

## Nota de Política N° 8

### ¿Qué Políticas Podrían Reducir el Costo de Capital en América Latina?

Noviembre de 2007

La utilización o la publicación, parcial o total, para su difusión o con fines comerciales, de documentos, fotografías, logotipos y elementos gráficos, está estrictamente prohibida sin autorización previa de la Fundación Centro para la Estabilidad Financiera (CEF). Ésta deberá solicitarse al CEF o, en el caso de materiales de otras entidades (cuyos datos figuran en nuestros trabajos), así como en el caso de publicaciones de otras editoriales, a la entidad, la persona o la editorial de que se trate. Está prohibido modificar el material cuyos derechos se reserva el CEF, con la obligación de citar la fuente. En caso de utilizar material del CEF se solicitará una muestra o ejemplar de prueba a fin de darle aprobación. Ante el incumplimiento el CEF se reserva el derecho correspondiente.

## Nota de Política N° 8

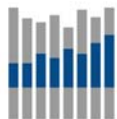
# ¿Qué Políticas Podrían Reducir el Costo de Capital en América Latina?<sup>1</sup>

### Resumen

Esta nota de política realiza un diagnóstico de factores determinantes del costo de financiamiento del capital de las empresas de América Latina, cuando éstas se financian a través de instrumentos del mercado de valores (acciones y bonos). Las implicancias de política se derivan de un análisis cuantitativo, donde se establecen relaciones entre factores de riesgos y el costo de financiamiento de empresas. El análisis cubre los instrumentos de 911 empresas listadas en los siete mercados de valores más importantes de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela) durante el período 1994-2004. Entre los determinantes analizados se destacan: el riesgo atribuible al índice del mercado, el riesgo soberano, el riesgo global, el riesgo atribuible a características de grupos de empresas y el riesgo atribuible a características individuales de firmas. En el análisis del costo de financiamiento a través de bonos, se considera adicionalmente el comportamiento del mercado en relación a las calificaciones otorgadas por agencias de calificación de riesgos crediticios.

---

<sup>1</sup>Esta nota es el producto de las investigaciones del CEF en este tópico, cuyos resultados fueron beneficiados por actividades de discusión y debate (seminarios y mesas redondas), que tuvieron lugar en el transcurso de 2007. En dichas actividades participaron reconocidos directivos y profesionales, incluyendo miembros del Poder Ejecutivo y del Congreso de la Nación, reguladores, agentes del mercado de valores, empresarios y miembros de asociaciones privadas en general, académicos, representantes de agencias multilaterales y cuerpo diplomático, periodistas y estudiantes. Agradecemos a la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación por el soporte financiero del proyecto de investigación.



**CEF**

Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

## Índice

Resumen Ejecutivo .....	4
Introducción .....	7
1. Motivación de Política: El costo del capital y el desarrollo de los mercados de capitales.....	9
2.1. El costo de capital.....	9
2.2. El Costo de Capital en América Latina y el Mundo .....	12
2.3. El costo del capital y el desarrollo de los mercados de capitales.....	14
2. El Costo de Financiamiento por Acciones en América Latina .....	18
3.1. El CFA en América Latina .....	20
3.2. Influencia de Factores Internacionales en el CFA.....	24
3.3. Tamaño, Stress financiero y CFA.....	26
3.4. Características Idiosincrásicas y el CFA.....	30
3. El Costo de Financiamiento mediante Bonos .....	32
4.1. El CFB en América Latina .....	33
4.2. Determinantes del CFB en América Latina.....	35
5. Conclusiones.....	39
Referencias .....	42
Apéndice 1: Evaluación Preliminar de la Regulación Vigente en los Mercados de Valores y de Asimetrías en la Política Impositiva. ....	47

## Resumen Ejecutivo

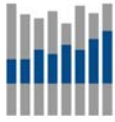
Esta nota de política realiza un diagnóstico de factores determinantes del costo de financiamiento del capital de las empresas de América Latina, cuando éstas se financian a través de instrumentos del mercado de valores (acciones y bonos).

El estudio de los determinantes del costo de capital es un objetivo central de la política económica, ya que su reducción conduciría a un incremento en la tasa de inversión, el empleo y el crecimiento económico, y reduciría la pobreza. De central importancia resulta el estudio de los instrumentos negociables con vistas al desarrollo de sus respectivos mercados, puesto que el mismo posibilitaría la disminución de riesgos al expandir las posibilidades de diversificación, encontraría alternativas para superar restricciones en las fuentes de financiamiento tradicionales, mitigaría riesgos sistemáticos, expandiría la liquidez de los mercados y obtendría mayor eficiencia; todos estos aspectos redundarían en menores costos de capital. Así también, la región de América Latina se encuentra relativamente poco estudiada en relación a este tema y presenta costos de financiamiento a través de acciones (CFA) y bonos (CFB) internacionalmente altos relativos a otras regiones del mundo.

Con el objetivo de identificar políticas que permitirían reducir el costo de financiamiento, el documento analiza y establece relaciones entre determinantes de riesgos y el costo de financiamiento de firmas que cotizan en bolsa en los siete mercados de capitales más importantes de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela) durante el período 1994-2004. Los principales resultados en términos de diagnósticos y recomendaciones se presentan en las tablas a continuación:

### Mercados de Valores en General

Diagnóstico	Recomendaciones
Se encuentran niveles de riesgo relativamente altos en términos internacionales, implicando niveles de retornos corregidos por riesgo incluso menores a los percibidos en mercados desarrollados. El costo del capital se encuentra relacionado a los niveles de volatilidad (riesgo) que enfrentaron los respectivos mercados.	Adoptar políticas tendientes a contener riesgos excesivos. La reducción de riesgos implicaría menores niveles de costo de capital y alentaría la inversión.



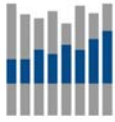
**CEF**

Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

<p>Mercados de valores relativamente poco profundos. Bajo porcentaje de días con transacciones en los mercados y relativa illiquidez (con la excepción de Chile). Estas condiciones dificultan el proceso de diversificación e implican riesgos innecesarios.</p>	<p>Concentrar emisiones para optimizar volumen y frecuencia en las transacciones de bonos para mejorar liquidez.</p> <p>Remover los factores que limitan la competencia y aumentan los costos de transacción en los mercados de valores.</p>
---	--

### Mercados de Acciones

Diagnóstico	Recomendaciones
<p>Alta incidencia del riesgo no-diversificable (sistemático) en el CFA de las empresas estimada en 30% en promedio. Baja incidencia de factores de riesgo a nivel de firma en la explicación del CFA (explicando 5% del riesgo no atribuible a riesgo sistemático).</p> <p>A diferencia del comportamiento observado en mercados desarrollados, el CFA tiende a no reducirse durante recesiones en los mercados de América Latina, debido al aumento del riesgo de incumplimiento de pagos.</p>	<p>Mejorar las condiciones de crédito del soberano. Profundizar la solvencia del gobierno y adoptar políticas que contribuyan a la reducción de la incertidumbre en los mercados. Estas acciones contribuirían a la reducción del costo de financiamiento, inclusive durante recesiones.</p>
<p>Alta vulnerabilidad de los mercados domésticos ante factores de riesgo global.</p>	<p>Las políticas domésticas tendientes a reducir el riesgo sistemático, reducirían la intensidad de la respuesta doméstica a shocks internacionales. Políticas tendientes a incrementar las posibilidades de diversificación reducirían el riesgo de las carteras y contribuirían a la reducción del CFA.</p>



**CEF**

Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

### Mercados de Bonos

Diagnóstico	Recomendaciones
Incidencia del riesgo de <i>default</i> (incumplimiento de pagos) del soberano sobre el CFB estimada en 40% en promedio.	De manera análoga a lo recomendado para el caso de acciones, mejorar las condiciones de crédito del soberano y las políticas que contribuyan a la reducción de la incertidumbre en los mercados contribuirían a la reducción del CFB.
Instrumentos de deuda dominados por aquellos de corta madurez (con la excepción de Chile). Se encuentra que la extensión de plazos puede contribuir a la reducción del CFB.	Estimular el desarrollo de instrumentos de mayor madurez complementando el mercado con la emisión de deuda pública. El éxito de estas medidas requiere de estabilidad macroeconómica.
Algunas características de las firmas y de sus emisiones son valoradas por el mercado y se relacionan con mayor independencia frente al riesgo soberano, contribuyendo a la reducción del CFB.	Aconsejar a las firmas a mantener niveles prudentiales de apalancamiento, buscar colocaciones de largo plazo y concentrar emisiones para mejorar la liquidez.

## Introducción

Esta nota de política se ocupa de un tema central para las finanzas de las empresas, el desarrollo económico y las políticas públicas: El costo de capital de las empresas en América Latina (tanto a través de emisiones de acciones como de bonos). Se discutirán las principales implicancias de política de los resultados del proyecto de investigación dedicado a este tema, realizado en el Centro para la Estabilidad Financiera (CEF) durante los años 2005-2006, y de las actividades de debate que transcurrieron en mesas redondas organizadas por el CEF en 2007.

Los administradores de empresas enfrentan costo del capital para financiar la producción. Este costo determina la rentabilidad neta de los proyectos de las empresas y por lo tanto es un determinante clave de la tasa de inversión de las mismas. Esto implica que, en el agregado de la economía, la importancia del costo de capital sobre el crecimiento económico es inmediata. A través del crecimiento económico, también es esperable que la reducción en el costo del capital se traduzca en una reducción de la tasa de pobreza.

De central importancia es el estudio del costo de capital basado en los instrumentos de los mercados de capitales. Las encuestas a empresarios y los estudios sobre la estructura de financiamiento de las empresas<sup>2</sup>, reflejan que estos recurren a capital propio para financiarse, dejando en segundo plano a préstamos bancarios, y sólo en una pequeña medida a la emisión de acciones y obligaciones negociables. Si bien este es un fenómeno global, en América Latina la utilización de estos últimos instrumentos es aún menor, correspondiendo de forma casi exclusiva a empresas de mayor tamaño, típicamente de larga trayectoria y provistas de una imagen consolidada en el mercado. La escasa utilización de los instrumentos del mercado de capitales se evidenciaría en el escaso desarrollo de estos mercados en la región. No es de sorprender que en efecto, el costo de capital que pagan las firmas que se financian a través de estos instrumentos sea internacionalmente alto relativo a otras regiones del mundo.

Sin embargo, la utilización de acciones y bonos para el financiamiento puede traer grandes beneficios para los empresarios y emprendedores. El financiamiento a través de estos instrumentos, al permitir la diversificación de la estructura de financiamiento y facilitar la correspondencia de plazos y monedas en la estructura de activos y pasivos, reduce riesgos y posibilita alcanzar una estructura

---

<sup>2</sup> Ver por ejemplo Alegre *et al.* (2006) para el caso de Argentina.

óptima. Así también, estas fuentes podrían resultar en una única opción en un contexto en donde las formas tradicionales de crédito bancario suelen presentar restricciones al acceso<sup>3</sup> (formas de racionamiento de crédito no necesariamente asociadas al nivel de tasa de interés).

Con el objetivo de identificar políticas que permitan reducir el costo de financiamiento, este documento propone un enfoque cuantitativo, en el cual se buscará establecer relaciones entre un número de potenciales determinantes de riesgo y el costo de financiamiento entre países, sectores económicos y a través del tiempo en el período 1994-2004.<sup>4</sup> Se cubrirán estimaciones del costo de financiamiento por acciones (CFA) y por bonos (CFB) de las firmas que cotizan en bolsa en los siete mercados de capitales más importantes de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela)<sup>5</sup>. Se estudiará la relación del costo de capital con los factores de riesgo sistemáticos (factores de la economía agregada que afectan a todas las firmas de un mercado y que por lo tanto constituye un riesgo que no es posible diversificar en el mismo), con las dinámicas de mercados regionales y globales, y con los factores relacionados a las características particulares de las firmas.

Adicionalmente, la nota proveerá una evaluación preliminar sobre las asimetrías existentes en los regímenes de regulación y en el marco impositivo (ver el apéndice 1). Estas asimetrías podrían dar cuenta de algunas diferencias en el costo de capital entre los países de la región, siempre y cuando las mismas no sean atribuibles a los factores antes mencionados. A su vez, este último análisis preliminar es precursor de un próximo estudio que desarrollará el CEF sobre convergencia en la regulación regional con los estándares internacionales y armonización en el régimen impositivo con miras a promover mayor movilidad de capitales y así lograr reducción de su costo en la región.

Esta nota de política se estructura de la siguiente forma: La sección 2 provee los argumentos que muestran la importancia del estudio del costo de capital y presenta características del costo de capital en la región, conjuntamente con indicadores sobre el estado de desarrollo de los mercados de capitales. Las secciones 3 y 4 discuten las principales implicancias del análisis del CFA y CFB, respectivamente. En la sección 3 se discutirán en detalle tres temas centrales para la comprensión de los mercados de acciones. Primero, la creciente influencia de factores internacionales y sus consecuencias sobre la determinación del costo de financiamiento. Segundo, dos de las hipótesis más populares sobre

---

<sup>3</sup> Ver por ejemplo Elosegui *et al.* (2006).

<sup>4</sup> Esta nota provee una idea preliminar a aquellos participantes del mercado que se encuentran en busca de una correcta metodología para la valuación de proyectos. El lector interesado en los detalles técnicos de la investigación puede consultar los documentos de trabajos de Grandes, Panigo y Pasquini (2006, 2007a y 2007b).

<sup>5</sup> Debido a la escasez de datos confiables en algunos países, en el caso del CFB los países cubiertos fueron solamente Argentina, Brasil, Chile y México.

factores que capturan riesgos comunes a grupos de firmas: el tamaño y el ratio de valor de libros a precio. Tercero, factores de riesgo individual concernientes a las firmas y sus instrumentos. En la sección 4, el foco del análisis se centra en la relación entre el costo del financiamiento del soberano de cada país y las respectivas empresas. En particular, se analizará el comportamiento del mercado en relación a la regla utilizada por calificadoras de riesgo, conocida como "Techo Soberano". Esta regla propone que las empresas de un país no deben recibir calificaciones crediticias superiores a la de su respectivo soberano. Por último, la sección 5 concluye con un resumen de las principales recomendaciones de política que se inducen del trabajo.

## 1. Motivación de Política: El costo del capital y el desarrollo de los mercados de capitales

### 2.1. El costo de capital

Definir qué es el costo de capital e identificar sus principales componentes es el primer paso para el reconocimiento de las políticas tendientes a su reducción. ¿A qué se refiere el concepto de "costo de capital"? ¿Cuáles son sus componentes?

Los administradores y nuevos emprendedores enfrentan costos al financiarse para llevar adelante un proyecto o negocio. Más allá del gasto necesario que enfrenta quien se encuentra en búsqueda de financiamiento, (por ejemplo, la tasa de interés pagada en el caso de un préstamo bancario, los costos de listado en el caso de oferta de acciones), en términos económicos, en donde se consideran las fuentes de financiamiento alternativas y la escasez de recursos disponibles, el costo relevante es el *costo de oportunidad*. A diferencia del gasto necesario, el *costo de oportunidad* mide la mejor utilización posible del recurso. En el caso particular del *costo de oportunidad del capital*, consideraremos el retorno esperado del valor o instrumento que fue cedido a cambio en la financiación, por ejemplo, en el caso del financiamiento a través de la emisión de acciones, el retorno esperado de las mismas, en el caso de la emisión de bonos, el retorno esperado dado el tiempo restante a su madurez.

