
desarrollo productivo

Capital de riesgo y mecanismos financieros de apoyo a la innovación en Brasil y Chile

Luis Felipe Jiménez



División de Desarrollo Productivo y Empresarial

Santiago de Chile, julio de 2007

Este documento fue preparado por Luis Felipe Jiménez, funcionario de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial y agradece los comentarios de Joao Carlos Ferraz, Director de la misma División.
Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1020-5179 ISSN versión electrónica 1680-8754

ISBN: 978-92-1-323090-9

LC/L.2763-P

N° de venta: S.07.II.G.99

Copyright © Naciones Unidas, Julio de 2007. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. El apoyo a la innovación, la creación y desarrollo de empresas en Brasil	11
A. Ley de innovación y las prioridades de la política industrial y tecnológica	12
a. Apoyo a la interacción comercial entre entidades públicas y privadas de innovación.....	12
b. Estímulos a la participación de las ICT en el proceso de innovación	12
c. Estímulos a la innovación en las empresas.....	13
B. La FINEP y el BNDES: desde el apoyo a I+D hasta la fase de expansión.....	14
1. El programa INOVAR	17
C. Los fondos de capital de riesgo	19
D. Cambios recientes en el mercado de valores y su efecto en los mecanismos de salida.....	22
II. El apoyo a la innovación, la creación y desarrollo de empresas en Chile	31
A. Programas públicos de apoyo	31
1. Programas de INNOVA CHILE	31
2. Líneas de crédito de largo plazo para apoyar Fondos de Inversión.....	32
B. Los Fondos de capital de riesgo en Chile	34
C. Los mecanismos de salida	38
D. Modificaciones legales en proceso de aprobación.....	39
III. Conclusiones	41

Bibliografía	45
Anexo	
Cuestionario de Capital de riesgo en Chile	49
Serie Desarrollo Productivo: números publicados	51

Índice de cuadros

Cuadro 1	BRASIL: INDICADORES DE ACTIVIDAD DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO	19
Cuadro 2	BRASIL: APORTES COMPROMETIDOS A FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A DICIEMBRE DE 2004.....	20
Cuadro 3	BRASIL: DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA CARTERA DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A DICIEMBRE DE 2004 SEGÚN EL OBJETIVO DE LA INVERSIÓN AL MOMENTO DE RECIBIRLA	20
Cuadro 4	BRASIL: DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA CARTERA DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A DICIEMBRE DE 2004 SEGÚN SECTOR INDUSTRIAL	21
Cuadro 5	BRASIL: DISTRIBUCIÓN LOS MECANISMOS DE SALIDA EMPLEADOS POR EMPRESAS EN LA CARTERA DE FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO	22
Cuadro 6	REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LO SEGMENTOS DE MERCADO DE BOVESPA	25
Cuadro 7	BOVESPA: OFERTAS INICIALES DE ACCIONES	29
Cuadro 8	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS DE APOYO DE CORFO A LA INNOVACIÓN Y CREACIÓN DE EMPRESAS	32
Cuadro 9	RECURSOS APROBADOS Y DESEMBOLSADOS SEGÚN LÍNEAS DE CRÉDITO ACUMULADOS A SEPTIEMBRE DEL 2006	33
Cuadro 10	TOTAL ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO	35
Cuadro 11	DISTRIBUCIÓN DE LOS APORTANTES A LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A JUNIO DEL 2006	36
Cuadro 12	DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA CARTERA DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO SEGÚN EL TIPO DE INVERSIÓN AL MOMENTO DE SER REALIZADAS	36
Cuadro 13	DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LAS EMPRESAS EN LAS CARTERAS DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A JUNIO DEL 2006	37

Índice de gráficos

Gráfico 1	SISTEMA DE APOYO A LA INNOVACIÓN EN BRASIL	15
Gráfico 2	INVERSIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA REALIZADAS CON CARGO AL FNDCT	16
Gráfico 3	BOVESPA: DISTRIBUCIÓN DE LA CAPITALIZACIÓN DE MERCADO SEGÚN SEGMENTOS	27
Gráfico 4	INDICE IGC EN RELACION A OTROS INDICES BOVESPA.....	28

Resumen

El capital de riesgo ha atraído progresivamente el interés de gobiernos que realizan esfuerzos para apoyar la innovación y la creación de empresas, factores que inciden sobre la competitividad y el crecimiento. En este documento, luego de discutirse brevemente los principales factores que han dificultado el crecimiento del capital de riesgo en la región, se realiza un análisis de las dos experiencias en América Latina que mayor desarrollo exhiben de esta modalidad de financiamiento. Se examinan los principales programas de apoyo en cada país y se discuten las principales medidas que buscan apoyar la innovación y la creación de empresas. En el caso de Brasil, se destaca la Ley de Innovación, el programa de incubación de Fondos de Capital de Riesgo, INOVAR, de la FINEP y la adopción por parte de BOVESPA de un conjunto de modificaciones que han creado nuevos segmentos del mercado bursátil. A su vez, en el caso de Chile, se destacan los programas en apoyo a los fondos de capital de riesgo impulsados por CORFO y propuestas de reforma al mercado de capitales orientadas a estimular el desarrollo de este sistema. Adicionalmente, se entregan aquí cifras que por primera vez documentan algunos aspectos de estos fondos en Chile, resultado de un esfuerzo especial llevado a cabo por la Asociación Chilena de Fondos de Inversión, ACAFI.

En ambos países se aprecia un intento por completar todos los eslabones de la cadena de financiamiento, desde la etapa pre-operacional hasta la salida a través del mercado de capitales. No obstante el énfasis en las primeras etapas del ciclo de financiamiento ha sido más acentuado en el caso de Brasil, lo que junto con su tamaño económico explica un mayor desarrollo de este sistema en ese país.

