



El Trimestre Económico

ISSN: 0041-3011

trimestre@fondodeculturaeconomica.com

Fondo de Cultura Económica

México

Parisi, Franco; Parisi, Antonio; Maquieira, Carlos  
ADR-IPO latinoamericanos registrados en la Bolsa de Comercio de Nueva York  
El Trimestre Económico, vol. LXXV (2), núm. 298, abril-junio, 2008, pp. 379-402  
Fondo de Cultura Económica  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340955004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ADR-IPO LATINOAMERICANOS REGISTRADOS EN LA BOLSA DE COMERCIO DE NUEVA YORK\*

*Franco Parisi, Antonino Parisi  
y Carlos Maquieira\*\**

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es estudiar el desempeño de corto y largo plazos de los rendimientos accionarios de las empresas latinoamericanas que realizaron una oferta inicial de acciones (IPO) por medio de *American Depositary Receipts* (ADR) en la Bolsa de Comercio de Nueva York (NYSE). Los resultados señalan una subvaloración estadísticamente significativa de 9.22% para los ADR-IPO que componen la cartera, y un rendimiento al finalizar el tercer año de 3.75%, estadísticamente significativo. Ambos comportamientos fueron confirmados por la metodología *Block Bootstrap*, y obtuvieron —en promedio— 11.33% para la subvaloración inicial y 3.92% para el tercer año posregistro. Estos resultados son esperados y de acuerdo con lo indicado por la bibliografía financiera internacional. Al estudiar estos activos latinoamericanos, comparando su rentabilidad con las carteras de mercado locales, la subvaloración inicial es de 0.51 y de 2.95% al cabo de tres años, ambos resultados no son estadísticamente significativos. Por lo anterior, los inversionistas estadounidenses son los que se ven más beneficiados con este tipo de emisión, por

\* *Palabras clave:* ADR-IPO, subvaloración, desempeño de largo plazo. *Clasificación JEL:* G15. Artículo recibido el 25 de octubre de 2005 y aceptado el 29 de enero de 2007.

\*\* F. Parisi y A. Parisi son profesores de finanzas euroamericanas, Departamento de Administración, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. F. Parisi es también vicedecano de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile [correo electrónico: fparisi@unegocios.cl]. C. Maquieira es director de la Escuela de Graduados, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

sobre los inversionistas locales. Llama la atención que los ADR-IPO no presenten un rendimiento anormal negativo al cabo de tres años de la emisión, hecho que es contrario a lo indicado por la bibliografía financiera.

#### ABSTRACT

We study the short and long term performance of the stock returns of Latin American companies with an Initial Public Offering (IPOs) by *American Depositary Receipts* (ADR) in New York Stock Exchange (NYSE). The results indicate a statistically significant underpricing of 9.22% for the ADR-IPOs that compose the portfolio, and a yield of 3.75% when finalizing the third year, being statistically non-significant. Both behaviors were confirmed by the methodology *Block Bootstrap*, obtaining, in average, an 11.33% for the *underpricing* and a 3.92% for the third year post listing. These results were expected and they agree to what's indicated by the international literature. At the time to study these Latin American securities comparing its yield with the local market portfolios, the initial *underpricing* is of 0.51% and of 2.95% after three years; both results are not statistically significant. Because of this, the American investors are the ones who see the most benefits with this type of issuing over the local investors. It's important to notice that the ADR-IPOs do not display a negative abnormal return after three years of the issue, fact that is in opposition to what's indicated by the financial literature.

#### INTRODUCCIÓN

Se entiende por oferta pública inicial (IPO)<sup>1</sup> una operación mediante la cual una compañía vende acciones al público por primera vez. Estas acciones son vendidas en el mercado primario a un precio determinado, para luego ser comercializadas en los mercados secundarios. El propósito de una IPO es permitir que la compañía emisora pueda obtener recursos frescos por medio de la venta de un porcentaje de su patrimonio, lo que se realiza en la primera emisión de acciones. Existe una amplia bibliografía al respecto, pero un caso particular de lo anterior está representado por las empresas que comienzan sus transacciones en el mercado local y en el estadounidense, lo que es conocido como ADR-IPO, cuestión que analizaremos en este artículo. Por otra parte, los ADR (*American Depositary Receipt*) son los títulos físicos que respaldan

<sup>1</sup> Siglas en inglés de *Initial Public Offering*.

el depósito en un banco estadounidense de acciones de compañías que fueron construidas fuera de ese país, de manera de poder comerciar las acciones de esta empresa foránea como si fueran las de cualquier otra de ese mercado. El objetivo de los ADR es permitir que una compañía nacional pueda emitir acciones directamente en una bolsa extranjera, en este caso la de los Estados Unidos.

Para el mercado, valorar las IPO en el corto plazo es muy difícil, por lo que muchas veces se encuentran subvaloradas al inicio de su transacción bursátil, de acuerdo con Ibbotson, Sindelar y Ritter (1994). Por lo anterior, se plantea la hipótesis de que los ADR-IPO latinoamericanos podrían presentar una subvaloración inicial, tanto para los inversionistas internacionales como para los inversionistas locales, en la que estos últimos se verían más beneficiados por efecto de la señalización y menor asimetría de información de los ADR-IPO con respecto a una IPO local en la América Latina. Asimismo, el fenómeno de un pobre desempeño de largo plazo —sugerido por Ritter (1991)— debería ser ratificado para ambos inversionistas. Esto último basado en la influencia tanto del mercado local como del estadounidense, y ratificado por Ritter (1998 y 1987) y Moonchul y Ritter (1999), aun cuando Brav y Gompers (1997) hacen distinción entre las IPO que cuentan con inversionistas de capital de riesgo y las que no, en la que las últimas presentarían un rendimiento negativo en el largo plazo, sobre todo en empresas pequeñas (Brav, Geczy y Gompers, 2000). Por su parte, Gompers y Lerner (2003) muestran que dependiendo del marco de referencia usado será la conclusión referente al mal desempeño de las IPO en el largo plazo. Nuestros resultados avalan la evidencia internacional relacionada con la subvaloración inicial, pero los inversionistas más beneficiados son los estadounidenses. Paralelamente, el desempeño de largo plazo de los ADR-IPO latinoamericanos tiene un rendimiento económico positivo, ajustado a su riesgo, a diferencia de lo documentado para las IPO estadounidenses y latinoamericanas en la bibliografía financiera, y este resultado sería aún más significativo —en términos estadísticos— de aplicar las conclusiones logradas por Barber y Lyon (1997).<sup>2</sup>

La metodología que se utiliza para probar la hipótesis planteada consiste en un estudio de hechos, el cual intenta mostrar cómo reacciona el precio de un activo ante diversos acontecimientos. Para ello se utilizan los precios del

<sup>2</sup> Barber y Lyon (1997) señalan que los rendimientos anormales de largo plazo poseen un sesgo negativo que es significativo en términos estadísticos.

activo durante el periodo en torno del suceso, con el objetivo de determinar si existen o no rendimientos anormales. Los datos utilizados fueron obtenidos de una muestra de los precios de cierre de las compañías latinoamericanas que emitieron ADR-IPO entre 1991 y 2000, considerando el mercado local y el estadounidense como referencia (*benchmark*). Esto se realiza para cuantificar el beneficio de los inversionistas locales y estadounidenses, aun cuando existen pruebas de una correlación positiva entre los mercados emergentes y el estadounidense, cuestión indicada por Ramchand y Susmel (1998) y por Parisi (1997a y 1997b).

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: la sección I muestra un análisis bibliográfico, tanto de las IPO como de los ADR; la sección II presenta la metodología y los datos utilizados en el estudio; la sección III muestra los resultados obtenidos, y al final se presenta las conclusiones.