El costo de oportunidad del capital permite determinar los verdaderos beneficios (desde el punto de vista económico) que una firma tendrá por un proyecto. En otras palabras, si el retorno esperado del proyecto de una firma es mayor que el costo de oportunidad del capital, entonces el proyecto es beneficioso, y mientras mayor sea esta diferencia, más beneficioso será el proyecto.

Más precisamente, el costo de oportunidad del capital de una firma es medido por el *Costo de Capital Promedio Ponderado* (CCPP), donde se consideran los distintos instrumentos utilizados por una firma. Este concepto no es más que el costo de oportunidad de la utilización de cada instrumento financiero, ponderado por la utilización que hace la firma de cada uno de ellos (ver caja 2.1 en la próxima página).

El retorno de los instrumentos que cotizan en el mercado de capitales suele estar positivamente relacionado a su riesgo, es decir, el costo de oportunidad del capital de una firma dependerá del riesgo que los inversores estén dispuestos a afrontar y de la compensación que demanden por el mismo. En el caso del financiamiento de las corporaciones de países en vía de desarrollo, ellas pagan en términos de intereses (retorno) magnitudes superiores a las que pagan empresas en países desarrollados. Por esta razón, tanto para el caso de acciones como para el de bonos, el costo de oportunidad suele descomponerse en dos partes: un componente asociado a la tasa libre de riesgo disponible en el mercado y un componente asociado al riesgo del instrumento o “prima de riesgo”. El análisis de esta nota de política se abstrae del primer componente, ya que el mismo está relacionado con cuestiones macroeconómicas en países que operan como centro financiero internacional que se alejan del foco de este trabajo. Se analizará el segundo componente, es decir, aquellas acciones o políticas tendientes a reducir el componente de riesgo, y así al costo de oportunidad del capital.

A su vez, tanto en el caso de acciones como de bonos, el componente de riesgo del costo suele descomponerse según sub-componentes que se asocian a sus causas de origen para facilitar su comprensión:

En el caso del CFA, se identifican los siguientes componentes para la *prima de riesgo*<sup>6</sup>: i) La *prima de mercado* (también llamada prima no-diversificable) establece un nivel de retorno asociado al riesgo que enfrentan todos los participantes del mercado en común y que por lo tanto constituye un riesgo que no es posible diversificar; ii) Un coeficiente de riesgo específico de la acción que mide la sensibilidad de esta al riesgo de mercado (conocido comúnmente como coeficiente “beta”); iii) Un componente de riesgo idiosincrásico, es decir, un componente de riesgo asociado a las características individuales de la firma. Este último componente suele suponerse nulo cuando existen condiciones en el mercado que garantizan la correcta diversificación del portafolio (condiciones difícilmente satisfechas en mercados emergentes). Cuando las acciones están denominadas en moneda doméstica (por ejemplo, pesos, reales) suele añadirse un componente asociado al riesgo de variación en el tipo de cambio. En

---

<sup>6</sup> Tomamos en este caso el análisis que supone el modelo *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* (Ver caja 3.1)

otras palabras, el análisis del CFA puede abstraerse del riesgo de variación en el tipo de cambio para aquellas acciones denominadas en una moneda “dura” como, por ejemplo, el dólar de los E.E.U.U. (el caso de los llamados “*American Depositary Receipts*”, “*ADRs*”) o el euro.

En el caso del CFB, los emisores (ya sea el gobierno o las empresas) pagan una prima de riesgo que puede separarse en tres componentes esenciales: Primero, la “*prima de moneda*” o “*prima de riesgo cambiario*”, que al igual que en el caso de las acciones, refleja el riesgo de variaciones en el tipo de cambio. Un segundo componente es la “*prima de riesgo de incumplimiento de pagos*” (*default*). Este refleja la salud financiera (solvencia) de los emisores y compensa por el riesgo de que los emisores no quieran o no puedan cumplir sus obligaciones. El tercer componente es la “*prima de jurisdicción*” que es atribuida a las diferencias entre la regulación financiera doméstica y los estándares internacionales. Comúnmente en la jerga, la suma del riesgo de incumplimiento y la prima por jurisdicción son conjuntamente llamados “prima de riesgo país” o simplemente “riesgo país”. Mas aún, si el emisor del bono es el gobierno, la prima de incumplimiento o el “*riesgo país*” es llamado “riesgo soberano” (Ver caja 2.1).

### Caja 2.1 - Definiciones

- El *costo de capital promedio ponderado* (CCPP) puede expresarse de la siguiente forma:  

$$CCPP = [\% \text{ del capital financiado mediante acciones}] * CFA + [\% \text{ del capital financiado mediante bonos}] * CFB$$
- El CFA puede descomponerse de la siguiente forma:
 

CFA	{	Tasa de interés (libre de riesgo)	+	{	1) Prima de riesgo de mercado
					2) Sensibilidad individual al riesgo de
		Prima de Riesgo País	+		mercado
		Prima de riesgo de la acción individual			3) Riesgo idiosincrásico

<sup>7</sup> El ADR es un certificado negociable que se cotiza y opera en dólares en el mercado de valores norteamericano pero que representa la propiedad de acciones de una empresa no-norteamericana.

### Caja 2.1 (cont.)

- El CFB puede descomponerse de la siguiente forma:

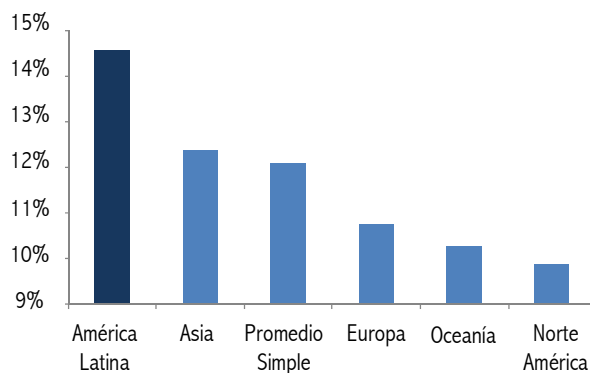
$$\text{CFB} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Tasa libre de riesgo} \\ + \\ \text{Prima de riesgo total} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} 1) \text{ Prima por riesgo de variación} \\ \text{en el tipo de cambio} \\ 2) \text{ Prima por riesgo de} \\ \text{incumplimiento de pagos} \\ 3) \text{ Prima por riesgo de jurisdicción} \end{array} \right.$$

### 2.2. El Costo de Capital en América Latina y el Mundo

La reducción del costo de capital es un elemento clave para el desarrollo de las economías emergentes, y más aún, es particularmente relevante en América Latina, puesto que esta región es la que exhibe el mayor costo de capital promedio en el mundo. El gráfico 2.1 reproduce los cálculos de costo de capital de Hail y Leuz (2003) para el período 1992 a 2001.

**Gráfico 2.1: El Costo de Financiamiento por Acciones en el Mundo.**

Promedios simples por región  
(1992-2001)



Fuente: Elaboración propia en base a Hail y Leuz (2003)

El gráfico 2.2 (página siguiente) describe una situación similar para el CFB (retorno de un bono en exceso del retorno de un bono comparable libre de riesgo).<sup>8</sup>

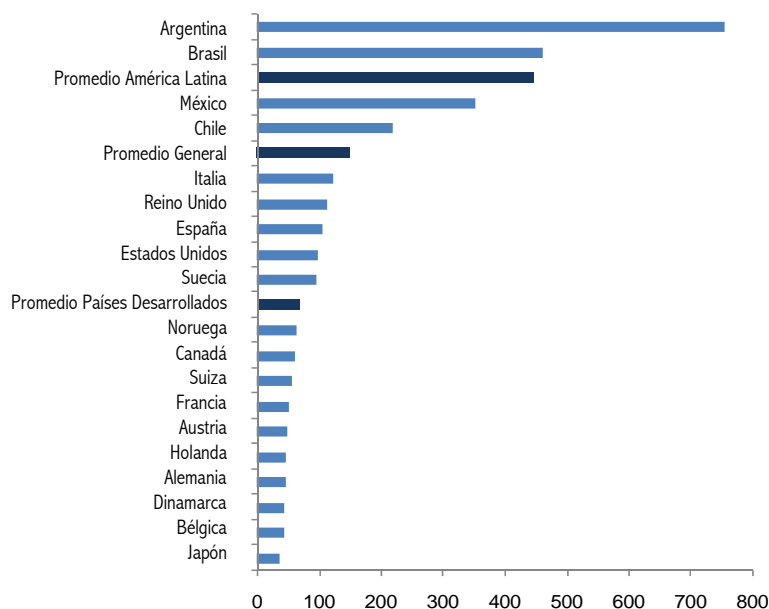
Existen diferencias notables en términos de *spreads* empresariales entre países. Los *spreads* para empresas latinoamericanas fueron en promedio doce veces más altos que los de las firmas japonesas. La excepción es el caso de Chile, donde los *spreads* empresariales resultan sólo 100 puntos básicos superiores a los de Italia, que es el país con el peor record entre economías desarrolladas en el período 1991-2001.

El costo de capital entre países de América Latina ha diferido considerablemente entre países. Estas diferencias atestiguan diferencias en el riesgo que enfrentaron estos mercados. Sin duda las experiencias de estos países han diferido notablemente (por ejemplo, contrastar la experiencia de crisis y el incumplimiento de pagos de deuda en Argentina en 2001-2002 ó la incertidumbre institucional en Venezuela, con la trayectoria de estabilidad macroeconómica en Chile). El interés de este trabajo reside en la identificación de factores que han estado relacionados a cambios en el costo de capital en estas economías. Cuánto de estas diferencias es posible asociar a indicadores macroeconómicos, a indicadores del desarrollo de los mercados o a indicadores individuales sobre el desempeño financiero de las firmas que las componen, será el objeto de estudio en las próximas secciones.

---

<sup>8</sup> Es justo mencionar que se ha observado una compresión en los *spreads* de bonos de empresas y soberanos en el período 2003-2006 (Ver varios IMF Global Financial Stability Reports y Grandes *et al*(2007b)).

**Gráfico 2.2: Spreads\* de bonos de empresas en países seleccionados (en puntos básicos, 1991-2001 para países desarrollados y 1996-2001 para países de América Latina)**



\* "Spread" se define como la diferencia en términos de retornos de un bono empresarial y un bono de características comparables (cupón, madurez, etc.). Ver sección 4.

Fuente: Elaboración propia en base a Gabbi y Sironi (2002) y Grandes *et al* (2007b)

### 2.3. El costo del capital y el desarrollo de los mercados de capitales

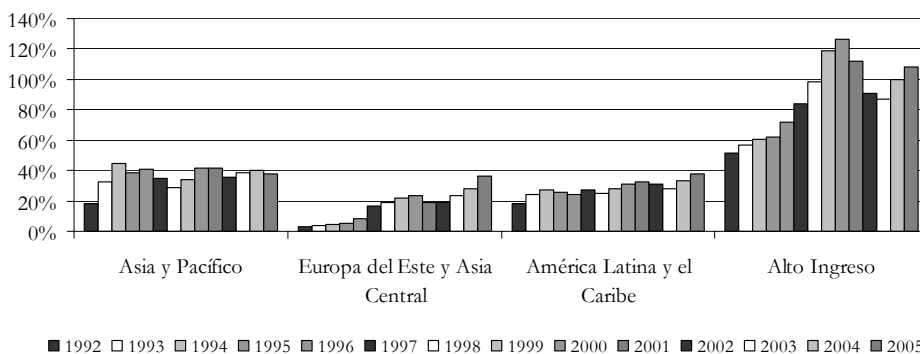
La literatura económica reconoce que el desarrollo de los mercados de capitales está asociado a características que resultan proclives para la reducción del costo de financiamiento. Existe potencial para el desarrollo de los mercados de capitales en América Latina, ya que los indicadores de la región muestran que estos se encuentran relativamente rezagados con respecto a otras regiones del mundo.

Las empresas de América Latina que accedieron a los mercados de capitales (tanto local como internacionalmente) durante el período 1990-2004 se financiaron mayormente a través de acciones (Ver Global Financial Stability Report, IMF, varias ediciones). La entrada de nuevas firmas a los mercados de acciones de América Latina dio un impulso en la primera etapa de la década de los noventa, lo que para ese momento significó que fuera la región con la mayor tasa de crecimiento de este mercado en el mundo (De la Torre y Schmukler, 2004). Sin embargo, este proceso fue interrumpido por las crisis que golpearon los mercados de capitales internacionalmente y el desarrollo del mercado recomenzó nuevamente al finalizar la década. A 2005 el nivel de profundidad de los mercados accionarios en América Latina, medido como la suma de las capitalización de acciones en los mercados de la región como porcentaje de la suma de los respectivos PIB alcanza un 38% del producto (Ver gráfico 2.3). Esta

cifra duplica la profundidad observada a comienzos de la década anterior. Sin embargo, todavía hay mucho espacio para el desarrollo de este mercado, como muestran la experiencia de los países de alto ingreso donde el nivel de capitalización de acciones supera el nivel de sus respectivos productos agregados. A 2005, la profundidad de América Latina se encuentra en niveles similares al observado en los países emergentes de la región de Asia y Pacífico<sup>9</sup> (38%) y es levemente superior a capitalización en países de Europa del Este (36%)

Otros indicadores asociados al bajo nivel de desarrollo de los mercados de acciones en la región refuerzan la relación entre el nivel de desarrollo y el costo de financiamiento. Grandes *et al.* (2006) muestran que estos mercados poseen un número bajo de empresas listadas, sufren de iliquidez (bajo porcentaje de días con transacciones y bajos volúmenes transados relativos a la capitalización observada) y de relativa concentración. La literatura económica reconoce comúnmente que estos factores contribuyen al empeoramiento de las condiciones de diversificación y a que los inversores afronten mayores niveles de riesgo. En otras palabras, estas serían algunas de las señales por las que el costo de capital en estas economías es relativamente alto.

**Gráfico 2.3: Desarrollo del Mercado de Acciones en Regiones del Mundo (Capitalización de mercado de acciones como porcentaje del PBI por región, 1992-2005)**



Nota: Los valores en la figura corresponden a la capitalización agregada de los mercados de acciones correspondientes a cada región, expresada en porcentaje del PBI agregado de los respectivos países. Tomamos la asignación de países entre grupos según el Banco Mundial y sujeto a la disponibilidad de datos. Los países de Asia & Pacífico son: China, Indonesia, Malasia, Filipinas, y Tailandia. Europa del Este & Asia Central son: República Checa, Hungría, Polonia, Federación Rusa, República de Eslovenia, Turquía. Altos Ingresos son: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hong Kong, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, República de Corea, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega,

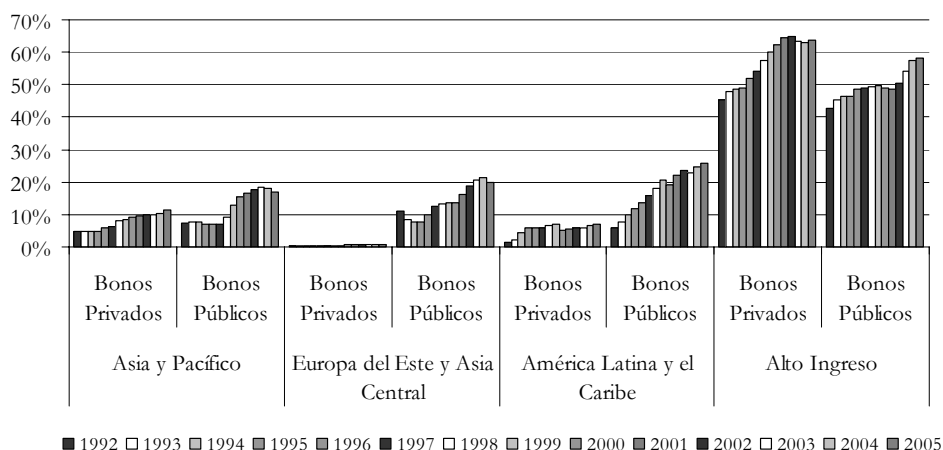
<sup>9</sup> Notar que esta figura no incluye Singapur, uno de los países que experimentó mayor crecimiento del mercado de acciones, ya que pertenece al grupo de ingreso alto.