En ambos países, no obstante, el capital de riesgo está aún en una etapa incipiente y los montos de recursos invertidos son bajos en relación a otras fuentes de financiamiento, si bien los desarrollos reciente permiten esperar un mayor crecimiento en el futuro.

Introducción

En varios países de la región se ha manifestado un interés en promover el establecimiento y desarrollo del capital de riesgo como un instrumento de apoyo a la creación de nuevos emprendimientos, en particular aquellos con un mayor contenido innovativo. Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Colombia ya exhiben cierto grado de desarrollo de este tipo de financiamiento; en algunos casos en una fase inicial o intermedia de desarrollo, pero en la mayoría de los países este se encuentra en una etapa embrionaria y enfrenta múltiples obstáculos para su fructificación.

Diversos análisis de las condiciones para el desarrollo del capital de riesgo en países de la región señalan los siguientes problemas como los de mayor incidencia.¹

En el plano de las políticas y las instituciones, las principales dificultades radican en:

- a) Insuficiente desarrollo de los mecanismos de apoyo para la etapa pre-operativa. Pocos países cuentan con instituciones e instrumentos necesarios para la transformación de ideas y proyectos en productos comercializables, planes de negocios y creación de empresas nuevas. El número de incubadoras de empresas es aún bajo y las redes de empresarios innovadores e inversionistas de capital semilla son muy incipientes. Con ciertas excepciones, los programas públicos de apoyo al emprendimiento y la innovación son muy recientes. Como resultado el flujo de proyectos nuevos que a su vez se traduzca en demanda por capital de riesgo es aún bajo.

¹ Véase: Charvel y otros (2006), Córdova (2005), Echeopar y otros (2006), Jiménez (2006), Kappaz y otros (2003), Kappaz (2005), Morrison & Foerster (2000), Nacional Financiera (2005), Chocce (2001), Superintendencia de Valores de Chile (2002), Wallack (2005), y Zervos (2004).

- b) *Inadecuadas normas y prácticas de gobierno corporativo que inhiben la participación de socios minoritarios en los emprendimientos de riesgo.* Las normas en las áreas de entrega de información, transacciones con partes relacionadas, uso de información privilegiada, distribución del premio por la venta o toma del control, entre otras, resultan inadecuadas para cautelar los derechos de los accionistas minoritarios, como suelen ser los inversionistas de riesgo. A ello se agregan en ciertos casos disposiciones que prohíben los pactos entre accionistas o acuerdos de voto y/o la inexistencia en la legislación del vehículo legal (o forma societaria) que normalmente se emplea para organizar las sociedades de capitales de riesgo. Adicionalmente, los mecanismos institucionales para la resolución de disputas entre accionistas o entre estos y la empresa, son lentos y en muchos casos inadecuados para abordar el carácter altamente técnico de esas controversias.
- c) *Dificultades para evaluar la rentabilidad esperada de los proyectos.* Falta de uniformidad en las prácticas de registro contable e incompatibilidad con estándares internacionales. Incertidumbres en torno a la evaluación de pasivos contingentes (tributarios, laborales y medio ambientales) por posibles cambios de criterios y normas. Inclusive, en ciertos casos los pronunciamientos de la autoridad supervisora respecto de esos pasivos no son definitivos, siendo posible su revisión futura.
- d) *Doble tributación de los ingresos percibidos por los fondos.* Dado que los fondos de capital de riesgo, para el control y absorción de riesgos así como para la administración de los proyectos en que invierte, se constituyen como un vehículo intermedio entre inversionistas y empresarios, es preciso que el régimen de impuestos contemple la posibilidad de su transparencia (*pass-through*) tributaria. En ciertos casos ello no ocurre así y se grava los ingresos percibidos tanto al nivel del fondo como al nivel del perceptor final.
- e) *Prohibiciones y límites a la participación en ciertas actividades.* Existen en ciertos casos, como herencia de experiencias anteriores y de la historia de los países, limitaciones a la participación estatal en la esfera productiva y, en otros casos, prohibiciones y límites a la participación de extranjeros en ciertas ramas de actividad. Sin desconocer las razones que explican esas restricciones, sus consecuencias se expresan en una menor disponibilidad de instrumentos de apoyo estatal justamente en un área en que la experiencia internacional sugiere que ella juega un rol catalítico, y en un restringido acceso a la experiencia y contactos de mercado que ofrecen inversionistas extranjeros, factor que también demostró ser clave para el éxito del capital de riesgo en la experiencia de países fuera de la región.

A su vez, en el plano de los rasgos de la estructura de mercado que retrasan el desarrollo del capital de riesgo se encuentran los siguientes:

- a) *Incipiente cultura emprendedora y estructura tradicional de propiedad de las empresas.* Emprendedores y pequeños empresarios con potencial de crecimiento no valoran apropiadamente el aporte que podría realizar un socio, en términos de capacidades gerenciales y de acceso a nuevas tecnologías y mercados. Ellos prefieren no abrir la estructura del capital, tanto por razones de tradición familiar como para retener el 100% del control y evitar compartir la administración de sus negocios con socios externos. Aún más, existiría resistencia a demostrar adecuadamente los resultados de sus empresas y su efectiva situación patrimonial (en especial pasivos financieros y tributarios). Como es sabido, la participación en la administración y la entrega de información fidedigna sobre la calidad de la empresa y sus planes de negocios son condiciones básicas para el funcionamiento del capital de riesgo.
- b) *Escasez de inversionistas de riesgo y visión atrasada respecto del riesgo.* Existe un número insuficiente de personas capacitadas en las habilidades que supone la identificación, selección y administración de proyectos innovadores y de riesgo. Aquellos con recursos