## I. ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO

Respecto al porqué las empresas deciden comerciar sus acciones públicamente, Rock (1986), Welch y Ritter (2002) y Loughran y Ritter (1995, 1997, 2004) señalan que existen variadas razones teóricas para ello, pero advierten que hay poca evidencia debido a la falta de datos. Ellos concluyen que las pruebas de la gran variación en el número de IPO sugieren que las condiciones de mercado son el factor más importante, seguido por la etapa en que se encuentre la empresa en su ciclo de vida. Ibbotson, Sindelar y Ritter (1994) señalan que el mercado tiene dificultad al valorar apropiadamente este tipo de empresas que entran al mercado por primera vez. En particular, señalan que existen anomalías asociadas con las IPO: los rendimientos del primer día fluctúan, en promedio, entre 10 y 15%, mientras que evidencian un pobre rendimiento en el largo plazo.

Aggarwal, Leal y Hernández (1993) observaron el comportamiento de los rendimientos de corto plazo de las IPO latinoamericanas por medio del rendimiento anormal ajustado (ARR). Para Chile, cuya muestra correspondió a 36 empresas durante 1982 y 1990, encontraron una subvaloración inicial de 16.3%. Para México, se encontró una subvaloración inicial de 33% y un rendimiento de 18% finalizado el primer año posevento, ambos estadísticamente no significativos. Por último, Brasil, con una muestra de 62 empresas, presentó una subvaloración inicial de 78.5%, sin embargo, se debe tener en cuenta la inflación que forma parte del periodo evaluado.

Ritter (1991) documenta que las IPO parecen estar sobrevaloradas en el largo plazo, lo que implica rendimientos anormales negativos en el periodo posemisión. El autor, para evaluar el rendimiento en el largo plazo, utilizó los rendimientos ajustados acumulados promedios (CAR) y los rendimientos de una estrategia *buy and hold*, y concluye que las empresas tuvieron un bajo rendimiento con respecto al de una compañía similar de la industria, para un periodo comprendido entre el precio de cierre del primer día de negociación pública hasta el tercer año posemisión. Los resultados son congruentes con un mercado de IPO en el cual los inversionistas están persistentemente optimistas respecto a las potenciales ganancias de las compañías en crecimiento, y en el que estas empresas obtienen provecho de esas “ventanas de oportunidad”.

Con respecto a los ADR, sabemos que Miller (1999) establece que la reacción del precio accionario en el mercado secundario local, frente al anuncio de la emisión de acciones vía ADR, es positivo y de 2.7% para países emergentes. Dicho rendimiento está relacionado con la elección de la bolsa en la que se comercian los ADR en los Estados Unidos, si la empresa pertenece a un mercado emergente o desarrollado y con la forma para aumentar capital patrimonial (ofertas públicas o privadas). Estos resultados son congruentes con la bibliografía, y establecen que la hipótesis de mayor liquidez y una base de accionistas más grande aumentan el valor de la empresa. Los resultados entregan apoyo empírico a que el registrado dual puede mitigar las barreras al flujo de capitales, resultando en un mayor precio de la acción y en un menor costo de capital para la compañía.

Patro (2000) ofrece un análisis empírico de 123 ADR para 16 países entre 1992 y 1997; concluye que los rendimientos de las empresas que emiten ADR tienen una significativa exposición al riesgo sistemático, tanto al índice de mercado mundial como a su respectivo índice local. Pereira (2004) estudió el comportamiento de 110 ADR desde 1998 a 2003: encontró que no existen pruebas de una subvaloración luego de la crisis asiática para ADR-IPO. Respecto a los rendimientos anormales de largo plazo, éstos fueron negativos para las IPO de países emergentes, lo que se debería, en parte, a depreciaciones de la moneda local y a la relación entre el ADR y su mercado local.

Por su parte, Pagano, Panetta y Zingales (1998), con datos de IPO italianas, concluyen que las motivaciones de estas emisiones no son financiar inversiones futuras de la empresa, sino que reequilibrar sus cuentas después de altas inversiones y de un alto crecimiento, con las consecuentes bajas en

los costos del crédito y mayores controles en ventas. En tanto, Loughran y Ritter (1997) documentan que los indicadores operacionales de las empresas que se embarcan en un proceso de IPO mejoran significativamente en los años anteriores y en el inmediatamente posterior a la emisión, para luego deteriorarse, que explica en parte el pobre desempeño de las IPO en el largo plazo indicado por Ritter (1991).

## II. METODOLOGÍA Y DATOS

La metodología utilizada consiste en un estudio de hechos, que tiene por objetivo examinar la respuesta del precio accionario frente a un acontecimiento, observando el comportamiento del precio de un activo — corregido por el efecto del mercado — en los periodos que rodean al suceso, para determinar si existen o no rendimientos anormales. Existen variadas metodologías para medir la respuesta del precio accionario frente a un hecho, y entre las más utilizadas se encuentran la estrategia de los rendimientos anormales promedios y acumulados (ARR y CAR) y la estrategia *buy and hold*<sup>3</sup> (BHAR). Los rendimientos anormales promedios y los anormales acumulados (ARR y CAR) producirían diferentes inferencias respecto a los rendimientos anormales de la estrategia *buy and hold* (BHAR). También los ARR y CAR poseen menores problemas estadísticos que los BHAR de largo plazo, ya que los rendimientos promedios evitan los problemas de *skewness* extrema producidos por los rendimientos combinados para los BHAR de largo plazo. Basados en lo anterior, utilizamos el modelo de rendimientos ajustados por riesgo en nuestro estudio. Para ello se calculó el rendimientos de cada empresa desde el primer día de transacción hasta finalizado el tercer año pos-hecho, de acuerdo con la ecuación (1).

$$R_{it} = \frac{(P_{\text{cierre } it} - P_{\text{apertura } it})}{P_{\text{apertura } it}} \quad (1)$$

Se obtuvo el rendimiento ajustado por el mercado mediante el uso del índice S&P500 de la Bolsa de Comercio de Nueva York, como se muestra en la

<sup>3</sup> Establece que la rentabilidad obtenida por un inversionista en el largo plazo es aproximada mejor por la capitalización compuesta de las rentabilidades simples a corto plazo. Su fórmula es la siguiente:

$$BHAR = \frac{\prod_{i=1}^N (1 + R_{it})}{\prod_{i=1}^N (1 + E(R_{it}))} - 1$$

ecuación (2), pues es en esta bolsa en la que se registraron las empresas comprendidas en el estudio.

$$R_{mt} = \frac{(P_{\text{cierre } mt} - P_{\text{apertura } mt})}{P_{\text{apertura } mt}} \quad (2)$$

A partir de los rendimientos obtenidos mediante (1) y (2), se utilizó el modelo de rendimientos ajustados por riesgo, previa obtención de los parámetros  $\beta_i$  y  $\alpha_i$  para cada empresa en particular (mediante una regresión del modelo de mercado), en el que obtuvo el rendimiento anormal ajustado por riesgo, tal como se muestra en la ecuación (3).

$$AR_{it} = R_{it} - (\beta_i R_{mt} + \alpha_i) \quad (3)$$

Una vez calculados estos rendimientos anormales, se obtuvo el rendimiento anormal promedio para la cartera, según el sector económico al que pertenece cada empresa, su país de origen y el año de lanzamiento, como lo indica la ecuación (4).

$$ARP_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} AR_{it} \quad (4)$$

A continuación, se obtuvieron los rendimientos anormales promedios acumulados, de acuerdo con la ecuación (5). Este último resultado es el que nos indica el verdadero rendimiento.