Portugal, Singapur, España, Suecia, Suiza, Taiwán, Reino Unido, Estados Unidos. América Latina & Caribe son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú. Algunos países fueron excluidos de los promedios por falta de datos en algunos años. Fuente: Elaboración propia en base a Financial Structure Database (2006), Banco Mundial.

A pesar de la predominancia del financiamiento mediante acciones en la estructura de capital de aquellas empresas que accedieron a los mercados de capitales, las mismas han buscado crecientemente financiarse mediante bonos para llevar adelante sus negocios. El gráfico 2.4 presenta una imagen similar para el caso de los mercados de bonos. Estos mercados en América Latina permanecen subdesarrollados en comparación con otras regiones de países emergentes y de países de altos ingresos. Al medir el estado de desarrollo de los mercados de bonos como la capitalización total de bonos en los principales mercados como porcentaje del agregado del producto bruto interno por región, el nivel promedio de profundidad en América Latina (7%) es significativamente inferior al nivel observado para el promedio de países de altos ingresos (64%) y levemente inferior al correspondiente a países emergentes de Asia y el Pacífico (11%).

En el caso de los bonos soberanos (bonos emitidos por el gobierno), el promedio para la capitalización en América Latina (26%) se ha mantenido recientemente en niveles ligeramente superiores a los niveles observados en países del Europa del Este (20%) pero menor que la profundidad observada en las economías de altos ingresos (58%). En el caso de bonos empresariales, las regiones de América Latina y de Europa del Este están notablemente menos desarrolladas que las del este de Asia y que los países de altos ingresos. Ambas regiones exhiben niveles de capitalización menores al 10% del PIB. Vale la pena notar que desde 2004, los mercados de bonos empresariales en los países de altos ingresos han sobrepasado la profundidad de bonos gubernamentales. Este fenómeno es todavía lejano para los países de América Latina, donde los mercados de bonos soberanos representan dos o tres veces la profundidad de los mercados de bonos de empresas.

**Gráfico 2.4: Desarrollo del Mercado de Bonos en Regiones del Mundo (Capitalización de mercado de bonos como porcentaje del PBI por región, 1992-2005)**



Nota: Los valores en la figura corresponden a la capitalización agregada de los mercados de bonos correspondientes a cada región, expresada en porcentaje del PBI agregado de los respectivos países. Tomamos la asignación de países entre grupos según el Banco Mundial y sujeto a la disponibilidad de datos. Los países de Asia & Pacífico son: China, Indonesia, Malasia, Filipinas, y Tailandia. Europa del Este & Asia Central son: República Checa, Hungría, Polonia, Federación Rusa, República de Eslovenia, Turquía. Altos Ingresos son: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hong Kong, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Rep. de Corea, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Singapur, España, Suecia, Suiza, Taiwán, Reino Unido, Estados Unidos. América Latina & Caribe son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú. Algunos países fueron excluidos de los promedios por falta de datos en algunos años. Fuente: Elaboración propia en base a Financial Structure Database (2006), Banco Mundial.

Cabe destacar que la emisión doméstica de acciones y bonos para el financiamiento ha sido señalada como ventajosa, eficiente, y un complemento útil del financiamiento bancario (Ver BIS, 2002; o Grandes y Pinaud, 2004). La literatura económica ha resaltado que el desarrollo de estos mercados puede traer las siguientes ventajas:

- i) *Mitigación de riesgos sistemáticos.* Se ha argumentado (IOSCO, 2002) que la excesiva dependencia en la fuente de financiamiento bancario puede exponer la economía al riesgo de crisis bancarias sistémicas. En los períodos de crisis macroeconómicas las firmas se enfrentan al racionamiento del crédito y forzadas a abandonar el financiamiento de las inversiones. Se espera entonces que se mitigue el riesgo sistemático si se baja el costo de financiamiento en los mercados de capitales.
- ii) *Expansión de la liquidez.* El desarrollo de los mercados de capitales domésticos puede estimular la liquidez en los mercados, haciendo más atractiva la adquisición de instrumentos que no lo serían

de otra forma. Así, a través de la reducción en el costo del capital se estimulan los beneficios asociados a mejores condiciones de liquidez.

- iii) *Disminución en los costos de intermediación.* Como consecuencia de la competencia generada por el aumento en el número de jugadores en el mercado, el desarrollo de los mercados domésticos conllevará menores costos de intermediación.

## 2. El Costo de Financiamiento por Acciones en América Latina

Con el objetivo de identificar los principales factores que pueden contribuir a la reducción de los niveles de CFA observados en la región de América Latina, esta sección investiga un número de teorías sobre sus determinantes y sus alcances empíricos (Ver la caja 3.1 para una breve discusión sobre teorías alternativas sobre el CFA). En este proceso se identifica la importancia relativa que pueden tener distintos factores entre países de América Latina, y también el reconocimiento de las diferencias entre mercados desarrollados y mercados emergentes. En particular, será importante examinar el rol que cumple el riesgo sistemático (el riesgo no diversificable) en estos mercados, pero también otros factores que puedan estar asociados a riesgo común a grupos de firmas o a riesgo individual de las empresas.

Nos valemos de la información de mercado sobre las acciones y los estados contables de 921 firmas que cotizan en los siete mercados más grandes de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela) para el período 1986-2004.

### Caja 3.1: El Costo de Financiamiento por Acciones: Teoría y Metodología

Para una firma en busca de financiamiento a través de la emisión de acciones, su costo de oportunidad o CFA es el retorno esperado de este instrumento. Este concepto no es un dato observable en la práctica. Sin embargo, bajo ciertos supuestos teóricos, este puede ser estimado. En los documentos de trabajos del proyecto (Grandes *et al*, 2006 y 2007a), se ofrece una revisión de la literatura sobre este tema, junto a una discusión sobre los beneficios y costos de cada método de estimación.

De hecho, existen en la literatura económica financiera reciente, numerosos modelos y variantes sobre los mismos que buscan lograr mayor precisión. Podemos mencionar algunos de los más representativos:

- i. El Modelo de Valuación de Activos de Capital (MVAC, mejor conocido por sus siglas en inglés: CAPM), propuesto inicialmente por Sharpe (1964), y reformulado por Lintner (1965) y Black (1972). Se podría

decir que este es el modelo que más repercusión ha tenido en la literatura y entre los agentes del mercado;

ii. Variantes sobre el modelo CAPM, incluyendo la versión internacional (Solnik, 1974 y Sercu, 1980), el CAPM de Consumo (Breedeen, 1979) y el enfoque inter-temporal del CAPM (Merton, 1973);

iii. Modelos que incorporan múltiples factores explicativos, incluyen el modelo conocido como Teoría de Valuación por Arbitraje de Ross (APT, 1976), o extensiones del modelo CAPM para riesgo sistemático común a grupos, como el Modelo de Tres Factores de Fama y French (Fama y French, 1992 y 1993);

iv. Los modelos “ex-ante”, a diferencia de utilizar datos del pasado para realizar estimaciones del rendimiento futuro de los activos, recurren a información de pronósticos sobre las mismas. Basados en el enfoque de descuento de flujo de dividendos (Gordon y Gordon, 1997) existen algunas variantes sobre el mismo (ver por ejemplo, Ohlson y Jüttner-Nauroth, (2000), Claus y Thomas, (2001); o Gebhardt, Lee y Swaminathan, (2001);

v. Modelos de riesgo idiosincrásico que incluyen atributos de las firmas como el apalancamiento, el ratio de valor de libros-precio, la volatilidad de las ganancias, etc. (Ver por ejemplo Claessens *et al.* (1996));

Para el presente trabajo se estimaron las versiones mencionadas con la excepción de los modelos “ex-ante” (iv). La exclusión de estos modelos se debió a la escasez de información que estos requieren para América Latina (por ejemplo, predicciones sobre el valor futuro de las acciones, ganancias por acción, dividendos netos y tasa de ganancia de la acción).

Vale la pena señalar que, luego de elegir el modelo apropiado, el interesado en estimar el CFA deberá tomar decisiones sobre detalles metodológicos que no siempre derivan explícitamente del modelo teórico, y que en algunos casos pueden resultar en cambios sustanciales en la estimación. Algunos de ellos son: frecuencia de datos; tamaño de muestra; cálculo de spreads soberanos y valuación de los mismos, tasas de interés libre de riesgo y estabilidad de los retornos de mercado, iliquidez, beta, heteroskedasticidad y correlación serial en los residuos de las regresiones; observaciones extremas, estimaciones de CFA negativas; ponderación de las firmas; colinealidad, endogeneidad y relaciones no lineales en los modelos.

### 3.1. El CFA en América Latina

Las estimaciones de CFA para los mercados de América Latina presentan características que son significativas a la hora de buscar políticas tendientes a su reducción. Retomemos primero el esquema del CFA presentado en la caja 2.1, donde se muestran de forma esquemática sus componentes según el enfoque tradicional. Dejando de lado los factores que afectan a la tasa libre de riesgo, la predicción del modelo sobre los determinantes del CFA sostiene que el mismo depende de la valuación de los inversores por una clase particular de riesgo, el que no es posible diversificar en el mercado. Este riesgo es el conocido como riesgo sistemático, que consiste en el movimiento que afecta a todo el mercado en el mismo sentido. El concepto se opone al riesgo idiosincrásico, que es el riesgo que es exclusivo de una compañía y que es posible diversificar en el mercado (esto es, se puede encontrar en el mercado otra compañía cuyo valor varíe de forma contraria a la firma cuyo riesgo se quiere diversificar). El costo de oportunidad del CFA dependerá de la sensibilidad (en qué magnitud) con la que el valor de una firma responda a este riesgo. Bajo este esquema simple, la reducción del CFA para el conjunto de las firmas de un país radica en la reducción del riesgo sistemático o también en la reducción de la sensibilidad de las firmas a este riesgo.

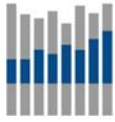
¿Es importante el riesgo sistemático en la determinación del CFA en América Latina? La tabla 3.1 exhibe una primera aproximación para dar una respuesta a esta pregunta. En ella se exhiben las estimaciones del CFA promedio por países basadas en riesgo sistemático. Estas estimaciones a su vez representan el promedio de los CFA de cada firma en ese país. Los valores cubren desde un 16% anual en Chile y Perú hasta un 35% en Venezuela. Se debe notar que las estimaciones son sustancialmente mayores a las encontradas por Hail y Leuz (*op. cit.*) para el período 1992-2001, donde los valores resultan en promedio 10 puntos porcentuales menores. Esta diferencia está relacionada al período muestral. La incorporación de observaciones desde 2000 a 2004 para las estimaciones de la tabla 3.1, aumenta el nivel de las estimaciones de CFA. Esto se debe a que en este último período se cubren los episodios de crisis financieras más importantes (incluyendo el evento de incumplimiento de pago de deuda en Argentina 2001-2002, devaluaciones de la moneda, inestabilidad política). Este episodio de stress financiero estuvo asociado al aumento en las primas de riesgo país, resultando en un aumento del costo de financiamiento.

**Tabla 3.1 Estimaciones del CFA en América Latina. 1996-2004**

País	Costo de Financiamiento Accionario Promedio
Argentina	28%
Brasil	25%
Chile	16%
Colombia	25%
México	22%
Perú	16%
Venezuela	35%
Promedio Simple	24%

Nota: Elaboración Propia en base a Grandes *et al.* (2006 y 2007a)

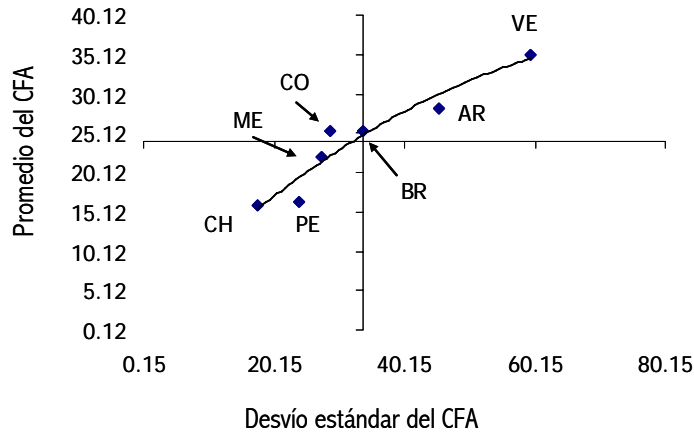
Las características de las estimaciones basadas en riesgo sistemático sugieren que éste es importante a la hora de determinar el costo de capital. Los mayores niveles de CFA estimados resultaron consistentemente correlacionados con niveles mayores de volatilidad de mercado. Esto es, tanto entre países como entre sectores económicos se verifica que el costo de financiamiento está correlacionado positivamente con el riesgo sistemático (esto es, que afecta de manera similar a todos los agentes en el mercado) (Ver gráficos 3.1a y 3.1b). Entre los países cubiertos se observa que Chile y Perú exhiben las menores y menos volátiles estimaciones de CFA. En contraste, Argentina y Venezuela exhiben los mayores y más volátiles CFA. Entre los sectores económicos cubiertos para el conjunto de América Latina, los Fondos de Pensión, Textiles y Agricultura & Pesca aparecen como aquellos con menor sensibilidad al riesgo sistemático. Esto es, ellos exhiben los menores y menos volátiles CFA. (Ver gráfico 3.1b). En el extremo opuesto, Construcción y Petróleo & Gas exhiben los mayores y más volátiles CFA.



