

Análisis de estudios empíricos sobre el efecto de las NIIF en el costo de capital propio*

Analysis of Empirical Studies on the Effect of IFRS on the Cost of Equity Capital

Análise de estudos empíricos sobre o efeito das IFRS no custo de capital próprio

Jorge Fernando García Carrillo

Universidad Santo Tomás, Colombia

jorge.garcia@usantotomas.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1248-1094>

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc25.aeee>

Recibido: 01 marzo 2023

Aceptado: 03 junio 2023

Miguel Ángel Laverde Sarmiento

Universidad Santo Tomás, Colombia

miguellaverde@usta.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6006-9195>

Juan Carlos Lezama Palomino

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

juanlezama@usta.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6009-7022>

Resumen:

El objetivo del artículo consiste en correlacionar los resultados de investigaciones empíricas que miden el impacto de la adopción de las NIIF sobre el costo de capital propio, a partir de un estudio exploratorio de tipo cualitativo. Por medio de una matriz de recolección, se revisaron 22 artículos de revistas indexadas y se sintetizó la información asociada a los modelos econométricos, el periodo de publicación y análisis, los efectos por región, las variables empleadas, las recomendaciones y los limitantes de las investigaciones. Se identifica que a nivel general el efecto de las NIIF presenta una disminución sobre el costo de capital, sobre todo Europa y Asia, pero debe ser considerado como un resultado a corto plazo. Por otra parte, los hallazgos en empresas de países latinoamericanos señalan que no existe una incidencia sobre el indicador estudiado al cambiar de estándar contable, fenómeno que puede ser generado por lo reciente de su aplicación. Se concluye que existen factores que no han sido considerados en las mediciones como son la infraestructura institucional y la cultura nacional, por lo que se recomienda seleccionar la muestra acorde con unas características similares y adicionalmente, controlar variables macroeconómicas y unificar criterios de las variables e indicadores financieros.

Códigos de clasificación JEL: M41; O16.

Palabras clave: costo de capital propio, NIIF, revisión de la literatura, análisis documental.

Abstract:

The objective of this article is to correlate the findings of empirical research that measure the impact of adopting IFRS on the cost of equity capital, based on a qualitative exploratory study. 22 articles from indexed journals were reviewed through a data collection matrix, and information associated with econometric models, publication and analysis periods, regional effects, variables used, recommendations, and limitations of the research was synthesized. It is identified that, in general, the effect of IFRS results in a decrease in the cost of equity capital, particularly in Europe and Asia, but this should be considered a short-term outcome. On the other hand, findings in companies from Latin American countries indicate that there is no significant impact on the studied indicator when transitioning to a different accounting standard, a phenomenon that may be attributed to the recent adoption of IFRS. It is concluded that there are factors that have not been considered in the measurements, such as institutional infrastructure and national culture. Therefore, it is recommended to select the sample with similar characteristics and additionally, control for macroeconomic variables and standardize criteria for financial variables and indicators.

Keywords: cost of equity capital, IFRS, literature review, documentary analysis.

Resumo:

O objetivo do artigo consiste em correlacionar os resultados de pesquisas empíricas que medem o impacto da adoção das IFRS sobre o custo de capital próprio, a partir de um estudo exploratório de tipo qualitativo. Por meio de uma matriz de coleta, foram revisados 22 artigos de revistas indexadas e foi sintetizada a informação associada aos modelos econométricos, o período de publicação e

análise, os efeitos por região, as variáveis utilizadas, as recomendações e os limitantes das pesquisas. Foi identificado que, a nível geral, o efeito das IFRS apresenta uma diminuição sobre o custo de capital, especialmente na Europa e Ásia, porém, deve ser considerado como um resultado de curto prazo. Por outra parte, os achados em empresas de países da América Latina apontam que não existe uma incidência sobre o indicador estudado ao mudar o padrão contábil, fenômeno que pode ser gerado devido ao recente de sua aplicação. Conclui-se que existem fatores que não foram considerados nas medições, como são a infraestrutura institucional e a cultura nacional, pelo qual se recomenda selecionar a amostra acorde com umas características semelhantes, bem como controlar variáveis macroeconômicas e unificar critérios das variáveis e indicadores financeiros.

Palavras-chave: custo de capital próprio, IFRS, revisão da literatura, análise documental.

Introducción

La convergencia contable hacia los estándares emitidos por el International Accounting Standards Board (IASB) es uno de los mayores cambios a nivel mundial sobre la determinación y revelación de información financiera (Christensen *et al.*, 2013), lo cual ha ocasionado la necesidad de estudiar los efectos de su implementación en términos contables, financieros y económicos. Es de aclarar que la adopción implica la aceptación oficial y la incorporación de las NIIF en la legislación contable de un país y la convergencia es la modificación de dichas leyes a la estructura legal del país, mientras que la implementación se refiere a la puesta en práctica de dichas normas en la información financiera de las empresas y por lo tanto, refleja un cambio en la preparación y presentación de los estados financieros.

Documentos relacionados han encontrado resultados positivos en las organizaciones como el incremento de la calidad, visibilidad y credibilidad de la información por las entidades que no cotizan en bolsa (Jérémie *et al.*, 2021); la mejora de la relación entre las ganancias y el precio de las acciones (Key y Kim, 2020), así como en la reducción de las preocupaciones sobre la oferta de las acciones (Opare *et al.*, 2020) y la mejora de información interna (Eliwa *et al.*, 2016).

Munteanu (2011) señala que la adopción de las NIIF se relaciona con la disminución de la asimetría de la información (Akerlof, 1970), al reducir la incertidumbre del inversor sobre la situación financiera de la empresa y la distribución de las ganancias por acción. Así mismo, muestra que los emisores se ven beneficiados en su liquidez al no necesitar compensar con mayores rendimientos a los inversionistas por falta de información financiera, ya que al incrementar la calidad de la información se disminuyen los costos de transacción y aumenta la liquidez de las empresas (Diamond y Verrecchia, 1991).

La confianza de los inversionistas depende de la calidad de la información financiera para desarrollar los cálculos prospectivos, al presentarse una limitación en su acceso o calidad se incrementan los costos de transacción y de capital, lo cual genera a su vez, una disminución del grado de liquidez de las acciones (Amihud y Mendelson, 1986). Al respecto, la Fundación IFRS, indica que sus estándares contribuyen a

la eficiencia económica al ayudar a los inversores a identificar oportunidades y riesgos en todo el mundo y, en consecuencia, mejoran la asignación de capital. Para las empresas, el uso de un único idioma de contabilidad fiable disminuye el costo del capital y los costos de preparar la información internacional (IFRS Foundation, 2017, p. 1).

El postulado anterior es coherente con la conclusión de Golubeva (2020), donde establece que la implementación de las NIIF refleja una mejor medición del entorno económico de las organizaciones, contribuyendo a tomar mejores decisiones a los inversionistas y por lo tanto, un menor costo de capital propio (Persakis y Latridis, 2017).

El costo de capital se reconoce como el coste de financiamiento de la empresa para el desarrollo de sus proyectos, a su vez se utiliza como una medida para evaluar la tasa mínima de rendimiento de las inversiones para generar valor a la compañía. Además, se determina en un momento específico y refleja el costo promedio futuro de las fuentes de financiación (internas y externas) en el largo plazo.

Para poder calcular este indicador financiero, es necesario determinar el costo de la deuda (*Cost of debt*) que corresponde al costo en que incurre una empresa para financiarse a través de pasivos como son los préstamos con entidades financieras o emisión de deuda como los bonos y por otra parte, el costo de capital propio (*Cost of equity*) que se refiere al costo que se logra a través de la financiación del patrimonio como son las acciones ordinarias, preferentes y las utilidades acumuladas. Desde el punto de vista del inversionista, el costo de capital propio se convierte en un rendimiento mínimo requerido dado un riesgo específico para invertir en la empresa (Lambert *et al.*, 2007), razón por la cual, se genera una relación entre las decisiones de inversión y la riqueza de los inversionistas.

El costo de capital al no ser observable requiere ser estimado, y la forma más común de hacerlo es a través del modelo CAPM, aunque presenta limitaciones en la obtención de datos que pueden alterar el costo de capital propio. Ejemplo de lo anterior puede ser la variable de aproximación (*proxy*) relacionada con otros mercados para determinar la prima de riesgo (Botosan, 2006).

Se han desarrollado alternativas para la estimación de este indicador como son los modelos de Gordon y Shapiro (1956), Gordon y Gordon (1997), Gebhardt *et al.* (2001), Gode y Mohanram (2003), Easton (2004), Ohlson y Juettner-Nauroth (2005), entre otros, los cuales incluyen información contable como es el ROE, el valor en libros, los resultados del periodo y los dividendos. Sin embargo, los cambios en la información contable generan una variación en los indicadores financieros y por ende, en el costo de capital propio.

A través de esta investigación, se establece una correlación entre los resultados de investigaciones empíricas sobre la adopción de las NIIF y su impacto en el costo de capital de las empresas estudiadas. Esto proporciona un enfoque disciplinario desde la Contabilidad Financiera, destacando que las NIIF no solo son un marco para la medición de los recursos económicos (IFRS Foundation, 2018), sino que además, suministran información dinámica que afecta a las finanzas globales y tienen el potencial de prevenir y corregir crisis económicas.

Para lograr el objetivo, el artículo se encuentra estructurado de la siguiente forma. Inicialmente se contextualiza el costo de capital propio a través de una revisión del marco teórico que sustenta los efectos de la adopción de las NIIF. Posteriormente, se explica la metodología para seleccionar y definir las investigaciones objeto de estudio y se muestran los resultados donde se abordan diferentes categorías de estudio. Para finalizar, se presenta una serie de conclusiones que pueden ser de utilidad para los trabajos que pretendan ampliar los estudios empíricos en el tema.

1. Marco teórico

Los usuarios de la información, en especial los inversionistas, presentan un gran interés en la medición y evaluación del costo de capital, el cual contablemente se relaciona con el rendimiento financiero, reflejado por la contabilidad de acumulación y por los flujos de efectivos pasados (IFRS Foundation, 2018), que son generados por las empresas a través de los resultados netos del ejercicio, y que después se traducen como el desempeño que ha tenido la empresa de su patrimonio neto y de sus recursos económicos.