$$CAR_{t, t-k} = \sum_{t-k}^t ARP_t \quad (5)$$

Por último, y para analizar la significación de los resultados obtenidos, se calculó la prueba de significación estadística, tal como se muestra en la ecuación (6).

$$t = \frac{CAR_{t-n}}{S(CAR_{t-1, t-n})} \quad (6)$$

Con la finalidad de otorgar mayor congruencia a los resultados, y de evitar los problemas del tamaño de la muestra, se utilizó la metodología *Block Bootstrap* (Efron, 1982). El objetivo fue medir el rendimiento inicial de la cartera y el resultado al término del tercer año, para comparar y dar solidez a los resultados obtenidos con anterioridad,<sup>4</sup> en busca de disminuir el sesgo

<sup>4</sup> Como investigaciones posteriores se pueden incluir modelos de más factores al momento de calcu-



CUADRO 1. *Muestra de ADR-IPO de la América Latina por país y año de emisión*<sup>a</sup>

<i>Muestra</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>Total</i>
Cartera	2	3	10	10	1	8	9	1	4	48
Argentina	—	—	2	2	—	1	1	—	—	6
Brasil	—	1	—	—	—	—	3	1	3	8
Chile	—	—	4	5	—	1	3	—	—	13
Colombia	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
México	2	1	4	3	—	2	2	—	1	15
Panamá	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
Perú	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
Venezuela	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1

<sup>a</sup> En el apéndice se presenta los nombres de las empresas estudiadas.

relacionado con lo indicado por Ruud (1993), Bekaert, Erb, Harvey y Vis-kanta (1998) y Asquith, Jones y Kieschnick (1998), en relación con la distribución de los rendimientos accionarios en países emergentes y en IPO.

Respecto a los datos utilizados en el estudio, la muestra estuvo compuesta por 48 empresas latinoamericanas, las que realizaron una oferta pública inicial (IPO) por medio de ADR en la Bolsa de Comercio de Nueva York entre 1991 y 2000 y, además, se encontraban registradas en dicha bolsa en enero de 2004. Los países analizados son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú y Venezuela. Luego, se recopilaron los precios de cierre (para los tres años posteriores al lanzamiento) desde diferentes fuentes de información. Es decir, luego que una compañía latinoamericana realizó un ADR-IPO entre 1991 y 2000 se tomaron los precios de cierre de estas acciones durante los tres años siguientes para así conformar la muestra.<sup>5</sup> Dichos valores y fechas fueron ratificados con la base de datos económica, en la que los datos que presentaron diferencias fueron confirmados con la pro-

lar el rendimiento esperado, de acuerdo con lo sugerido por Fama y French (1992) o modelos de información incompleta de Merton (1987).

<sup>5</sup> En relación con el periodo utilizado para extraer la muestra, podemos señalar que existe una técnica muy utilizada para evaluar los cambios estructurales que puedan producirse en las distintas variables económicas, la cual se realiza por medio de variables ficticias (*dummy*), que permiten identificar los cambios de pendiente que pueda tener una determinada serie debido a algún choque económico que se haya producido. Por tanto, para usar esta metodología se debería contar con una serie continua por un largo periodo. Sin embargo, por las características de este estudio —que considera sólo un periodo de tres años para el análisis de los ADR-IPO—, no tendría sentido utilizar variables ficticias para probar cambios estructurales, pues las series ocupadas son por un periodo corto (sólo tres años), lo que hace poco factible que se pueda reconocer el efecto de un choque económico. Por otro lado, no es posible identificar un cambio estructural agregado, pues los periodos de inicio y término de las series de los distintos ADR-IPO estudiados no coinciden, lo que impide crear una serie agregada que pueda determinar cambios estructurales coherentes.

pia bolsa de valores de cada país. El resumen del número de empresas — por país y año de lanzamiento — de la muestra utilizada se detalla en el cuadro 1. Cabe señalar que 1998 no presentó actividad de emisión de ADR-IPO de países latinoamericanos.

### III. RESULTADOS

Los resultados de las 12 primeras autocorrelaciones de los precios para cada empresa que se estudió concluyen que los ADR-IPO que poseen mayor autocorrelación de sus precios, por sobre el 96%, corresponden a tres pertenecientes a Chile y tres a México. El resultado más alto lo obtuvo Chile, con 97.5%. Ahora bien, menor autocorrelación la presenta una empresa de Argentina, cuyo resultado corresponde a 71.7%. Cabe destacar que, en promedio, la cartera presentó una autocorrelación entre 90.6 y 99.3%, observándose que los precios de cierre de los ADR-IPO latinoamericanos se encuentran correlacionados entre sí.

Coincidiendo con la extensa bibliografía financiera, la subvaloración total de la cartera fue de 9.22% y significativa a 5%, confirmando que las empresas que salen a la bolsa presentan, con regularidad, una alta rentabilidad inicial, pues fueron ofrecidas a los inversores a un valor inferior al precio al que se negociaron posteriormente en el mercado. Tomando como referencia el cuadro 2, tenemos que los ADR-IPO de Brasil, Perú y Chile tuvieron una subvaloración de sus acciones el primer día de transacción, siendo los ADR de Brasil los que experimentaron la subvaloración más alta (9.74%), sin embargo, este resultado no fue estadísticamente significativo. Para los ADR de Perú y de Chile la subvaloración fue de 8.47 y 5.17%, respectivamente, y ambas cifras fueron estadísticamente significativas. Los ADR-IPO de Argentina, en cambio, obtuvieron una subvaloración de 3.47%, significativo a 10%. Para las empresa de México también se obtuvo un resultado negativo y estadísticamente significativo de 7.97 por ciento.

Se segmentó la muestra de acuerdo con el año en que se realizó el ADR-IPO. Los resultados se resume en el cuadro 3, que presenta dos paneles: el A muestra la información por año, y el B divide la muestra en dos periodos. La tercera columna del cuadro muestra los valores totales por concepto de subvaloración. Según el panel A, los años 1993 y 1994 presentan el mayor número de ADR-IPO registrado, pertenecientes a Chile, México y Argentina, en el que dominan los dos primeros países. Ahora bien, el resultado negati-

CUADRO 2. *Rendimientos iniciales anormales*<sup>a</sup>

(Porcentaje)

<i>Muestra</i>	<i>Empresas</i>	<i>Rendimiento total</i>	<i>Rendimiento promedio</i>	<i>Prueba t</i>
Cartera	48	9.22**	0.19	2.19
Argentina	6	3.47***	0.58	1.64
Brasil	8	9.74	1.22	1.04
Chile	13	5.17**	0.40	2.01
Colombia	1	0.00	0.00	
México	15	7.97*	0.53	4.33
Panamá	2	2.25	1.13	1.41
Perú	2	8.47*	4.24	4.25
Venezuela	1	0.47	0.47	

<sup>a</sup> Rendimiento de la primera transacción para los ADR-IPO latinoamericanos, por cartera y país. El rendimiento se calculó considerando el S&P500 como cartera de mercado, en la que el de mercado para cada empresa se calculó sin considerar los tres primeros meses de transacción.

\* Significativo a 1 por ciento.

\*\* Significativo a 5 por ciento.

\*\*\* Significativo a 10 por ciento.

