

Tipo de documento: Tesis de Maestría



Departamento de Economía. Maestría en Economía

Efectos reales del acceso al mercado de capitales sobre las capacidades productivas de las firmas en América Latina

Autoría: Cogorno, Nicolás Alejandro

Año: 2024

¿Cómo citar este trabajo?

Cogorno, N. (2024) "*Efectos reales del acceso al mercado de capitales sobre las capacidades productivas de las firmas en América Latina*". [Tesis de Maestría. Universidad Torcuato Di Tella].

Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13211>

El presente documento se encuentra alojado en el Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Argentina (CC BY-NC-SA 4.0 AR)

Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



Universidad Torcuato Di Tella

Maestría en Economía

Tesis

Título: Efectos reales del acceso al mercado de capitales sobre las capacidades productivas de las firmas en América Latina

Autor: Nicolás Alejandro Cogorno¹

Legajo: 19F1991

Maestría en Economía

Tutor: Sergio Schmukler²

Mayo de 2024

¹ Nicolás Cogorno es Consultor Económico del Grupo de Investigación para el Desarrollo del Banco Mundial. Mail de contacto: ncogorno@worldbank.org , nicolascogorno1@gmail.com La presente tesis es una extensión del análisis económico sobre mercado de capitales que ha realizado en el Banco Mundial desde inicios de 2023.

² Sergio Schmukler es Gerente de Investigación de Macroeconomía y Crecimiento del Grupo de Investigación para el Desarrollo del Banco Mundial.

Índice	
Introducción	2
Fuente de datos	3
Evolución del mercado de capitales a nivel mundial	4
Evolución por grupo de ingresos	6
Mercado de capitales en América Latina y el Caribe	8
Inclusión en América Latina y el Caribe	11
Nuevas firmas participantes	12
Nuevas firmas en América Latina	13
Evolución por sector industrial	14
Efectos reales sobre las capacidades productivas de las firmas en LAC	16
Proyecciones locales	16
Resultados	17
Extensiones	20
Conclusiones	21
Anexo	24
Bibliografía	26

Introducción

Los mercados de capitales se han expandido durante las últimas décadas. Este crecimiento ha sido heterogéneo tanto desde una dimensión regional como en términos de los instrumentos de financiamiento utilizados, los sectores productivos, los mercados y monedas escogidas, entre otros. En particular, durante 2010-2019, las empresas de América Latina han principalmente buscado financiamiento por parte de inversores extranjeros a través de bonos nominados en moneda extranjera (Schmukler *et al.*, 2020). A su vez, las distintas vías de financiamiento escogidas conllevan distintas oportunidades y riesgos asociados. Por ejemplo, la emisión preponderante en mercados y monedas foráneos significó para firmas de Latinoamérica una mayor exposición a factores externos y depreciaciones de la moneda (Schmukler *et al.*, 2020).

Si bien existe en la literatura un consenso acerca de la expansión que han tenido los mercados de capitales (bonos y acciones) a partir de 1990, no se ha profundizado en la misma medida acerca de cuán inclusivo ha sido dicho crecimiento. Surgen entonces los siguientes interrogantes: ¿el crecimiento del mercado de capitales se ha concentrado mayormente en los países desarrollados o han ganado terreno países de ingresos medios-bajos?, ¿en el nuevo siglo, el crecimiento del mercado de capitales en América Latina y el Caribe se ha debido a firmas preexistentes de gran tamaño, o han sido las nuevas firmas las protagonistas de este proceso?

Los fondos recaudados vía financiamiento pueden destinarse a un sinnúmero de actividades, con diversos efectos sobre el posterior desarrollo de las firmas. Es plausible pensar que los fondos se utilizarán para distintos motivos, de acuerdo con las diversas características que posean las firmas. En este sentido, en el trabajo de Beck *et al.* (2008) se afirma que los efectos del desarrollo financiero son desproporcionalmente positivos para las firmas relativamente pequeñas.

En este marco, la presente tesis tiene como objetivo analizar el desarrollo del mercado de capitales, enfocándose en América Latina y el Caribe. En particular, se estudia cuán inclusivo ha sido el crecimiento del mercado de capitales. Asimismo, se busca evaluar los efectos reales que ha tenido este mayor financiamiento sobre las capacidades productivas de las firmas. Si bien el análisis se centrará en América Latina, se estudiará también la evolución del mercado de capitales en países desarrollados, así como por momentos en otras regiones de ingresos medios-bajos, con el objeto de identificar tendencias comunes y disímiles.

Fuente de datos

Para la elaboración de la tesis se utilizan dos bases de datos: SDC Platinum y Worldscope. ‘*Securities Data Company Platinum*’ (SDC Platinum) contiene información desagregada por emisión de bonos y acciones a partir de 1990³. Para cada transacción se dispone de la firma que realiza la emisión, el país de la firma, el sector industrial al cual pertenece (código SIC), la fecha de vencimiento (en caso de que se trate de un bono), el monto emitido, el país bajo el cual se emite legalmente el instrumento en caso de futuras disputas (*governing law*), entre otros. Dicha fuente de información se utiliza para la primera parte de la presente tesis. Respecto del sector industrial, durante la presente tesis el análisis se focaliza en el sector no financiero, es decir, en aquellas firmas que no pertenecen a la División H: *Finance, Insurance and Real Estate*.

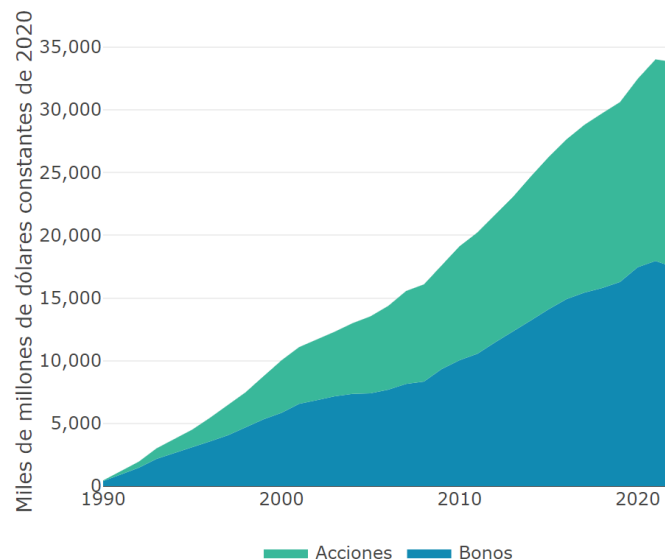
Por otro lado, para analizar los efectos reales de un mayor financiamiento sobre las capacidades productivas de la firma se complementa la base de datos de SDC Platinum con la base de datos ‘*Worldscope*’, la cual contiene información de balance de las firmas. En particular, se dispone de información acerca del número de empleados, el volumen de ventas, el capital físico, entre otros. Las firmas que figuran en la base de datos de Worldscope son aquellas que se encuentran listadas públicamente (*publicly listed firms*).

³ También contiene data de préstamos, la cual no se utiliza en la presente tesis.

Evolución del mercado de capitales a nivel mundial

Las últimas décadas se han caracterizado por una expansión significativa del mercado de capitales, el cual hacia 2022 ha totalizado un acumulado de 35 billones de dólares (precios constantes de 2020). Este desarrollo ha sido extensivo tanto a bonos como a acciones, con un stock acumulado similar entre ambos instrumentos (Figura 1)

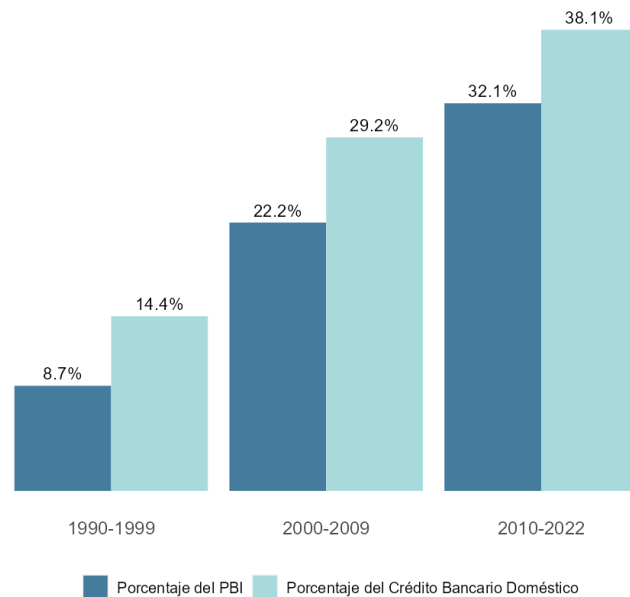
FIGURA 1. Evolución del mercado de capitales en dólares constantes de 2020 durante 1990-2022, emisiones acumuladas



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

El análisis previo muestra que el mercado de capitales se ha expandido durante las últimas tres décadas medido en dólares constantes. Este crecimiento se observa también si se analiza la evolución del mercado de capitales como porcentaje del PBI o relativo al crédito doméstico bancario (Figura 2). En efecto, el mercado de capitales representaba un 8.7% del PBI mundial durante la década de 1990-1999, en tanto durante el periodo 2010-2022 la participación alcanzó el 32.1%. De esta forma, el crecimiento del mercado de capitales sobrepasó notablemente el crecimiento de la economía mundial.