Por otro lado, a través de múltiples investigaciones se encuentra evidencia de que la asimetría y divulgación de la información presentan una influencia significativa en la determinación del costo de capital propio, sobre todo en países en desarrollo con altos problemas de protección al inversor (Muslim y Setiawan, 2021). Por tal motivo, en la medida que la información contable sea de mejor calidad, se va a presentar una disminución del costo de capital propio (Levitt, 1998; Foster, 1 de enero de 2013), tal como ocurre en las entidades que se ven obligadas a incrementar el nivel de detalle de las revelaciones contables para obtener préstamos por parte de las entidades financieras (Francis *et al.*, 2005).

De acuerdo con el marco conceptual de las NIIF al implementar técnicas de medición basadas en flujos de efectivo "...es necesario identificar qué base de medición se usa y la medida en que la técnica refleja los factores

aplicables a esa base de medición” (IFRS Foundation, 2018, p. 57). Por tal motivo, Lambert *et al.* (2007) pueden demostrar a través del modelo CAPM basado en flujos de efectivos, que la calidad de la información influye directamente en el costo de capital propio, por el cambio de percepción de los usuarios sobre los flujos futuros de efectivos, tal como ocurre en las entidades bancarias que requieren analizar el riesgo crediticio y financiero de sus clientes actuales y potenciales. Cabedo y Tirado (2014) y Blanco *et al.* (2015) señalan que el costo de capital aumenta cuando no se presenta un detalle suficiente sobre los riesgos financieros de la empresa.

Relacionado con el nivel de detalle, las NIIF indican que

la presentación de información financiera que sea relevante y represente fielmente lo que pretende representar ayuda a los usuarios a tomar decisiones con más confianza. Esto da lugar a un funcionamiento más eficiente de los mercados de capitales y a un menor costo de capital (IFRS Foundation, 2018, p. 19).

Motivo por el cual, las revelaciones o notas a los estados financieros representan una herramienta de comunicación favorece la comprensibilidad y comparabilidad de la situación financiera de las organizaciones.

Por esta razón, Botosan (1997) afirma que una mayor divulgación de la información financiera está asociada a un menor costo de capital propio, lo cual es confirmado por Urquiza *et al.* (2012), quienes evidencian que el costo de capital se ve afectado por las revelaciones sobre las acciones propias, las decisiones financieras y la información cuantitativa de las empresas.

Otra situación que ocasiona una variación en el costo de capital corresponde a un cambio en las políticas contables y a las metodologías de cálculo, ya que genera variaciones en las estimaciones contables en los estados financieros y sus revelaciones (Espinosa y Trombetta, 2007), pues “la revaluación o reexpresión del valor de los activos y pasivos da lugar a incrementos o decrementos en el patrimonio” (IFRS Foundation, 2018, p. 65). Así mismo, Khalifa *et al.* (2018) encontraron que al cambiar las normas contables a niveles diferentes de conservadurismo *ex ante* y *ex post* en un país se puede producir una reducción del costo de capital de las empresas, como por ejemplo la convergencia hacia estándares internacionales de contabilidad.

Gietzmann y Trombetta (2003) señalan que el costo de capital será menor solamente en las empresas que presentan una política contable conservadora y un escaso nivel de divulgación, pero que al incrementar la calidad y volumen de información, el número de inversionistas y la volatilidad será mayor, ya que ofrecería mejores insumos para el análisis, volviendo más atractiva la oferta de una entidad y en consecuencia, disminuiría el costo del capital (Healy y Palepu, 2001). Sin embargo, Gietzmann e Ireland (2005) encuentran una relación negativa entre la divulgación y el costo de capital solo cuando la información financiera presenta variaciones drásticas por el cambio de las políticas contables.

Adicionalmente, Rico (2022) en el estudio de las empresas que cotizan en la bolsa de Colombia, evidencia que el patrimonio y el resultado neto guardan una relación con el precio de la acción, pese a la falta de rigurosidad en la aplicación del estándar, las limitaciones, excepciones y diferencia normativa por industria que indujeron a una baja credibilidad por parte de los usuarios de la información.

Para los inversionistas que tranzan en el mercado bursátil, que en Colombia corresponde a la Bolsa de Valores, requieren contar con elementos para calcular el costo de capital como es el análisis técnico que se encuentra basado en patrones de precios pasados, al igual que el análisis fundamental que evalúa el valor intrínseco de una empresa mediante sus estados financieros y posición competitiva. Adicionalmente, deben considerar el riesgo sistémico, que afecta todo el sistema financiero y puede provocar caídas generalizadas en los precios de los activos; el riesgo de liquidez, que se refiere a la capacidad de convertir rápidamente un activo en efectivo sin sufrir pérdidas significativas y el riesgo de inversión que implica la posibilidad de no alcanzar los rendimientos esperados o incluso incurrir en pérdidas. El conjunto de estos elementos favorece la evaluación de riesgos y asociados con las inversiones y por lo tanto, un cambio en la determinación de la información contable puede generar variaciones en la estimación del costo de capital propio y a su vez en las decisiones de los inversionistas.

2. Materiales y método

La investigación es de tipo cualitativo y desarrolla un proceso inductivo que permite “explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas” (Sampieri *et al.*, 2014, p. 8). En conjunto con un estudio exploratorio, logra documentar las principales investigaciones empíricas que han estudiado el efecto de la adopción de las NIIF en el costo de capital propio, lo que permite examinar, a través de una revisión documental, la relación entre los modelos econométricos y sus resultados.

Con la intención de recopilar investigaciones confiables y de alta calidad, se desarrolló un proceso de revisión sistemática en donde se definieron los criterios de búsqueda acordes con el objetivo planteado. Para ello, se identificaron las palabras clave, en inglés y español, asociadas con el costo de capital propio, costo de la deuda, implementación de IFRS/NIIF y trabajos empíricos.

Posteriormente, se recurrió a los principales motores de búsqueda de Scopus, ScienceDirect, EBSCO y Web of Science (WoS), al igual que sitios web de editores como Emerald, Jstore y Elsevier y Springer, para recolectar los artículos de investigación. En esta etapa se utiliza el *software* Mendeley como apoyo para la gestión documental que organiza la información y clasificarlos de acuerdo con los criterios establecidos.

Como criterios de inclusión se estableció el periodo de publicación entre el 2007 y 2021, al corresponder a un rango de tiempo que abarca resultados de la implementación de las NIIF a nivel mundial. Así mismo, se seleccionaron los artículos en áreas asociadas con la Contabilidad, Economía y Negocios. Considerando que no se encontraron suficientes documentos que permitieran analizar el contexto en los países latinoamericanos, se decidió ampliar la búsqueda de artículos en revistas con indexación en plataformas como Dialnet, Redalyc y Latindex. Resultado de dicha búsqueda, hubo un incremento de 56 documentos a analizar, para un total de 1.248 investigaciones, discriminados de la siguiente forma.

TABLA 1.
Resultado de la búsqueda

Combinación de palabras clave	Recursos electrónicos							Dialnet/ Redalyc/ Latindex
	Scopus	Science Direct	EBSCO	Web of Science	Emerald	Jstore	Springer	
<i>Cost of capital; IFRS; empirical</i>	14	5	3	128	5	201	118	18
<i>Cost of equity; IFRS; empirical</i>	4	5	3	84	4	177	99	15
Costo de capital; NIIF	0	0	1	0	0	0	0	11
<i>Cost of debt; IFRS; empirical</i>	0	0	1	101	2	159	78	12
Total	18	10	8	313	11	537	295	56

Fuente: elaboración propia.

2.1. Criterios de exclusión y selección

Se excluyeron documentos debido a la duplicidad ya que estaban incluidos en diferentes motores de búsqueda y adicionalmente, se analizaron solamente publicaciones en idiomas como el inglés, español y portugués.

Posteriormente, se revisó del título y el resumen, de tal forma que se pudieran seleccionar aquellos asociados con el objeto de estudio tal como se muestra a continuación.

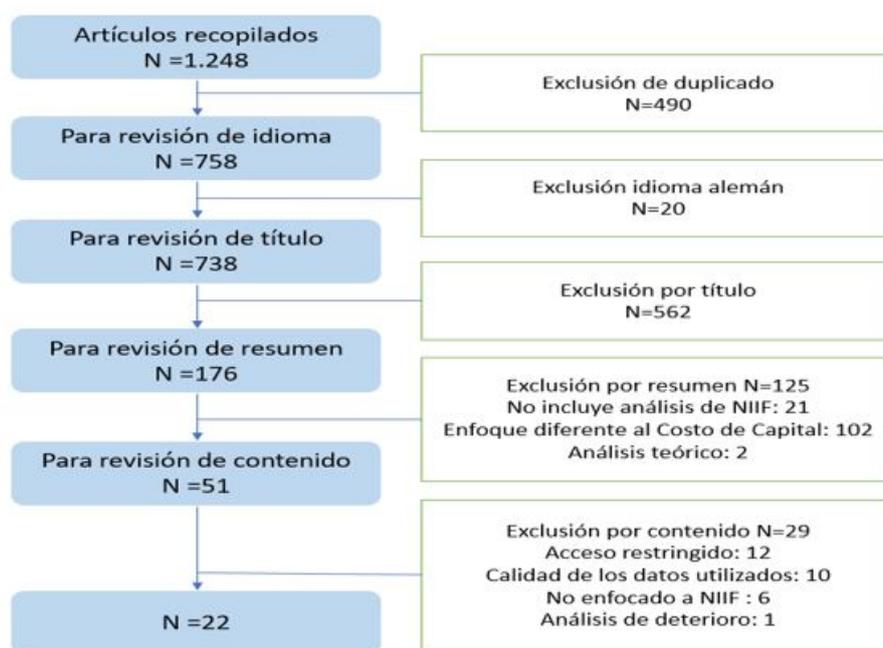


FIGURA 1.
Diagrama de resultados de exclusión y selección
Fuente: elaboración propia.