CUADRO 3. *Subvaloración de los ADR-IPO latinoamericanos por año de emisión*<sup>a</sup>

(Porcentaje)

<i>Año</i>	<i>N</i>	<i>Retorno total</i>	<i>Retorno promedio</i>	<i>Prueba t</i>
<i>Panel A</i>				
1991	2	3.51	1.76	1.13
1992	3	5.91*	1.97*	3.20
1993	10	2.26	0.23	0.77
1994	10	1.24	0.12	0.75
1995	1	0.00	0.00	
1996	8	6.81*	0.85*	3.01
1997	9	7.73*	0.86*	2.67
1999	1	18.52	18.52	
2000	4	21.61*	5.40*	3.38
<i>Panel B</i>				
1991-1994	25	8.41*	0.34*	3.56
1995-2000	23	17.63*	0.77*	3.16

<sup>a</sup> Rendimiento de la primera transacción para los ADR-IPO latinoamericanos, por cartera y país. El rendimiento se calculó considerando el S&P500 como cartera de mercado, en la que el de mercado de cada empresa se calculó sin considerar los tres primeros meses de transacción.

\* Significativo a 1 por ciento.

vo de 1994 se debería a que México se encontraba viviendo un panorama económico negativo, que afectó tanto a las empresas de ese país como al resto de las economías de la región. En 1996 y 1997 se evidenciaron resultados positivos de 6.81 y 7.73%, respectivamente, significativos a 1%. El mayor desempeño inicial se observa en 2000, cuando la subvaloración total ascendió a 21.61%, significativa en términos estadísticos. En este alto resultado la mayoría de los ADR pertenecen a Brasil, país que en 1999 liberalizó su moneda que provocó un aumento del PIB, una disminución de la inflación y una caída en la tasa de interés, lo que mejoró las condiciones del país y de las empresas, y se tradujo en una mayor confianza del mercado y en una mayor disposición a comprar sus títulos.

Según el panel B tenemos que en el primer intervalo estudiado se produce un resultado de 8.41%, con una significación de 1%. En cambio, el segundo intervalo presenta un resultado bastante más alto, por sobre 17%. Podemos concluir que, a pesar de los diversos resultados obtenidos, los valores son positivos y, en su mayoría, poseen significación estadística a 1%, otorgando confiabilidad a los resultados, además de ser concordantes con la evidencia empírica internacional.

Luego se procedió a segmentar la muestra de acuerdo con el sector económico, tomando como referencia la clasificación que utiliza NYSE.<sup>6</sup> Los ADR pertenecientes a los sectores económicos de energía, telecomunicaciones, consumo no cíclico y de servicios públicos presentaron una subvaloración que oscila entre 5.61 y 16.26%, en que este último valor corresponde al sector energético, con un promedio de 5.42% y una mediana cercana a 3%, todos estadísticamente significativos. Por otra parte, los resultados de los ADR-IPO de los sectores de materiales básicos, industrial, consumo cíclico y financiero presentaron un valor negativo. Se destaca con el peor desempeño inicial el sector de materiales básicos, que presentó un valor de 16.89%, significativo a 5%. En cambio, para el sector financiero, 57% de los ADR-IPO no experimentaron una subvaloración. Cabe agregar que los resultados obtenidos en su mayoría son significativos, lo que le otorga congruencia y respaldo al análisis.

El lanzamiento de ADR-IPO latinoamericanos durante los años noventa se debe principalmente a la necesidad de expansión de estas empresas y a la búsqueda de financiación a menor costo, dadas las altas tasas de interés locales que afectaron a varios de estos países, como es el caso de Argentina y

<sup>6</sup> *Dow Jones Global Classification Standard.*

Brasil.<sup>7</sup> Otro ejemplo es la IPO colombiana que se lanzó al mercado estadounidense en 1995 (con un PIB por sobre el 5%, un PIB sectorial por sobre el 8%; una alta inflación, 19.5%, y 9.6% de tasa de interés), la que experimentó un incremento con respecto al año anterior de casi 100%. A su vez, 88% de los ADR-IPO pertenecientes a Brasil se lanzaron entre 1997 y 2000, con un fluctuante PIB y una inflación controlada, pero también con altas tasas de interés. Ahora bien, concordando con lo señalado líneas arriba —respecto a que el factor más importante para que una empresa se haga pública tiene relación con las condiciones del mercado—, la muestra permite corroborar lo citado con los ADR-IPO de Argentina, pues cuatro de sus seis emisiones se realizaron entre 1993 y 1994, periodo de pleno auge de su “Plan de Convertibilidad”.<sup>8</sup> Para México también se observa lo anterior, pues diez de sus 15 aperturas se realizaron entre 1991 y 1994, periodo anterior a la crisis que se produjo en 1995 y que provocó la devaluación del peso y un alza en la tasa de interés.

Se procedió a analizar el rendimiento en el largo plazo de los ADR-IPO latinoamericanos, pues hay estudios que señalan que las empresas que se hacen públicas, en el largo plazo poseen un rendimiento inferior al del mercado, que es un fenómeno ampliamente estudiado y en el que las hipótesis que lo avalan son variadas. Se analizó el rendimiento de la cartera por país del ADR-IPO hasta el tercer año en relación con la apertura, cuyos resultados se resume en el cuadro 4.

El rendimiento ajustado por el S&P500 de los ADR-IPO de la cartera hasta el primer año es muy cercano a 0, para luego tener un gran descenso a 7.53%, el cual es revertido al finalizar el periodo de evaluación con un CAR de 3.75% que posee significación estadística. Esto es contrario a que el rendimiento de las IPO en el largo plazo es deficiente. Llama la atención el abrupto descenso del desempeño al segundo año en los ADR-IPO latinoamericanos. Nuestra explicación consiste en que los 20 ADR-IPO que se registraron entre 1993 y 1994 fueron influidos en algún grado por la crisis de México que tuvo lugar entre 1995 y 1996 (concretamente, siete de los 20 ADR-IPO eran mexicanos). Además, los 17 ADR-IPO registrados entre 1996 y

<sup>7</sup> Estos países iniciaron el decenio de los noventa con una alta inflación; para controlarla, crearon el “plan de convertibilidad” y el “plan real”, respectivamente, mediante reformas estructurales como desregulación, privatización y apertura de los mercados, lo que se tradujo en la vulnerabilidad de dichas economías frente a los choques externos, déficit permanentes en la cuenta corriente y considerables costos sociales en el largo plazo.

<sup>8</sup> Similar a lo indicado por Hamilton y Lin (1996).

CUADRO 4. *Rendimiento de corto, mediano y largo plazos de los ADR-IPO latinoamericanos, ajustado por el S&P500<sup>a</sup>*

(Porcentaje)

<i>Muestra</i>	<i>1 semana</i>	<i>2 semanas</i>	<i>1 mes</i>	<i>3 meses</i>	<i>6 meses</i>	<i>1 año</i>	<i>2 años</i>	<i>3 años</i>
Cartera	0.67 (0.39)	0.07 (0.40)	1.07 (0.87)	0.91 (1.27)	0.55 (1.25)	0.37 (1.51)	7.53* (4.92)	3.75* (5.26)
Argentina	2.62 (1.05)	1.18 (0.98)	1.08 (1.04)	5.88** (2.37)	1.64** (2.55)	3.05* (2.93)	1.33* (4.16)	1.71* (4.49)
Brasil	0.76 (1.13)	0.88 (0.88)	5.39*** (1.68)	1.44** (2.16)	9.12* (3.31)	9.26* (4.76)	16.56* (9.38)	5.35* (10.14)
Chile	0.90 (0.31)	1.80 (0.49)	2.27 (0.74)	3.86 (1.23)	3.09 (1.45)	1.35* (3.47)	3.33* (3.73)	2.64* (3.55)
Colombia	3.75** (1.97)	5.29*** (1.65)	5.30* (3.26)	2.45** (2.54)	12.51* (8.71)	18.50* (15.76)	30.74* (14.98)	5.16* (15.41)
México	1.01 (0.61)	0.86 (0.67)	5.31** (2.50)	11.39* (3.71)	7.43* (3.70)	1.19* (4.59)	17.77* (10.65)	12.10* (11.95)
Panamá	3.49 (1.45)	5.07** (2.04)	16.85* (4.03)	13.67* (4.59)	11.65* (5.72)	59.77* (14.75)	25.94* (19.31)	12.63* (24.58)
Perú	3.73 (1.47)	2.95 (1.47)	6.41 (1.56)	4.98** (2.22)	8.94* (6.31)	22.05* (9.10)	1.84* (9.27)	9.65* (12.48)
Venezuela	3.05 (1.00)	6.21 (1.31)	5.06* (4.06)	12.45* (4.01)	25.18* (6.93)	29.05* (13.93)	54.54* (30.78)	3.08* (31.24)

<sup>a</sup> CAR de los ADR-IPO latinoamericanos por cartera y país. El rendimiento se calculó considerando el S&P500 como cartera de mercado, en la que el de mercado de cada empresa se calculó sin considerar los tres primeros meses de transacción. Entre paréntesis se entregan las pruebas-*t*.