disponibles prefieren inversiones más seguras. En parte ello se debería a un entorno legal (por ejemplo, las leyes de quiebra) que penaliza el fracaso, así como también a una visión de la actividad financiera que considera la toma y administración de riesgos como una forma espuria (bordeando en lo ilícito) de enriquecimiento más que una actividad creadora de valor. Ello no se limita al ámbito privado. A modo de ejemplo, la utilización de instrumentos modernos de control de riesgos (tales como los derivados) por parte de empresas e instituciones públicas y el uso de recursos públicos en emprendimientos riesgosos (como podría ser al apoyo a empresas nuevas) suele ser resistido por los propios responsables de la política pública y los legisladores. Subyace en ello una visión que no reconoce la naturaleza incierta de la actividad económica e interpreta un resultado adverso únicamente como consecuencia de malas decisiones.

- c) *Baja participación de inversionistas institucionales.* A medida que han madurado reformas que se han traducido en la creación de fondos de pensiones y otras instancias de ahorro institucional, también se ha evidenciado su potencial para el financiamiento de la inversión. No obstante, por razones propias de la transición hacia un nuevo régimen, inicialmente se restringió el espectro de inversiones que ellos podían realizar, orientándolas hacia aquellas menos riesgosas. Progresivamente esas restricciones han sido levantadas, pero su participación en el capital de riesgo es aún baja como porcentaje de los fondos acumulados por ellos, si bien en relación a los recursos de los fondos de capital de riesgo esa participación es en ciertos casos significativa. Existe por tanto un importante potencial para canalizar mayores recursos al capital de riesgo. Ello requiere, por un lado, un mayor conocimiento por parte de los inversionistas institucionales acerca de las características y los riesgos que presenta la clase de activos que conforma el capital de riesgo. Por otro lado, es necesaria una mayor comprensión por parte de legisladores, reguladores y público en general, de las actividades de administración de riesgo. En particular, que el aporte de un determinado proyecto a los riesgos de la cartera no es solo aquel que este ofrece directamente, sino que el resultado final depende de cómo ese riesgo se correlacione con el ofrecido por los otros activos presentes en la cartera.²
- d) *Reducido tamaño económico del mercado de emprendimientos innovadores.* El bajo número de nuevos proyectos innovadores de suficiente rentabilidad se traduce en menores posibilidades de diversificación de riesgos para los inversionistas y en dificultades para que las sociedades de capitales de riesgo logren solventar los costos de administración de una cartera de tamaño reducido. Ello se relaciona también con el reducido tamaño de algunas economías, que se traduce en una menor riqueza y complejidad de las actividades productivas.
- e) *Insuficiente desarrollo de los mercados de capitales y baja liquidez de los mecanismos de salida para los inversionistas de riesgo.* El nivel de desarrollo de los mercados de capitales dificulta las estrategias de salida a través del mercado bursátil, debido a altos costos de emisión y ausencia de mecanismos de liquidez para empresas sin historial previo y/o de menor tamaño económico. A su vez, los mecanismos de mercados accionarios privados (private equity) exhiben poco desarrollo. Ello limita las posibilidades de materializar la rentabilidad de las inversiones en capital de riesgo y reduce al incentivo a participar.

Finalmente, también se menciona el crecimiento económico dentro de las condiciones de entorno que afectarían el desarrollo del capital de riesgo. Así, el desarrollo del capital de riesgo se vería favorecido por la aparición continua de nuevos negocios, situación que se da por lo general

² Se atribuye a la aclaración de este punto por parte de la autoridad reguladora de los fondos de pensiones de los Estados Unidos el fuerte crecimiento en su participación en el financiamiento del capital de riesgo.

bajo condiciones de crecimiento sostenido. Por ello, la experiencia de crecimiento magro e inestable en la región no habría favorecido la aparición de este tipo de financiamiento.

Reconociendo la incidencia de estos factores y la importancia del estímulo a la innovación y creación de empresas para el crecimiento económico y el logro de una mayor competitividad, varios países han emprendido reformas cuyo objetivo es remover los obstáculos al desarrollo del capital de riesgo. Ahora bien, según un reciente estudio comparativo, Brasil y Chile son en el presente los dos países en la región que mayor avance exhiben en la creación de condiciones para el desarrollo de esta industria. Ello se basa en un análisis de 13 aspectos críticos para el capital de riesgo en 11 países de América Latina y el Caribe, los que fueron comparados con lo observado en cuatro países de fuera de la región en los cuales este sistema de financiamiento exhibe un nivel de desarrollo avanzado.³ En particular, Brasil y Chile reciben calificaciones cercanas y, en ciertos casos, iguales a las exhibidas por los países comparadores en los cinco aspectos de mayor relevancia. Esos aspectos son: tratamiento tributario, protección de los derechos de accionistas minoritarios, menores restricciones para la participación de inversionistas institucionales, desarrollo del mercado de capitales y factibilidad de las estrategias de salida y, finalmente, los requisitos de gobernabilidad corporativa.

En lo que sigue se examina la situación actual del capital de riesgo en ambos países, haciendo referencia a los obstáculos a su desarrollo arriba mencionados. En varios de esos aspectos la experiencia es muy reciente y los datos son escasos, por lo cual una evaluación comprensiva no se aborda aquí. El objetivo es más bien dar cuenta de la presencia del tipo de componentes que requiere la construcción de un *sistema* orientado a apoyar la creación empresas y emprendimientos innovadores desde sus inicios hasta su “egreso” de los mecanismos públicos de apoyo. El argumento subyacente supone que es preciso construir todos los eslabones de la cadena de financiamiento, cubriendo las necesidades (en monto y naturaleza) de recursos financieros de las empresas en las sucesivas fases de desarrollo.