**CEF**

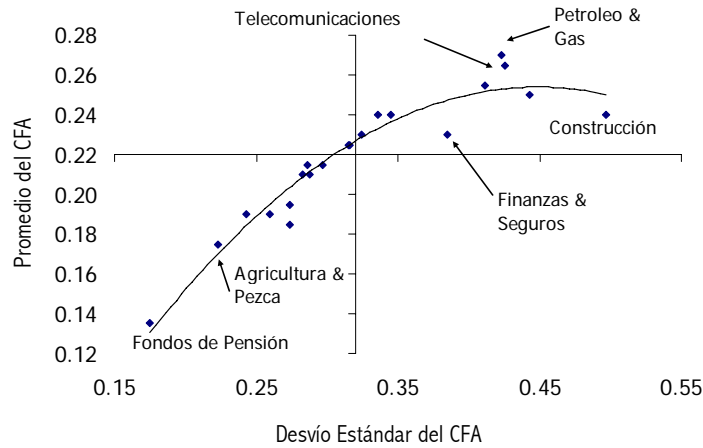
Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

**Gráfico 3.1a: Retorno-Riesgo: Relación positiva entre los niveles de CFA estimados y sus desvíos estándar por países (1997-2004)**



Fuente: Grandes *et al.* (2006)

**Gráfico 3.1b: Retorno-Riesgo: relación positiva entre los niveles de CFA estimados y sus desvíos estándar por sectores económicos (1997-2004, muestra completa)**

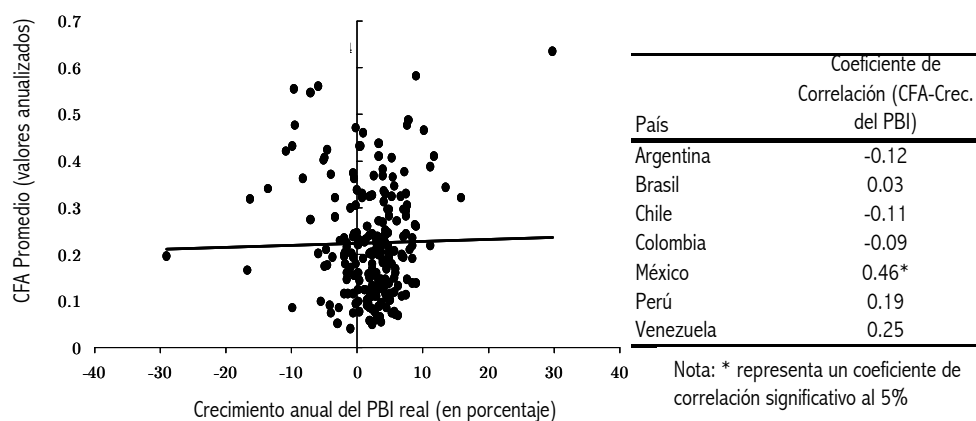


Fuente: Grandes *et al.* (2006)

A diferencia del comportamiento observado en los países desarrollados, las estimaciones de CFA – con la excepción de México – no presentan un comportamiento pro-cíclico, es decir, no se observa que el costo de financiamiento aumente en períodos de tiempo de auge económico y que este se reduzca con las recesiones y crisis (esto es, en términos técnicos no se observa una correlación significativa y positiva entre las estimaciones de CFA y la tasa de crecimiento del PBI, gráfico 3.2). Esto implica que las

empresas en los países cubiertos de América Latina no se beneficiarían de un menor costo de oportunidad por financiarse en el mercado de acciones en las situaciones de crisis, precisamente en el momento en que un financiamiento más barato contribuiría a la reactivación de las mismas. ¿A qué se debería este fenómeno? En términos intuitivos, resulta lógico que el CFA se comporte de una manera pro-cíclica en los mercados desarrollados. En momentos de recesión económica, una firma en búsqueda de financiamiento mediante la emisión de acciones debe ofrecer a los inversionistas un retorno esperado de su papel relativamente menor al que debería ofrecer en un momento de salud económica, ya que en un momento de stress (por definición) el retorno esperado de la economía y por lo tanto también el de las firmas que compiten en la búsqueda de financiamiento en el mercado es menor. La razón por la que el CFA no descende en los momentos de recesión en los países de América Latina está relacionada al comportamiento del riesgo país. En mercados emergentes como los de América Latina, las recesiones están asociadas a un potencial incumplimiento de pagos por parte del soberano, que se traducen en un aumento de la tasa de interés que éste paga. Luego, como consecuencia de la competencia por financiamiento también se traducirá en un aumento del retorno que deberá ofrecer una firma para conseguirlo<sup>10</sup>.

**Gráfico 3.2: Ausencia de correlación entre CFA y el crecimiento del PBI en América Latina (1996-2004)**

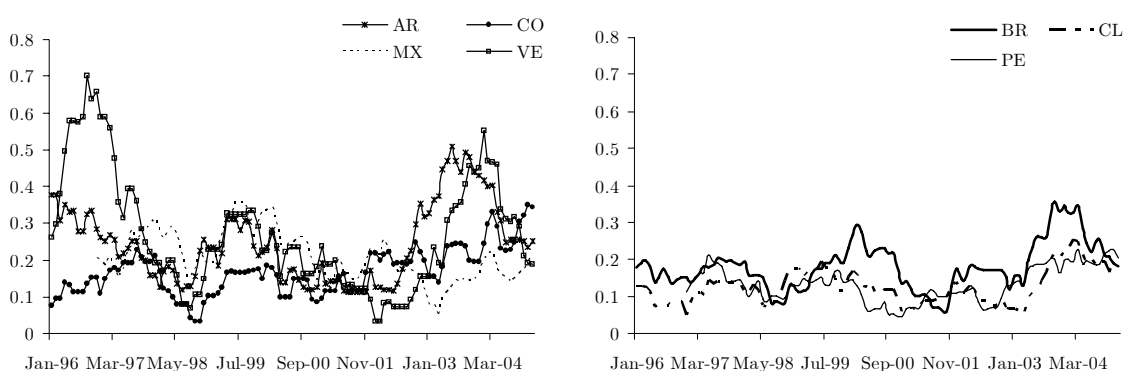


Fuente: Grandes *et al.* (2006)

<sup>10</sup> Es importante hacer la salvedad aquí que no siempre las compañías privadas listadas en la bolsa son percibidas como más riesgosas que el gobierno. Por ejemplo, tomando como indicador las calificaciones de riesgo crediticio que reciben las compañías y el soberano de cada país, si bien durante largo tiempo las calificadoras han seguido la regla de no asignar a ninguna compañía privada residente en un país una calificación superior a la del respectivo soberano (la regla conocida como “techo soberano”), en los últimos años se ha permitido violar esta regla para un número creciente de compañías. Ver sección 4 para más detalles en relación con este tema.

Existe un substancial co-movimiento entre las estimaciones por país del CFA (gráfico 3.3). Con algunas excepciones (Venezuela-Perú; México-Colombia y Colombia-Brasil) las correlaciones de a pares entre países resultan positivas y estadísticamente significativas. Estos comportamientos incluyen dos movimientos conjuntos en alza correspondientes a 1998-1999 y 2001-2003, y dos movimientos conjuntos en baja 1997-1998 y 1999-2001.

**Gráfico 3.3: Shocks Regionales Comunes: Co-movimiento del CFA entre mercados de América Latina (1996-2004)**



Fuente: Grandes *et al.* (2006).

### 3.2. Influencia de Factores Internacionales en el CFA

La dinámica de co-movimiento observada en la región motiva la pregunta de cuánto del CFA enfrentado por las firmas de la región está relacionado a factores domésticos y cuánto es atribuible a factores internacionales.

A medida que un país abre su cuenta capital, que permite la entrada de inversores extranjeros a los mercados domésticos y a los residentes invertir en el extranjero, los inversores de un país determinado dejan de enfrentar todos los riesgos inherentes al mismo<sup>11</sup>. Precisamente como resultado del proceso de crecientes posibilidades de diversificación en términos internacionales, se observa mayor co-movimiento de los componentes no-diversificables internacionalmente. Este hecho se evidencia en la correlación creciente entre los índices bursátiles de la región y el mundo<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Ver Stulz, 1981.

<sup>12</sup> Ver BIS, varios.

El análisis de los factores internacionales que afectan el CFA en los países de la región reveló que la incorporación de los factores de riesgo internacionales no añade información significativa a la ya provista por factores de riesgo locales para la determinación de dicho costo (los detalles técnicos del análisis se proveen en el cuadro 2). Vale la pena aclarar este punto para no caer en confusión. El hecho de que la información capturada por portafolios representativos del conjunto de acciones más cotizadas globalmente no añade información significativa a la ya provista por portafolios domésticos pone en evidencia la estrecha relación entre los mercados de acciones de América Latina y el mundo. Implica que gran parte del riesgo enfrentado en la región se encuentra correlacionado al riesgo global (el movimiento de los mercados es en gran parte común) y que por lo tanto una gran parte del riesgo no-diversificable localmente tampoco lo es globalmente.

¿Qué consecuencias tiene esta observación para las políticas tendientes a la reducción del CFA? El hecho de que los factores internacionales no agreguen poder explicativo a la ya provista por el comportamiento de las acciones en los mercados domésticos no implican que las políticas tomadas domésticamente no tendrán efectos en la reducción del CFA doméstico. Todo lo contrario, las políticas domésticas tendientes a reducir el riesgo sistemático, reducirían la intensidad de la respuesta doméstica a shocks internacionales. Políticas tendientes a incrementar las posibilidades de diversificación reducirían el riesgo de las carteras y contribuirían a la reducción del CFA.

### Caja 3.2 Factores Internacionales y el CFA

Preguntar cuán relevantes resultan los factores internacionales para la reducción del CFA enfrentado por las firmas equivale a preguntar si la incorporación de factores de riesgo internacional añade nueva información a un portafolio doméstico para explicar el retorno accionario de las firmas. Bajo la versión extendida del modelo CAPM atribuida a Solnik (1974), Sercu (1980), Stulz (1981), y Adler Dumas (1983), para la explicación del retorno esperado de una acción, se incorpora al portafolio de mercado doméstico un portafolio representativo de movimientos de acciones internacionales y un componente que capture el riesgo de variación en el tipo de cambio (debe cubrir el riesgo cambiario atribuido a las inversiones internacionales). Luego se procede a testear si la incorporación de estos factores resulta estadísticamente significativa.

Los resultados del test se reproducen en la tabla 3.2 a continuación. Ellos indican el porcentaje de tests realizados sobre firmas en los que es posible rechazar la hipótesis de no significatividad de los nuevos instrumentos, o en otras palabras, la tasa de casos que inducen a agregar estos factores como información relevante para la explicación del CFA. En efecto, salvo algunas excepciones el promedio de

estas tasas es cercano a cero. Resultados adicionales que no se exhiben en este documento (ver Grandes *et al.* 2006) muestran que las tasas de rechazo durante el período analizado han crecido, es decir, evidencian un proceso de creciente integración de mercados.

**Tabla 3.2 Tasas de rechazo de no-significatividad de factores internacionales**

	Retornos globales (Índice MSCI)	Variaciones Tipo de Cambio multilateral	Test Conjunto	Período
Argentina	0.06	0.15	0.16	1990-2004
Brasil	0.24	0.12	0.27	1986-2004
Chile	0.05	0.15	0.14	1989-2004
Colombia	0.07	0.07	0.1	1990-2004
México	0.06	0.23	0.18	1991-2004
Perú	0.07	0.07	0.08	1992-2004
Venezuela	0.08	0.1	0.14	1989-2004
América Latina	0.14	0.13	0.19	1986-2005

Fuente: Grandes *et al.* (2006)

### 3.3. Tamaño, Stress financiero y CFA

¿Puede servir el tamaño de una firma para predecir su CFA? ¿Acaso las firmas que atraviesan períodos de relativo malestar financiero enfrentarán CFA relativamente más altos al que puede predecir el enfoque estándar? ¿Debería la política destinada a reducir el CFA enfocarse especialmente en estas firmas? ¿Debería hacerlo en firmas relativamente pequeñas?

En esta sección argumentamos que el tamaño de las firmas y sus ratios de valor de libros-precio, factores que han sido asociados en la literatura económica a fuentes de riesgo no diversificadas completamente en el mercado, no resultan factores determinantes del CFA en los países de América Latina analizados. Argumentamos que no existe evidencia suficiente para orientar las políticas tendientes a reducir el CFA a firmas que poseen estas características.

Fama y French (1992, 1993, 1996, 1998) argumentan que existe riesgo común a grupos de firmas que no es completamente diversificable en el mercado. Este riesgo, ya que solo es común a grupos de firmas con determinadas características, no es captado por el movimiento común del mercado (por el riesgo sistemático). Fama y French señalan como ejemplo dos variables que permiten captar este tipo de riesgo. Estas variables son el tamaño de la firma y el ratio de valor de libros-precio. La intuición detrás de ellas es sencilla: El tamaño de las firmas estaría inversamente relacionado al riesgo que es percibido en el mercado sobre ellas. Las firmas de mayor tamaño en el mercado serían asociadas a

finanzas más consolidadas, menor vulnerabilidad a shocks externos, etc., y por consiguiente, la prima de riesgo que pagarían en el mercado por financiarse debería ser relativamente menor. Según esta línea de razonamiento, sería esperable que un portafolio formado por las firmas más grandes que cotizan en el mercado de acciones, reporten en promedio menores retornos que un portafolio formado por las firmas relativamente más pequeñas. Fama y French observan este comportamiento para un gran número de firmas en distintos países y proponen que esta fuente de riesgo sea adicionada a la sensibilidad al riesgo sistemático para generar una mejor estimación del CFA.

De manera similar, la literatura económica también ha señalado al *ratio de valor de libros-precio* como otra variable asociada a una fuente de riesgo relevante a la hora de estimar el CFA. Éste ratio serviría como un indicador de un momento de bonanza o de stress económico enfrentado por la firma. Es decir, cuando el precio de la acción de una firma en el mercado es inferior al valor que predicen los fundamentales de la firma, entonces el mercado percibe que la firma atraviesa un período de dificultades financieras y por lo tanto el riesgo percibido por poseer sus acciones sería relativamente mayor. Sería esperable en este caso que un portafolio formado por firmas con alto ratio de valor de libros-precio devuelva en promedio un retorno relativamente más alto al de un portafolio formado por firmas de menor ratio.

La evidencia para América Latina analizada por el presente proyecto no convalidó las predicciones sobre el rol del *tamaño* y del *ratio valor de libros-precio*. Como primera aproximación, la tabla 3.3 muestra que portafolios de acciones construidos en base al ordenamiento de firmas por tamaño y según el ratio valor de libros-precio no parecen revelar las regularidades mencionadas. En la tabla 3.3, las columnas 5 y 8 muestran las diferencias de retornos de portafolios formados para las firmas con alto y bajo ratio *valor de libros-precio* y para firmas pequeñas y grandes respectivamente. Si bien las diferencias que predice la teoría deberían ser positivas, en muchos casos no lo son, y en ningún caso estas resultan estadísticamente significativas. La escasa evidencia disponible en la literatura que incluye América Latina muestra resultados similares a los provistos en la tabla 3.3.<sup>13</sup> La caja 3 provee una digresión técnica en donde se describe que estos portafolios no permiten mejorar la predicción del CFA. Se concluye que la incorporación de estos factores de riesgo no contribuye sustancialmente a identificar nuevos factores que permitan reducir el CFA.

---

<sup>13</sup> Ver Grandes *et al.* (2007a).

**Tabla 3.3 - Retornos de portafolios contruidos según ordenamientos de tamaño y ratios de valor de libros-precio: 1997-2004**

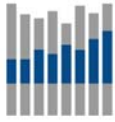
	Mercado Doméstico	Valor de Libros-Precio (Valor)			Capitalización de Mercado (Tamaño)		
		Alto (A)	Bajo (B)	A-B	Pequeña (P)	Grande (G)	P-G
Argentina	0.24	0.24	0.23	0.03	0.13	0.24	-0.11
	(0.01)	(0.13)	(0.09)	(0.04)	(0.00)	(0.13)	(-0.08)
	[0.56]	[0.58]	[0.64]	{ 0.17}	[0.48]	[0.57]	{-1.39}
Brasil	0.4	0.38	0.41	-0.04	0.43	0.4	0.03
	0.03	0.27	0.19	0.06	0.36	0.29	0.09
	[0.74]	[0.71]	[1.05]	{-0.28}	[0.55]	[0.75]	{ 0.31}
Chile	0.15	0.15	0.16	-0.01	0.09	0.15	-0.06
	(0.01)	(0.11)	(0.06)	(0.03)	(0.06)	(0.09)	(0.00)
	[0.33]	[0.32]	[0.42]	{-0.24}	[0.20]	[0.33]	{-1.53}
Colombia	0.17	0.17	0.17	0.02	0.21	0.17	0
	(0.02)	(0.14)	(0.11)	(0.02)	(0.16)	(0.15)	(0.01)
	[0.38]	[0.37]	[0.43]	{0.12}	[0.39]	[0.40]	{0.50}
México	0.21	0.22	0.19	0.02	0.14	0.21	-0.08
	(0.02)	(0.13)	(0.14)	(0.07)	(0.10)	(0.14)	(-0.05)
	[0.42]	[0.44]	[0.40]	{0.41}	[0.30]	[0.44]	{-1.40}
Perú	0.17	0.18	0.3	-0.12	0.26	0.17	0.09
	(0.00)	(0.15)	(0.17)	(-0.05)	(0.22)	(0.13)	(0.08)
	[0.32]	[0.35]	[0.55]	{-1.82}	[0.38]	[0.33]	{1.78}
Venezuela	0.34	0.31	0.22	0.12	0.25	0.34	-0.09
	(0.00)	(0.00)	(0.02)	(0.06)	(0.05)	(0.04)	(0.03)
	[0.88]	[0.93]	[0.79]	{ 0.71}	[0.59]	[0.93]	{-0.73}

Nota: La columna I muestra los retornos para el portafolio de mercado. Las columnas II a VIII reportan las estadísticas para los portafolios contruidos en base a un ordenamiento anual de ratios de valor de libros-precio y de capitalización de mercado. Se ordenan las firmas según la característica en cuestión y se toma el primer tercio de su número para conformar el portafolio. Para cada país y portafolio en cuestión, la primera fila reporta el portafolio ponderado según la capitalización de mercado de las firmas que lo constituyen. La segunda fila muestra el retorno correspondiente a la mediana. (Entre paréntesis). La tercera fila muestra el desvío estándar (en corchetes) o el estadístico-t correspondiente al test de diferencia de medias (entre llaves) según corresponda.