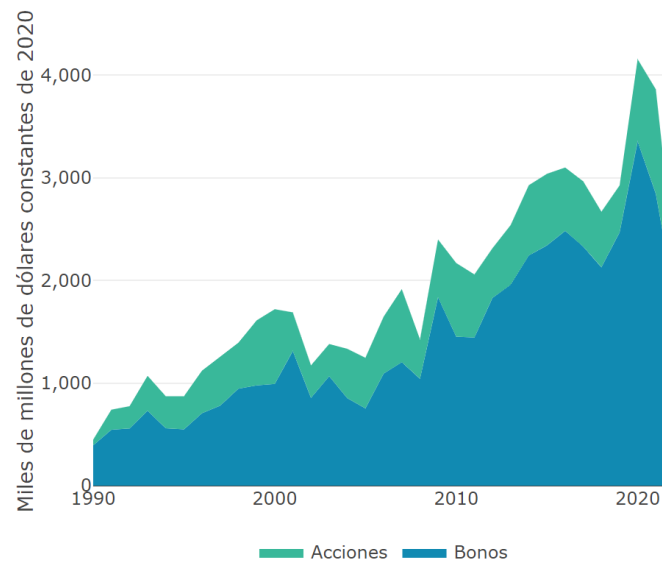
FIGURA 2. Evolución del mercado de capitales relativo a otras métricas durante 1990-2022, emisiones acumuladas



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Las series acumuladas resultan lógicamente suavizadas. Para analizar las variaciones anuales, en la figura siguiente se expone el monto emitido anualmente en bonos y acciones durante el período 1990-2022. El mercado de capitales a nivel mundial experimentó un desarrollo notable durante la década de 1990, con una estabilización -y por momentos caída- durante la década del 2000, para luego experimentar nuevamente un fuerte auge tras la crisis financiera global de 2007-2008. Este desarrollo subsiguiente se explica por la caída del sistema financiero internacional, que desencadenó una transición de préstamos bancarios a bonos como fuente de financiamiento de las firmas.

FIGURA 3. Evolución del mercado de capitales en dólares constantes de 2020 durante 1990-2022, emisiones anuales



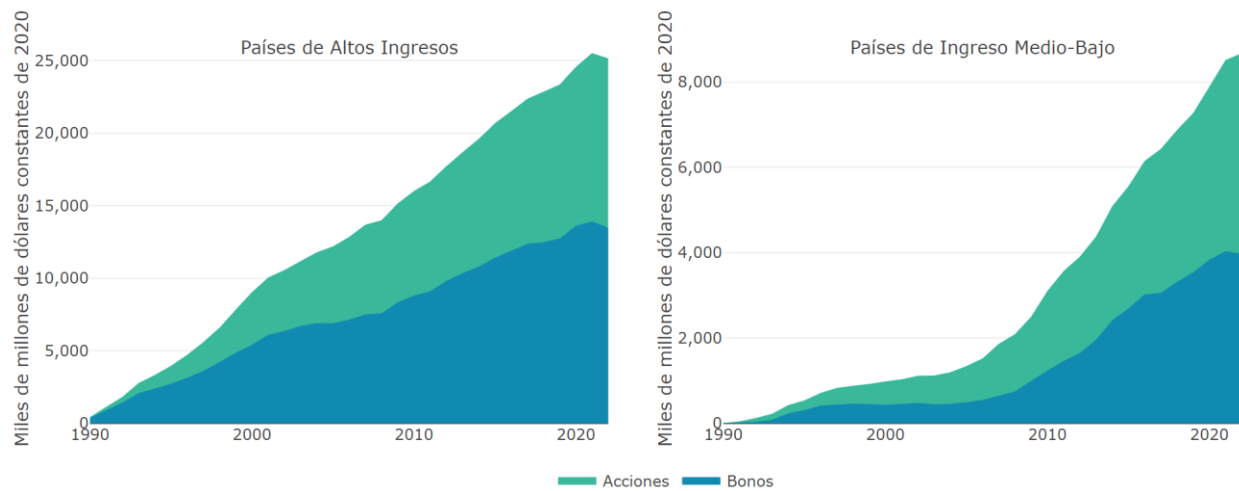
Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Evolución por grupo de ingresos

El crecimiento del mercado de capitales a nivel mundial abre el interrogante acerca de si fue característico de la mayor parte de los países o si fueron únicamente algunos países los que explicaron dicho crecimiento. En particular, surge la pregunta acerca de si fueron únicamente los países desarrollados los que caracterizaron la expansión del mercado de capitales a nivel mundial o si por el contrario los países en vías de desarrollo también tuvieron un rol relevante en el desarrollo del mercado de capitales.

A tal respecto, en la figura contigua se expone la evolución del mercado de capitales para países de ingreso alto (*high income countries*) y países de ingreso medio-bajo (*low-middle income countries*). Lógicamente, el valor de las emisiones acumuladas de bonos y acciones de países de ingresos altos son de una cuantía mayor a las de países de ingreso medio-bajo (25.1 vs 8.7 billones de dólares constantes de 2020 hacia 2022). No obstante, ambos grupos de países experimentaron un crecimiento significativo desde 1990. En particular, luego de la crisis financiera internacional, la tasa de crecimiento del mercado de capitales en países de ingreso medio-bajo fue mayor al de países de ingresos altos (lo cual puede observarse visualmente a través de la pendiente, que resulta más inclinada).

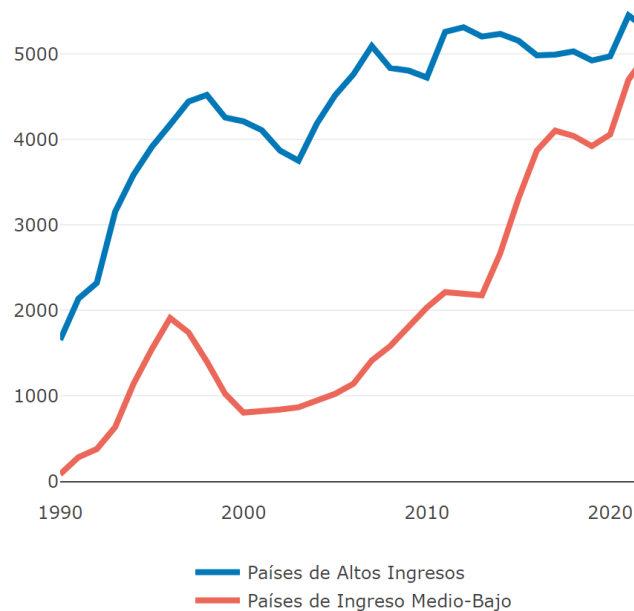
FIGURA 4. Evolución del mercado de capitales en dólares constantes de 2020 durante 1990-2022, emisiones acumuladas. Países de ingreso alto y de ingreso medio-bajo



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

En términos del número de firmas que emiten en el mercado de capitales, se observa en ambos grupos de países una trayectoria positiva. No obstante, para países de ingreso alto, el número de firmas se estabiliza hacia finales de la década del 2000, en tanto para países de ingresos medio-bajo los años de mayor crecimiento fueron los de la década del 2010.