El análisis de ambos casos se basa en entrevistas realizadas a autoridades de entidades públicas vinculadas a la promoción de la innovación y creación de empresas, de bolsas de valores y sus agencias reguladoras así como también a ejecutivos de fondos de capitales de riesgo. La información estadística es escasa en este ámbito, pero en el caso de Brasil fue posible aprovechar un reciente censo de carácter comprensivo de la industria de capital de riesgo. En el caso de Chile, con la colaboración de la Asociación Chilena de Fondos de Inversión, ACAFI, se realizó un cuestionario orientado específicamente hacia aquellos fondos cuyo objetivo es el desarrollo de empresas, el que fue respondido por la mayoría de ellos.⁴ La información aquí ofrecida, si bien no es tan comprensiva como en el caso de Brasil, permite analizar ciertas características de esta industria en Chile y es en gran medida de carácter inédito.

³ Véase: Economist Intelligence Unit, 2005. Los países de la región incluidos fueron: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Jamaica, México, Perú, Trinidad Tobago y Uruguay. A su vez, los países empleados como *benchmark* o comparadores fueron España, Israel, Reino Unido y Taiwán.

⁴ Con frecuencia la información estadística sobre los fondos de inversión en Chile incluye a varios cuya orientación no corresponde a la noción de capital de riesgo para el desarrollo de empresas.

I. El apoyo a la innovación, la creación y desarrollo de empresas en Brasil

El sistema brasileño de financiamiento de la innovación ha cubierto progresivamente las diferentes fases de este proceso, que van desde el apoyo a la investigación y desarrollo, la transformación de sus resultados en productos o servicios comercializables, la creación y expansión de empresas hasta su consolidación financiera, que se expresa en salidas a través de la bolsa y/o ventas estratégicas. Como resultado, aunque reciente es probablemente el sistema de mayor desarrollo de la región.

La inversión en ciencia, tecnología e innovación en Brasil alcanzó a un promedio de 1,3% del PIB entre 2000 y 2004, cifra que excede con creces lo observado en otros países de América Latina. También, Brasil posee una larga tradición de apoyo al desarrollo científico y tecnológico.⁵ Una de las adiciones más recientes a esta experiencia es la ley de innovación que entró en vigor en octubre del 2005, la que en conjunto con otras medidas relativas al mercado de capitales que más adelante se discuten, conllevan importantes cambios en el énfasis de las políticas de financiamiento. En efecto, esta ley representa un esfuerzo orientado a vincular de una forma más cercana los organismos de producción científica y tecnológica con las empresas y los mercados. Ello se complementa con medidas de desarrollo del sistema de capital de riesgo, con énfasis en el apoyo a empresas innovadoras.

⁵ Para una descripción más completa del nutrido conjunto de políticas para la innovación en Brasil, véase Pacheco (2003).

A. La ley de innovación y las prioridades de la política industrial y tecnológica

El marco legal del financiamiento está en gran medida definido por la ley de innovación recientemente en vigor. Esa ley se orienta a establecer estímulos y apoyos financieros a las instituciones y personas que participan en el proceso de innovación y a permitir la realización de actividades y celebración de contratos (con participación en sus beneficios económicos) entre instituciones de carácter público y privado. Esto último representa un quiebre importante respecto de una visión del rol del Estado que circunscribe su acción en el campo productivo a acciones orientadas sólo a compensar fallas (generalmente estáticas) e imperfecciones de mercado. Como se aprecia, se abordan en esta ley algunos aspectos respecto de los cuales ha existido gran polémica en otros países, por lo cual es interesante presentar sus principales rasgos.

a) Apoyo a la interacción comercial entre entidades públicas y privadas de innovación

Esta ley crea el marco legal que permite a la Unión, sus estados, distritos federales, municipalidades y sus respectivas agencias de fomento, establecer alianzas estratégicas y celebrar contratos con Instituciones de Ciencia y Tecnología (ICT),⁶ empresas privadas y organizaciones de derecho privado sin fines de lucro, para desarrollar actividades de investigación y desarrollo cuyo objetivo sea la creación de productos y procesos innovadores.

Para ello, entre otras cosas la ley permite:

- (i) La utilización, mediante remuneración, de instalaciones de laboratorios y demás equipos de las ICT por parte de micro empresas y otras de tamaño pequeño, para efectos de actividades de innovación e incubación. Además permite, en forma remunerada, la utilización de esas instalaciones por parte de empresas privadas en general para actividades de investigación, siempre que ello no interfiera con la finalidad de las ICT.
- (ii) Faculta a la Unión y sus entidades autorizadas a participar minoritariamente del capital de una empresa privada, cuyo propósito específico sea el desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos para la creación de productos y procesos innovadores. La propiedad intelectual sobre los resultados será proporcional a la participación en el capital.