Fuente: Grandes *et al.* (2007a)

### Caja 3.3: Digresión técnica: Metodología de testeo de relevancia de factores de Fama y French

Fama y French (1993) introducen una versión extendida del CAPM en la que se incluyen portafolios asociados al tamaño y al ratio de *valor de libros-precio* para mejorar la explicación del CFA. La expectativa sobre el retorno esperado de una acción (descontado de la tasa libre de riesgo), se explicará por la expectativa sobre el retorno esperado del mercado (también descontado de la tasa libre de riesgo) más la expectativa sobre el retorno de dos nuevos portafolios: PmG (pequeñas menos grandes) que es la diferencia de retornos de portafolios compuestos de acciones de firmas pequeñas y grandes, respectivamente, también llamada “prima de tamaño”, y AmB (alta menos baja), que es la diferencia entre retornos de portafolios compuestos por acciones de firmas de alto



ratio *valor de libros-precio* y bajo ratio *valor de libros-precio* respectivamente, también llamada “prima de valor”. Más específicamente:

$$E(R_{i,t}) - R_{f,t} = \beta_{iM} [E(R_{M,t}) - R_{f,t}] + \beta_{iT} [E(PmG_t)] + \beta_{iV} [E(AmB_t)]$$

Donde

$$PmG_t = \sum_{j=\underline{j}}^{\bar{j}} R_{j,t} w_{j,t}^P - \sum_{j=\underline{j}}^{\bar{j}} R_{j,t} w_{j,t}^G$$

Donde  $j \in [\underline{j}, \bar{j}]$  es un indicador de la firma,  $\underline{j}$  es la firma más pequeña (la empresa con la menor capitalización de mercado),  $\bar{j}$  es la firma más grande,  $\underline{j}$  es el límite superior para el grupo de firmas de tamaño pequeño (la firma correspondiente al 30 percentil),  $\bar{j}$  es el límite inferior para las firmas de tamaño grande (la firma correspondiente al percentil 70),

$w_{j,t}^P = CapMe_{j,t} / \sum_{j=\underline{j}}^{\bar{j}} CapMe_{j,t}$  y  $w_{j,t}^G = CapMe_{j,t} / \sum_{j=\underline{j}}^{\bar{j}} CapMe_{j,t}$  son las participaciones

en la capitalización de mercado de las firmas  $[\underline{j}, \bar{j}]$  y  $[\underline{j}, \bar{j}]$ , respectivamente ; y

$AmB_t = \sum_{k=\underline{k}}^{\bar{k}} R_{k,t} w_{k,t}^A - \sum_{k=\underline{k}}^{\bar{k}} R_{k,t} w_{k,t}^B$  donde  $k \in [\underline{k}, \bar{k}]$  es el indicador análogo para el

ordenamiento de firmas según el ratio de valor de libros-precio. Para cada firma y cada país, se testea la hipótesis nula de  $H_0 : \beta_{iT} = \beta_{iV} = 0$ . Se realiza el test de Wald sobre las estimaciones correspondiente al método generalizador de momentos (GMM) de  $\beta_{iT}$  y  $\beta_{iV}$ .

Rechazar  $H_0$  implicaría que o bien PmG, o AmB, o ambas son determinantes significativos de riesgo sistemático y que no deberían obviarse a la hora de valorar el CFA. Si esto es así deberíamos esperar  $\beta_{iT} > 0$  y  $\beta_{iV} > 0$  (ver la sección 2). Por el contrario, el no-rechazo de  $H_0$  nos llevaría a concluir que PmG, o AmB, o ambas no añaden información al portafolio de mercado en la explicación del CFA.

Es importante mencionar que el rechazo de  $H_0$  puede no ser una condición suficiente para justificar la inclusión de PmG o AmB. Ver para esto el apéndice de Grandes *et al.* (2007a).

Los resultados del test indican que en su conjunto los factores asociados a la prima de tamaño y a la prima de valor no añaden información relevante para explicar el CFA. Mientras en la mayoría de los países el porcentaje de rechazo del test es cercano al 30%, Brasil es el caso en donde los factores conjuntamente parecen ser más relevantes, donde se rechaza la no significatividad de los coeficientes en un 40% de los casos.

**Tabla 3.4 Proporción de Tests de Wald que rechazan la hipótesis nula de no-significatividad de los factores de Fama y French**

País	P-G (prima de tamaño)		A-B (prima de valor)		Test Conjunto		Periodo
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	
Argentina	0.07	0.12	0.15	0.12	0.28	0.18	1990-2004
Brasil	0.23	0.29	0.3	0.25	0.4	0.4	1986-2004
Chile	0.1	0.15	0.16	0.16	0.3	0.25	1989-2004
Colombia	0.06	0.15	0.18	0.2	0.27	0.31	1993-2004
México	0.06	0.13	0.16	0.16	0.26	0.23	1991-2004
Perú	0.07	0.16	0.12	0.12	0.29	0.22	1992-2004
Venezuela	0.1	0.15	0.24	0.15	0.38	0.25	1989-2004
América Latina	0.14	0.2	0.21	0.19	0.34	0.31	1986-2004

Nota: En las columnas (1), los porcentajes son calculados en bases a promedio simples de la especificación del estimador generalizado de momentos (GMM), los porcentajes (2) usan los volúmenes negociados de acciones para calcular promedios ponderados.

Fuente: Grandes *et al.* (2007a).

### 3.4. Características Idiosincrásicas y el CFA

De las secciones anteriores, se concluyó que existe una fracción importante del CFA que no puede ser asociada a factores sistemáticos. El enfoque clásico de determinación del CFA supone que este riesgo es diversificable en los mercados y que por lo tanto no afecta al costo de financiamiento, sin embargo, en mercados poco desarrollados como los de Latinoamérica no parece probable la existencia de plena diversificación en los mercados de acciones. La imposibilidad de diversificar lleva a que los inversores enfrenten los riesgos específicos de las acciones directamente. Es decir, que existen un número de características de las firmas que están directamente asociadas a su costo de oportunidad de financiarse. En la evidencia, sin embargo, no surgen relaciones claras entre características de las firmas y sus CFA. Los resultados de esta investigación reflejaron que un conjunto de características individuales cuantificables no logran explicar más del 5% de su riesgo estrictamente individual, es decir, del componente de riesgo que no está asociado al movimiento común del mercado.

La investigación de este Proyecto se enfocó en establecer relaciones entre algunas características provenientes de los balances y la información proveniente del mercado, y la fracción del riesgo que no fue previamente relacionada al riesgo sistemático. Se consideraron un número de características de firmas que son tradicionalmente relacionadas con el riesgo que enfrenta una compañía: el *tamaño* y el *ratio de valor de libros-precio*, la *presencia en bolsa de su acción*, el *apalancamiento*, la *volatilidad de los retornos sobre activos (ROA)* y la *condición de haber emitido al menos un ADR*.

De las características mencionadas, el *ratio de valor de libros-precio*, resultó ser una característica determinante. Esta variable, también analizada en la sección anterior<sup>14</sup>, suele estar relacionada con los momentos de relativa bonanza o stress de una firma. Nuestros resultados indican que un aumento en la relación valor de libros-precio está asociado con un empeoramiento en la percepción del mercado sobre la firma, un aumento futuro del retorno requerido de la acción, es decir, un aumento del CFA. Este factor resultó común a todos los mercados analizados. El análisis de la *volatilidad del ROA* (volatilidad de las ganancias como proporción de los activos de la firma) no produjo una relación clara. Este indicador de riesgo dado por los fundamentales de la firma resultó ser no significativo. El hecho que no se pague un retorno adicional por este riesgo puede ser un indicador de que el mismo es observado por los agentes del mercado y diversificado correctamente. Otro indicador que no resultó ser significativo es la condición de emisión de ADRs por parte de la firma. Estas firmas son comúnmente asociadas a mayor exposición internacional, mejores prácticas de gobierno y menor riesgo. Sin embargo, este efecto no surgió claramente en el análisis. Por último, el *apalancamiento*, es comúnmente asociado a mayor probabilidad de incumplimiento de obligaciones por parte de la firma. En algunos casos se encontró que esta variable poseía un efecto contrario al esperado, es decir, firmas más apalancadas fueron relacionadas con retornos significativamente más altos en el mercado. Una hipótesis sobre este resultado podría estar relacionada a la existencia de restricciones en la obtención de crédito en estos mercados, situación que ha sido enfatizada por varios autores, y que podría redundar en que aquellas empresas que acceden al mismo sean firmas con fundamentales relativamente mejores, por lo tanto con una percepción relativamente mejor en el mercado.

En su conjunto el análisis de factores idiosincrásicos no ha permitido establecer políticas claras para la reducción del CFA. Algunos autores han señalado que el origen de estos resultados puede no ser confiable, ya que los balances como fuentes de datos pueden no ser un reflejo de la situación real de

---

<sup>14</sup> El hecho de que en la sección anterior el ratio de valor de libros-precio no presenta un efecto significativo mientras en la presente sección sí lo hace, implicaría que el efecto de esta variable surge solamente al interactuar con las demás variables que son consideradas.

muchas empresas. Lo cierto es que la escasa explicación provista por estos factores lleva a concentrar el foco de la atención en las formas de reducir el riesgo sistemático.

### 3. El Costo de Financiamiento mediante Bonos

La utilización de bonos empresariales como fuente de financiamiento en América Latina ha experimentado un despegue notable en la década de los 90's, y se observa una nueva etapa de crecimiento luego de las crisis de la región en 2001-2002. La profundización del mercado de deuda empresarial acompañó al fuerte crecimiento de la utilización de bonos públicos y se ha nutrido de su experiencia. Pero la influencia del sector público sobre el privado en términos de la utilización de bonos no se ha limitado a factores que contribuyeron al desarrollo del mercado; el costo de fondeo en cada sector ha estado estrechamente relacionado. En particular, el costo de fondeo mediante bonos por parte de las empresas en América Latina se ha visto influenciado directamente por el costo de fondeo pagado por sus respectivos soberanos.

El reconocimiento de este fenómeno fomentó que algunas de las agencias de calificación crediticia más reconocidas (por ejemplo, Standard & Poors, Fitch, Moody's) implementaran durante un largo período la regla conocida como "Techo Soberano", la cuál establece que no puede asignársele a una empresa una calificación crediticia superior que la otorgada al soberano del respectivo país. ¿Reflejaron los costos de financiamiento mediante bonos enfrentados por las empresas de América Latina la regla seguida por las agencias de calificación crediticia? ¿En qué medida se vio afectado el CFB por el riesgo del soberano? ¿Deben las políticas tendientes a reducir el costo de financiamiento empresarial mediante bonos enfocarse primordialmente en la reducción del riesgo del soberano?

En esta sección se analizan los factores determinantes del CFB. Se estudian los niveles de CFB pagados por los países de la región, se analizan un conjunto de variables como determinantes del CFB, y finalmente se investiga si los participantes del mercado reflejaron la regla de "Techo Soberano", con especial atención en los episodios de violación de la regla por parte de las compañías de calificación.

Para el estudio del CFB éste trabajo se limita, por disponibilidad de fuentes de información confiable, a cuatro países: Argentina, Brasil, Chile y México. Se explota una muestra de 72 bonos emitidos por 22 firmas de América Latina (pertenecientes al sector industrial en su mayoría) y listadas en el exterior (principalmente en Luxemburgo y Nueva York).

#### 4.1. El CFB en América Latina

De una forma análoga a lo discutido en la sección anterior para el caso de acciones, el costo de oportunidad del financiamiento mediante bonos puede asociarse al rendimiento que este instrumento alcanza en el mercado. Es decir, en el caso de un bono, no solo debe tenerse en cuenta el costo efectivo que implica el pago de intereses (cupón) y el capital que cada bono ofrece sino también el retorno que implica la adquisición y la posesión del mismo hasta su fecha de madurez.

En particular, aquí buscamos entender más sobre el componente del CFB que está relacionado exclusivamente al riesgo de incumplimiento de pagos. Se deja fuera del análisis el componente libre de riesgo, (en nuestro caso representado por la tasa de retorno de un bono del tesoro norteamericano, y por lo tanto asociado a fundamentales de la economía mundial) para concentrar atención en las primas asociadas al riesgo asumido por estos instrumentos. Así, el objeto del análisis serán los “*spreads*” empresariales, que es la expresión que se utiliza comúnmente para denominar la diferencia entre el retorno del bono a la madurez y la tasa libre de riesgo. A su vez, el componente de riesgo del CFB se asocia típicamente a tres fuentes: i) una prima asociada al riesgo de cambio en el tipo de cambio (relacionada a posibles variaciones en el tipo de cambio que afecten a la moneda en que fue denominado el bono), ii) una prima asociada al riesgo de jurisdicción y iii) una prima asociada al riesgo de incumplimiento de pagos (también llamada *prima de default*) que es la que nos interesa en este caso. Con el objetivo de considerar exclusivamente el riesgo de incumplimiento de pagos, es decir, de depurar el análisis de los factores de riesgo i) y ii), se consideraron exclusivamente bonos denominados en dólares y listados en jurisdicción extranjera: principalmente en Luxemburgo y Nueva York. Ambas características están relacionadas a bajo riesgo cambiario y de jurisdicción respectivamente.

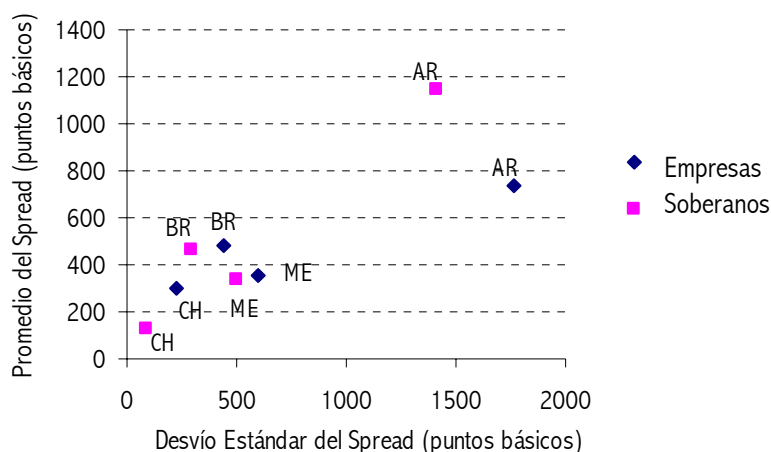
El gráfico 4.1 muestra que los *spreads* empresariales son relativamente altos en todos los países de América Latina, particularmente en Argentina<sup>15</sup>. Este hecho no resulta sorprendente dado que la muestra incluye el período de crisis económica en los países de la región en 2001-2002 y en particular el episodio de incumplimiento de pagos de deuda argentina en 2002.