FIGURA 5. Evolución del número de firmas que emitieron en cada año en el mercado de capitales. Países de altos ingresos y de ingreso medio-bajo



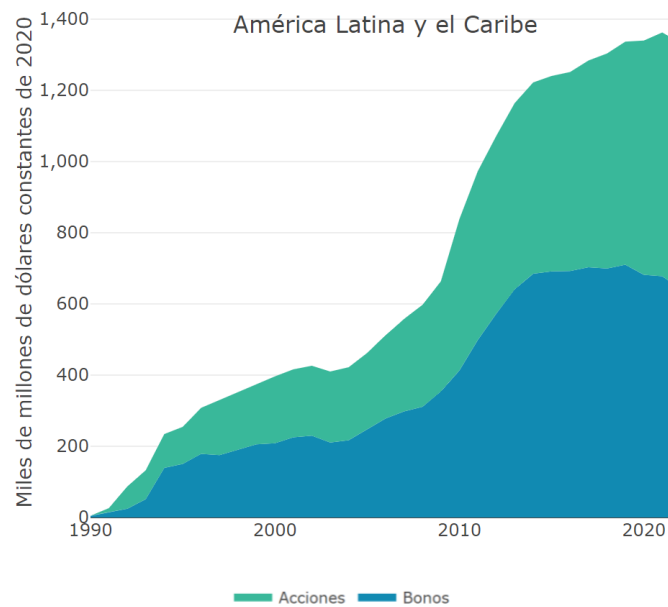
Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Mercado de capitales en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe no resultó ajeno al desarrollo del mercado de capitales de las últimas décadas. En efecto, el stock acumulado de bonos y acciones alcanzó en 2022 un total de 1,3 billones de dólares, más que triplicándose en las últimas dos décadas (0.39 billones de dólares en 2000).

Similar a la trayectoria del conjunto de países de ingreso medio-bajo⁴, el mayor crecimiento del mercado de capitales en América Latina y el Caribe comienza hacia finales de la década del 2000, tras la crisis financiera internacional. No obstante, luego de un significativo crecimiento hasta 2014, el mercado de capitales permanece relativamente constante, con un leve incremento del stock de acciones y una pequeña merma en el stock de bonos.

FIGURA 6. Evolución del mercado de capitales en América Latina y el Caribe en dólares constantes de 2020 durante 1990-2022, emisiones acumuladas



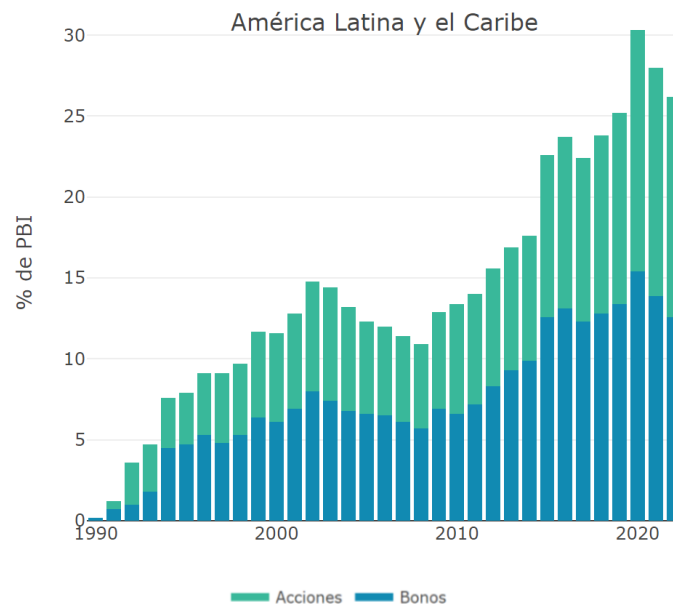
Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Como se observa en la Figura 7, el ritmo de desarrollo del mercado de capitales en América Latina y el Caribe superó también el crecimiento económico regional, representando a lo largo del tiempo un mayor porcentaje del PBI. Hacia 2022, el mercado de capitales en LAC representa el 26.2% del PBI regional⁵.

⁴ Como se expone en el Anexo, la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe pertenecen al grupo de países de Ingreso Medio-Bajo. Si bien existen algunas islas que pertenecen a los países de altos ingresos (Aruba, Bahamas, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes Británicas e Islas Vírgenes de EEUU) su participación en el total regional no es significativo.

⁵ Es interesante señalar que el pico ocurrió en 2020, justamente cuando la economía retrocedió producto de la pandemia del COVID-19.

FIGURA 7. Evolución del mercado de capitales en América Latina y el Caribe como porcentaje del PBI durante 1990-2022, emisiones acumuladas

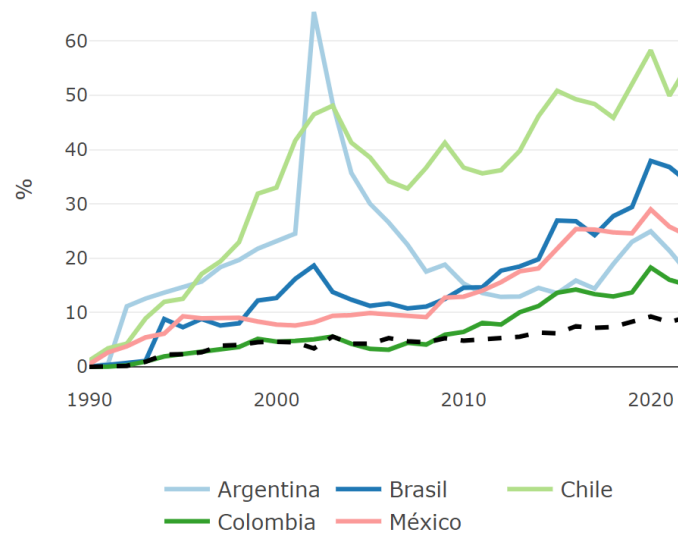


Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Si bien América Latina y el Caribe ha experimentado un significativo crecimiento de las emisiones de bonos y acciones en el mercado de capitales, el ritmo de crecimiento ha sido heterogéneo entre los países.

En la figura contigua se expone la evolución de los principales países de LAC -en términos de su participación en el mercado de capitales- durante el periodo 1990-2022. Chile ha sido sostenidamente el país de la muestra en el cual en el mercado de capitales resulta más preponderante en términos del PBI. En efecto, hacia 2022 el mercado de capitales en Chile representaba el 55.6% del PBI, situándose por encima de Brasil (34.0%), México (24.2%), Argentina (17.2%) y Colombia (15.0%) y de la mediana regional (9.2%). Respecto de la evolución a lo largo del periodo, Chile experimentó un fuerte crecimiento desde 1990 hasta 2003, con una posterior caída y subsiguiente recuperación. En el caso de Brasil, Colombia y México se observa un notable crecimiento a partir de 2009, es decir, tras la crisis financiera internacional. Como explicamos previamente, el colapso del sistema financiero internacional generó una transición de préstamos bancarios a bonos y acciones como fuente de financiamiento de las firmas. El caso de Argentina es un tanto peculiar, con un sostenido crecimiento inicial y un posterior estancamiento. En el año 2002 se observa un pico en la participación del mercado de capitales como porcentaje del producto, el cual no debe interpretarse como un desarrollo del mercado de capitales, sino que se explica por la caída abrupta del PBI debido a la crisis económica -conocida como “crisis del 2001”-.

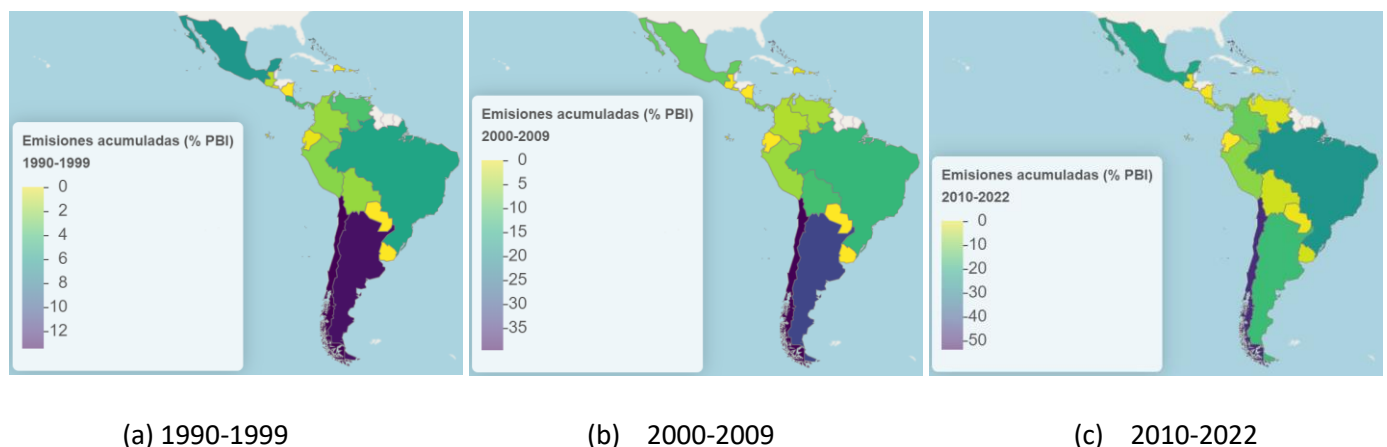
FIGURA 8. Evolución del mercado de capitales como porcentaje del PBI durante 1990-2022, emisiones acumuladas. Países específicos de América Latina y el Caribe.