Estas disposiciones contrastan con la experiencia de otros países de la región en los cuales se encuentran muy restringidas las posibilidades de establecer contratos entre organismos del Estado y el sector privado para el desarrollo de actividades de investigación con fines comerciales. Del mismo modo, algunos países de la región hasta ahora han tendido a desalentar y en lo posible reducir la participación del Estado en el capital de empresas privadas, lo que indirectamente también ha afectado a aquellas de carácter tecnológico o innovador. En contraste, esta legislación permite la participación del Estado en esquemas de financiamiento de la innovación, tal como las Sociedades de Capitales de Riesgo (SCR).

b) Estímulos a la participación de las ICT en el proceso de innovación

Se introducen disposiciones que permiten obtener un beneficio pecuniario a las ICT y a sus funcionarios participantes en procesos de innovación. Así, se faculta en primer lugar a las ICT a celebrar contratos de transferencia tecnológica y licenciamiento de derechos de uso de las creaciones tecnológicas desarrolladas por ella y a prestar servicios de investigación y desarrollo

⁶ La ley define a las ICT como órganos o entidades de la **administración pública** que tenga por misión institucional, entre otras, desarrollar investigación básica y aplicada de carácter científico o tecnológico.

tecnológico a empresas privadas. Los funcionarios públicos participantes en estos servicios podrán percibir una remuneración adicional con cargo a esos contratos y están obligados a la confidencialidad respecto de los resultados obtenidos en las actividades de investigación y desarrollo. Los inventores o creadores de productos o servicios sujetos de licenciamiento o transferencia tecnológica tienen derecho a participar entre un 5% y un 33% en las ganancias netas que ello implique para la ICT.

Se permite a los funcionarios de una ICT desempeñarse en otra ICT, manteniendo sus beneficios laborales. También se permite a esos funcionarios, que sean investigadores o creadores, un permiso laboral sin remuneración para constituir una empresa cuya finalidad sea el desarrollo de actividades empresariales relativas a la innovación.

c) Estímulos a la innovación en las empresas

Esta ley establece un mandato para la Unión, sus agencias de fomento y las ICT en orden a establecer programas de promoción e incentivos para el desarrollo de productos y procesos innovadores por parte de empresas nacionales e instituciones sin fines de lucro mediante la concesión de recursos financieros, humanos, materiales y de infraestructura. Es relevante señalar que, en contraste con otros aspectos de esta ley, se establece aquí un carácter obligatorio a la promoción de la innovación. Los programas de apoyo deberán ajustarse a las prioridades de la política industrial y tecnológica, que se establece como reglamento de la ley. Adicionalmente están sujetos a las aprobaciones presupuestarias normales y deben adoptar mecanismos de selección que promuevan la transparencia y eficiencia en la asignación de las subvenciones y otorgamiento de apoyos económico-financieros.

Se faculta a las entidades de la administración pública a contratar a empresas privadas para que, en materias declaradas de interés público, realicen actividades de investigación y desarrollo de productos y procesos innovadores en orden a solucionar problemas técnicos específicos de esas instituciones.

La ley también estimula a los inventores independientes, los que, una vez comprobado el patentamiento, podrán solicitar a las ICT su adopción y eventualmente entrar en contratos de cesión de derechos de explotación, participando en los beneficios económicos que ello genere. Por último, se autoriza expresamente la creación de fondos mutuos de inversión (o SCR) orientados a empresas cuya actividad principal sea la innovación.

En forma complementaria a esta ley, en decreto separado se establecen las prioridades que orientarán los programas de apoyo a ser desarrollados por las ICT. Se definen allí dos tipos de acciones. Aquellas de carácter horizontal que se expresan en programas de incentivos orientados a elevar la competitividad de las empresas mediante la innovación, la integración de tecnología y la dinamización de las cadenas productivas. A la vez, se definen prioridades para acciones verticales, es decir dirigidas a sectores o actividades específicas. Se distingue en este caso entre sectores estratégicos, en los cuales ya existe un desarrollo significativo, y otros que se presume exhiben gran potencial de desarrollo, es decir son “portadores de futuro”. Entre los primeros sectores están los de semiconductores, software, bienes de capital, fármacos y medicamentos, en tanto los sectores portadores de futuro son la biotecnología, la nanotecnología, la biomasa y energías alternativas. El decreto también destaca la necesidad de un tratamiento diferenciado de las actividades de apoyo a la investigación y desarrollo orientadas hacia micro y pequeñas empresas.

B. La FINEP y el BNDES: desde el apoyo a I+D hasta la fase de expansión

Varios agentes institucionales participan en el apoyo al desarrollo científico y tecnológico, entre los que destaca la FINEP, dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología y el BNDES. Este último estableció en febrero del 2006 una nueva línea de crédito orientada al apoyo de la innovación en las empresas estableciendo dos modalidades.

En la modalidad orientada a la investigación, desarrollo y la innovación, los beneficiarios son instituciones especializadas en el desarrollo tecnológico aplicado a actividades productivas. El objetivo es apoyar proyectos directamente relacionados con esfuerzos de investigación y desarrollos tecnológicos para la creación de nuevos productos o procesos. En este caso no se exigen garantías por valores hasta R\$ 10 millones (US\$ 5 millones aproximadamente) ni clasificación de riesgo. El plazo de los préstamos es de hasta 12 años y la tasa de interés es de 6% más un *spread* de riesgo equivalente a un 1,8% al año.

En la modalidad de apoyo a la producción, los beneficiarios son empresas con proyectos de inversión orientados a innovaciones incrementales para el desarrollo de productos y procesos, inversiones complementarias o asociadas a la creación de capacidades y de ambientes innovadores y la creación, expansión y adecuación de capacidades para la producción y comercialización de los resultados del proceso de innovación. Los costos y plazos son similares al caso anterior.