---

<sup>15</sup> Ver también el gráfico 2.2 para una comparación de los *spreads* en términos internacionales.

**Gráfico 4.1: Spread Soberano y Empresarial en América Latina**

(1996-2004)



Fuente: Grandes *et al.* (2007b).

El mismo gráfico permite apreciar en qué magnitud los inversores demandan mayores niveles de CFB cuando el riesgo de incumplimiento de pagos percibido por ellos es mayor. Los spreads correspondientes a bonos empresariales y soberanos y para los países de América Latina analizados muestran que, mayores niveles promedio de *spreads* se encuentran positivamente relacionados con mayores niveles de riesgo incurrido (esto es, un desvío estándar del spread mayor). Esta imagen recuerda a lo que se apreció anteriormente para el caso de acciones en los gráficos 3.1a y 3.1b. Allí mayores niveles de riesgo sistemático (posiblemente un proxy del riesgo de default del soberano) se encontraban relacionados con mayores niveles de CFA incurridos por las empresas de América Latina. Así también, el ranking de costos de financiamiento por países que el gráfico sugiere es consistente con el análisis previo. En este caso, sin embargo, antes de identificar al riesgo soberano como el causante de los costos incurridos por estos países, es necesario aún identificar si existen características individuales asociadas al riesgo de las firmas que permitan diferenciar correctamente el efecto del riesgo sistemático. Este es el espíritu del análisis que se sigue a continuación.

Se aprecian algunas relaciones preliminares entre los niveles de riesgo de empresas y soberanos para los países de la región. En el caso de México y Brasil no parece haber una diferencia significativa entre los promedios de *spreads* empresariales y soberanos. Sin embargo, los *spreads* empresariales promedios resultan considerablemente más altos que el promedio del soberano en el caso de Chile y menores en el caso de Argentina. En todos los países, los *spreads* empresariales resultan más volátiles que los *spreads* soberanos.

La evidencia para los mercados de América Latina muestra que el CFB enfrentado por las empresas no fue mayor al enfrentado por los respectivos soberanos en todos los países. Así, para comprender la interacción entre riesgo soberano y empresarial y la aplicación del techo soberano es necesario avanzar en el reconocimiento de las características individuales de las firmas que pueden estar asociadas a dicho riesgo.

#### 4.2. Determinantes del CFB en América Latina

Reconocer las características de las firmas y de los instrumentos que afectan sus niveles de riesgo permite identificar correctamente en qué medida se vio afectado el CFB por el riesgo de incumplimiento de pagos del soberano y simultáneamente posibilita comprobar si el riesgo soberano se traduce completamente en un costo adicional para las empresas, tal como se desprende de la regla del “techo soberano”. Se consideraron un conjunto de características que surgen del enfoque estructural Black & Scholes (1973) y Merton (1974) (Ver caja 4.1). Entre ellas se encuentran *el apalancamiento de la firma emisora, la volatilidad de sus activos y el tiempo a la madurez del bono*. Además, se incluyen las interacciones entre apalancamiento y madurez y apalancamiento y volatilidad de la tasa libre de riesgo.

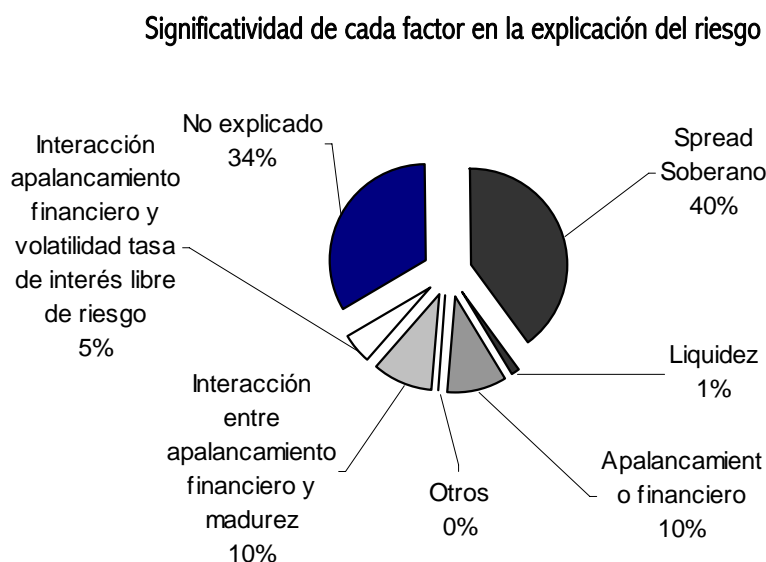
Los resultados muestran que el spread soberano es el determinante económicamente más significativo para explicar los spreads empresariales (en promedio un 40%, ver gráfico 4.2). Este resultado es consistente con lo encontrado en el mercado accionario donde el riesgo sistemático surge también como el principal determinante del CFA.

Sin embargo, se encuentra evidencia robusta en contra de la regla de “techo soberano” por parte de los participantes del mercado. Se debe resaltar que la misma fue rechazada aún en el caso de los bonos de Chile en donde fueron observadas las diferencias positivas más importantes entre bonos privados y soberanos. Esto muestra que mayores *spreads* empresariales son una condición necesaria pero no suficiente para que la hipótesis de techo soberano sea válida. Se encuentra un porcentaje de rechazo entre un 77% (Chile) a 90% (Argentina) de esta hipótesis. En otras palabras, si bien el *spread* soberano juega un papel crucial en la determinación del CFB, su efecto sobre los bonos privados puede ser menos que proporcional. Esto pone de manifiesto que algunas características empresariales son valoradas por el mercado y les otorgan mayor solidez frente al riesgo soberano. Las decisiones de relajar la regla del “techo soberano” en algunos casos por parte de las agencias de calificación crediticia atestiguan este fenómeno. En particular, en un tercio de las firmas analizadas se encuentra que las

visiones del mercado de no aplicar la regla parecen ser consistentes con las relajaciones de la política de la calificación crediticia. Pero, en general, las agencias de crédito aparecen más reacias que los participantes del mercado en perforar el techo soberano.

Entre las características de los bonos y las empresas que son más relevantes a la hora de determinar el CFB, se encuentra que el nivel de liquidez es la variable más significativa estadísticamente en la contribución a la reducción del CFB, pero poco significativa económicamente. El apalancamiento aumenta el CFB, es menos significativo estadísticamente pero más significativo económicamente (explica hasta un 22% de los *spreads* privados). El tiempo a la madurez, con un efecto negativo, es económicamente significativo, pero solo al interactuar con el apalancamiento. En otras palabras, para las firmas que logran mantener niveles de apalancamiento que no son excesivamente altos, aumentar la madurez de sus obligaciones y la liquidez en las colocaciones del instrumento, y fomentar el *free float* son generalmente percibidas en el mercado como más sólidas, en muchos casos logran perforar el “techo soberano” y generalmente alcanzan menores CFB.

**Gráfico 4.2: Estimaciones de determinantes del *spread* corporativo:**



Fuente: Grandes *et al.* (2007b).

#### Caja 4.1: El Enfoque Estructural y los Determinantes del Spread Privado

Entre los determinantes del *spread* privado propuestos por el enfoque estructural de Black & Scholes (1973) y Merton (1974), se encuentran *el apalancamiento de la firma emisora, la volatilidad de sus activos y el tiempo a la madurez del bono. Además, las interacciones entre apalancamiento y volatilidad de la tasa de interés libre de riesgo, y apalancamiento madurez.*

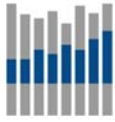
La intuición económica sugiere que estas variables se relacionan con un mayor riesgo percibido y con el pago de una prima asociado a la misma, es decir, con un mayor CFB. Una firma más apalancada posee un menor patrimonio neto y puede ser asociada con una mayor probabilidad de incumplimiento de pagos. Los niveles de apalancamiento financiero promedio entre las empresas analizadas se observan en la tabla 4.1. Los niveles de apalancamiento de firmas de este tipo son bajos a niveles internacionales (Olivieri (2006), Elosegui (2005)), en lo que muchos han observado como una señal de la existencia de dificultades en el acceso al crédito. Más aún, este fenómeno ha sugerido a algunos autores que un mayor apalancamiento puede ser una señal de aprobación por parte de financistas y por lo tanto una buena señal para el mercado.

En el caso de una mayor volatilidad en los activos, éste riesgo implica una mayor probabilidad de que el valor de los activos sean menores a la deuda en el día de expiración. En el caso de la muestra analizada, la volatilidad de firmas en Brasil es ligeramente mayor que en Argentina. (Ver tabla 4.1)

La liquidez representa la facilidad con la que un bono puede ser vendido en el mercado sin que afronte una caída significativa en el precio. Los niveles de liquidez en la muestra también son generalmente bajos para estándares internacionales, particularmente en México. Se espera que para un bono de mayor liquidez relativa al bono soberano comparable se observe un menor *spread* requerido.

La relación final del tiempo a la madurez de un bono con la prima de riesgo depende del apalancamiento, la volatilidad del valor de la firma y la estructura temporal de la tasa de interés. En general, para niveles “razonables” de estas variables<sup>16</sup> se predice una relación positiva. En promedio para el total de la muestra, la curva de *spreads* según madurez parece tener pendiente negativa (ver gráficos 4.2a y 4.2b, próxima página). Este comportamiento estuvo influenciado por las crisis en la región donde se atestiguó una inversión en la pendiente. El tiempo promedio a la madurez de la deuda es similar a la observada para bonos comparables en industrias similares de países desarrollados (ver Gabbi y Sironi, 2002) con la excepción de Argentina (reportando un nivel muy bajo de tiempo a la madurez).

<sup>16</sup> El documento de trabajo provee una calibración del modelo para un conjunto de parámetros.

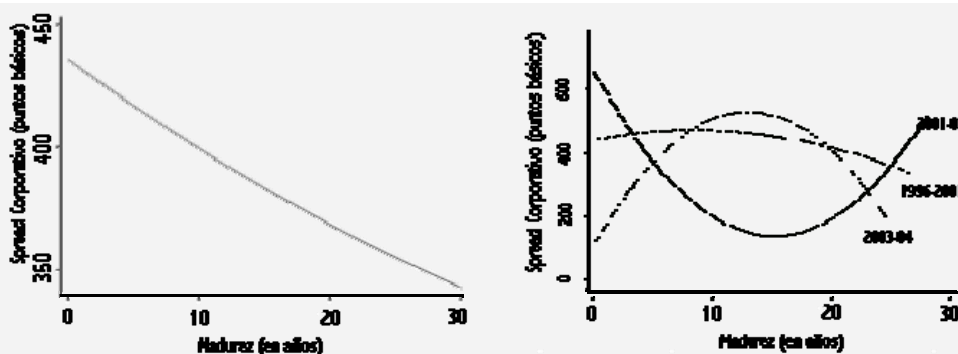


**Tabla 4.1 Estadísticas Descriptivas 1996-2004. Promedios Simples**

País	Variable	Media	Desv. Est.	Mediana
Argentina (1996q3- 2004q3)	Apalancamiento Financiero*	0.07	0.07	0.04
	Años a la madurez	3.96	2.98	3.47
	Liquidez (% de días con transacciones 1=100%)	0.53	0.45	0.68
Brasil (1996q4- 2004q3)	Apalancamiento Financiero*	0.32	0.09	0.34
	Años a la madurez	7.86	5.53	7.46
	Liquidez (% de días con transacciones 1=100%)	0.26	0.41	0
Chile (2002q3- 2004q3)	Apalancamiento Financiero*	0.1	0.1	0.07
	Años a la madurez	14.5	16.36	10.97
	Liquidez (% de días con transacciones 1=100%)	0.34	0.44	0
México (1996q3- 2004q3)	Apalancamiento Financiero*	0.06	0.05	0.05
	Años a la madurez	10.03	6.11	9.69
	Liquidez (% de días con transacciones 1=100%)	0.22	0.4	0
Muestra Completa (1996q3- 2004q3)	Apalancamiento Financiero*	0.11	0.11	0.06
	Años a la madurez	9.96	8.76	9.17
	Liquidez (% de días con transacciones 1=100%)	0.27	0.41	0

\*Las cifras corresponden a la estimación del ratio de cuasi-deuda sobre el valor de la firma. Ver Grandes *et al.* (2007b)

**Gráficos 4.2a y 4.2b: Curva de Spreads por madurez para América Latina: Muestra completa (izquierda) y por períodos (derecha). (1997-2004).**



El costo de oportunidad de CFB en los países de la región estuvo asociado a los niveles de riesgo de incumplimiento de pagos que atestiguaron estos países. En particular, los niveles de CFB

enfrentados por privados y soberanos en cada país estuvieron relacionados si se comparan los niveles entre países de América Latina.

Este análisis permitió identificar que, en efecto, el riesgo de incumplimiento de pagos del soberano es uno de los principales determinantes del CFB. Sin embargo, el rechazo de la “regla de techo soberano”, deja una esperanza para aquellas empresas interesadas en reducir su CFB. Esto indica que un conjunto de características pueden permitir a las firmas reducir sensiblemente su exposición al riesgo soberano. Mientras algunas de estas características no son identificadas por este trabajo y permanecen como objeto de investigación futura, otras, como por ejemplo, conservar niveles moderados de apalancamiento y una presencia líquida en el mercado, contribuyen a reducir el CFB.

## 5. Conclusiones

Esta nota de política buscó realizar un diagnóstico de factores determinantes del costo de financiamiento de las empresas, con miras a la formulación de políticas que permitan reducir dicho costo y de esta forma, fomentar la inversión y el crecimiento económico. Focalizando el análisis al financiamiento mediante acciones y bonos, se avanzó sobre mercados poco estudiados en el contexto de América Latina, y que presentan amplias posibilidades de crecimiento.

Los altos costos de financiamiento que enfrenta la región están asociados a los niveles de riesgo que se asume al invertir en ella. Para quienes ofrecen financiamiento (demandantes de títulos), altos niveles de riesgo pueden significar un retorno corregido por riesgo incluso menor que el que percibirían en mercados desarrollados. Para las firmas que demandan financiamiento, altos niveles de riesgo implican mayores esfuerzos para generar mayores retornos que atraigan inversores, es decir, un mayor costo de financiamiento. Ambos factores contribuyen a reducir el financiamiento disponible para las firmas de la región. Por esta razón el objetivo de las políticas tendientes a reducir el costo de financiamiento para el sector privado debe ser el de enfrentar aquellos factores macroeconómicos, sectoriales y particulares a cada firma que contribuirían a mitigar sus riesgos financieros.

Bajo esta premisa, un objetivo central que este trabajo reconoce es el de reducir el riesgo sistemático (esto es, riesgo que no puede ser diversificado en el mercado). Así se concluyó del estudio del CFA. Entre un 30% y un 40% del riesgo que afrontan las empresas es atribuible a este tipo de riesgo. Hasta donde los alcances de esta investigación lo permiten, se puede concluir que buscar la reducción del CFA a través de la vía mencionada es más importante que hacerlo a través del ataque a

factores de riesgo a nivel de firma (que explican como máximo un 5% del riesgo no atribuible al riesgo sistemático), tales como el tamaño o el ratio de valor de libros-precio. Este objetivo debería ser particularmente crucial en aquellos países que han enfrentado los mayores CFA en la región, es decir Argentina, Venezuela y, en menor medida, Brasil.