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

La heterogeneidad al interior de América Latina y el Caribe en términos de la importancia del mercado de capitales como porcentaje del PBI puede apreciarse también por medio de la siguiente figura (Figura 9).

FIGURA 9. Evolución del mercado de capitales como porcentaje del PBI por década, emisiones acumuladas. América Latina y el Caribe.



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

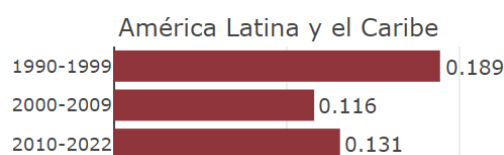
Para cada década, se expone la heterogeneidad en términos de profundidad del mercado de capitales para los países de América Latina y el Caribe. Para la década de 1990-1999, Chile y Argentina lideraban a nivel regional (13.4% y 12.8% como porcentaje del PBI). En tanto la profundidad del mercado de capitales

no alcanzaba el 10% del PBI para el resto de los países de América Latina y el Caribe (por ejemplo, Bahamas 7.4%, México 6.3% y Brasil 5.5%). Para la década de 2000-2009, Chile y Argentina continúan ocupando los primeros dos lugares en términos de emisiones acumuladas (bonos y acciones) en el mercado de capitales en términos relativos al PBI (39.4% y 31.3%). A su vez, países como Bahamas (29.7%), Brasil (13.1%) y Bolivia (11.8%) también desarrollaron significativamente el mercado de capitales en la década del 2000. La expansión del mercado de capitales a partir del 2000 (explicado en buena medida por las nuevas firmas participantes) se refleja en valores más altos como porcentaje del PBI de los diversos países. Para el último periodo bajo análisis (2010-2022), Bahamas pasa a liderar el panorama regional (53.3%), en tanto Chile ocupa el segundo lugar con el 46.5%. Por su parte, Jamaica, Brasil y México desarrollaron su mercado de capitales logrando posicionarse en la tercera, cuarta y quinta posición, superando el umbral del 20% (40.3%, 25.3% y 21.5%). Por el contrario, países como Argentina y Bolivia experimentaron un retroceso en el desarrollo del mercado de capitales. En resumen, LAC experimentó un desarrollo significativo del mercado de capitales desde 1990, el cual resultó heterogéneo en cada una de las tres décadas bajo análisis.

Inclusión en América Latina y el Caribe

El desarrollo del mercado de capitales en LAC abre el interrogante acerca de si resultó inclusivo o si por el contrario resultó concentrado en un pequeño puñado de empresas. Para analizar este aspecto, se expone a continuación el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI por sus siglas en inglés). La participación de la firma en las emisiones totales es computada a nivel país-año, luego se eleva dicho porcentaje al cuadrado y se realiza la sumatoria para todas las firmas que emitieron en ese país durante ese año. Para obtener el HHI a nivel regional para un año específico, el índice de cada país es ponderado por la respectiva participación del número de emisiones de ese país en el total regional. Finalmente, se computa el promedio por década.

FIGURA 10. Índice de Herfindahl-Hirschman para América Latina y el Caribe, por década⁶.



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Como se observa, el desarrollo del mercado de capitales en América Latina y el Caribe trajo aparejado una disminución del índice HHI, es decir, una mayor inclusión de las firmas. En efecto, el HHI se reduce desde

⁶ La presente figura no incluye aquellas islas de LAC que son consideradas países de altos ingresos.

0.189 durante la década de 1990 a 0.116 durante la década de 2000. La aparición de las nuevas firmas participantes trajo aparejado una reducción de la concentración en el mercado de capitales de América Latina y el Caribe. No obstante, durante el último periodo la concentración vuelve a incrementarse en cierta medida.

En términos de inclusión, es menester señalar que no sólo se produjo a nivel firma, sino que asimismo nuevos países se fueron incorporando al mercado de capitales a lo largo del tiempo. En efecto, si bien la mayoría de los países de LAC realizaron emisiones durante la década de 1990, algunos países se incorporaron más adelante al mercado de capitales (Nicaragua y Paraguay en 2012).

Nuevas firmas participantes

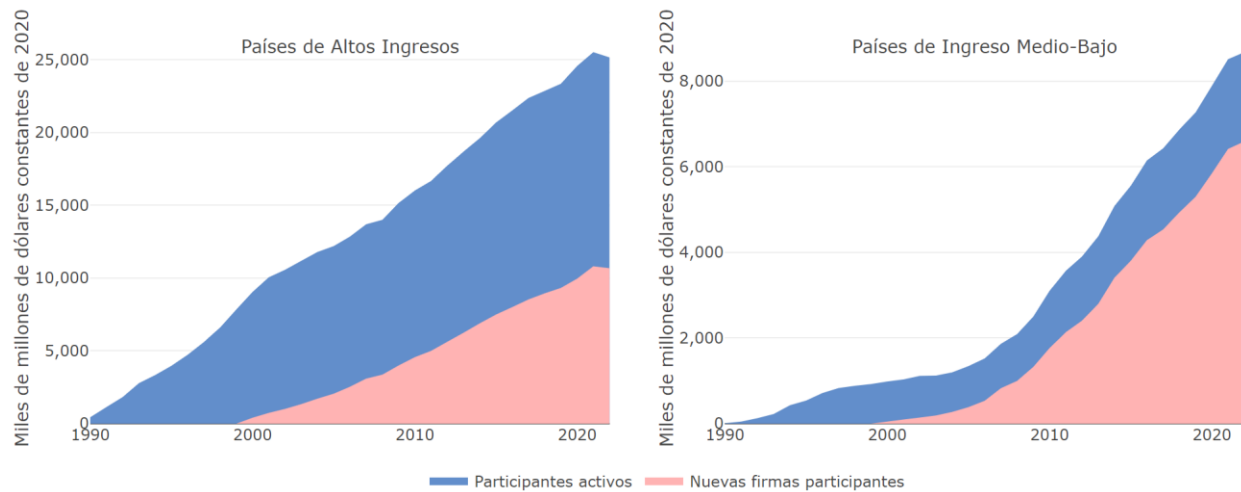
El significativo desarrollo del mercado de capitales entre 1990 y 2022 puede deberse principalmente a aquellas firmas que accedieron al mercado de capitales hacia comienzos del periodo bajo análisis, o por el contrario a nuevas firmas que ingresaron al mercado de capitales con posterioridad.

Para ello, se definen dos grupos de firmas: firmas activas y nuevas firmas participantes. Las firmas activas refieren a aquellas empresas que han realizado una emisión (ya sea de bonos o acciones) durante 1990-1999. Por el contrario, las nuevas firmas participantes son aquellas firmas que no han participado del mercado de capitales durante la década del 1990, pero que han emitido al menos en una oportunidad desde el 2000 en adelante.

Es menester aclarar que las nuevas firmas participantes podrían a su vez clasificarse en firmas que se encontraban públicamente listadas durante 1990-1999 o que eran privadas. En el primer caso, al estar listada públicamente, ello implicaría que si bien la firma no emitió durante 1990-1999, ha realizado al menos una emisión con anterioridad. A los fines de la presente tesis, no se focalizará en dicha distinción al interior de las nuevas firmas participantes.

Hacia 2022, las nuevas firmas participantes explican el 42.5% del stock de bonos y acciones en países de altos ingresos y el 76% en países de ingreso medio-bajo (10.7 sobre 25.1 y 6.6 sobre 8.7 billones de dólares).