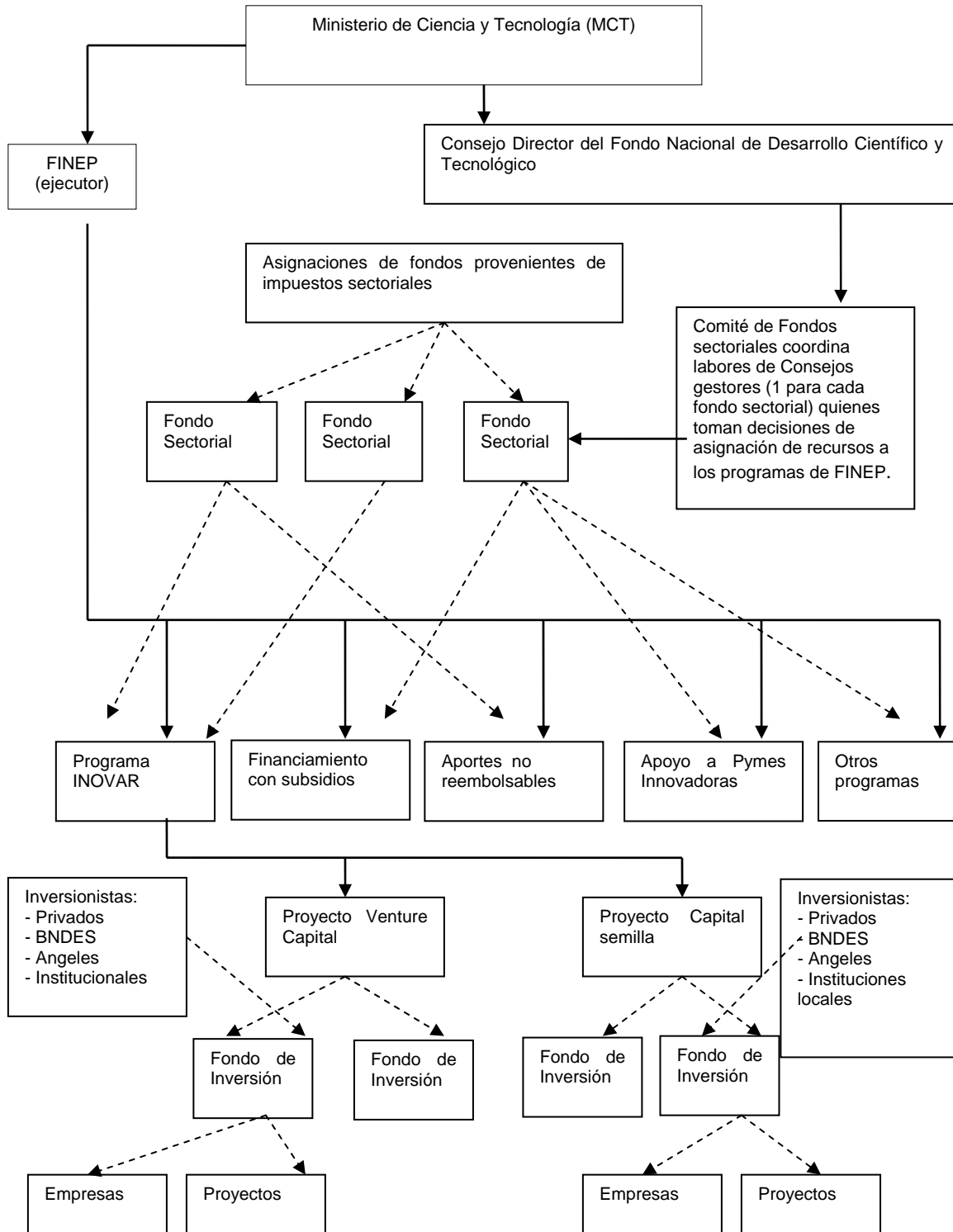
No obstante la reciente introducción de esta línea de financiamiento, a febrero del 2007 ya estaban en cartera proyectos por R\$ 267 millones (US\$ 138 millones) de los cuales se habían aprobado R\$ 70 millones (US\$ 35 millones).

En adición a esta línea, el BNDES actúa realizando aportes de capital, tanto directamente como a través de su participación en los programas de desarrollo de fondos de capital de riesgo de la FINEP, que a continuación se describen.

Esquemáticamente el sistema de apoyo a la innovación puede describirse de la siguiente forma.

El Consejo Director del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT), presidido por el Ministro de Ciencia y Tecnología y conformado por representantes de varios ministerios, de la comunidad científica y tecnológica y del sector empresarial, tiene atribuciones para definir políticas, directrices y normas relativas a la utilización de los recursos de este fondo. Esas políticas y directrices deben enmarcarse en las prioridades de la política industrial y tecnológica en materias de ciencia, tecnología e innovación.

Gráfico 1
SISTEMA DE APOYO A LA INNOVACIÓN EN BRASIL

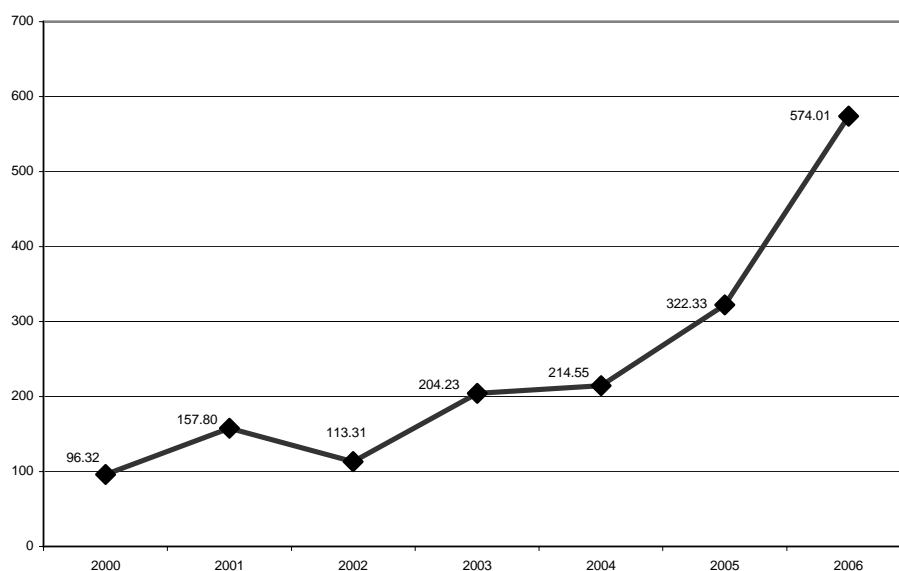


Fuente: Elaborado sobre la base de entrevistas sostenidas con FINEP.