Como consecuencia de la rigurosa metodología, se seleccionaron 22 documentos pertinentes que aplican modelos econométricos para la determinación del impacto de las NIIF en el costo de capital propio de las empresas.

2.2. Criterios de análisis

Se aplicó la técnica de análisis de contenido con enfoque hacia unas categorías previamente establecidas, de tal forma que por medio de una matriz de recolección de información se lograran sintetizar los hallazgos más relevantes de las investigaciones estudiadas. Dentro de las categorías se cuenta con el autor, año de publicación, métodos establecidos para el cálculo del costo de capital propio, variables empleadas, periodo de análisis, continentes y países estudiados, muestra de empresas, el tipo de pruebas estadísticas aplicadas al modelo y finalmente, el efecto de las NIIF en el costo de capital y el análisis de las consideraciones del modelo.

3. Resultados

3.1. Periodo de publicación y de análisis

Considerando que la aplicación de los estándares emitidos por el IASB empezó a desarrollarse en el 2001 y que la Unión Europea reglamentó su adopción en el 2005, se encuentran los siguientes periodos de análisis y de publicación.

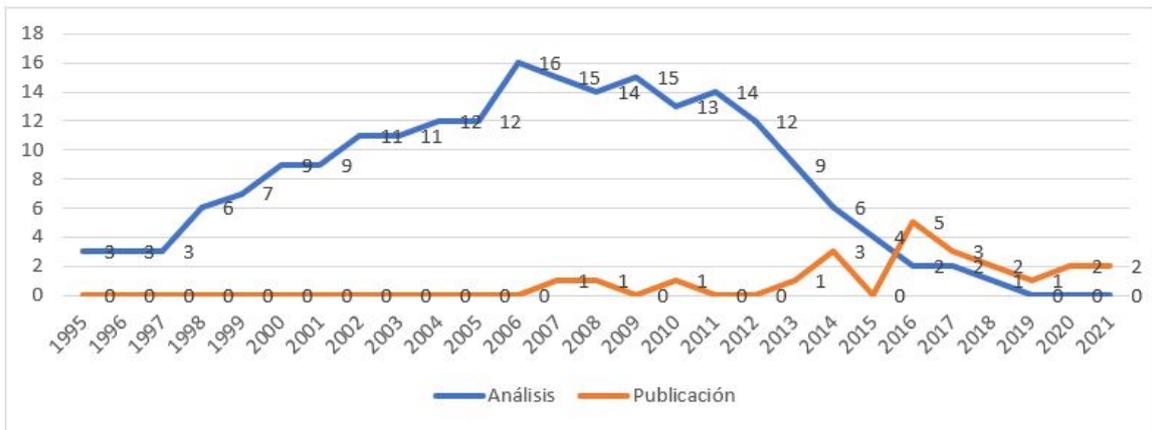


FIGURA 2.
Rango publicación y análisis.
Fuente: elaboración propia.

Respecto al periodo de publicación, se evidencia una concentración en el 2016 al presentar el mayor número de artículos, con un total de 5 documentos asociados a estimar el efecto de las NIIF en el costo de capital. Con relación al rango de estudio, se encuentra una tendencia entre el 2004 y 2012. No obstante, se generan diferencias en los periodos de análisis ya que depende de la fecha de implementación; si la aplicación es voluntaria u obligatoria; o si la muestra abarca una sola región o país. En la siguiente figura se puede apreciar a nivel general el número de años examinados antes y después de la aplicación de las NIIF.

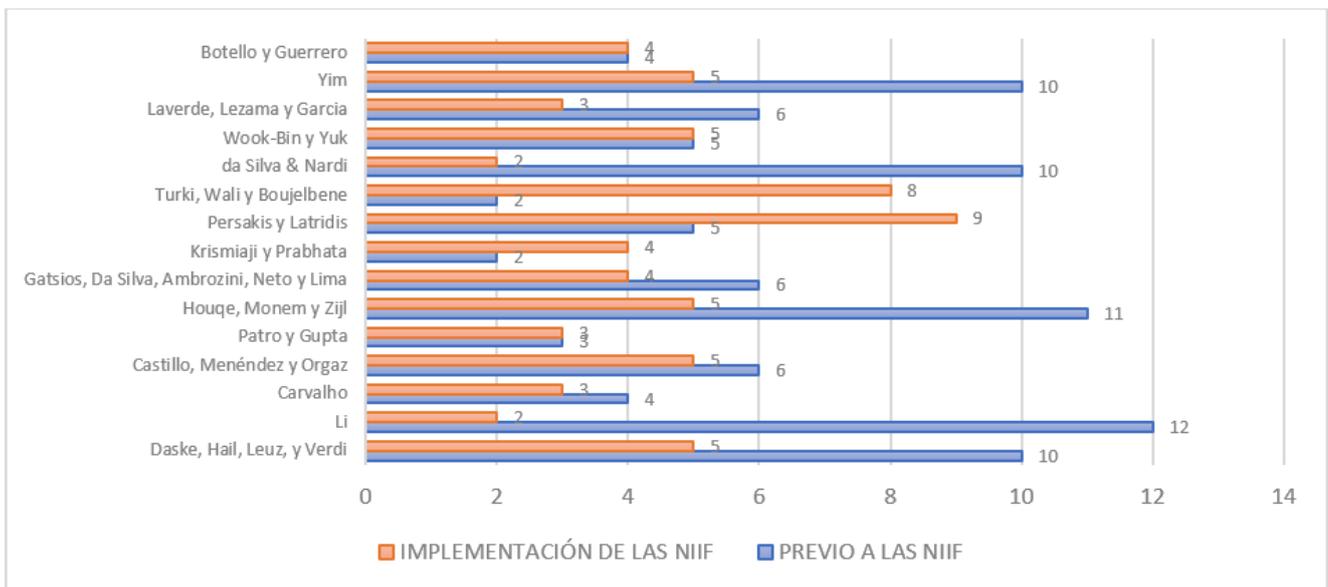


FIGURA 3.
Número de periodos analizados
Fuente: elaboración propia.

Daske *et al.* (2008), Li (2010), Houqe *et al.* (2016), da Silva y Nardi (2017) y Yim (2020) contemplan 10 o más años de información financiera de las empresas bajo estándares previos a las NIIF, recolectando gran cantidad de datos para la estimación econométrica. Sin embargo, se evidencia que en las anteriores investigaciones no se superan los 5 años de análisis de información determinada bajo las NIIF, lo cual dificulta la comparabilidad y puede generar dudas sobre la fiabilidad de los resultados por ser un periodo relativamente corto de tiempo. Por otra parte, las investigaciones de Persakis y Latridis (2017) y Turki *et al.* (2017) cuentan con un mayor tiempo de análisis sobre información financiera acorde con el estándar contable del IASB.

Turki *et al.* (2017) afirman que el efecto negativo sobre el costo de capital de las empresas francesas listadas en la bolsa de Francia SBF 250 es mayor en la medida que avanza el tiempo de preparación de los estados financieros bajo las NIIF, debido a que los errores disminuyen a partir del tercer año de aplicación, lo cual respalda la necesidad de incrementar el periodo de estudio de la información financiera posterior a la implementación de las NIIF.

3.2. Efecto de la implementación de las NIIF por región

En general, se evidencia una disminución del costo de capital propio. Sin embargo, los resultados no son uniformes, ya que otros factores influyen en las estimaciones y por lo tanto, se requiere mayor análisis. Al agrupar las investigaciones por región se identifica que existe un mayor interés en empresas de Europa, Latinoamérica y Asia, tal como se resalta en la figura 4, donde se relaciona el tipo de efecto con cada región.

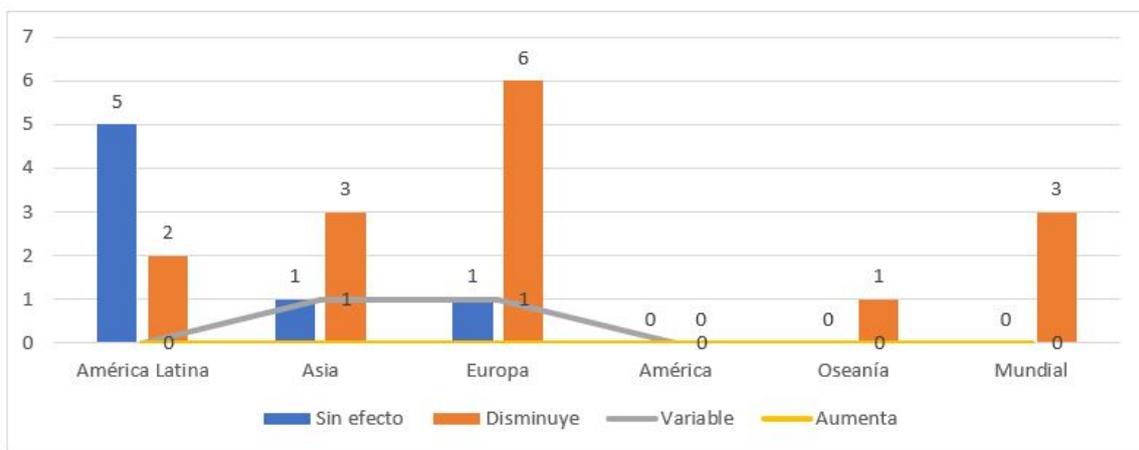


FIGURA 4.
Efecto de la implementación de las NIIF por región.
Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos en las empresas de países europeos, asiáticos y los de contexto mundial contribuyen a la literatura sobre los beneficios de las NIIF en la disminución del costo de capital propio. Se recalca que los estudios mundiales solo utilizan una muestra promedio del 13 % con empresas latinoamericanas, lo cual puede generar que los resultados no sean concluyentes ya que al analizar otros estudios sobre esta región no se evidencia un efecto sobre el costo de capital propio y en algunos casos una disminución estadísticamente no significativa.

La mayoría de las empresas incluidas en las muestras son Brasil (4,1 %), España (4,1 %), Francia (4,1 %), Finlandia (3,6 %) e Irlanda (3,6 %) tal como se muestra en la figura 5.