FIGURA 11. Participación de firmas activas y nuevas firmas participantes en el mercado de capitales en dólares constantes de 2020 durante 1990-2022, emisiones acumuladas por grupo de ingresos



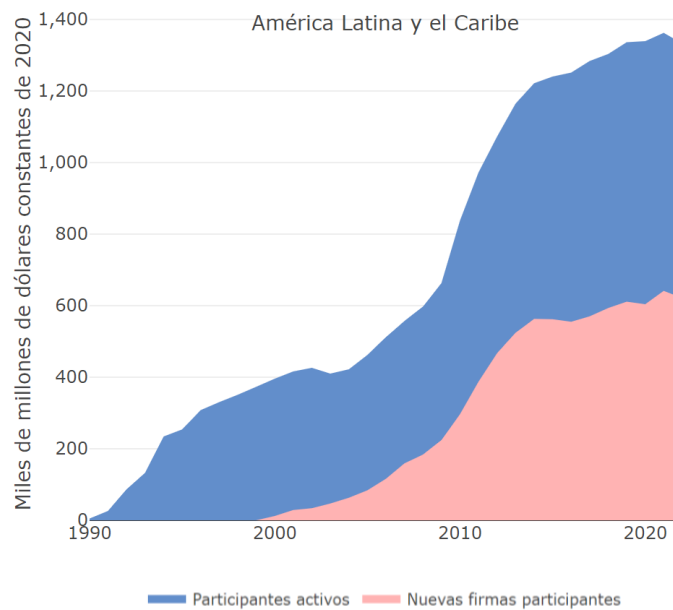
Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Nuevas firmas en América Latina

En el nuevo milenio, América Latina y el Caribe también experimentó el ingreso de nuevas firmas participantes en el mercado de capitales. Por ejemplo, hacia 2010 el 35.4% (297 de 838 miles de millones de dólares) del stock de bonos y acciones se explicaba por nuevas firmas participantes, es decir, por empresas que no habían emitido durante el periodo 1990-1999. Dicho porcentaje continuó incrementándose en los sucesivos años, ascendiendo al 46.1% hacia el 2014, a partir de lo cual la participación de nuevas firmas participantes se mantuvo relativamente estable.

Si bien las nuevas firmas que accedieron al mercado de capitales en América Latina y el Caribe representaron al 2022 un porcentaje significativo del total de bonos y acciones de la región (46.6%), la relevancia de los nuevos actores aún dista considerablemente de la participación en otras regiones. Por ejemplo, en la región del Este Asiático y Pacífico, la participación de las nuevas firmas en el valor acumulado de bonos y acciones ascendía a 68.9% hacia 2022. Es menester señalar que dicho elevado porcentaje se explica en buena medida por China, en donde las nuevas firmas participantes explican un 88.5% de las emisiones acumuladas en el mercado de capitales del gigante asiático. En tanto, en la región del Este Medio y Norte de África el 88.6% es explicado por las empresas que emitieron por primera vez durante el periodo 1990-2022 a partir del 2000.

FIGURA 12. Participación de firmas activas y nuevas firmas participantes en el mercado de capitales en dólares constantes de 2020 durante 1990-2022, emisiones acumuladas. América Latina y el Caribe.

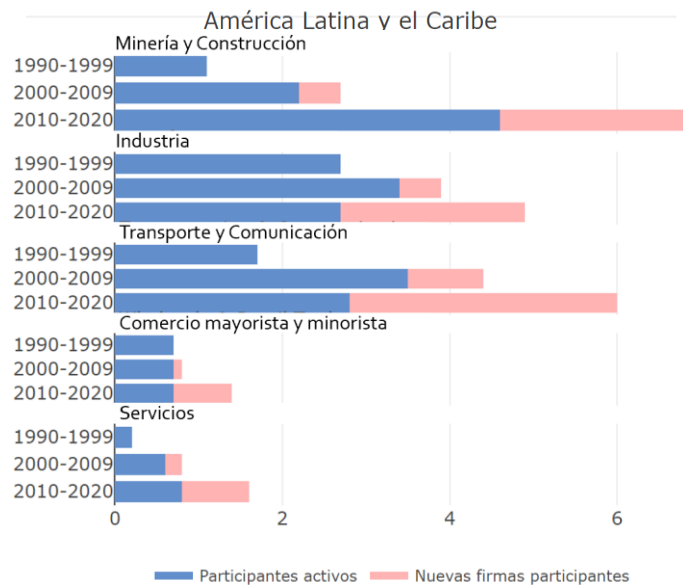


Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Evolución por sector industrial

El desarrollo del mercado de capitales en América Latina y el Caribe, y la relevancia de las nuevas firmas participantes a partir del 2000 abre el interrogante acerca de cuán homogéneo o heterogéneo resultó entre los diversos sectores industriales. A tal efecto, la figura continua (Figura 13) expone la participación de firmas activas y nuevas firmas participantes como porcentaje del PBI para cada sector industrial, para cada década del periodo bajo análisis.

FIGURA 13. Participación de firmas activas y nuevas firmas participantes como porcentaje del PBI durante 1990-2022 por sector industrial, emisiones acumuladas. América Latina y el Caribe.



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

Las nuevas firmas participantes explican una porción significativa de las emisiones acumuladas de la última década para los cinco sectores industriales. En particular, para el sector de transporte y comunicación la participación de los nuevos actores sobrepasa a las firmas activas (3.2 vs 2.8 respectivamente como porcentaje del PBI). Por su parte, para los sectores de Comercio Mayorista y Minorista, y Servicios la participación de las nuevas firmas participantes representa aproximadamente el 50% del total durante la última década. Finalmente, el sector Manufacturero y el sector de Minería y Construcción son aquellos sectores en los cuales las nuevas firmas participantes poseen aún un menor peso que las firmas activas en el mercado de capitales de América Latina y el Caribe, lo cual podría deberse a mayores restricciones -institucionales o de negocio- al ingreso de nuevos jugadores.

Efectos reales sobre las capacidades productivas de las firmas en LAC

Proyecciones locales

Durante el análisis previo, se mostró que el mercado de capitales se ha extendido a nivel mundial notablemente desde 1990. América Latina y el Caribe no resultó exento a dicho desarrollo. No obstante, aún no hemos indagado acerca de si dicho desarrollo ha traído aparejado o no un impacto en variables asociadas con el producto. Por ejemplo, podría suceder que el desarrollo del mercado de capitales haya implicado únicamente un cambio en el financiamiento de las firmas (por ejemplo, de créditos bancarios a bonos), sin que ello haya traído aparejado un impacto en variables como por ejemplo empleo o ventas.

Para estudiar los efectos reales de la emisión de capitales en América Latina, realizaremos proyecciones locales como en Jordà (2005). Asimismo, se utiliza también como paradigma el *work in progress* 'Financing Inclusive Growth through Capital Markets' (García-Santana, Moretti & Schmukler). En dicho trabajo de investigación⁷ se estudian efectos reales del mercado de capitales a nivel mundial y por grupo de ingresos. En la presente tesis se estudian los efectos reales en América Latina y el Caribe.

Se realizan las siguientes proyecciones locales:

$$y_{i,t+h} - y_{i,t-1} = \alpha_i + \alpha_{s(i)t} + \alpha_{c(i)t} + \beta_h \text{Emisión}_{it} + \sum_{\tau \in \{1, \dots, T\}} \gamma_{\tau} \text{Emisión}_{i,t-\tau} + \varepsilon_{i,t}$$

donde $y_{i,t}$ es la variable de interés de la firma i en el periodo t (en logaritmos), α_i es un efecto fijo de la firma i , $\alpha_{s(i)t}$ es un efecto fijo del sector industrial (a nivel dos dígitos del código SIC⁸) de la firma i en el periodo t , $\alpha_{c(i)t}$ es un efecto fijo en el periodo t del país al cual pertenece la firma i , Emisión_{it} es una variable *dummy* que toma valor 1 si la firma i emitió en el mercado de capitales (ya sea bonos o acciones) en el periodo t . A su vez, mediante $\text{Emisión}_{i,t-\tau}$ controlamos de acuerdo con si la firma emitió o no durante cada uno de los T periodos previos.

En el siguiente apartado se analizan los efectos de participar en el mercado de capitales sobre la acumulación de capital físico, las ventas y el número de empleados.