La fuente de recursos para el FNDCT son los Fondos Sectoriales, creados a partir de 1999. En la actualidad existen 16 fondos sectoriales.⁷ Catorce de estos fondos recaudan recursos sobre la base de impuestos sectoriales y tienen como propósito el financiamiento de proyectos de investigación, desarrollo, innovación y capacitación tecnológica en los respectivos sectores. Los dos fondos restantes poseen una orientación horizontal. Así, el Fondo Infra se orienta a fortalecer la infraestructura y servicios de apoyo para la investigación y desarrollo en las instituciones públicas de enseñanza superior, en tanto el Fondo Verde Amarelo busca financiar proyectos de investigación científica y tecnológica llevados de forma cooperativa entre universidades y empresas y apoyar gastos en I+D realizados por empresas. Ambos fondos se nutren de recursos reunidos por los otros fondos y/o de impuestos sectoriales.

Cada fondo sectorial es dirigido por un Comité Gestor, encargado de adoptar las directrices, acciones y planes para la asignación de los recursos del respectivo fondo entre los distintos programas que opera el FINEP, según las directrices recibidas desde el Consejo Director. Cada Comité Gestor es presidido por un representante del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) e incluye miembros de la comunidad académica y empresarial, representantes del MCT, FINEP o del Consejo Nacional para la Investigación Científica (CNPq). Para prevenir que la multiplicidad de instancias de decisión sectorial se traduzcan en inconsistencias con las políticas globales, así como también para apoyar acciones que son financiadas por más de un fondo sectorial, estos comités son coordinados por el Comité Coordinador de Fondos Sectoriales, integrado por los presidentes de los Comités Gestores, los presidentes del FINEP y el CNPq y es presidido por el Ministro de Ciencia y Tecnología. El FINEP actúa como secretaría ejecutiva y órgano ejecutor de las políticas adoptadas. El siguiente gráfico ilustra la evolución de los recursos invertidos con cargo al FNDCT en ciencia y tecnología.

Gráfico 2
INVERSIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA REALIZADAS CON CARGO AL FNDCT
(Millones de US\$)



Fuente: Elaborado sobre la base de cifras del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

La FINEP operacionaliza el apoyo a la innovación en las empresas a través de varios programas que emplean una amplia variedad de instrumentos. Tres son las orientaciones básicas de

⁷ Estos fondos sectoriales son: Aeronáutico, Agronegocios, Amazonía, Acuaviario, Biotecnología, Energía, Espacial, Recursos Hídricos, Tecnología de Información, Infraestructura, Recursos Minerales, Petróleo y Gas, Salud, Transportes, Verde Amarelo y Desarrollo Tecnológico de Telecomunicaciones.

acción de la FINEP. En primer lugar, el apoyo financiero no reembolsable hasta ahora dirigida sólo a instituciones sin fines de lucro, para la realización de proyectos de investigación científica, tecnológica y de innovación y la difusión de sus resultados. A partir del 2006 también son objeto de apoyo instituciones privadas con fines de lucro. En segundo lugar, operaciones de crédito, con varias modalidades de cobro de intereses, dirigidas al financiamiento de proyectos de empresas. Ambas modalidades de operación, si bien corresponden a modalidades de acción ampliamente conocidas, son muy significativas en términos de volumen, en especial cuando se las compara con las experiencias de países de la región. En tercer lugar y en un plano más avanzado en relación a países latinoamericanos, recientemente se ha otorgado un énfasis creciente a la participación en el capital de empresas de base tecnológica o principalmente orientadas a actividades de ciencia, tecnología e innovación. El principal instrumento empleado ha sido el apoyo al desarrollo de los fondos de capital de riesgo, mediante el programa INOVAR, que se discute a continuación.

1. El programa INOVAR

Este programa se orienta a apoyar el desarrollo de la industria de capital de riesgo y contempla dos modalidades de promoción. En la modalidad de capital semilla se orienta al financiamiento para la investigación y desarrollo de una idea y la puesta en marcha de empresas innovadoras en tanto que en la de *venture capital* se orienta a la fase operacional y de expansión.⁸

Desde el punto de vista del financiamiento, el centro de este programa consiste en una incubadora de fondos de inversión. En una primera etapa del programa el énfasis se centró en la modalidad de *venture capital*. Así, la FINEP realizó un llamado público para que fondos de inversión se presentaran como candidatos a ser sujetos de aportes de capital por parte de diversas instituciones públicas de fomento e inversionistas institucionales. En dicha fase se presentaron 79 fondos. Con la participación de los inversionistas potenciales se realizó una primera evaluación de esos fondos. En una segunda etapa, se realizó un proceso de *due diligence* orientado a seleccionar los fondos que serían objeto de aportes, los que al 2006 sumaban 34. De ellos, 11 fondos ya se encuentran en el proceso de inversión y seiscientos están en fase de captación de recursos. El volumen total de recursos de estos fondos es de R\$ 598,6 millones (US\$ 272 millones) al 2006, de los cuales la mitad ya ha sido invertida por los fondos en operación. La FINEP ha comprometido un aporte de R\$ 87,6 millones (US\$ 39,8 millones).