\* Significativo a 1 por ciento.

\*\* Significativo a 5 por ciento.

\*\*\* Significativo a 10 por ciento.

1997 estuvieron afectados, en alguna medida, por la crisis asiática y por la devaluación del real brasileiro, acontecimientos ocurridos entre 1998 y 1999. Los ADR-IPO afectados por la devaluación del real fueron tres pertenecientes a Brasil, cuatro de México, dos de Argentina<sup>9</sup> y el venezolano. Respecto al grado de repercusión alcanzado podemos ratificar éste con estudios que comprueban la existencia de contagio del riesgo país en las economías latinoamericanas durante el periodo 1996-2002 —con alto grado de relación entre Brasil-Venezuela y, en menor medida, México-Venezuela y Brasil-México—, quedando en evidencia que estas economías emergentes son altamente susceptibles y que se encuentran interrelacionadas, afectando de

<sup>9</sup> La devaluación del real brasileño fue particularmente adversa para Argentina, debido a que su régimen cambiario vigente en ese momento le impidió recuperar competitividad frente a Brasil, haciendo caer su producción (PIB de -3.4% en 1999).

manera considerable los resultados económicos de los ADR-IPO latinoamericanos en su conjunto.

Si se considera ahora el país de origen de los ADR-IPO latinoamericanos de la muestra (cuyos resultados son pormenorizados en el cuadro 4), podemos concluir que los ADR-IPO de Chile poseen un bajo rendimiento en comparación con el mercado local en casi todos los periodos, a excepción del segundo año en que registran 3.33%, y finalizan los tres años con un CAR de 2.64%. Los ADR-IPO argentinos muestran un desempeño deficiente y relativamente estable durante todo el horizonte de evaluación, en el que su CAR oscila entre 5.88 y 3.05%, finalizando el tercer año con un rendimiento de 1.71%. Podemos decir que éstos se registraron en años con elevados PIB (entre 5.5 y 8.1%) y que sus lanzamientos, en su mayoría, se hicieron en el *peak* de sus respectivas industrias. El ADR-IPO de Venezuela muestra uno de los rendimientos más bajos de toda la muestra, el cual corresponde a 54.54% en el segundo año, con una confianza de 99%. Este resultado está muy vinculado a la crisis asiática y a la caída en el precio del petróleo en 1998, la mayor fuente de ingresos de esta economía. Los ADR-IPO de Brasil y México, a pesar de presentar CAR positivos al tercer año de evaluación, tienen un descenso grande en su rendimiento a los dos años de emisión, de 16.56 y 17.77%, respectivamente, significativas a 1 por ciento.

Cabe destacar que, con la excepción del ADR-IPO de Panamá, todos los que experimentaron un descenso en su rendimiento el segundo año (con respecto al primero), mostraron una mejora el tercer año y, a la inversa, quienes mostraron un mejor resultado el segundo año, evidenciaron un descenso al tercero. Por ejemplo, Venezuela tuvo un CAR en el primer año de 29.05%, en el segundo su resultado fue de 54.54% y terminó el tercero con 3.08%, todos estos valores significativos a 1 por ciento.

En el rendimiento de largo plazo, el análisis se realizó con base en el año en que se produjo la apertura. Las empresas que se hicieron públicas en 1994 presentaron un rendimiento negativo durante los tres años siguientes a la IPO, y su peor desempeño ocurrió entre los seis meses y un año, ascendiendo casi a 20%, estadísticamente significativo en ambos casos. La explicación es que quien experimenta el peor resultado es una empresa mexicana (ICM), que finalizado el primer año acumulaba un resultado de 129.31%, producto del contexto económico local.

Los ADR-IPO de 1997 presentaron CAR negativos hasta el segundo año —los cuales a partir del primer mes poseen significación estadístico—, en

los que el peor resultado se encuentra al final del primer año (el CAR corresponde a  $-40.32\%$ , significativo a  $1\%$ ). Sin embargo, a partir de ese momento el CAR se torna menos negativo, para terminar el tercer año con un rendimiento positivo de  $3.06\%$ , aunque estadísticamente no significativo. El panel B del cuadro 5 permite observar un comportamiento de signos similar en ambos tramos, pues comienzan con CAR negativos menores a  $1\%$ , para luego pasar a rendimientos positivos hasta el final del primer año. En el tramo 1991-1994 los CAR son ascendentes, llegando a un máximo de  $8.86\%$  (significativo a  $1\%$ ) al finalizar el primer año. En cambio, para el periodo comprendido entre 1995-2000, a los tres meses se observa un rendimiento anormal acumulado de  $6.59\%$  y significativo a  $1\%$ , el cual a partir de ese momento comienza a descender. Al finalizar el segundo año, ambos subperiodos presentan CAR negativos, pero luego la situación se revierte al término del tercer año, con  $2.44\%$  para el primer subperiodo y  $13.31\%$  para el segundo, con una confianza de  $90\%$  para este último.

Para analizar la muestra por sector económico, se remplace en la ecuación (2) el rendimiento del S&P500 por el rendimiento del sector correspondiente a la fecha pertinente, para cada uno de los ADR-IPO latinoamericanos. Los resultados se encuentran resumidos en el cuadro 6. Los ADR-IPO que constituyen el sector industrial y el de servicios públicos presentan, durante los tres años de estudio, CAR negativos y, en su mayoría, estadísticamente significativos. Lo contrario ocurre con el sector energético, pues durante el periodo evaluado todos sus CAR fueron positivos y, casi en su totalidad, estadísticamente significativos, destacándose un rendimiento de  $31.11\%$  al término del primer año con una confiabilidad de  $99\%$ . Su CAR, al fin del tercer año, fue de  $3.54\%$ , estadísticamente no significativo. En cambio, el sector financiero, a pesar de haber tenido un CAR un poco positivo al tercer año (cercano a  $2\%$ ), experimentó un descenso en el desempeño a partir del fin del primer año hasta el final del periodo en estudio. Cabe destacar que, con la excepción del sector financiero, todos los sectores económicos de la muestra presentaron mejoras de desempeño durante el tercer año de operación, con respecto al resultado obtenido en el segundo.