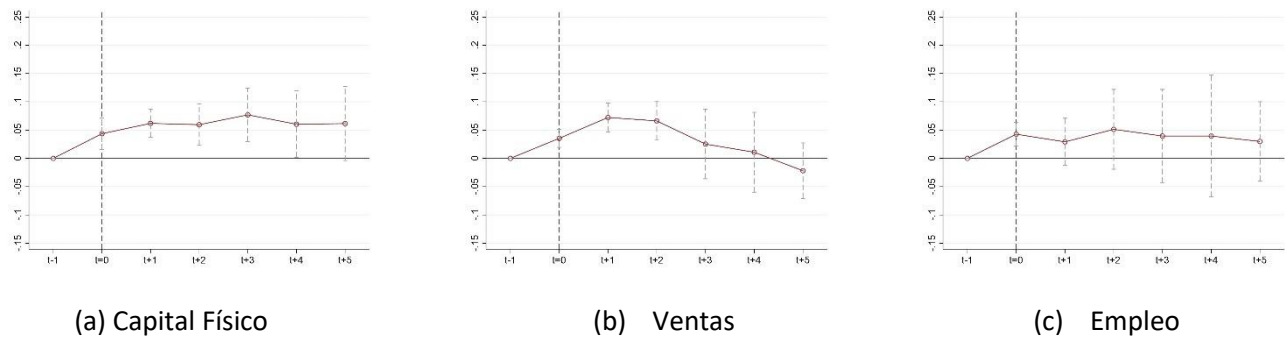
⁷ En mi rol como Consultor Económico y de Ciencia de Datos del *Development Research Group* colaboré con el análisis de datos.

⁸ Por sus siglas en inglés *Standard Industrial Classification*.

Resultados

En la presente sección se exponen los resultados de las proyecciones locales especificadas en el apartado anterior. En particular, en la figura contigua (Figura 14) se muestra el efecto sobre el capital físico, el volumen de ventas y el número de empleados de participar en el mercado de capitales para firmas de América Latina y el Caribe. Se expone las estimaciones puntuales, así como también los intervalos de confianza al 95%.

FIGURA 14. Efectos reales del mercado de capitales para firmas de América Latina y el Caribe.



Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum y Worldscope

Se observa que, para firmas de América Latina y el Caribe, participar en el mercado de capitales (emitir un bono o una acción) se encuentra asociado a un incremento en el capital físico, en el volumen de ventas y en el número de empleados.

En particular, tras la emisión ($t=0$) el capital físico de la firma se incrementa casi un 5%. Luego del primer año, el efecto se incrementa hasta alcanzar un 6%. El efecto sobre el capital físico es persistente, de hecho, incluso 4 periodos posteriores el impacto continúa siendo positivo⁹. El capital físico es medido a través de la variable de Equipamiento y Propiedad de Planta (PP&E, 'Property Plant & Equipment') disponible en la base de datos Worldscope.

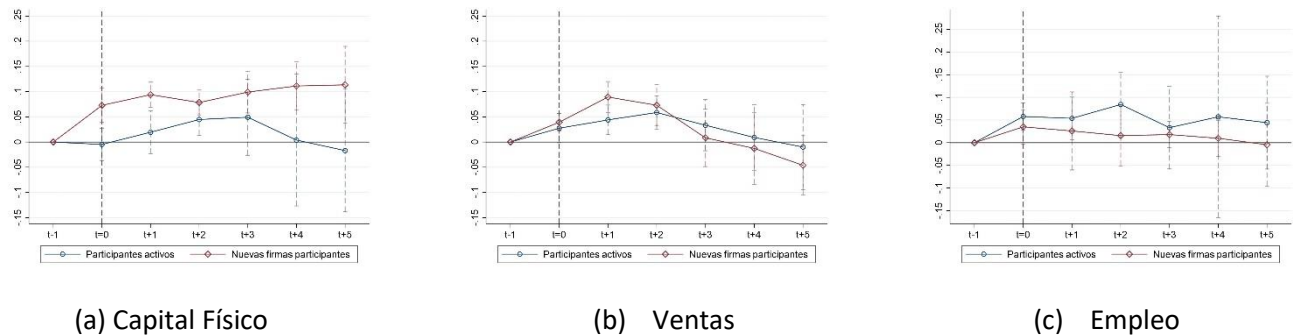
Respecto de las ventas, las mismas se incrementan tras el impacto un 4%, elevándose hasta el 7% tras un periodo. El efecto en este caso es menos persistente ya que a partir del tercer año ($t + 3$) el efecto no es estadísticamente distinto de cero. Por su parte, si bien el impacto sobre el número de empleados es positivo en el mismo año de la emisión del bono u acción, dicho efecto positivo no es persistente ya que a partir de $t + 1$ el intervalo de confianza incluye el cero.

⁹ Para $t + 5$ el efecto no es estadísticamente distinto de cero al 95%.

Durante la presente tesis se mostró que el desarrollo del mercado de capitales se explicó en buena medida por nuevas firmas participantes que, si bien no habían participado del mercado de capitales durante la década de 1990, lo hicieron a partir del 2000.

A continuación, se corren sendas proyecciones locales para las firmas de América Latina y el Caribe, por un lado, para firmas activas de 1990 y por otro lado para nuevas firmas participantes.

FIGURA 15. Efectos reales del mercado de capitales para firmas de América Latina y el Caribe.
Participantes Activos y Nuevas Firms Participantes.



Previamente, se había explicado que la participación en el mercado de capitales para las firmas de América Latina y el Caribe trae aparejado un incremento en el capital físico tras la emisión. Al desagregar el análisis por tipo de firma, se observa que esto es particularmente cierto para las nuevas firmas participantes -es decir, aquellas firmas que emitieron por primera vez durante el periodo 1990-2022 a partir del 2000-. En efecto, para las nuevas firmas participantes, el incremento del capital físico es de alrededor del 10% al año siguiente ($t+1$) a la emisión del bono o acción. Dicho efecto positivo es persistente para las nuevas firmas participantes; en efecto, supera el 10% aún 5 años posteriores a la participación en el mercado de capitales. Por el contrario, para las firmas activas -es decir, aquellas que emitieron durante el inicio del periodo bajo análisis- el impacto de participar en el mercado de capitales no parece ser significativo. En efecto, con excepción de $t + 2$ en donde el impacto sobre la acumulación de capital físico (equipamiento y propiedad de planta) es positivo, para el resto de los horizontes temporales el efecto no es estadísticamente significativo al 95% (ya que el cero se encuentra contenido en el intervalo de confianza).

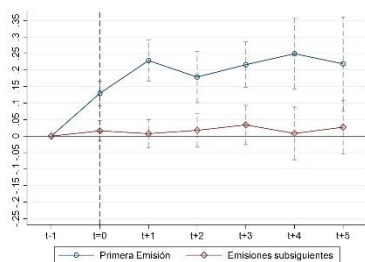
En cuanto a las ventas, se observa que el impacto de participar en el mercado de capitales en América Latina y el Caribe es también mayor para las nuevas firmas participantes que para las firmas activas. Por ejemplo, al año siguiente de la emisión las ventas experimentan un alza de alrededor del 5% para las firmas activas, en tanto de alrededor del 10% para las nuevas firmas participantes. Para ambos tipos de

firmas, el efecto positivo sobre las ventas perdura hasta $t + 2$ inclusive, en tanto a partir del tercer año el efecto positivo se disipa.

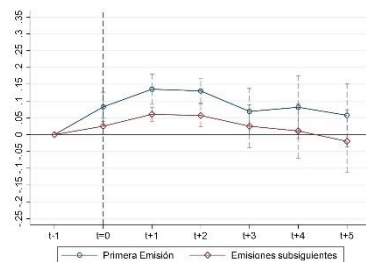
Respecto al nivel de empleo de la firma, el efecto es únicamente positivo para las firmas activas y el mismo perdura hasta dos años posteriores a la emisión inclusive.

Es plausible que los efectos positivos sobre las capacidades productivas de las firmas de participar en el mercado de capitales se expliquen por la mayor disponibilidad de fondos tras un posible contexto previo de restricciones financieras que le impedían a la firma realizar las inversiones necesarias para proyectos de expansión. De ser así, sería razonable pensar que los efectos de acceder por primera vez al mercado de capitales no son los mismos de emisiones subsiguientes. Para analizar esta dimensión, en la figura contigua se exponen las proyecciones locales para la primera emisión y para las emisiones subsiguientes.

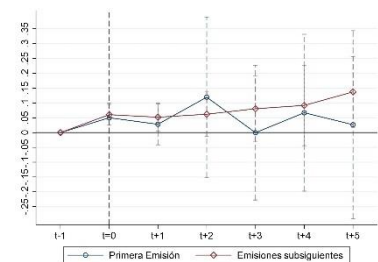
FIGURA 16. Efectos reales del mercado de capitales para firmas de América Latina y el Caribe.
Primera Emisión y Emisiones Subsiguientes.