¿Cuál es la razón por la cual el riesgo sistemático es tan importante en estos mercados? Una posible argumentación consiste en afirmar que este fenómeno es una consecuencia de mercados relativamente poco profundos e ilíquidos que conjuntamente contribuyen a dificultar el proceso de diversificación (esto es, mayor riesgo sistemático). En principio, la evidencia que se expuso en esta nota confirmó la escasa profundidad relativa y también la iliquidez presente en estos mercados. En la actualidad los inversores en los mercados de acciones se encuentran posibilitados a comprar títulos en los distintos países de América Latina, y al hacerlo evalúan los riesgos de cada país y demandan un mayor retorno cuando van a invertir en una economía más riesgosa. No solo a nivel regional los mercados de acciones se encuentran “integrados” en ese sentido, sino que también se encuentran crecientemente influenciados por sucesos globales. Se comprobó que los mercados locales captan gran parte de la información que mueve el precio de las acciones en las bolsas más representativas del mundo. Por lo tanto, las razones que expliquen la gran importancia del riesgo sistemático en estos mercados deberían evidenciar los factores que hacen a un mercado más o menos sólido frente a shocks regionales, contribuyendo a disminuir su riesgo y su costo de financiamiento.

Un claro indicio en esta dirección es la alta influencia que el costo de financiamiento del sector público ha tenido sobre CFB del sector privado. El análisis de este último ha evidenciado que el nivel de riesgo del soberano de cada país tiene un impacto significativo que logra explicar cerca de un 40% del CFB. En efecto, en aquellos países en donde el soberano presentó la relativamente peor calidad crediticia durante el periodo de la muestra (calificaciones de nivel especulativo, mayores y más volátiles spreads), como en el caso de Argentina y Brasil, el riesgo sistemático presente en el mercado de acciones haya sido también más alto.

Conjuntamente, los resultados de mercados accionarios y de bonos indicarían que las políticas orientadas a disminuir el riesgo soberano así como también el riesgo sistemático, serían partes del complejo problema que se debería encarar con miras a reducir el costo de financiamiento del sector privado. ¿Significa esto que todo está perdido para las firmas individuales que quieran contribuir a reducir sus costos de financiamiento? No, los resultados muestran que algunas características de las firmas son valoradas por el mercado, otorgándoles mayor solidez frente al riesgo soberano y estabilidad

frente al movimiento común del mercado. El rechazo de la regla de “techo soberano” por parte de los participantes del mercado en el caso del CFB es un ejemplo alentador. Encontrándose un porcentaje de rechazo entre un 77% (Chile) a 90% (Argentina) a esta regla, se concluye que si bien el spread soberano juega un papel crucial en la determinación del CFB, su efecto sobre los bonos de empresas no se traduce en su totalidad, dependiendo de las características de cada firma.

Se observó que, en efecto, la decisión de relajar la regla del “techo soberano” en algunos casos por parte de las agencias de calificación crediticia atestiguaría este fenómeno. En particular, en un tercio de las firmas analizadas se encontró que las visiones del mercado de no aplicar la regla parecen ser consistentes con las relajaciones de la política de la calificación crediticia.

Entre las características de los bonos, de las acciones y de las firmas que permitirían mejorar la percepción del riesgo individual de las empresas y por ende reducir sus costos de financiamiento, se encontró por ejemplo que, para el caso de las acciones, una mejora (disminución) en el ratio de valor de libros-precio (una señal de buen momento en la compañía, también un indicador relacionado a las llaves del negocio) coincide con una reducción del CFA. Para el caso de los bonos privados, aumentar la liquidez de los instrumentos y en mayor medida reducir el apalancamiento cuando este es relativamente alto (se encuentra que esta variable explica hasta un 22% de los spreads empresariales), podrían contribuir a dicha reducción.

Prolongar la madurez de los bonos privados también está relacionado con menores CFB. En este caso también, sin lugar a dudas, este factor depende de mitigar la incertidumbre agregada. Mayor estabilidad macroeconómica e institucional podrá tener un nuevo impacto mediante esta vía. En este caso también, como ya lo ha sido en primer impulso a este mercado, el desarrollo de bonos públicos de larga madurez puede contribuir el desarrollo análogo en el mercado de bonos privados y a la reducción de costos.

Conjuntamente con las políticas orientadas a reducir el riesgo agregado, la regulación vigente en los mercados de capitales (incluyendo gobierno corporativo) y las políticas impositivas deben estimular el acceso a las firmas de América Latina a los mercados domésticos e internacionales. Esto trae a la luz el tema analizado en el apéndice 1 y sujeto a investigación futura, estudio que podría identificar diferencias entre países en el marco regulatorio y en el régimen impositivo que estarían asociadas a las diferencias en el costo de capital. Sin embargo, estas variables no fueron consideradas en el presente estudio y podrían jugar un rol en explicar los importantes riesgos residuales que permanece sin explicación en estos mercados.

## Referencias

Alegre, M., S. Pernice and J. Streb (2006). "Determinants of the development of corporate bond markets in Argentina: survey to firms and investors," Mimeo, Universidad del CEMA.

Bank of International Settlements (2002), "The Development of Bond Markets in Emerging Economies", BIS Papers 11.

Black, F. (1972), "Capital Market Equilibrium with Restricted Borrowing". *Journal of Business*, 45, pp. 444-55.12.

Breedon, D. T. (1979), "An Intertemporal Asset Pricing Model with Stochastic Consumption and Investment Opportunities". *Journal of Financial Economics*, 7 (1979), pp. 265-296.

Borensztein, E., Eichengreen B. and Panizza, U., "Building Bond Markets in Latin America", (2006), *Inter-American Development Bank Working Paper* 291

Cavallo, Eduardo and Patricio Valenzuela, (2006), "The Determinants of Corporate Risk in Emerging Markets: An Option-Adjusted Spread Analysis," unpublished manuscript.

Claessens, S., Dasgupta, S. and Glen, J. (1996), "The cross-section of stock returns: Evidence from the emerging markets". *Working Paper IFC*, Washington, DC.

Claus, J., and Thomas, J., "Equity Prima as Low as Three Percent? Evidence from Analysts' Earnings Forecasts for Domestic and International Stock Markets", *The Journal of Finance*, Vol. 56 (5), pp. 1629–1666.

De la Torre, A. and Schmukler, S. (2004). "Whither Latin American Capital Markets?", Latin American and Caribbean Region, World Bank: Washington D.C.

Durbin, Erik, and David Tat-Chee Ng, (2001). "Uncovering Country Risk In Emerging Market Bond Prices," International Finance Discussion Paper 639 (Washington D.C.: Board of Governors of the Federal Reserve System.

Elosegui, P., Sotes Paladino, J. Español, P. y D. Panigo (2006). "Metodologías alternativas para el análisis de las restricciones al financiamiento en Argentina," Documento de Trabajo No. 1, Investigaciones Económicas, Banco Central de la República Argentina.

Elton, E. J., and Gruber, M. J., (1995), "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis", Fifth Edition, John Wiley & Sons, Inc.

Fama, E. F. and K. R. French (1992), "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*, Vol. 47 (2), pp. 427-465.

Fama, E. F and K. R. French, (1993), "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds," *Journal of Financial Economics* 33, pp. 3-56

Fama, E. F and K. R. French, (1998), "Value versus Growth: The International Evidence", *Journal of Finance*, vol. 53, pp. 1975-1999.

Gabbi, G., and Sironi, A., "Which Factors Affect Corporate Bond Pricing? Evidence from Eurobonds Primary Market Spreads", (2002), Bocconi University Newfin Research Center Working Paper.

Galindo, Arturo; and Schiantarelli, Fabio, (2002), "Credit Constraints in Latin America: An Overview of the Micro Evidence". Boston College, Working Paper 537.

Gebhardt, W., Lee, C., Swaminathan, B., (2001), "Toward and Implied Cost of Capital", *Journal of Accounting Research*, Vol. 39, No. 1, pp. 135-176.

Gordon, J. R. and Gordon, M. J., (1997), "The Finite Horizon Expected Return Model" *Financial Analysts Journal*, vol. 53, no. 3 (May/June), pp. 52-61

Grandes, M., Panigo, D. and R. Pasquini (2006), "The Cost of Equity in Latin America". *CEF Working Paper N° 12*, Buenos Aires, Argentina.

Grandes, M., Panigo, D. and R. Pasquini (2007a), "The Cost of Equity beyond CAPM: Evidence from Latin American Stocks (1986-2004)". *CEF Working Paper N° 17*, Buenos Aires, Argentina.

Grandes, M., Panigo, D. and R. Pasquini (2007b), "The Cost of Corporate Bond Financing in Latin America. A Structural Approach". *CEF Working Paper N° 19*, Buenos Aires, Argentina.

Grandes, Martin; Peter, Marcel and Pinaud, Nicolas, (2003). "The currency premium and local currency denominated debt costs in South Africa". *OECD Development Centre Working Paper 231*.

Grandes, Martin and Peter, Marcel (2004). "How Important Is Sovereign Risk in Determining Corporate Credit Spreads in Emerging Markets? The Case of Local Currency Bonds in South Africa". *IMF Working Paper 217*.

Grandes, Martin and Pinaud, Nicolas (2004). "What Policies Can Reduce the Cost of Capital in Southern Africa?" *OECD Development Centre Policy Brief 25*.

Gordon, R., and M. Gordon (1997), "The Finite Horizon Expected Return Model". *Financial Analysts Journal*, May-June, 52-61.

Hail, L., and C. Leuz (2003), "International differences in cost of equity capital: Do legal institutions and securities regulation matter?" Working Paper, University of Pennsylvania and University of Zurich.

Harris, Milton and Raviv, Artur (1991), "The Theory of Capital Structure". *Journal of Finance*, American Finance Association, vol. 46(1), pages 297-355, March

Henry, Peter. B. (2003). "Capital Account Liberalization, the Cost of Capital, and Economic Growth". *American Economic Review* 93 (2), 91-96.

IMF Global Financial Stability Report, various issues. [www.imf.org](http://www.imf.org) .

International Organization of Securities Commissions (IOSCO) (2002). "The Development of Corporate Bond Markets in Emerging Countries", Report of the Emerging Markets Committee.

La Porta, Rafael, Florencio Lopez de Silanes and Andrei Shleifer, (2006) "What Works in Securities Laws?" *The Journal of Finance*, Vol. LXI, No 1.

Levine, R. (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda". *Journal of Economic Literature*, 35 (2), 688-726.

Levine, Ross (1999), "Napoleon, Bourses, and Growth: With A Focus on Latin America." in *Market-Augmenting Government: The Institutional Foundations for Prosperity*, Eds. Omar Azfar and Charles A. Cadwell. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2003, pp. 49-85.

Lintner, J. (1965), "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets" *.Review of Economics and Statistics*, 47:1, 13-37.

Longstaff, Francis A., and Eduardo S. Schwartz, (1995). "A Simple Approach to Valuing Risky Fixed and Floating Rate Debt," *Journal of Finance*, 50 (3), pp. 789-819.

Merton, R. C. (1973), "An Intertemporal Capital Asset Pricing Model" *.Econometrica*. 41:5, pp. 867-887.

Merton, Robert C. (1974). "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates," *Journal of Finance*, Vol. 29 (May), pp. 449-470.

Modigliani, F., and M.H. Miller, (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment". *The American Economic Review*, 48 pp. 261-297.

Moody's (2001). "Revised Country Ceiling Policy," Rating Methodology, June (New York: Moody's Investors Service).

Ohlson, J., Juettner-Nauroth, B., (2000), "Expected EPS and EPS Growth as Determinants of Value", Working Paper, New York University

Perez Truglia, Ricardo N., (2006), "Marcos Legales de los Mercados de Acciones", CEF unpublished manuscript.

Ross, S. A. (1976), "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing". *Journal of Economic Theory*, 13:3, pp. 341-360.

Sercu P. (1980), "A Generalization of the International Asset Pricing Model". *Revue de l'Association Française de Finance*, 1(1), 91-135.

Sharpe, W. F. (1964), "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk". *Journal of Finance*, 19:3, pp. 425-442.

Shimko, David, Naohiko Tejima, and Donald Van Deventer (1993). "The Pricing of Risky Debt When Interest Rates are Stochastic". *Journal of Fixed Income*, Vol. September, pp. 58-65.

Solnik, B. (1974), "The international Pricing of risk: An Empirical Investigation of the World Capital Market Structure." *Journal of Finance*, 29, 48-54.

Standard & Poor's (2002). "Corporate Ratings Criteria," (New York: Standard & Poor's).

Wong Dávila, J. (2003), "What factors explain stock returns in Latin America? An analysis of the period 1995-2000". University of Frankfurt, Germany. Department of Economics and Business Administration, manuscript.

## Apéndice 1: Evaluación Preliminar de la Regulación Vigente en los Mercados de Valores y de Asimetrías en la Política Impositiva.

Con el objetivo de complementar las conclusiones del Proyecto presentadas en el cuerpo del documento, este apéndice provee una evaluación preliminar de diferencias en la regulación y en el marco impositivo vigentes en los mercados analizados. De esta manera, se propone identificar potenciales determinantes del costo de financiamiento de las firmas de América Latina, en particular de los diferenciales pagados entre países de la región. El foco del análisis se centra en las regulaciones vigentes de los mercados de valores, por lo que las conclusiones pueden ser trasladadas a los resultados presentados para el costo de financiamiento mediante acciones y de bonos en el cuerpo principal del documento.

Antes de continuar, es importante resaltar que este apéndice no intenta cuantificar el impacto de las diferencias de regulación o de régimen impositivo sobre el costo del capital sino simplemente, contribuir a la identificación de potenciales determinantes. No se realizará un análisis causal de las diferencias encontradas para el costo de capital, lo que queda como objeto de investigación para un próximo trabajo. Se intentará en cambio, reconocer diferencias de tratamiento regulatorio e impositivo que puedan dar cuenta de los diferenciales en el costo de capital entre países, expuestos previamente en este documento y que no fue posible atribuir a otros factores de riesgo. Vale la pena aclarar en este sentido que, si bien las diferencias propuestas no podrán contribuir a la explicación de las diferencias en el costo entre firmas o la evolución de éste en el tiempo, pueden contribuir a explicar diferencias persistentes entre países.<sup>17</sup> Las diferencias en la regulación y en los regímenes impositivos poseen poca variabilidad en el tiempo para el período examinado y sólo en algunos casos difieren entre firmas, por lo que se verían limitadas de proveer una explicación a la evolución en las series de tiempo del costo del capital o de las diferencias incurridas entre firmas respectivamente.

De esta manera se constituye también una base para un estudio próximo sobre el potencial de la armonización en la regulación de los mercados de capitales en América Latina, de notable relevancia en el contexto de los tratados existentes de integración regional como MERCOSUR y la Comunidad Andina.

---

<sup>17</sup> En otras palabras, estas diferencias podrían haber resultado en efectos fijos significativos en las estimaciones de panel del costo de capital.