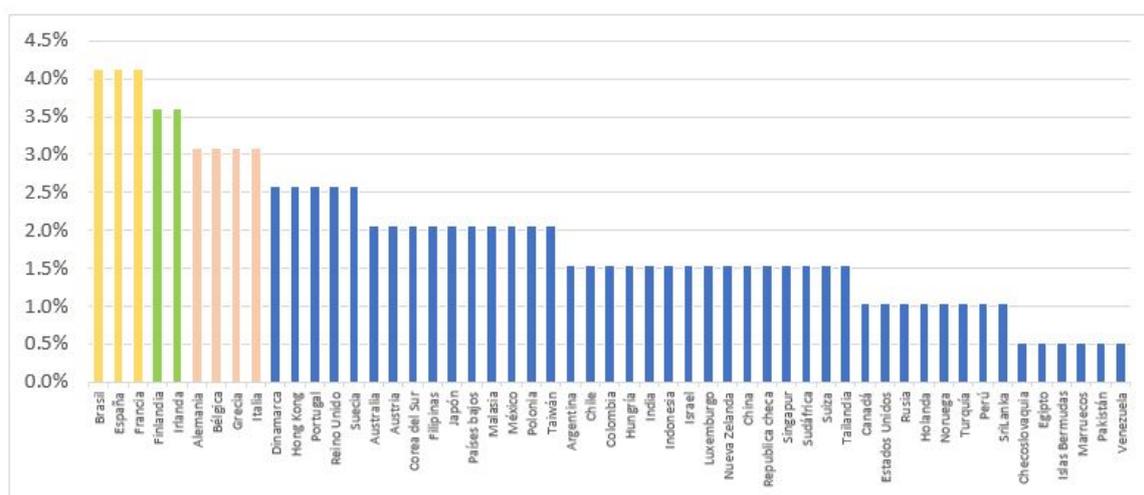


FIGURA 5.
Distribución de estudios por país.

Fuente: elaboración propia.

Del total de investigaciones, se encuentra que el 41 % estudian de manera transversal, por región o a nivel mundial, mientras que el 59 % restante está focalizado en empresas de países específicos. Las siguientes investigaciones facilitan la revisión de manera particular.

TABLA 2.
Países estudiados por autor

País	Autor	Efecto sobre el costo de capital
Australia	Saha y Bose	Disminuye
	Carvalho	No significativo
Brasil	Silva <i>et al.</i>	No significativo
	Gatsios <i>et al.</i>	No significativo
	da Silva y Nardi	Disminuye pero no altamente significativo
Colombia	Laverde <i>et al.</i>	No significativo
	Botello y Guerrero	Disminuye
Corea del Sur	Wook-Bin y Yuk	Disminuye
Indonesia	Krismiaji y Prabhata	Aumenta en general pero es variado por sector
China, Hong Kong, Israel y Filipinas	Patro y Gupta	Variable
España	Castillo <i>et al.</i>	Disminuye
Francia	Turki <i>et al.</i>	Disminuye
Nueva Zelanda	Houqe <i>et al.</i>	Disminuye

Fuente: elaboración propia.

Al contrarrestar los estudios individuales de las empresas de Indonesia, China, Hong Kong, Israel, Filipinas, Brasil y Colombia sus resultados no son concluyentes ya que son alterados por factores propios de cada contexto.

3.3. Modelos econométricos implementados

Las investigaciones objeto de estudio desarrollan sus estimaciones con base en modelos propuestos por otros autores y ajustados en coherencia con el contexto de la muestra y la disponibilidad de los datos. En total, se logró identificar 40 estimaciones que cuentan con los siguientes referentes.

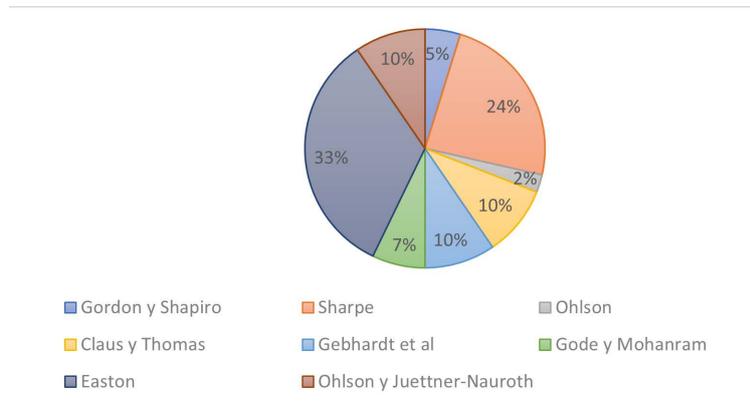


FIGURA 6.

Porcentaje de modelos de estimación del costo de capital implementados

Fuente: elaboración propia

Los modelos por preferencia corresponden a los propuestos por Easton (2004) que determina la relación entre el precio de la acción y la ganancia por acción (Ratio PEG) o la tasa de crecimiento (Ratio PEG modificado), seguido del modelo CAPM implementado por Sharpe (1964) y otros autores para calcular una rentabilidad esperada.

3.4. Variables financieras y económicas

El costo de capital al ser un indicador que necesariamente requiere ser estimado depende de variables que son incluidas en todos los estudios, pero a su vez, se adhieren nuevas de tal forma que sirvan para adecuarlas al modelo, contexto y a las medidas de control. Para identificar las variables más frecuentes y particulares que se incluían en las estimaciones econométricas, se agruparon por subcategorías para poder analizar su comportamiento en los diferentes estudios y su incidencia sobre el costo de capital:

3.4.1. Rentabilidad y tasa de retorno

Dentro de las variables dependientes se encuentra la rentabilidad por su relación directa con el costo de capital al tener implícitos los resultados de los hechos económicos en la organización. Para este indicador se empleó una desviación estándar de las ganancias por acción (Turki *et al.*, 2017) (de Moura *et al.*, 2020); la variabilidad de las ganancias (Kim *et al.*, 2014) (da Silva y Nardi, 2017) (Daske *et al.*, 2008), los retornos de la inversión (Saha y Bose) (Yim, 2020) y los retornos mensuales de endeudamiento (Li, 2010).

Algunas estimaciones incluyen la tasa libre de riesgo en la determinación del costo de capital, que en ocasiones no es fácilmente identificado y para el que se deben buscar alternativas como es el caso de los títulos de tesorería (TES) vigentes (Laverde *et al.*, 2019) (Botello y Guerrero, 2021) (de Moura *et al.*, 2020); el rendimiento del bono alemán (Vera, 2007); la mediana anual de la nominal rendimientos locales de letras del Tesoro a corto plazo, papeles del banco central o préstamos interbancarios (Daske *et al.*, 2008); el promedio histórico del índice Standard & Poors SyP 500 (Silva *et al.*, 2016) y el promedio anual de rendimientos generados por los bonos del Gobierno estadounidense con vencimiento a 20 años (Gatsios *et al.* 2016).

3.4.2. Apalancamiento financiero y liquidez

Castillo et al. (2014) encuentran que el apalancamiento financiero genera un efecto significativo sobre el costo de capital ya que el aumento de la tasa de descuento de los flujos de efectivo futuros reduce el valor de las acciones. Además, identifican que el perfil de riesgo es más bajo en las empresas con un menor apalancamiento financiero, lo que conlleva que los inversionistas requieran menores retornos de la inversión y por ende, mejore el costo de capital.

Asociado a la liquidez, Daske et al. (2008) evidenciaron una mejora en este indicador y a su vez una disminución en el costo de capital antes de la adopción de las NIIF, lo cual sugiere que el mercado se anticipa ante las consecuencias económicas que puede generar el nuevo estándar contable.

3.4.3. Inflación

El aumento general de los precios es un fenómeno que afecta positivamente el costo de capital propio ya que los inversionistas también esperan un aumento en el retorno de la inversión, tal como lo evidencia Li (2010), Kim et al. (2014); Castillo et al. (2014), Agustini (2016), Laverde et al. (2019), entre otros. Conforme a la anterior premisa, de Moura et al. (2020) incluyeron una interacción entre las NIIF y la inflación para controlar el incremento del costo de capital, logrando establecer que las NIIF generan un efecto limitado en la reducción del costo del capital en el período posterior a su adopción.

3.4.4. Crecimiento

Esta variable de control se relaciona negativamente con el costo de capital, ya que un incremento en el crecimiento de la empresa va a generar una disminución del riesgo y por ende, la confianza en los inversores tiende a aumentar; sin embargo, los resultados empíricos son contradictorios y es posible que varíe dependiendo de la forma de su cálculo.

Por una parte Vera (2007) a través de la tasa de crecimiento esperada en las ganancias y Laverde et al. (2019) con la relación patrimonio sobre la capitalización bursátil, obtienen una relación negativa con el costo de capital. Contrariamente, Kim et al. (2014) calcularon el crecimiento por medio del logaritmo natural de la variación de las ganancias a largo plazo, y encontraron una correlación positiva, lo que sugiere que existe una mayor demanda sobre informes financieros determinados bajo las NIIF para las grandes empresas, de alto crecimiento, menos apalancadas, que cotizan en bolsa y que cuentan con más ventas en el extranjero; lo que a su vez genera un incremento en el costo de capital.

Góis et al. (2018) consideraron el porcentaje de la variación de las ventas como base de crecimiento. Encontraron igualmente una relación positiva del costo de capital con las variables de tamaño, valor de mercado y crecimiento, lo que muestra la existencia de un alto costo para empresas grandes, intangibles, en crecimiento, sin apalancamiento y no rentables.

Finalmente, Carvalho (2014) implementó dos modelos donde incorporó el crecimiento a través de la relación mercado-valor contable de la empresa, el primero basado en el modelo de capital de Easton (2004) donde encontró una relación negativa y estadísticamente significativa y en el segundo modelo, basado en el propuesto por Gordon, y en el que se refleja una asociación positiva, pero sin relevancia estadística.