(a) Capital Físico



(b) Ventas



(c) Empleo

Fuente: Elaboración propia en base a SDC Platinum

El efecto positivo tanto sobre el capital físico como sobre las ventas resulta sensiblemente mayor para la primera emisión que para las emisiones subsiguientes. Para el nivel de empleo sucede lo inverso: el efecto para las emisiones subsiguientes es generalmente mayor al de la primera emisión, no obstante, para buena parte de los distintos horizontes temporales el efecto sobre el nivel de empleo no es estadísticamente distinto de cero -tal como sucedía al no desagregar por tipo de emisión-.

En particular, acceder por primera vez al mercado de capitales se encuentra asociado con un incremento de alrededor del 13% del capital físico. Este efecto positivo es persistente, superando al año siguiente ($t+1$) el umbral del 20% y alcanzando cuatro años después incluso el 25%. Por el contrario, si bien las

estimaciones puntuales del efecto para las emisiones subsiguientes son positivas, los intervalos de confianza reflejan que no son estadísticamente distintos de cero al 95%.

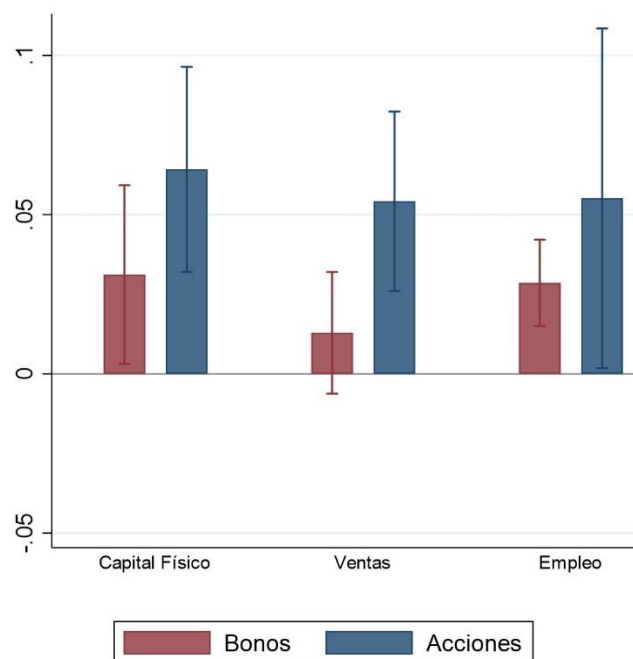
En cuanto al impacto sobre el volumen de ventas, emitir por primera vez en el mercado de capitales se encuentra asociado con un incremento en impacto ($t = 0$) del orden del 8%, que se eleva hasta alrededor del 14% para el año posterior a la primera participación en el mercado de capitales. El efecto positivo de la primera emisión sobre las ventas es persistente: en efecto, es positivo hasta el periodo $t + 3$. Para las siguientes emisiones, el efecto positivo sobre las ventas es menor: en impacto ($t = 0$) del orden del 2-3% y levemente superior al 5% para $t + 1$ y $t + 2$. A su vez, el efecto no resulta tan persistente para las emisiones subsiguientes ya que para $t + 3$ el efecto no es estadísticamente distinto de cero.

Extensiones

En la Figura 14 se mostró que la participación en el mercado de capitales se encuentra asociado con un incremento en el capital físico, las ventas y el número de empleados en el periodo de impacto, es decir, en el año en cual la firma emite el bono o acción.

En el presente apartado se descompone dicho efecto positivo en el periodo de impacto según el tipo de instrumento: bonos o acciones.

FIGURA 17. Efectos reales del mercado de capitales para firmas de América Latina y el Caribe en el periodo de impacto, por tipo de instrumento.



Previamente, se había explicado que la participación en el mercado de capitales en América Latina y el Caribe, traía aparejado un incremento de alrededor del 5% en el capital físico en el periodo de impacto ($t = 0$). Se observa ahora que dicho efecto viene explicado en mayor medida por la emisión de acciones que se encuentra asociado con un alza del capital físico superior al 6%. En contraposición, el efecto de emitir un bono sobre el capital físico es sensiblemente inferior, no obstante, es también positivo al 95% - ya que el intervalo de confianza se encuentra totalmente por encima del eje de abscisas-.

Respecto del efecto del mercado de capitales sobre las ventas, el mismo no es estadísticamente significativo -al 95%- para los bonos. En contraposición, la emisión de acciones se encuentra asociada con un alza del volumen de ventas de la firma que participa del mercado de capitales.

Finalmente, en cuanto al nivel de empleo de la firma tras la emisión, el mismo se incrementa para ambos tipos de instrumentos. El efecto puntual es superior para acciones que para bonos (aunque el intervalo de acciones resulta más amplio).

Conclusiones

En primer lugar, durante la presente tesis se mostró que el mercado de capitales se ha desarrollado a nivel mundial desde 1990, tanto medido en dólares constantes como relativo al PBI mundial o al Crédito Bancario Doméstico. Este desarrollo fue extensivo tanto a bonos como acciones, con un stock acumulado similar entre ambos instrumentos hacia 2022.

Seguidamente se analizó el desarrollo del mercado de capitales por grupos de ingresos, concluyéndose que el desarrollo del mercado de capitales no fue exclusivo de los países de altos ingresos, sino que los países de ingreso medio-bajo también experimentaron un notable desarrollo en el periodo 1990-2022. En particular, los países de ingreso medio-bajo se caracterizaron por una tasa de crecimiento del mercado de capitales mayor a la de los países de ingresos altos luego de la crisis financiera internacional. A su vez, si bien el volumen del mercado de capitales es lógicamente superior para países de altos ingresos que de ingreso medio-bajo (25.1 vs 8.7 billones de dólares constantes de 2020, durante 2022), el número de firmas de los países de ingreso medio-bajo que participan del mercado de capitales ha ido convergiendo al correspondiente a los países de altos ingresos.

Posteriormente, se explicó que América Latina y el Caribe -conformada muy mayoritariamente por países de ingreso medio-bajo- no ha sido exento a dicho desarrollo, más que triplicando el stock acumulado de

bonos y acciones entre 2000 y 2022. No obstante, las trayectorias han sido heterogéneas entre los diversos países.

Asimismo, el desarrollo del mercado de capitales en América Latina y el Caribe ha sido inclusivo desde 1990, con una reducción del Índice de Herfindahl-Hirschman de 0.189 durante la década de 1990-1999 al 0.131 durante 2010-2022. Asimismo, nuevos países de LAC se fueron incorporando al mercado de capitales, siendo Nicaragua y Paraguay los últimos en incorporarse (2012).

El significativo desarrollo del mercado de capitales a nivel global se debió en buena medida a las nuevas firmas participantes que emitieron por primera vez a partir del 2000. Esto resulta particularmente cierto para países de ingreso medio-bajo en donde hacia 2022 el 76% del stock de bonos y acciones es explicado por las nuevas firmas participantes -en dicho alto porcentaje, China juega un rol relevante-, superando sensiblemente la correspondiente participación en países de altos ingresos (42.5%). En el caso de América Latina y el Caribe, conformada casi exclusivamente por países de ingreso medio-bajo, las nuevas firmas participantes explican el 46.6% del stock acumulado hacia 2022. Finalmente, en algunos sectores industriales como Transporte y Comunicaciones la participación de nuevas firmas resultó más elevada.

Más adelante se estudiaron mediante proyecciones locales los efectos reales sobre las capacidades productivas de las firmas de LAC de participar en el mercado de capitales. A partir de las proyecciones locales, se concluyó que para firmas de América Latina y el Caribe, participar en el mercado de capitales se encuentra asociado a un incremento en el capital físico, en el volumen de ventas y en el número de empleados, siendo el efecto persistente en periodos sucesivos para las dos primeras variables.

A su vez, los efectos reales sobre el capital físico y las ventas de participar en el mercado de capitales en América Latina y el Caribe resultan más profundos para las nuevas empresas participantes que para las denominadas firmas activas. Para el nivel de empleo de la firma, observamos un comportamiento diferente, siendo únicamente significativo para las firmas activas.

En tanto, el efecto sobre las capacidades productivas de las firmas de LAC resulta diferente según se trate de la primera emisión de la empresa o de emisiones subsiguientes. Para el capital físico y las ventas, la primera emisión provoca efectos positivos y persistentes, en tanto las emisiones subsiguientes solo impactan positivamente en las ventas. Por ejemplo, la primera emisión genera un incremento en impacto ($t = 0$) cercano al 15%, que se eleva incluso hasta casi el 25% cuatro años posteriores a la emisión.

