude (Anthropic)	Elaboración de un "script" para la generación de gráficos en R.	Se subió el script a Posit Cloud para correr el "script", descargar los gráficos e incluir en el trabajo final.	jul-26
Redacción y edición del texto	Claude (Anthropic)	IA tradujo el capítulo de "Resumen Ejecutivo" al inglés para su inclusión en la sección "Abstract".	Se verificó la correcta traducción y la coherencia del texto en inglés.	jul-26

Nota. Fuente: Elaboración propia (2026).