3.4.5. Tamaño de la empresa

Las organizaciones entre más sólidas se encuentren en el mercado van a causar una mayor confianza en los inversores y a su vez una menor tasa de retorno de la inversión. Para estimar el tamaño de la empresa, los investigadores usaron frecuentemente el logaritmo natural del activo a excepción de Vera (2007) y Saha y Bose (2021) quienes incluyeron dentro de sus estimaciones el logaritmo natural del valor de mercado de las acciones.

Trabajos empíricos como los generados por Vera (2007), Castillo et al. (2014), Carvalho (2014), Patro y Gupta (2014), Agustini (2016) y Laverde *et al.* (2019) demostraron relaciones estadísticamente no significativas que pueden ser atribuidas al número de observaciones o el tipo de muestra incluida dentro de la modelación. Acorde con Vera (2007) el tamaño de la entidad bancaria pierde significancia sobre el costo de capital cuando se implementan las NIIF a pesar de ser altamente reguladas. De igual forma, Agustini (2016) indica que las empresas que cotizan en la bolsa de Nueva York presentan informes financieros con altos estándares de calidad y al adoptar las NIIF no se ve reflejada una disminución en el costo de capital.

Dentro de los efectos que son significativos se encuentran aquellos con una asociación positiva. Tales como los obtenidos por Góis *et al.* (2018) y de Moura *et al.* (2020); mientras que de forma negativa se encuentran investigaciones desarrolladas por Li (2010), Silva *et al.* (2016) y Saha y Bose (2021). De acuerdo con Li (2010), después de la adopción obligatoria de las NIIF los rendimientos son menos volátiles y aunque aquellas empresas presentan un menor costo de capital propio, se caracterizan por cotizar con más frecuencia en el mercado de los Estados Unidos, son de mayor tamaño, poseen rendimientos de acciones más variables y poseen un apalancamiento financiero superior.

3.5. Variables indicadoras

La primera variable que se encuentra en los modelos corresponde a la *dummy* de NIIF que asigna un valor cuando la información financiera es preparada con base a los requisitos esperados por el estándar internacional.

En modelos ejecutados por Patro y Gupta (2014), Wook-Bin y Yuk (2018), de Moura *et al.* (2020) y Saha y Bose (2021) se incluye la *dummy* de industria con el objetivo de identificar el efecto en diferentes sectores. Las primeras tres investigaciones coinciden en excluir empresas del sector financiero y bursátil, ya que se espera que el precio de las acciones responda de manera similar a los cambios en las regulaciones subyacentes y las condiciones económicas (Patro y Gupta, 2014).

Considerando que la implementación de las NIIF en el mundo se ha desarrollado por diferentes etapas, se ha generado interés en evaluar el efecto que presenta la adopción voluntaria y obligatoria del estándar contable. Daske *et al.* (2008) evidencian que el impacto en el costo de capital y la liquidez es más pronunciado para el año en que se aplica voluntariamente que cuando se vuelve obligatorio, pues pueden ser generados por incentivos en la revelación de la información financiera, lo cual es valorado por el mercado.

Contrariamente a los hallazgos anteriores, Li (2010) evidencia una mayor reducción del costo de capital en las empresas europeas donde se implementan de manera obligatoria. Sin embargo, aclara que puede ser originado por el corto tiempo de observación. Carvalho (2014) estudió las empresas locales de Brasil que cotizan en la bolsa de BMyF Bovespa de manera obligatoria y adicionó como grupo de control aquellas que realizaron la adopción de manera voluntaria y a su vez, empresas latinoamericanas con estándar contable diferente al internacional, evidenciando que las NIIF no generan un efecto significativo en el costo de capital de las empresas de Brasil en ningún tipo de implementación.

Por otra parte, Li (2010), Kim *et al.* (2014), Silva *et al.* (2016) y Yim (2020) han adicionado variables indicadoras asociadas al mercado de valores para identificar si existe alguna incidencia en el costo de capital cuando las empresas de países emergentes cotizan en el extranjero y en específico en el mercado de valores de Estados Unidos en índices como el NYSE, NASDAQ y AMEX. Wook-Bin y Yuk (2018) evidencian a través de su modelo que las empresas coreanas cotizantes en el índice bursátil KOSPI redujeron en mayor proporción el costo de capital, en contraste con aquellas pertenecientes al mercado de KOSDAQ.

Finalmente, se presentan coincidencias en incluir una variable para conocer si las empresas objeto de estudio cuentan con una auditoría externa y en específico de aquellas relacionadas con las grandes firmas (Deloitte, KPMG, PwC, Ernst & Young). Carvalho (2014) evidencia, en Brasil, que si la información contable es auditada y certificada cuenta con una mayor probabilidad de reducir el costo de capital, lo cual es coherente con la teoría expuesta en la revisión literaria. Caso contrario se puede observar en la relación establecida por Moura *et al.* (2020), donde al controlar los incentivos por la presentación de los estados financieros, encuentran un coeficiente estadísticamente no significativo sobre el costo de capital de la variable asociada a las grandes firmas auditoras.

3.6. Otras variables incluidas

3.6.1. *Infraestructura Institucional*

Daske *et al.* (2008) al identificar que los beneficios en los mercados de capitales ocurren solo en países donde las empresas cuentan con incentivos para ser transparentes y la aplicación legal es fuerte, resalta la importancia de una estricta regulación sobre el cumplimiento del estándar y los incentivos de presentación por parte de las empresas sobre su costo de capital. Por su parte, Li (2010) señala que la reducción en el costo de capital se presenta solo en países con una fuerte aplicación legal, mayor divulgación y comparabilidad de la información.

Kim *et al.* (2014) evidencian empíricamente que los efectos de las NIIF se ven alterados por la infraestructura institucional a través de siete variables centradas en clasificar el tipo de gobierno corporativo y los mecanismos de aplicación de cada país origen de la muestra, afirma que se reduce significativamente el costo de capital al implementar las NIIF, incluso al controlar las diferencias entre países a nivel de infraestructura institucional; además, el efecto en la reducción es mayor cuando la infraestructura institucional es débil. Por lo tanto, la solidez institucional es un factor que contribuye en el mejoramiento de la calidad de la información.

Persakis y Latridis (2017) indican que el costo de capital es menor al adoptar las NIIF, especialmente en las empresas con una fuerte protección del inversionista y mayor calidad de las ganancias. Saha y Bose (2021) encuentran que las empresas con un mayor nivel de divulgación de las NIIF presentan menores costos de capital promedio ponderado y costos asociados con el apalancamiento financiero.

Finalmente, Yim (2020) contempla el contexto regulatorio enfocado a las entidades bancarias en Europa, por lo que incluye variables asociadas con el promedio de los índices de eficiencia del sistema judicial, el estado de derecho y corrupción, el número total de inconsistencias de los bancos y el índice de poder oficial de supervisión aplicado por los reguladores bancarios. Como resultado obtiene que en general el costo de capital de los bancos aumenta después de la adopción de las NIIF en países donde la supervisión bancaria es sólida, debido a que las normas regulatorias generan un mayor esfuerzo en los reportes de información logrando incrementar el costo.

3.6.2. *Cultura nacional*

Góis *et al.* (2018) se interesan por descubrir el impacto que puede generar la cultura nacional del país en el costo de capital al momento de implementar las NIIF y para lograrlo, se basan en el trabajo de Hofstede (2011) para adicionar las siguientes variables.

TABLA 3.
Variables indicadoras asociadas a la cultura nacional

Nombre de la variable	Funcionalidad de la variable
Índice de distancia al poder (PDI)	Refleja la solución predominante al problema básico de la desigualdad humana.
Individualismo vs. colectivismo (IDV)	Compara el grado en que las personas de una sociedad están integradas en grupos.
Masculinidad vs. feminidad (MAS)	Retrata la distribución de valores entre los géneros.
Índice de evitación de la incertidumbre (UAI)	Corresponde al nivel de estrés de una sociedad ante un futuro desconocido.
Largo plazo vs. orientación a corto plazo (LTO)	Indica si los esfuerzos se centran en el pasado, presente o futuro.
Indulgencia vs. sujeción (IVR)	Medida de la gratificación de los deseos humanos básicos relacionados con el disfrute de la vida.

Fuente: elaboración propia a partir de Góis *et al.* (2018).

Los investigadores hallaron que las NIIF redujeron el costo de capital propio, pero únicamente cuando no se involucraba ninguna variable asociada a la cultura nacional e incluso al incorporar el PDI. También evidenciaron que el costo de capital fue menor en países con altos niveles de indulgencia y evitación de la incertidumbre, es decir, entre mejor sea la cultura nacional mayor será el efecto de generar estados financieros de calidad.

3.7. Recomendaciones y limitantes de los investigadores

Aunque los resultados son un aporte importante para la discusión sobre los efectos de la implementación de las NIIF a nivel mundial, no deben ser generalizados debido a que existen diferentes factores y restricciones que pueden alterar las estimaciones. Así mismo, en la medida que se desarrollan las investigaciones se genera la posibilidad de incorporar mejoras para que el cálculo sea más acorde con la realidad. A continuación se compilan las sugerencias y limitantes expuestas por los autores estudiados.

TABLA 4.
Recomendaciones y limitantes expuestas en las investigaciones.

Autor	Recomendaciones	Limitantes
Daske <i>et al.</i> (2008)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar el efecto conjunto de los cambios institucionales y la aplicación obligatoria de las NIIF. 2. Explorar el problema de comparabilidad y la existencia de externalidades positivas. 3. Modelar los efectos de comparabilidad como una fuente potencial de medición. 4. Examinar si al implementar las NIIF mejora la comparabilidad a nivel internacional. 5. Analizar si los efectos sobre el costo de capital se mantienen a largo plazo. 	El tiempo de implementación de las NIIF es relativamente corto.
Li (2010)	Abordar las consecuencias económicas integrales o el beneficio neto de la adopción de las NIIF.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El periodo de adopción obligatoria es corto en comparación con el tiempo de adopción voluntaria 2. La disponibilidad de datos es corta.
Kim <i>et al.</i> (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar por qué las empresas eligen no adoptar las NIIF. 2. Estudiar cómo los estándares de contabilidad y auditoría interactúan con las infraestructuras institucionales a nivel de empresa y país. 	El porcentaje de la muestra de las empresas que aplican NIIF es bajo (7%).
Patro y Gupta (2014).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar los efectos de la injerencia de la auditoría, la aplicación legal y el papel de los analistas financieros y los inversores institucionales sobre el costo de capital. 2. Involucrar a países como Japón, Singapur e India después de que las NIIF sean obligatorias. 3. Ampliar el plazo de estudio de aplicación de las NIIF. 	Los resultados obtenidos se deben asociar a un efecto en el corto plazo debido a que el periodo de estudio no supera los 6 años.