Finalmente, a modo complementario, se descompuso el efecto en impacto (es decir, en $t = 0$) según tipo de instrumento, observándose que emitir una acción trae aparejado un mayor efecto positivo para la firma que emitir un bono en América Latina y el Caribe.

Anexo

Tabla 1: Clasificación de naciones según grupo de ingreso (Ingreso Alto o Ingreso Medio-Bajo) hacia 1990

Naciones de Altos Ingresos hacia 1990				
Alemania	Finlandia	Japón		
Andorra	Francia	Kuwait		
Aruba	Groenlandia	Liechtenstein		
Australia	Hong Kong	Luxemburgo		
Austria	Irlanda	Mónaco		
Bahamas	Islandia	Noruega		
Bélgica	Islas Bermudas	Nueva Zelanda		
Canadá	Islas Caimán	Países Bajos		
Catar	Islas Faroe	Reino Unido		
Chipre	Islas Turcas y Caicos	Singapur		
Dinamarca	Islas Vírgenes Británicas	Suecia		
Emiratos Árabes Unidos	Islas Vírgenes de EEUU	Suiza		
España	Israel	Taiwán		
Estados Unidos	Italia			

Naciones de Ingreso Medio-Bajo hacia 1990				
Albania	Corea del Sur	Indonesia	Mauricio	Rusia
Algeria	Costa de Marfil	Irak	México	Santa Lucía
Angola	Costa Rica	Irán	Micronesia	Senegal
Arabia Saudita	Croacia	Isla de Man	Mongolia	Serbia
Argentina	Ecuador	Islas Marshall	Montenegro	Sierra Leona
Armenia	Egipto	Jamaica	Mozambique	Siria
Azerbaiyán	El Salvador	Jordania	Namibia	Sri Lanka
Bahréin	Eslovaquia	Kazajstán	Nepal	Sudáfrica
Bangladesh	Eslovenia	Kenia	Nicaragua	Sudán
Barbados	Estonia	Kiribati	Nigeria	Tailandia
Belice	Etiopía	Laos	Omán	Tanzania
Bielorrusia	Filipinas	Letonia	Pakistán	Togo
Birmania	Fiyi	Líbano	Panamá	Trinidad y Tobago
Bolivia	Gabón	Liberia	Papúa Nueva Guinea	Túnez
Bosnia y Herzegovina	Georgia	Libia	Paraguay	Turquía
Botsuana	Ghana	Lituania	Perú	Ucrania
Brasil	Gibraltar	Macao	Polonia	Uganda
Bulgaria	Grecia	Madagascar	Portugal	Uruguay
Burkina Faso	Guam	Malasia	Puerto Rico	Uzbekistán
Burundi	Guatemala	Malawi	República Centroafricana	Venezuela
Camboya	Guinea Ecuatorial	Maldivas	República Checa	Vietnam
Chile	Honduras	Malí	República Dominicana	Yibuti
China	Hungría	Malta	Ruanda	Zambia
Colombia	India	Marruecos	Rumania	Zimbabue

Fuente: Elaboración propia en base a clasificación del Banco Mundial hacia 1990

La clasificación de países en grupos de ingreso (Ingreso Alto o Ingreso Medio-Bajo) se basa en la clasificación del Banco Mundial al principio del periodo (1990, o primer año disponible). Considerar la clasificación hacia 1990 tiene por objeto estudiar la evolución de ambos grupos de países a lo largo del tiempo. Lógicamente, existen algunos países cuya clasificación actual difiere de la asignada al comienzo del periodo. Un ejemplo es Corea del Sur que hacia 1990 pertenecía al grupo de países de ingreso medio-bajo, en tanto hacia 2022 pertenece lógicamente al grupo de países de altos ingresos¹⁰.

¹⁰ Para una visualización de la clasificación de las naciones por grupo de ingreso (y como la misma ha variado a lo largo del tiempo) se recomienda al lector acceder [aquí](#).

Tabla 2: Naciones de América Latina y el Caribe, que participaron del mercado de capitales durante el periodo 1990-2022.

Naciones de América Latina y el Caribe	
Nación	Grupo de Ingreso
Argentina	Ingreso Medio-Bajo
Aruba	Ingreso Alto
Bahamas	Ingreso Alto
Barbados	Ingreso Medio-Bajo
Bolivia	Ingreso Medio-Bajo
Brasil	Ingreso Medio-Bajo
Chile	Ingreso Medio-Bajo
Colombia	Ingreso Medio-Bajo
Costa Rica	Ingreso Medio-Bajo
Ecuador	Ingreso Medio-Bajo
El Salvador	Ingreso Medio-Bajo
Guatemala	Ingreso Medio-Bajo
Islas Caimán	Ingreso Alto
Islas Turcas y Caicos	Ingreso Alto
Islas Vírgenes Británicas	Ingreso Alto
Islas Vírgenes de EEUU	Ingreso Alto
Jamaica	Ingreso Medio-Bajo
México	Ingreso Medio-Bajo
Nicaragua	Ingreso Medio-Bajo
Panamá	Ingreso Medio-Bajo
Paraguay	Ingreso Medio-Bajo
Perú	Ingreso Medio-Bajo
Puerto Rico	Ingreso Medio-Bajo
República Dominicana	Ingreso Medio-Bajo
Trinidad y Tobago	Ingreso Medio-Bajo
Uruguay	Ingreso Medio-Bajo
Venezuela	Ingreso Medio-Bajo

Fuente: Elaboración propia en base a clasificación del Banco Mundial hacia 1990

Las naciones que se exponen en la tabla precedente corresponden a aquellas naciones de América Latina y el Caribe que participaron del mercado de capitales, circunscribiéndonos a firmas no financieras, durante el periodo 1990-2022.

Bibliografía

- Abraham F., Cortina JJ., Schmukler S. (2021), "The Expansion of Corporate Bond Markets in East Asia and Latin America", *Revue D'Economie Financière* 141: 45-70.
- Arestis P., Demetriades P.O., Luintel K.B. (2001), 'Financial development and economic growth: the role of stock markets', *J. Money Credit Bank.*, 33 (1), pp. 16-41
- Beck T., Demirguc-Kunt A., Laeven L., Levine R. (2008), 'Finance, firm size, and growth', *J. Money Credit Bank.*, 40 (7), pp. 1379-1405
- Beck T., Levine R. (2004), 'Stock markets, banks, and growth: panel evidence', *J. Bank. Finance*, 28 (3), pp. 423-442
- Blyde, J., ed. (2014). "Fábricas sincronizadas: América Latina y el Caribe en la era de las cadenas globales de valor.", Inter-American Development Bank
- Brown J.R., Martinsson G., Petersen B.C. (2017), 'Stock markets, credit markets, and technology-led growth', *J. Financ. Intermediat.*, 32, pp. 45-59
- De la Torre A., Didier T., Ize A., Lederman D., Schmukler S. (2015), 'Latin America and the Rising South: Changing World, Changing Priorities', *World Bank Latin American and Caribbean Studies*.
- De la Torre A., Gozzi J., Schmukler S. (2017) 'Innovative Experiences in Access to Finance Market Friendly Roles for the Visible Hand?', *World Bank*.
- De la Torre A., Ize A., Schmukler S. (2012), 'Financial Development in Latin America and the Caribbean: The Road Ahead', *World Bank*.
- Didier T., Levine R., Montanes R. L., Schmukler S. (2021), 'Capital Market Financing and Firm Growth', *Journal of International Money and Finance*, 118, 102459.
- Didier T., Moretti, M., Schmukler S. (2015). "The Changing Patterns of Financial Integration in Latin America.". Documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas del Banco Mundial 7190, Washington, DC.
- Didier T., Schmukler S. (2014), 'Emerging Issues in Financial Development: Lessons from Latin America', *World Bank*.
- García-Santana M., Moretti M., Schmukler S. (2023), "Financing Growth Through Inclusive Capital Markets", *Work in progress*, World Bank Group.
- Jordà O. (2005), "Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections", *American Economic Review*, Vol. 95, N. 1 (pp. 161-182)
- Lederman D., Messina J., Pienknagura S., Rigolini J. (2014), "Latin American Entrepreneurs: Many Firms but Little Innovation", *World Bank*
- Lederman D., Olarreaga M., Perry G. (2009). "China's and India's Challenge to Latin America: Opportunity or Threat?", *World Bank*
- Sinnott E., Nash J., De la Torre, A. (2010). "Natural Resources in Latin America and the Caribbean: Beyond Booms and Busts?", *World Bank*