A continuación, se procedió a examinar el rendimiento de largo plazo de los ADR-IPO utilizando la misma metodología, pero reemplazando en (2) el índice S&P500 por el índice accionario local en dólares para cada empresa en particular, con la finalidad de comparar el resultado obtenido por la empresa con el desempeño de la bolsa local. Los resultados del cuadro 7 permi-



CUADRO 5. Rendimientos anormales en el corto, mediano y largo plazos<sup>a</sup>

(Porcentaje)									
Año	N	1 semana	2 semanas	1 mes	3 meses	6 meses	1 año	2 años	3 años
<i>Panel A</i>									
1991	2	0.08 (0.13)	0.52 (0.62)	1.67 (0.84)	17.76** (2.47)	19.48** (2.16)	10.28 (1.47)	1.74 (0.28)	15.43*** (1.88)
1992	3	0.71 (0.63)	1.00 (0.80)	9.52** (2.54)	3.08 (1.07)	1.08 (0.29)	3.24 (0.95)	17.19 (1.35)	6.02 (0.39)
1993	10	0.19 (0.60)	2.25* (2.66)	5.79** (2.38)	17.35* (2.76)	24.94* (3.42)	38.60* (3.45)	7.66 (0.62)	14.34 (1.34)
1994	10	1.61* ( 3.69)	1.90* (3.01)	2.22* (3.12)	11.65** (2.51)	20.01* (4.11)	20.92** (2.16)	12.77*** (1.80)	6.46 ( 0.79)
1995	1	3.75*** (1.90)	5.29* (3.21)	5.30 (1.62)	2.45 (0.96)	12.51 (1.44)	18.50 (1.17)	30.74** (2.05)	5.16 (0.33)
1996	8	0.84* (2.93)	3.70* (3.03)	8.32* (3.42)	6.53* (2.82)	0.26 (0.09)	23.45* (2.82)	16.35 (1.46)	2.61 (0.18)
1997	9	1.18** (2.18)	0.42 (0.74)	1.88*** (1.94)	8.39* (3.13)	18.91* (3.41)	40.32* (2.57)	28.74*** (1.65)	3.06 (0.16)
1999	1	0.36 (0.07)	1.92 (0.49)	0.08 (0.02)	22.55* (3.18)	16.37*** (1.88)	30.39* (2.68)	25.06** (2.20)	19.46 (1.27)
2000	4	2.18** (2.18)	4.52* (2.82)	4.30 (1.35)	18.49* (2.57)	22.85** (2.28)	3.23 (0.37)	7.36 (0.70)	20.04*** (1.82)
<i>Panel B</i>									
1991-1994	25	0.62** (1.93)	0.06 (0.18)	0.03 (0.06)	3.38** (2.25)	3.89 (1.53)	8.86* (3.75)	0.08 (0.02)	2.44 (0.61)
1995-2000	23	0.72 (1.18)	0.08 (0.14)	1.89 (1.36)	6.59* (4.46)	3.50 (1.21)	0.48 (0.18)	8.22 (1.32)	13.31*** (1.81)

<sup>a</sup> Rendimientos anormales acumulados (CAR) de la cartera de ADR-IPO latinoamericanos por año de emisión, considerando el S&P500 como cartera de mer-

cado. Entre paréntesis se presentan las pruebas-*t*.

\* Significativo a 1 por ciento. \*\* Significativo a 5 por ciento. \*\*\* Significativo a 10 por ciento.

CUADRO 6. Rendimiento anormal de corto, mediano y largo plazos, por sector económico<sup>a</sup>  
(Porcentaje)

Sector	N	1 semana	2 semanas	1 mes	3 meses	6 meses	1 año	2 años	3 años
No cíclico	7	0.35 (1.21)	1.71** (2.13)	6.90** (2.51)	3.51 (1.26)	0.63 (0.22)	2.53 (0.63)	0.99 (0.17)	5.14 (0.74)
Financiero	7	1.25*** (1.71)	0.05 (0.06)	0.49 (0.42)	2.13 (0.94)	6.69** (2.05)	12.96*** (1.75)	9.45 (1.35)	1.95 (0.30)
Energía	3	5.10** (2.41)	4.59** (2.39)	12.05* (3.24)	6.19** (2.25)	8.79* (2.77)	31.11* (3.96)	0.99 (0.10)	3.54 (0.21)
Sevicios públicos ( <i>utilities</i> )	4	3.12* (4.19)	3.23* (4.39)	9.40* (4.88)	13.69* (4.09)	21.76* (4.71)	14.15** (2.40)	20.970* (3.08)	10.84 (1.62)
Materiales básicos	7	1.28%*** (1.71)	3.15** (2.53)	1.31 (0.74)	4.98* (2.81)	5.61*** (1.67)	3.94 (0.54)	9.59*** (1.66)	4.24 (0.73)
Industrial	9	0.54 (0.91)	0.84 (1.51)	2.24* (2.70)	5.14* (2.91)	7.57* (2.95)	16.97* (3.67)	12.65*** (1.89)	7.36 (1.02)
Telecomunicaciones	4	1.68* (4.64)	1.36* (3.83)	2.78** (2.38)	3.55 (1.23)	11.48* (3.39)	18.09*** (1.73)	20.61 (1.34)	1.05 (0.07)
Cíclico	7	1.93** (2.45)	0.05 (0.07)	3.96 (1.52)	12.21** (2.22)	10.03** (1.97)	7.19 (0.90)	22.18 (1.51)	16.16 (1.01)

<sup>a</sup> Rendimientos anormales acumulados (CAR) de la cartera, por sector de ADR-IPO latinoamericanos, considerando el rendimiento por sector del NYSE como cartera de mercado. En paréntesis se presenta las pruebas-*t*.

\* Significativo a 1 por ciento.

\*\* Significativo a 5 por ciento.

\*\*\* Significativo a 10 por ciento.

CUADRO 7. Rendimiento anormal de corto, mediano y largo plazos por país<sup>a</sup>  
(Porcentaje)

	1 semana	2 semanas	1 mes	3 meses	6 meses	1 año	2 años	3 años
Cartera	0.51 (1.22)	0.25 (0.68)	0.86** (1.87)	0.49 (0.62)	0.04 (0.05)	0.31 (0.17)	6.20* (2.61)	2.95 (1.10)
Argentina	1.09*** (1.87)	0.27 (0.30)	3.84* (3.03)	15.17* (3.64)	8.23** (2.26)	0.83 (0.23)	14.01 (1.45)	21.81*** (1.94)
Brasil	0.34 (0.30)	1.35 (1.34)	0.72 (0.46)	8.84* (2.57)	3.05 (0.98)	2.77 (0.71)	34.56* (3.10)	29.05*** (1.75)
Chile	0.90* (2.66)	2.05* (3.93)	3.15* (3.66)	5.64* (3.30)	4.70* (2.93)	4.21 (1.28)	2.74 (0.74)	4.70 (0.98)
Colombia	2.43 (1.37)	4.94* (3.04)	4.00 (1.30)	2.51 (0.71)	17.84*** (1.65)	20.68 (1.52)	34.31* (2.81)	5.29 (0.24)
México	0.99*** (1.78)	0.02 (0.03)	4.88* (2.58)	9.85* (3.43)	6.40** (2.05)	1.38 (0.34)	14.84*** (1.93)	5.25 (0.69)
Panamá	3.41** (2.30)	3.98** (2.32)	17.57* (4.11)	13.48* (2.67)	14.43** (2.35)	44.61* (4.23)	6.33 (0.43)	17.46 (0.58)
Perú	2.34* (3.96)	2.31** (2.07)	7.50* (3.76)	2.895 (0.99)	5.66 (1.58)	13.05* (2.88)	22.16* (2.72)	42.88* (3.83)
Venezuela	1.37 (0.93)	1.54 (0.89)	2.66 (1.07)	15.60* (2.83)	37.03* (3.37)	33.03* (2.65)	54.88* (2.79)	100.18* (3.32)

<sup>a</sup> Rendimientos anormales acumulados (CAR) de la cartera de ADR-IPO latinoamericanos por país, considerando el mercado local como cartera de mercado. Entre paréntesis se entregan las pruebas-*t*.