Autor	Recomendaciones	Limitantes
Carvalho (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir el estimador de diferencias en diferencias, para controlar los efectos de las crisis económicas. 2. Investigar las consecuencias de la adopción de las NIIF en el costo de capital de terceros. 3. Estudiar el nivel de cumplimiento de las NIIF por parte de las empresas brasileñas y los posibles impactos en el mercado. 4. Incluir <i>proxies</i> de asimetría de la información relacionadas con la adopción de las NIIF. 5. Estudiar los posibles cambios en el entorno institucional brasileño tras la adopción de las NIIF. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No incorporó índices de cumplimiento para medir el nivel o la calidad de la adhesión de las empresas brasileñas a las NIIF. 2. La información financiera puede presentar afectaciones por la crisis económica del momento. 3. El período estudiado y la información limitada.
Castillo <i>et al.</i> (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorporar a nivel de país, la relación de los sistemas legales y la aplicación de las NIIF y su efecto en el costo de capital. 2. Controlar los posibles efectos distorsionadores derivados de la crisis económica en los mercados financieros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La disponibilidad de datos puede generar que no se capture el efecto completo de las variables explicativas.
Silva <i>et al.</i> (2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar nuevos estudios con organizaciones del sector suroenergético listadas en la BMyF BOVESPA. 2. Incluir metodologías como la diferencia en diferencias con el fin de segregar el efecto de la adopción sobre el costo del capital. 3. Implementar otros modelos para estimar el costo del capital social. 4. Incluir variables de control como volatilidad, valor de mercado, auditoría externa, valor de mercado, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El tamaño de la muestra por la disponibilidad de datos de empresas privadas. 2. No fue posible utilizar otras variables de control.
Houqe <i>et al.</i> (2016)	No expresa recomendaciones al interior del artículo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El tamaño de la muestra es relativamente pequeño, ya que se enfoca en Nueva Zelanda. 2. Los resultados pueden generar un sesgo por la omisión de variables desconocidas pero relevantes.
Gatsios <i>et al.</i> (2016)	Incluir un período de análisis más prolongado y con métodos estadísticos que permitan una interpretación más precisa.	La muestra es escasa y los métodos estadísticos pueden no ser suficientes.

Autor	Recomendaciones	Limitantes
Agustini (2016)	<ol style="list-style-type: none"> Incluir variables como la liquidez de mercado. Utilizar la tasa de inflación por cuartos o mensual. 	<p>La incorporación de la tasa de inflación de forma anual que puede no ser adecuada con los periodos analizados.</p>
da Silva y Nardi (2017)	<ol style="list-style-type: none"> Incluir el método generalizado de momentos para reducir los problemas de endogeneidad y aumentar la robustez de las pruebas. Evaluar el nivel de información asimétrica para complementar el efecto del costo del capital social. Investigar sobre los efectos de la adopción de las NIIF en el costo de los préstamos bancarios, la variación transversal en el efecto de la adopción y la incidencia del gobierno corporativo y el estado de cotización cruzada. Incluir indicadores de la calidad de las ganancias, como la nivelación de ingresos y objetivos de referencia. 	<ol style="list-style-type: none"> El uso de métodos de muestreo no probabilístico que no permite generalizar los resultados. Las variables omitidas, los errores de medición de las variables y el sesgo de selección de la muestra implican problemas de endogeneidad.
Persakis y Latridis (2017)	<ol style="list-style-type: none"> Incorporar variables relacionadas con la calidad, conservadurismo y uniformidad de las ganancias; el análisis para evitar pérdidas y la previsibilidad de las ganancias; así como indicadores sobre la protección de los inversores. Comparar los hallazgos con otras economías en todo el mundo. 	<p>La muestra incluye solo países europeos y asiáticos.</p>
Wook-Bin y Yuk (2018)	<p>No expresa recomendaciones al interior del artículo.</p>	<p>No es posible generalizar el resultado al estimar mediante modelos de pronósticos de ganancias.</p>
Góis <i>et al.</i> (2018)	<ol style="list-style-type: none"> Determinar en qué medida el valor de mercado corporativo y la gestión de las ganancias se ven afectados por la adopción de las NIIF en cada entorno cultural. Analizar mediante un análisis de regresión de diferencias en diferencias los efectos de la cultura nacional y las NIIF. La investigación podría enfocar en los adoptantes tardíos de las NIIF. 	<ol style="list-style-type: none"> La muestra de las empresas se basó en el valor de mercado. Se descartó la adopción voluntaria de las NIIF antes de 2005.

Autor	Recomendaciones	Limitantes
Laverde <i>et al.</i> (2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podría incluir un mayor rango de datos en la modelación. 2. Realizar este tipo de análisis para empresas que no cotizan en la bolsa de valores. 	La muestra y el tiempo de aplicación de las NIIF es corto.
de Moura, Altuwajiri y Gupta (2020).	Investigar el impacto de las NIIF en las empresas de Latinoamérica en el costo de la deuda acorde con las fuentes de financiación.	No expresa limitaciones al interior del artículo
Yim (2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abordar la disciplina de mercado sobre los bancos que no cotizan en bolsa. 2. Examinar la relación del costo de capital con otros aspectos diferentes al precio de las acciones como por ejemplo las actividades de asignación de crédito. 3. Comparar los posibles conflictos entre la información financiera y las regulaciones bancarias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se incluyeron algunos países lo cual genera un posible sesgo de selección. 2. El periodo de estudio y las variables incorporadas no son suficientes para explicar todos los detalles y efectos de la regulación bancaria. 3. El estudio se centra únicamente en los bancos que cotizan en bolsa.
Botello y Guerrero (2021)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ser cuidadoso en la selección del período relevante para la determinación de los diferentes tipos de riesgos. 2. Incluir un periodo más prolongado de evaluación. 3. Seleccionar diferentes medidas de rendimiento para observar la variación de los resultados. 	El panel longitudinal puede no ser representativo para capturar los diferentes ciclos de la economía colombiana.
Saha y Bose (2021)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar sobre las acciones y efectos que toman los entes reguladores respecto al incumplimiento de divulgación bajo NIIF. 2. Incluir un tamaño de muestra más amplio y de otros países. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El tamaño de muestra es pequeño y enfocado al mercado australiano 2. Los datos de divulgación de las NIIF se recopilan manualmente.

Por otra parte, se resalta que independientemente del sector empresarial, las empresas son susceptibles a presentar dificultades financieras que impiden el desarrollo normal de su actividad y los proyectos en curso, como es el incremento del costo de la deuda. Acorde con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI, 2023), el 72,5 % de las empresas encuestadas reducirían sus proyectos de inversión en el 2023 principalmente por las altas tasas de interés internas que se encuentran en el mercado. Adicionalmente, de acuerdo con Corficolombiana (Corficolombiana, 2021), el costo de capital propio de las empresas en Colombia es afectado por las tasas de interés externas como son los bonos del tesoro de los Estados Unidos debido a que exigen una mayor tasa de retorno al inversionista.

La Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales de Mercados de Bancolombia (2021) al medir la generación de valor del mercado accionario de Colombia en el 2021, a partir del retorno del capital invertido (ROIC) encuentra que.

de forma general, la mayoría de las compañías analizadas en Colombia no cumplen con el criterio de generación de valor medido por un ROIC superior a su costo promedio ponderado de capital (WACC), una de las razones que pueden llevar a los inversionistas internacionales a estar alejados del mercado local (p. 2).

Como se puede observar a lo largo de los estudios empíricos analizados, existen diferentes variables que pueden alterar el costo de capital propio de las empresas por lo que una vez se cuenta con una medición, es necesario que estas cuenten con una mayor eficiencia sobre este, ya que su indebida gestión puede acarrear una exposición excesiva al riesgo y a presentar problemas de solvencia, lo que a su vez podría desencadenar

una quiebra de la entidad. De igual forma, el costo de capital influye en la capacidad de decisión sobre la rentabilidad de las inversiones, la capacidad para expandirse, la adquisición de nueva tecnología, la gestión del inventario y el establecimiento de políticas comerciales.

4. Discusiones y conclusiones

La implementación de las NIIF en búsqueda de la uniformidad de un idioma financiero generó el interés de la academia por identificar los efectos que pueden producir los indicadores financieros como la liquidez, el endeudamiento, entre otros, incluido el costo de capital. Una de las problemáticas que impide la comparabilidad de la información financiera entre los países corresponde a la forma de incorporación del estándar internacional a la legislación local, debido a que algunos gobiernos deciden adoptar el modelo del IASB sin modificaciones y otros adaptarlos a la normatividad propia, así mismo, los cambios y correcciones en las NIIF pueden tardar varios años en replicarse porque el calendario de aprobación y emisión de la nueva normatividad es establecido por cada nación.

Varios autores han propuesto modelos para calcular el costo de capital propio de las empresas, siendo el Ratio PEG y el CAPM los más frecuentes en los trabajos analizados. A pesar de lo anterior, no se logra una uniformidad en las estimaciones por los contextos y la ausencia de disponibilidad de información e indicadores.

A partir del 2017, se empezó a ver una disminución en las publicaciones en revistas indexadas, lo cual es preocupante ya que aún se cuenta con un amplio campo de estudio por el incremento de empresas y países que adoptan las NIIF, así como un mayor rango de tiempo de implementación. Debido a esta situación, se encuentra una dificultad de evidenciar los efectos de las NIIF sobre el costo de capital en un contexto actual, pero también representa una oportunidad de continuar investigaciones desde la línea de la Contabilidad Financiera para establecer nuevas mediciones y hacer un seguimiento de las empresas que han sido analizadas previamente.