## Legislación en los mercados de valores

Existen distintas perspectivas teóricas sobre el impacto de la regulación de los mercados de valores en el costo del capital. Las teorías que sostienen que la regulación puede ser dañina para el desarrollo del mercado asumen que, de existir asimetrías de información en estos mercados, ellas no deberían ser una causa de preocupación. En esta perspectiva, se supone que los emisores de títulos públicos tienen el incentivo a revelar toda la información disponible, eliminando así cualquier problema de selección adversa. En una perspectiva opuesta, se encuentran las teorías que valoran el rol de la regulación, pues reconocen que ella contribuiría a apaciguar los conflictos de intereses a los que estaría sujeto el proceso de oferta de activos. Ellas reconocen que los promotores de acciones intentan venderlas al precio más alto posible, y que tienen incentivos a atribuir información falsa sobre una compañía, para luego desviar los flujos de caja generados para beneficio personal. Bajo esta perspectiva, tanto la reputación como los contratos legales son insuficientes para evitar que los promotores engañen a los inversores, puesto que el beneficio de engañar es alto relativamente a los costos esperables, puesto que las demandas civiles y la litigación contractual son costosas e impredecibles como para funcionar como mecanismo de disuasión. Surgen así problemas de selección adversa y riesgo moral que de no ser enfrentados pueden obstaculizar y hasta frenar completamente el financiamiento a través de los mercados de valores.

Se cubren a continuación un conjunto de indicadores de regulación y supervisión como potenciales indicadores de riesgos que afecten el costo de capital entre países. Los requisitos de transparencia y los estándares de responsabilidad son elementos de la regulación que contribuyen a reducir el riesgo de ocurrencia o a reducir los costos derivados de un problema de información errónea u omitida en un prospecto de emisión. Se espera un mayor retorno requerido a las inversiones (y por ende un mayor costo de oportunidad del capital) en aquellos países que exhiben menores requisitos de transparencia, y en aquellos países en donde los inversores enfrentan mayores dificultades para recuperar las pérdidas incurridas bajo estas circunstancias. Con el objetivo de analizar en que medida las agencias de supervisión pueden salvaguardar los intereses de los inversores, también se cubre su rol en cada país, su poder y su independencia.

La fuente de la información utilizada es la encuesta conducida por La Porta *et al.* (2006).<sup>18</sup> Se replican para el caso de América Latina algunos de los índices que los autores generan para una muestra de 49 países. Se cubren los siguientes índices: i) *Requisitos de transparencia*, que asigna un mayor valor cuando las normas son más fuertes al requerir revelar información relevante; ii) *Estándares de responsabilidad*, que asigna un valor mayor cuando la responsabilidad legal del emisor en casos relacionados a la inclusión de información errónea en el prospecto de emisión es mayor, es decir, cuando la dificultad procesal que enfrenta un inversor para recuperar pérdidas en un caso de este tipo es menor; iii) *Características del supervisor*, que asigna un mayor valor cuando el supervisor posee mayor independencia en su designación, remoción y si posee responsabilidades exclusivas; iv) *Poder para emitir reglas*, que captura precisamente el poder de la autoridad supervisora para emitir regulaciones; v) *Poder de investigación*, que asigna un mayor valor cuando el supervisor está habilitado a exigir la entrega de documentos y de interrogar testigos cuando se ha producido una violación a las leyes de los mercados de valores; vi) *Poder para impartir órdenes*, que asigna un mayor valor cuando el supervisor puede emitir órdenes de hacer o dejar de hacer dirigidas a directores, distribuidores y contadores; vii) *Sanción criminal*, que toma un mayor valor en el caso de que los gerentes a cargo de la emisión y a otras autoridades claves sean aplicables de sanciones criminales; viii) *Poder del supervisor para hacer cumplir contratos*, que promedia los índices relacionados al supervisor previamente mencionados.

---

<sup>18</sup> El detalle de la construcción de los índices y las respuestas a la encuesta pueden ser encontrados en ese documento.

**Tabla A.I.: Índices de Regulación en Mercados de Valores de América Latina (2000)**

País	Requerimientos de Transparencia	Estándar de Responsabilidad	Características del Supervisor	Poder para Emitir Reglas	Poder de Investigación	Poder para Impartir Órdenes	Sanción Criminal	Poder del Supervisor para hacer cumplir Contratos
	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)
Argentina	0.50	0.22	0.67	1.00	1.00	0.08	0.17	0.58
Brasil	0.25	0.33	0.33	1.00	0.50	0.75	0.33	0.58
Chile	0.58	0.33	0.33	1.00	0.75	0.42	0.50	0.60
Colombia	0.42	0.11	0.33	1.00	0.75	0.33	0.50	0.58
México	0.58	0.11	0.00	1.00	0.25	0.00	0.50	0.35
Perú	0.33	0.66	0.67	1.00	0.75	1.00	0.50	0.78
Venezuela	0.17	0.22	0.33	1.00	1.00	0.08	0.33	0.55
América Latina promedio	0.40	0.28	0.38	1.00	0.71	0.38	0.40	0.58
Promedio países desarrollados*	0.61	0.52	0.39	0.57	0.48	0.30	0.48	0.57

Nota: En este promedio se incluyen los siguientes países: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Japón, Corea, México, Holanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos.

Fuente: La Porta, Lopez de Silanes and Shleifer (2006)

### *Requisitos de Transparencia*

La columna I en la tabla A.I. exhibe que el nivel promedio de requisitos de transparencia para los mercados de valores en América Latina (0.40) se mantiene por debajo del promedio para los mercados desarrollados (0.61). Entre los países de América Latina, Chile y México muestran los mayores estándares de transparencia (0.58 en ambos países), y Venezuela exhibe el menor (0.17). En Chile, por ejemplo, la Ley del Mercado de Capitales y de Valores<sup>19</sup> prohíbe la venta de valores sin la entrega de un prospecto (previamente aprobado por la SVS) a los inversores potenciales. La ley requiere reportar la compensación agregada de los directores.<sup>20</sup> Así también requiere reportar el nombre y la participación de aquellos accionistas que, directa o indirectamente, controlan 10% o más de los títulos con derecho a voto de la empresa.

A pesar de no exigirlo directamente en el prospecto, la ley requiere que los términos de los contratos realizados por el emisor fuera del curso ordinario del negocio, sean reportados en el reporte anual.<sup>21</sup> México exhibe una escena similar. A pesar de que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores

<sup>19</sup> Ley del Mercado de Capitales y Valores (18.045)

<sup>20</sup> Ley de Sociedades, Art. 33

<sup>21</sup> Ley de Mercados de Valores, Art. 10

(CNBV) no fuerza la provisión de un prospecto antes de que las acciones sean vendidas al público, la información requerida para obtener la información incluye: la revelación de las remuneraciones agregadas de directivos y oficiales; la información de los accionistas que poseen al menos un 5% del capital emitido, el nombre de los 10 mayores accionistas y un resumen de los contratos más relevantes firmados en los últimos dos años.

En contraste, en Venezuela, la ley de la Comisión Nacional de Valores (CNV) no requiere que los emisores entreguen un prospecto a los inversores.<sup>22</sup> Con la excepción de un requerimiento que solicita revelar la información relevante de contratos y préstamos en el prospecto, no existe un requerimiento de revelar la remuneración de directores y oficiales, la información sobre los accionistas mayoritarios, ni el número de acciones en posesión de parte de los directores.<sup>23</sup>

### *Estándares de Responsabilidad*

Al igual que los requisitos de transparencia, en el caso de los estándares de responsabilidad, el promedio del índice para América Latina (0.28) es menor que en los países desarrollados (0.52) (columna II en la tabla A.I.). En otras palabras, los inversores en América Latina parecen enfrentar mayores dificultades procesales para recuperar pérdidas debido a información errónea en los prospectos.

Por ejemplo, en Brasil (0.33), en un caso de responsabilidad civil por pérdidas debidas a información errónea en los prospectos, los inversores deben probar que las pérdidas se debieron a información faltante y que hubo un acto de negligencia (esto es, cometida por el director, el distribuidor o el contador). En contraste, en Perú (0.66), no hay necesidad de probar la existencia de negligencia, los inversores solo deben probar que existe información equivocada en el prospecto y que la pérdida fue causada por esta información.

### *Características del Supervisor*

Las columnas III y IV muestran índices relacionados a las características de la autoridad supervisora. El índice reportado en la columna III toma un valor más alto si el supervisor no es

---

<sup>22</sup> Una vez aprobado por la CNV el prospecto debe ser enviado a cualquier persona que lo solicite. CNV, Art. 2.

<sup>23</sup> Parte de esta información debe ser presentada al regulador, que podría pedir su divulgación, pero no hay requerimiento previo de divulgación en el prospecto.

unilateralmente designado por el Poder Ejecutivo del Gobierno, si no puede ser removido del cargo por la autoridad que lo designa, y si los mercados de valores son la atribución exclusiva de la autoridad (esto es, si no se incluye el sector bancario u otro también bajo su supervisión)

En este caso, los valores promedio para América Latina y para los mercados desarrollados resultan similares. En América Latina, en general, agencias independientes supervisan los mercados de valores y los bancos. Para la fecha en la que el estudio de La Porta fue realizado, la excepción era México, donde la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) regula y supervisa ambos bancos y mercados de valores. Desde entonces, en 2005, Colombia consolidó la supervisión de toda la intermediación financiera bajo una autoridad, la Superintendencia Financiera (SF). Las cifras más altas de la columna (0.67) corresponden a Argentina y Perú, donde el supervisor no puede ser removido de su cargo según la voluntad de la autoridad que lo designó. En todos los casos los directivos de las agencias supervisoras son designados por el Poder Ejecutivo de los gobiernos.

El índice en la columna IV toma un valor de uno si el regulador está habilitado a emitir regulaciones. Todas las agencias supervisoras de América Latina pueden hacerlo. Esto contrasta la situación promedio en los mercados desarrollados, que refleja que en la mitad de los casos, las agencias supervisoras no están habilitadas a emitir regulaciones<sup>24</sup>.

#### *Índice de Poder de Investigación del Supervisor de los Mercados de Valores*

En el caso del índice de *poder de investigación* del supervisor de los mercados de valores, reportado en la columna VI, el valor promedio para América Latina (0.71) es considerablemente más alto que el valor reportado para los mercados desarrollados (0.41) . En otras palabras, las agencias supervisoras en América Latina tienen, en promedio, más poder de investigación en términos de exigir la presentación de documentación y de citar a declaración a testigos, que sus colegas en mercados desarrollados.

Los mayores valores son reportados por Argentina y Venezuela (el indicador es 1 en ambos casos), donde la agencia supervisora está habilitada a emitir ordenes administrativas para exigir a cualquier persona la presentación de documentos o citarlas a proveer testimonio. Existen excepciones, como en Brasil (0.50) y México (0.25). En México, por ejemplo, la agencia supervisora tiene la atribución

---

<sup>24</sup> Este es el caso de Austria; Bélgica; Finlandia; Alemania; Grecia; Japón; Corea; Noruega; y España. En estos países, no es la agencia supervisora de los mercados de valores, sino una autoridad superior, como el Ministerio de Finanzas, el encargado de la emisión de nuevas regulaciones.

de exigir la presentación de documentos a las compañías de oferta pública, pero no al público en general y no tiene permitido citar a personas a testificar.

Las columnas VI y VII muestran índices relacionados a la posibilidad de que una compañía reciba sanciones (esto es, al omitir o incluir información falsa en sus prospectos). Mientras que el “Índice de órdenes” se refiere a la facultad de la agencia supervisora de emitir órdenes de suspender u obligar a hacer (dirigidas al director de la emisión, al distribuidor o al contador), el “Índice Criminal” concierne la posibilidad de que una compañía y los profesionales relacionados reciban sanciones criminales (esto es, por el poder judicial). Una vez más, los niveles promedio para América Latina (0.38 y 0.40 para “órdenes” y “criminal respectivamente) y para mercados desarrollados (0.30 y 0.48 respectivamente) resultan similares.

No obstante, se observan algunas diferencias entre los países de América Latina. En Perú, por ejemplo, la agencia supervisora esta facultada a emitir órdenes de suspender u obligar a hacer al emisor de los títulos, al distribuidor o al contador. En México, al contrario, la agencia supervisora no tiene permitido emitir este tipo de órdenes. En el caso de sanciones criminales, la imagen es más homogénea, en la mayoría de los países de América Latina los directores de una compañía, los distribuidores y contadores pueden ser sancionables en procedimientos judiciales cuando un prospecto es encontrado equivocado.

### **Marco Impositivo**

La importancia del análisis de las diferencias en los regímenes impositivos para la explicación de las diferencias en el costo de capital entre países es inmediata. Los inversores globales en búsqueda de comenzar un negocio en un país en desarrollo de América Latina solicitarán un mayor retorno sobre sus inversiones para cubrir una mayor presión impositiva por parte de los gobiernos locales. Esto implica que los demandantes de financiamiento solo podrán acceder al financiamiento de poder alcanzar un mayor retorno en sus proyectos, o en otras palabras, que el costo de financiamiento del capital ante una mayor presión impositiva es mayor.

La tabla II provee una vista rápida de diferencias en los regímenes impositivos para países seleccionados de América Latina, y presenta el valor promedio para países de alto ingreso (OECD) como valor de referencia.

**Tabla A.II.: Esquema Impositivo - Empresas y entidades legales relacionadas (2006)**

País	Impuesto al Ingreso - Esquema Legal	Tasa Total de Impuestos	¿Existe una ley específica que favorezca el desarrollo de los mercados de capitales?
Argentina	35%	116.8%	No
Brasil	25%*	71.7%	La ley 11.033 reduce la tasa de impuesto a los beneficios generados en los mercados de valores de 20% a 15%
Chile	17%	26.3%	No
Colombia	38.5%	82.8%	No
México	30%**	37.1%	No
Perú	30%	40.8%	No
Venezuela	34%***	51.9%	No
Promedio de países seleccionados de América Latina	30%	61%	-
Promedio de países de alto ingreso (OECD)	30%	47.5%	

\*Sobre una base de 15%, un cargo adicional de 10% se aplica al ingreso anual que excede R\$ 240 mil. +9% (CSLL)

\*\*Tasa válida para bases menores a los 15.000 pesos mexicanos. Por encima de este nivel la tasa es de 30%

\*\*\* Escala Progresiva

Nota: La Tasa Total de Impuestos es tomada de la encuesta "Doing Business" ("*Haciendo Negocios*"), que incluye una estimación de todos los impuestos

Fuente: CEF (2006) y World Bank. Doing Business database (2007)

La columna I muestra la tasa del impuesto al ingreso tal como es establecido por el esquema legal de cada país. La tasa promedio de América Latina es considerablemente similar al valor reportado para los países de alto ingreso (ambos muestran una tasa promedio de un 30%). Estas tasas no presentan gran dispersión entre países de América Latina. La excepción es Chile, que presenta una tasa más baja de impuesto al ingreso (17%).

Sin embargo, esta imagen cambia cuando se analiza la tasa total de impuestos (columna II). Este valor añade a la tasa de impuesto al ingreso otros impuestos enfrentados por las firmas en estos países (por ejemplo, impuestos al trabajo, al valor agregado).

Como puede verse en la columna II, la tasa promedio en los países de América Latina seleccionados (61%) es más alta que en los países de altos ingresos (47.5%). Por lo tanto, si existe una diferencia en el retorno de las inversiones debido a diferenciales impositivos, esta diferencia se encontrará asociada a impuestos distintos del impuesto al ingreso. Notar que este tipo de impuestos alcanza tasas particularmente altas en Argentina, Brasil y Colombia (las tasas totales alcanzan 116.8%, 71.7% y 82.8% respectivamente). En este caso, la dispersión de las tasas totales de impuestos entre países de América Latina es mayor. México presenta una tasa total de imposición significativamente menor al promedio de la región (37.1%), y Chile la menor de la región (26%)<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> Notar que la imagen que brinda la región en términos de las diferencias en presión impositiva entre países puede cambiar cuando se consideran tasas efectivas, por ejemplo, al considerar la recaudación proveniente de impuestos del Gobierno (medido, por ejemplo, como porcentaje del PBI).