\* Significativo a 1 por ciento.

\*\* Significativo a 5 por ciento.

\*\*\* Significativo a 10 por ciento.

ten concluir que la evolución de la cartera de ADR-IPO, con respecto al índice accionario local, es similar a lo encontrado antes con base en el S&P500: los valores, hasta finalizado el primer año, fueron tendiendo a 0, aumentando abruptamente para luego terminar el tercer año con un valor cercano a 3%, sin ser estadísticamente significativo. Cabe destacar que, respecto a la cartera, los resultados son peores ajustados por el índice accionario local que por el S&P500.

El pobre desempeño de la cartera en comparación con el mercado local se debería a que el registro se produjo cuando en la América Latina se experimentó una serie de reformas<sup>10</sup> para motivar la entrada de capitales extranjeros.<sup>11</sup> Los resultados con base en el índice accionario interno difieren de los obtenidos previamente según el índice accionario de los Estados Unidos (S&P500). Tomando como referencia los resultados del cuadro 7, tenemos que los ADR-IPO de Brasil fueron los que tuvieron el peor rendimiento de la muestra, con sus valores negativos desde el primer año, finalizando la muestra con -29.05%, significativo a 10%. De igual manera, el rendimiento de las empresas mexicanas con respecto al índice accionario IPC no es tan alto como el que se obtuvo al comparar con el S&P500, dado que el tercer año finaliza con 5.25 *versus* el 12.10% anterior. Argentina y Chile presentan un bajo rendimiento finalizado el primer año, sin embargo, ambos países revierten la situación y terminan con rendimientos positivos.

Particular atención merece el caso argentino en el que, según el análisis con el índice Merval, los resultados ascendieron a 14.01 y 21.81% para el segundo y tercer año, respectivamente. En cambio, según el análisis con el S&P500, para el mismo periodo alcanzó 1.33 y 1.71%, lo que sin duda muestra un extraordinario desempeño de las empresas. La explicación para Argentina tiene relación con que éste ha sido el país más golpeado durante los años recientes, debido a las perturbaciones económicas que provocaron recesiones que afectaron la bolsa local. Además, la paridad de su moneda con el dólar influyó considerablemente en los resultados, pues las crisis que afectaron a la región durante los años noventa fueron paliadas con reformas oportunas en cada país; sin embargo, debido a que Argentina se encontraba

<sup>10</sup> Dichas reformas incluyeron: la liberación comercial; liberación y desregulación financiera; reformas laborales y reducción del tamaño del Estado, mediante la privatización y la disminución de vinculación con entidades públicas.

<sup>11</sup> Este resultado se puede vincular con lo indicado por Lerner (1994), en relación con que las empresas emiten capital cuando la valorización del patrimonio es alta y emiten deuda cuando la valorización del capital es baja.

bajo rigidez y vulnerabilidad por tener una economía dolarizada, ésta obtuvo pobres resultados bursátiles.

Se utilizó la metodología de *Block Bootstrap* con el fin de confirmar el comportamiento de los ADR-IPO latinoamericanos. El análisis fue tanto para la subvaloración del primer día de transacción, como para el rendimiento de la cartera al tercer año. Así, se generaron 2 mil nuevas series aleatorias para confirmar la subvaloración de la cartera latinoamericana. Los resultados muestran que, en promedio, ésta alcanzó 11.33%, con una mediana de 9.85%. Ambos valores se acercan a los obtenidos previamente, lo que le otorga congruencia a los resultados. Respecto a la confiabilidad, podemos decir que 80.15% de ellos son estadísticamente significativos, en que más de 1 500 datos son significativos a 5 por ciento.

Además, con esta metodología se obtuvieron 2 mil nuevas series aleatorias del rendimiento de la cartera, finalizado el tercer año posevento, para las cuales se calcularon sus correspondientes CAR, rendimientos anormales promedios, desviaciones estándar, mediana y prueba-*t*. Los resultados obtenidos señalan que los CAR de la cartera ascienden en promedio a 3.92%, en que la mediana fue de 1.95%. De la totalidad de los resultados, 64% de ellos presentó un rendimiento positivo, mientras que 40% del total de la muestra posee resultados estadísticamente significativos. Por tanto, podemos concluir que la cartera de ADR-IPO latinoamericanos experimentó un rendimiento —ajustado a su riesgo— positivo al tercer año, confirmando de esta manera los resultados anteriores del estudio, para el caso de los inversionistas estadounidenses.

## CONCLUSIONES

Al considerar los resultados con base en el índice accionario S&P500, podemos concluir que la subvaloración inicial para la totalidad de la cartera fue de 9.22%, estadísticamente significativa a 5%, que confirma lo planteado por Miller (1999) con respecto a que las empresas se benefician de la porción registrada fuera de su mercado local, y validando el fenómeno de subvaloración de las IPO ampliamente documentado en diferentes mercados. Respecto a los resultados encontrados según el país de origen, tenemos que los ADR-IPO de Brasil fueron los que experimentaron la mayor subvaloración de la muestra (9.74%), mientras que el menor resultado fue de México (7.97%), con una significación de 1 por ciento.

Respecto al rendimiento de largo plazo para la muestra completa de los ADR-IPO registrados, podemos afirmar que fue irregular, deficiente y cercano a 0 hasta el primer año, para luego caer drásticamente a -7.53%, al finalizar el periodo de evaluación con un rendimiento positivo por sobre el del mercado de 3.75%, que es estadísticamente significativo. Este resultado se explica por las numerosas crisis que afectaron a estos países latinoamericanos y que, sin duda, afectan los resultados de las empresas respecto al rendimiento del mercado estadounidense. Similar a la bibliografía, con respecto al comportamiento de las IPO, los resultados arrojados por la metodología *Block Bootstrap* permiten confirmar lo encontrado previamente en el estudio, con una alta confiabilidad: una positiva subvaloración inicial y, en promedio, un positivo rendimiento al fin del tercer año para la cartera.

Los resultados obtenidos, según el índice accionario interno, permiten corroborar el normal comportamiento de los ADR-IPO latinoamericanos en el largo plazo, con resultados similares a los obtenidos con base en el S&P500. Sin embargo, al observar lo ocurrido en cada país, se concluye que el peor rendimiento lo obtuvieron los ADR-IPO de Brasil, con un rendimiento en exceso de 29.05%, cuyo valor es estadísticamente significativo a 10%. Los ADR de México también tuvieron un descenso en su rendimiento con base en este parámetro, pues finalizan el tercer año con 5.25%, resultado bastante menor que 12.1% obtenido antes. Caso contrario fue lo experimentado por los ADR de Argentina, pues el exceso de rendimiento con respecto al Merval creció de manera extraordinaria, de 1.71 a 21.81%, con este último valor estadísticamente significativo a 10%. Lo anterior se debe sobre todo a las reformas económicas experimentadas por ese país mediante su plan de convertibilidad, el cual le produjo una vulnerabilidad y dependencia extrema, no sólo al flujo de capitales, sino también a los choques externos.

Finalmente, queda abierta la posibilidad para que en estudios posteriores se realice una comparación entre los ADR-IPO de cada uno de los países con respecto a las IPO que se efectuaron en el mismo periodo y dentro del mercado local, esto con objeto de aislar el efecto IPO y observar si estos resultados poco comunes son provocados principalmente por el efecto ADR o sólo se producen por un efecto complementario entre ambas figuras financieras.