Los hallazgos de las investigaciones deben ser considerados como efectos en el corto tiempo, ya que el periodo de observación sobre la aplicación de las NIIF no supera los 5 años, lapso donde se presentan errores en las estimaciones e interpretaciones del estándar contable; por lo cual, se sugiere incluir dentro de las modelaciones un análisis de la evolución del efecto en el corto, mediano y largo plazo. De esta forma, se podría identificar si con el tiempo se reduce la incertidumbre de los inversionistas sobre la información financiera.

Si bien a nivel general se encuentra un efecto negativo en el costo de capital al implementar las NIIF, este resultado no puede ser generalizado ni determinante debido a las particularidades de cada contexto que deben ser consideradas en la modelación. Las investigaciones que dentro de la muestra incluyen países de varios continentes son coherentes con la anterior conclusión, ya que consideran en mayor proporción empresas europeas y asiáticas que poseen sistemas legales más robustos y posiblemente con una cultura contable consolidada.

En algunas ocasiones los investigadores pretenden medir el efecto de las NIIF a nivel mundial, pero su estimación puede ser trastornada por la interacción de múltiples variables, conocidas y desconocidas, por lo que la selección de la muestra focalizada a empresas de países con características similares y/o sectores en común puede ser una alternativa interesante ya que se podrían obtener estimaciones más cercanas a los contextos sociales, económicos y culturales.

Se evidencia interés en las empresas latinoamericanas principalmente en Brasil y Colombia, pero los hallazgos indican que no existe un efecto estadísticamente significativo sobre el costo de capital, posiblemente por el corto tiempo de la aplicación del estándar. Lo anterior indica que existe gran potencial en el desarrollo de estudios empíricos centrados en empresas de centro América y Sudamérica, sobre todo en los países donde recientemente se han implementado las NIIF y que no poseen evidencia empírica.

Existen múltiples factores que pueden afectar la medición del impacto de las NIIF sobre el costo de capital, entre ellos, la disponibilidad de la información, el número de observaciones y tamaño de la muestra. A continuación, se exponen algunas sugerencias para seleccionar la muestra y contribuir al análisis de forma segmentada:

1. *Agrupación por tamaño*: en algunos resultados el costo de capital tiende a ser menor en las empresas de gran tamaño por su trayectoria, exigencia en los procesos de preparación de la información, grado de confianza en los usuarios, entre otros. Por tanto, se puede hacer una clasificación conforme al tamaño, determinado generalmente por el valor de los activos. Al desarrollar estimaciones por medio de esta agrupación, se podría contribuir a establecer si el efecto de las NIIF presenta variaciones dependiendo del tamaño de las organizaciones. De igual manera, si se agrupan grandes empresas tal vez no sea necesario incluir las firmas auditoras como variable de control ya que la información financiera suele cumplir con este requisito.

2. *Agrupación por sector*: las condiciones y normas regulatorias varían según la industria, por tanto, se podrían clasificar por el sector o actividad económica. Los autores han coincidido en que las empresas del sector financiero no deben ser tratadas de igual manera con otro tipo de empresas debido a que el mercado bursátil reacciona a los cambios de regulación y condiciones económicas y por lo general, su información financiera es preparada bajo altos estándares de calidad por lo que el costo de capital puede no verse afectado de manera significativa con la implementación de las NIIF.

3. *Agrupación económica*: varios estudios pretenden agrupar empresas que pertenecen a una misma región. Sin embargo, las condiciones económicas pueden ser muy diferentes incluso dentro de un mismo continente, por lo que se sugiere agruparlas conforme a la clasificación del Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, afiliación a la OCDE o cualquier otra que congrege los países conforme a unas condiciones específicas. De esta forma, las estimaciones podrían tener un menor sesgo de selección y obtener estimaciones más relevantes, sobre todo en los casos que no se pueden controlar factores externos.

4. *Agrupación por tiempo de aplicación*: la madurez en la preparación y presentación de la información financiera bajo un nuevo marco contable requiere de tiempo y como no todas las organizaciones empezaron a emitir estados financieros acorde con el estándar internacional, es conveniente agrupar las empresas por el número de periodos de implementación de las NIIF, de forma tal que el cálculo contemple el impacto en el corto (5 años), mediano (10 años) y largo (11 años en adelante) plazo.

Aunque las agrupaciones anteriores permiten que la muestra cuente con unas condiciones similares de comparabilidad, estas pueden verse afectadas por variables macroeconómicas y otros fenómenos como son las dificultades económicas a nivel mundial o regional, e incluso la más reciente pandemia que no permitió el desarrollo normal de las actividades empresariales. Con la intención de mantener una muestra con características parecidas se recomienda excluir o controlar aquellas empresas que cotizan en el extranjero y en específico en el mercado de valores de Estados Unidos, considerando que los analistas financieros y los inversores extranjeros pueden desarrollar otras estimaciones propias que al final generan movimientos bursátiles atípicos.

Como sugerencia para controlar las crisis económicas algunos autores señalan que se debe escoger un periodo de tiempo donde no se encuentre dicha situación, lo cual es complicado porque siempre existen externalidades adversas, por lo que se sugiere desarrollar la metodología de diferencias en diferencias con la intención de separar el efecto de la adopción sobre el costo del capital de otro fenómeno. Así mismo, se recomienda incluir dentro de las estimaciones, la aplicación del método generalizado de momentos que mejora la robustez de las pruebas y disminuye los problemas de endogeneidad.

A través de los estudios, se encuentra una preocupación por controlar la inflación debido a que afecta positivamente el costo de capital, por tanto, las estimaciones deberían separar dicha influencia. En este caso, se recomienda establecer una variable interactiva entre la inflación y las NIIF, de tal forma que el resultado evidencie el impacto del cambio del estándar contable.

Para estimar la tasa libre de riesgo, algunos autores incluyen la tasa de retorno y el índice del S&P 500, que replica el movimiento bursátil de las mejores 500 compañías de los Estados Unidos. Sin embargo, aunque es uno de los indicadores más importantes a nivel mundial, su movimiento bursátil puede ser muy diferente a la situación económica de cada país y sobre todo cuando se trata de países en vía de desarrollo, por lo que se propone incluir los títulos de deuda emitidos (TES) de cada país ya que pueden representar el porcentaje de rentabilidad relativamente segura para los inversionistas.

Acorde con los estudios empíricos se pueden emplear varios métodos para calcular el crecimiento de la empresa, pero se sugiere que los valores se contemplen en términos de logaritmo natural ya que además de facilitar las operaciones, mejora la estabilidad de los regresores y reduce las observaciones atípicas.

Finalmente, se recomienda para futuras investigaciones mejorar la comparabilidad de los resultados, incluir variables que controlen la infraestructura institucional, la cultura nacional y el efecto del análisis técnico y fundamental para invertir en el mercado accionario, ya que cumplen un papel determinante en la implementación de las NIIF, la divulgación de la información financiera, la credibilidad ante los inversionistas, entre otros factores de gran importancia que pueden afectar la estimación econométrica.

Referencias

- Agustini, A. (2016). The Effect of Firm Size and Rate of Inflation on Cost of Capital: The Role of IFRS Adoption in the World. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219, pp. 47-54. Doi:10.1016/j.sbspro.2016.04.031
- Akerlof, G. (1970). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Amihud, Y. y Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of financial Economics*, 17(2), pp. 223-249. doi:10.1016/0304-405X(86)90065-6
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) (23 de febrero de 2023). "Proyectos de inversión en el país se han reducido". <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17394-proyectos-de-inversion-en-el-pais-se-ha>
- Blanco, B., García, J. y Tribo, J. (2015). Segment disclosure and cost of capital. *Journal of Business Finance y Accounting*, 42(3-4), pp. 367-411. doi:10.1111/jbfa.12106
- Botello, H. y Guerrero, I. (2021). Modelo CAPM para valorar el riesgo de los inversionistas a partir de la información contable antes y después de las NIIF en los bancos de Colombia. *Entramado*, 17(1), pp. 122-135. doi:10.18041/1900-3803/entramado.1.7242
- Botosan, C. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *Accounting review*, 1(1), pp. 323-349. <http://www.jstor.org/crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/stable/248475>
- Botosan, C. (2006). Disclosure and the cost of capital: what do we know? Accounting y Business Research. *Accounting and Business Research*, 36(1), pp. 31-40. doi:10.1080/00014788.2006.9730042
- Cabedo, D. y Tirado, J. (2014). Risk disclosure and cost of equity: The Spanish case. *Contaduría y administración*, 59(4), pp. 105-135. <http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/88>
- Carvalho, E. (2014). Consequências econômicas da adoção compulsória das normas internacionais de contabilidade (IFRS) no custo de capital próprio das empresas brasileiras listadas na bm&fbovespa. Porto Alegre. <http://hdl.handle.net/10183/107268>
- Castillo, D., Menéndez, C. y Orgaz, N. (2014). Mandatory IFRS adoption and the cost of equity capital: Evidence from Spanish firms. *Intangible Capital*, 10(3), pp. 562-583. doi:10.3926/ic.491
- Christensen, H., Hail, L. y Leuz, C. (2013). Mandatory IFRS reporting and changes in enforcement. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2-3), pp. 147-177. doi:10.1016/j.jacceco.2013.10.007
- Corficolombiana. (20 de mayo de 2021). *Costo del capital - El valor de su empresa está siendo afectado por las tasas de interés externas*. https://investigaciones.corficolombiana.com/finanzas-corporativas/decisiones-de-inversiones-y-rentabilidad/costo-del-capital--el-valor-de-su-empresa-esta-siendo-afectado-por-las-tasas-de-interes-externas/informe_787082

- Da Silva, L. y Nardi, P. (2017). Full adoption of IFRSs in Brazil: Earnings quality and the cost of equity capital. *Research in International Business and Finance*, pp. 1057-1073. doi:10.1016/j.ribaf.2017.07.041
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C. y Verdi, R. (2008). Mandatory IFRS Reporting around the World: Early Evidence on the Economic Consequences. *Journal of Accounting Research*, 46(5), pp. 1085-1142. doi:10.1111/j.1475-679X.2008.00306.x
- De Moura, A., Altuwaijri, A. y Gupta, J. (2020). Did mandatory IFRS adoption affect the cost of capital in Latin American countries? *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 38, 100301. doi:10.1016/j.intaccudtax.2020.100301.
- Diamond, D. y Verrecchia, R. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 46(4), pp. 1325-1359. doi:10.2307/2328861
- Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales de Mercados de Bancolombia. (agosto de 2021). *Midiendo la generación de valor del mercado accionario colombiano*. <https://img.lalr.co/cms/2021/08/05163534/ROIC-del-Colcap-Rentabilidad-promedio-no-supera-el-coste-de-capital.pdf>
- Easton, p. (2004). PE Ratios, PEG Ratios, and Estimating the Implied Expected Rate of Return on Equity Capital. *The Accounting Review*, 79(1), pp. 73-95. http://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/3/Easton_2004_TAR.PDF
- Eliwa, Y., Haslam, J. y Abraham, S. (2016). The association between earnings quality and the cost of equity capital: Evidence from the UK. *International Review of Financial Analysis*, 48(1), pp. 125-139. doi:10.1016/j.irfa.2016.09.012
- Espinosa, M. y Trombetta, M. (2007). Disclosure interactions and the cost of equity capital: evidence from the Spanish continuous market. *Journal of Business Finance y Accounting*, 34(9-10), pp. 1371-1392. doi:10.1111/j.1468-5957.2007.02064.x
- Foster, J. (01 de enero de 2013). *FASB web Site*. <https://www.fasb.org/articlesyreports>: https://www.fasb.org/articlesyreports/Foster_FASBReport.pdf
- Francis, J., Khurana, I., y Pereira, R. (2005). Disclosure Incentives and Effects on Cost of Capital around the World. *The Accounting Review*, 80(4), pp. 1125-1162. <https://www.jstor.org/stable/4093119>
- Gatsios, R., Da Silva, J., Ambrozini, M., Neto, A. y Lima, F. (2016). Impact of adopting ifrs standard on the equity cost of brazilian open capital companies. *Revista de administracion mackenzie*, 17(4), pp. 85-108. doi:10.1590/1678-69712016/administracao.v17n4p84-107.
- Gebhardt, W., Lee, C. y Swaminathan, B. (2001). Toward an Implied Cost of Capital. <http://www.jstor.org/crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/stable/2672949>. *Journal of Accounting Research*, 39(1), pp. 135-176. <https://www.jstor.org/stable/2672949>
- Gietzmann, M., e Ireland, J. (2005). Cost of capital, strategic disclosures and accounting choice. *Journal of Business Finance y Accounting*, 32(3-4), pp. 599-634. doi:10.1111/j.0306-686X.2005.00606.x
- Gietzmann, M., y Trombetta, M. (2003). Disclosure interactions: accounting policy choice and voluntary disclosure effects on the cost of raising outside capital. *Accounting and Business Research*, 33(3), pp. 187-205. doi:10.1080/00014788.2003.9729646
- Gode, D. y Mohanram, P. (2003). Inferring the cost of capital using the ohlson–juettner model. *Review of accounting studies*, 8(1), pp. 399–431. <https://pdfs.semanticscholar.org/af0a/e7123200bffc63ea8f058f5612a31917263f.pdf>
- Góis, A., de Lima, G., de Sousa, N. y Malacrida, M. (2018). The Effect of National Culture on the Relationship between IFRS Adoption and the Cost of Equity Capital. *Journal of International Accounting Research*, 17(3), pp. 69-85. doi:10.2308/jiar-52192
- Golubeva, O. (2020). Maximising international returns: Impact of IFRS on foreign direct investments. *Journal of Contemporary Accounting y Economics*, 16(2), pp. 1-20. doi:10.1016/j.jcae.2020.100200
- Gordon, J. y Gordon, M. (1997). The Finite Horizon Expected Return Model. *Financial Analysts Journal*, 53(3), pp. 52-61. <https://www.jstor.org/stable/4479996>

- Gordon, M. y Shapiro, E. (1956). Capital equipment analysis: the required rate of profit. *Management science*, 3(1), pp. 102-110. doi:10.1287/mnsc.3.1.102
- Healy, P. y Palepu, K. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), pp. 405-440. doi:10.1016/S0165-4101(01)0
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*. doi:10.9707/2307-0919.1014
- Houge, M., Monem, R. y Zijl, T. (2016). The economic consequences of IFRS adoption: Evidence from New Zealand. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 27, pp. 40-48. doi:10.1016/j.intaccudtax.2016.10.001
- IFRS Foundation. (01 de marzo de 2018). El Marco Conceptual para la Información Financiera. Londres, Reino Unido: IFRS Foundation. http://www.aplicaciones-mcit.gov.co/adjuntos/niif/Marco%20Conceptual%20de%20las%20Normas%20NIIF%20ES_CF_March2018.pdf
- Jérémic, B., Hélène, B. y Aurore, B. (2021). Why choosing IFRS? Benefits of voluntary adoption by European private companies. *International Review of Law and Economics*, 65, pp. 1-14. doi:10.1016/j.irl.2020.105968
- Key, K., y Kim, J. (2020). IFRS and accounting quality: Additional evidence from Korea. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 39, pp. 1-12. doi:10.1016/j.intaccudtax.2020.100306
- Khalifa, M., Othman, H. y Hussainey, K. (2018). The effect of ex ante and ex post conservatism on the cost of equity capital: A quantile regression approach for MENA countries. *Research in International Business and Finance*, 44(1), pp. 239-255. doi:10.1016/j.ribaf.2017.07.093
- Kim, J., Shi, H. y Zhou, J. (2014). International Financial Reporting Standards, institutional infrastructures, and implied cost of equity capital around the world. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(3), pp. 469-507. doi:10.1007/s11156-013-0350-3
- Lambert, R., Leuz, C. y Verrechia, R. (2007). Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of accounting research*, 45(2), pp. 385-420. <https://www.jstor.org/stable/4622036>
- Laverde, M., Lezama, J., García, J., Montoya, I. y Pérez, E. (2019). El efecto en el costo de capital de las principales empresas colombianas listadas en el índice bursátil COLCAP, tras la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 74, pp. 153-170. doi:10.17533/udea.rc.n74a07
- Levitt, A. (1998). The numbers game. *The CPA Journal*, 68(12), pp. 1-14. <http://archives.cpajournal.com/2001/0500/features/f052401.htm>
- Li, S. (2010). Does Mandatory Adoption of International Financial Reporting Standards in the European Union Reduce the Cost of Equity Capital? *The Accounting Review*, 85(2), pp. 607-636. doi:10.2308/accr.2010.85.2.607
- Munteanu, L. (2011). Cost of equity, financial information disclosure and IFRS adoption: A literatura review. *Internal Auditing y Risk Management*, 24(2), pp. 67-80. <http://aimr.univath.ro/archive/atharticles/2011-4/2011-4-3.pdf>
- Muslim, A. y Setiawan, D. (2021). Information Asymmetry, Ownership Structure and Cost of Equity Capital: The Formation for Open Innovation. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*, 7(48), pp. 1-17. doi:10.3390/joitmc7010048
- Ohlson, J. y Juettner-Nauroth, B. (2005). Expected EPS and EPS Growth as Determinants of Value. *Review of Accounting Studies*, 10(2-3), pp. 349-365. <https://doi.org/10.1007/s11142-005-1535-3>
- Opore, S., Nurul, M. y Van, T. (2020). IFRS adoption and seasoned equity offering underperformance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 61, pp. 1-22. doi:10.1016/j.pacfin.2020.101289
- Patro, A. y Gupta, V. (2014). Impact of International Financial Reporting Standards on Cost of equity Capital for Asian countries. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4(2), pp. 148-170. doi:10.5296/ijaf.v4i2.6462
- Persakis, A. y Latridis, G. (2017). Cost of capital, audit and earnings quality under financial crisis: A global empirical investigation. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 46, pp. 3-24. doi:10.1016/j.intfin.2015.05.011

- Rico, C. (2022). La relevancia valorativa de la información financiera en Colombia. Un estudio empírico. *Cuadernos de contabilidad*, 23. doi:10.11144/Javeriana.cc23.rvif
- Saha, A. y Bose, S. (2021). Do IFRS disclosure requirements reduce the cost of capital? Evidence from Australia. *Accounting y Finance*, 61(3), pp. 4669-4701. doi:10.1111/acfi.12744
- Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). McGraw-hill.
- Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), pp. 425-442. doi:10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x
- Silva, A., Augusto, J. y Botelho, M. (2016). Custo Do Capital Próprio Em Empresas Brasileiras Do Setor Sucroenergético: Um Estudo Considerando a Adoção Das Normas Internacionais De Contabilidade. *Revista Universo Contábil*, 12(2), pp. 117-137. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117046856008>
- The IFRS Foundation. (2017). *Quiénes somos y qué hacemos*. <https://www.ifrs.org/-/media/feature/about-us/who-we-are/who-we-are-spanish-v2.pdf>
- Turki, H., Wali, S. y Boujelbene, Y. (2017). IFRS Mandatory Adoption Effect on the Information Asymmetry: Immediate or Delayed? *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 11(1), pp. 55-77. doi:10.14453/aabf.v11i1.5
- Urquiza, F., Navarro, M. y Trombetta, M. (2012). Disclosure Strategies and Cost of Capital. *Managerial and Decision Economics*, 33(7), pp. 501-509. doi:10.1002/mde.2562
- Vera, P. (2007). *The Effects of the IAS/IFRS Adoption in the European Union on the Financial Industry*. University of Turin. <http://ssrn.com/abstract=1088712>
- Wook-Bin, L. y Yuk, J. (2018). Effect Of The IFRS Adoption On The Cost Of Capital: Evidence From Korea. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 34(2), pp. 209-216. doi:10.19030/jabr.v34i2.10120
- Yim, S. (2020). The Influence of IFRS Adoption on Banks' Cost of Equity: Evidence from European Banks. *Sustainability*, 12(9), pp. 1-16. doi:10.3390/su12093535

Notas

- * Artículo de investigación.