## APÉNDICE

<i>Nombre</i>	<i>Sigla</i>	<i>País</i>	<i>Año de emisión</i>
Banco Francés, S.V.	BRF	Argentina	1993
Quilmas Industrial (Quinsa)	LQU	Argentina	1996
Nortel Inversora, S.A.	NTL	Argentina	1997
Metrogas, S.A.	MGS	Argentina	1994
YPF Sociedad Anónima	IPF	Argentina	1993
Inversiones y Representaciones, S.A.	IRS	Argentina	1994
Embraer-Empresa Brasileira de Aeronáutica	ERJ	Brasil	2000
Uniao de Bancos Brasileiros, S.A.	UBB	Brasil	1997
Companhia Brasileira de Distribuição	CBD	Brasil	1997
Companhia Paranaense de Energia-COPEL	ELP	Brasil	1997
Petroleo Brasileiro, S.A.	PBR	Brasil	2000
Ultrapar Participações, S.A.	UGP	Brasil	1999
Aracruz Celulose	ARA	Brasil	1992
Votorantim Celulose e Papel	VCP	Brasil	2000
intblLan Airlines, S.A.	LFL	Chile	1997
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Chile, S.A.	BB	Chile	1996
Administradora de Fondos de Pensiones-Provida	PVD	Chile	1994
Embotelladora Andina	AKOA	Chile	1994
Viña Concha y Toro, S.A.	VCO	Chile	1994
Distribución y Servicio (D&S)	DYS	Chile	1997
Endesa Chile	EOC	Chile	1994
Enersis, S.A.	ENI	Chile	1993
Sociedad Química Min. de Chile	SQM	Chile	1993
Madeco, S.A.	MAD	Chile	1993
Quiñenco, S.A.	LQ	Chile	1997
Cristalerías de Chile, S.A.	CGW	Chile	1994
Masisa, S.A.	MYS	Chile	1993
Bancolombia, S.A.	CIB	Colombia	1995
Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de C.V.	ASR	México	2000
Cocacola Femsa	KOF	México	1993
Industrias Bachoco, S.A. de C.V.	IBA	México	1997
Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V.	MCM	México	1996
Grupo Casa Saba, S.A. de C.V.	SAB	México	1993
Teléfonos de México	TMX	México	1991
Grupo Imsa, S.A.	IMY	México	1996
Grupo Vitro	VTO	México	1991
Internacional de Cerámica, S.A.	ICM	México	1994
Empresas Ica Soc. Controladora	ICA	México	1992
Corporación Durango S.A., de C.V.	CDG	México	1994
TV Azteca, S.A.	TZA	México	1997
Grupo Radio Centro, S.A.	RC	México	1993
Grupo Televisa, S.A.	TV	México	1993
Desc, S.A. de C.V.	DES	México	1994
Banco Latinoamericano de Exportaciones, S.A.	BLX	Panamá	1992
Willbros Group, Inc.	WG	Panamá	1996
Tele Data Perú	TDP	Perú	1996
Cía. de Minas Buenaventura, S.A.	BVN	Perú	1996
Cía. Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela	VNT	Venezuela	1996

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aggarwal, R., R. Leal y L. Hernández (1993), "The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings in Latin America", *Financial Management* 22, páginas 42-53.
- Asquith, D., J. D. Jones y R. Kieschnick (1998), "Evidence in Price Stabilization and Underpricing in Early IPO Returns", *Journal of Finance* 53, pp. 1759-1773.
- Barber, B. M., y J. D. Lyon (1997), "Detecting Long-Run Abnormal Stock Returns: The Empirical Power and Specification of Test Statistics", *Journal of Financial Economics* 43, pp. 341-372.
- Bekaert, G., C. Erb, C. R. Harvey y T. Viskanta (1998), "Distributional Characteristics of Emerging Market Returns and Asset Allocation", *Journal of Portfolio Management* 24, pp. 102-116.
- Brav, A., y P. A. Gompers (1997), "Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Non-venture Capital-Backed Companies", *Journal of Finance* 52, pp. 1791-1821.
- \_\_\_\_\_, C. Geczy y P. A. Gompers (2000), "Is the Abnormal Return Following Equity Issuances Anomalous?", *Journal of Financial Economics* 56, pp. 209-249.
- Efron, B. (1982), *The Jackknife, the Bootstrap and Other Resampling Plans*, Filadelfia, Society for Industrial and Applied Mathematics.
- Fama, E., y K. R. French (1992), "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance* 52, pp. 427-465.
- Gompers, P. A., y J. Lerner (2003), "The Really Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The Pre-Nasdaq Evidence", *Journal of Finance* 58, páginas 1355-1392.
- Hamilton, J. D., y G. Lin (1996), "Stock Market Volatility and the Business Cycle", *Journal of Applied Econometrics* 11, pp. 573-593.
- Ibbotson, R., J. Sindelar y J. Ritter (1994), "The Market's Problems with the Pricing of Initial Public Offerings", *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 7, núm. 1, pp. 66-74.
- Lerner, J. (1994), "Venture Capitalist and the Decision to Go Public", *Journal of Financial Economics* 35, pp. 293-316.
- Loughran, T., y J. Ritter (1995), "The New Issues Puzzle", *Journal of Finance*, vol. 50, núm. 1, pp. 23-51.
- \_\_\_\_\_, y \_\_\_\_\_ (1997), "The Operating Performance of Firms Conducting Seasoned Equity Offerings", *Journal of Finance*, vol. 52, núm. 5, pp. 1823-1850.
- \_\_\_\_\_, y \_\_\_\_\_ (2004), "Why Has IPO Underpricing Changed Over Time?", *Financial Management*, vol. 33, núm. 3, pp. 5-37.
- Merton, R. C. (1987), "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information", *Journal of Finance* 42, pp. 483-510.



- Miller, D. (1999), "The Market Reaction to International Cross-Listings: Evidence from Depositary Receipts", *Journal of Financial Economics* 51, pp. 103-123.
- Moonchul, K., y J. Ritter (1999), "Valuing IPOs", *Journal of Financial Economics* 53, pp. 409-437.
- Pagano, M., F. Panetta y L. Zingales (1998), "Why do Companies Go Public? An Empirical Analysis", *Journal of Finance* 53, pp. 27-64.
- Parisi, F. (1997a), "Los ADRs chilenos y sus implicancias en precio y varianza", *Cuadernos de Economía* 102, pp. 217-236.
- \_\_\_\_ (1997b), "Medición y test de impacto de innovaciones en la volatilidad de los índices accionarios", *Cuadernos de Economía* 101, pp. 27-47.
- Patro, D. (2000), "Return Behavior and Pricing of American Depositary Receipts", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 9, pp. 43-67.
- Pereira, V. (2004), "ADR-IPOs de países emergentes: desempeño y evidencia en el primer año de transacciones, 1998-2003", tesis de maestría, Universidad de Chile, pp. 4-38.
- Ramchand, L., y R. Susmel (1998), "Volatility and Cross Correlation Across Major Stock Markets", *Journal of Empirical Finance*, vol. 5, núm. 4, pp. 397-416.
- Ritter, J. (1987), "The Costs of Going Public", *Journal of Financial Economics*, vol. 19, núm. 2, pp. 269-281.
- \_\_\_\_ (1991), "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings", *Journal of Finance*, vol. 46, núm. 1, pp. 3-27.
- \_\_\_\_ (1998), "Initial Public Offerings", *Contemporary Finance Digest* 2, pp. 5-30.
- Rock, K. (1986), "Why New Issues Are Underpriced?", *Journal of Financial Economics* 15, pp. 187-212.
- Ruud, J. (1993), "Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle", *Journal of Financial Economics* 34, pp. 135-151.
- Welch, I., y J. Ritter (2002), "A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations", Yale ICF Working Paper, núm. 02-01, pp. 1-35.