La selección de los fondos es competitiva y pública y está sujeta a ciertos criterios por parte de FINEP. En primer lugar, estos fondos deben poseer una orientación (foco) hacia empresas innovadoras. La calidad (formación y experiencia) del socio gestor debe ser acorde con los requerimientos que supone administrar empresas nuevas de carácter innovador y tecnológico. El 1% del fondo debe ser del gestor. Los fondos deben ser sujetos de regulación y supervisión por parte de la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM). FINEP tiene derecho a participar en las asambleas de aportantes y por lo menos el 20% del fondo debe ser aportado por capitales privados.

La política de inversión en estos fondos por parte de FINEP es mantenerse como socio minoritario y que al menos su participación en los aportes debe dirigirse a proyectos con orientación innovadora. Esta participación es temporal, con un horizonte de ocho a diez años.

El objetivo de exigir una participación a los gestores es alinear sus intereses con aquellos de los aportantes, haciéndolos partícipes en los resultados del fondo. Adicionalmente el gestor percibe una comisión, diferenciada según la fase de operación del fondo. Durante la etapa de captación de recursos, la comisión se establece sobre el valor del capital comprometido. Finalizada esa etapa, la

⁸ En la nomenclatura de Brasil, la primera fase recibe el nombre de capital semilla (semilla) en tanto la segunda, por razones de aversión al riesgo de parte de inversores institucionales, se denomina *venture capital* en lugar de capital de riesgo. Asimismo, la asociación brasileña de capital de riesgo adoptó la denominación de Asociación Brasileña de Venture Capital (ABVCAP).

comisión se establece sobre el capital efectivamente invertido, valorado a precios históricos, neto de pérdidas y desinversiones.⁹

La modalidad de capital semilla se encuentra en etapa de implementación y se orienta a las fases más tempranas, que incluye la exploración de una idea con potenciales aplicaciones comerciales, el diseño de prototipos, la creación y puesta en marcha de empresas. El objetivo es estimular el surgimiento, crecimiento y consolidación de micro y pequeñas empresas de carácter innovador. Para ello se busca crear fondos de capital semilla de carácter local capaces de ofrecer capital y capacitación gerencial. Las empresas sujetas de apoyo son aquellas con ventas inferiores a R\$ 2,1 millones (US\$ 960 mil aproximadamente) provenientes de cualquier sector económico, ubicadas en regiones de alto dinamismo tecnológico en un radio de 100 km.¹⁰

Los requerimientos de la FINEP para apoyar a los fondos de capital semilla son similares a los aplicables a fondos de capital de riesgo, pero se flexibiliza el requisito que exige que el gestor posea al menos el 1% del fondo y la participación de FINEP puede llegar hasta el 40%. A su vez, se exige que el patrimonio de los fondos esté entre R\$10 millones y R\$ 12 millones (US\$ 4,6 millones y US\$ 5,5 millones respectivamente) compuesto por un máximo de 40% integrado por la participación de agentes institucionales locales (de cualquier naturaleza jurídica) y un mínimo de 20% por inversionistas privados. La duración de los fondos será de siete años.

Dado que en este segmento de empresas el riesgo es aún más elevado que en aquellos de empresas en fases más avanzadas, por lo que los inversionistas privados suelen ser renuentes a participar, se han introducido estímulos complementarios. Así, FINEP estableció un mecanismo de garantía de liquidez para inversionistas privados en fondos de capital semilla. Por este medio se garantiza el retorno sobre el capital nominal invertido, sujeto a que las inversiones se encuadren en las prioridades de desarrollo científico y tecnológico (mencionadas más arriba), con un límite equivalente al 20% del patrimonio del fondo y el retorno garantizado corresponde a aquel obtenido sólo al término de la vigencia del fondo (siete años).

Adicionalmente el programa Inovar incluye actividades que en la experiencia mundial se han demostrado necesarias para la creación y desarrollo del mercado de capital de riesgo. Así, se realizan cursos de capacitación y entrenamiento en las áreas de gestión de capital de riesgo, orientados a los potenciales gestores, a la vez que se apoya a emprendedores en la formulación de proyectos y planes de negocios. Como lo demostró la experiencia de otros países que han desarrollado este segmento del mercado, la creación u obtención de capacidades de gestión especializada en el segmento de empresas innovadoras es una clave para el éxito del programa.¹¹

Un segundo tipo de actividades, consistentes en ruedas de negocios en las cuales los emprendedores presentan sus proyectos a potenciales inversionistas, se lleva a cabo en forma semestral bajo el nombre de Venture Forum. Entre el 2000 y el 2006, 143 empresas se han presentado en estas ruedas de negocios, 31 de las cuales han recibido inversiones cercanas a US\$ 80 millones en tanto otras 40 empresas se encuentran en proceso de negociaciones previas a recibir ese tipo de recursos. Por último, FINEP ha creado un portal de Internet orientado a canalizar su comunicación pública con inversionistas y emprendedores y como lugar para concentrar información económica y legal relativa al financiamiento de la innovación. Ambas iniciativas se orientan a crear una cultura de innovación y fomentar el establecimiento de redes entre inversionistas y emprendedores.

⁹ La baja liquidez de este tipo de inversiones y la casi total ausencia de un mercado dificulta una valoración *marked to market* de los activos del fondo.

¹⁰ El requerimiento de distancia máxima se corresponde con la experiencia mundial que señala una mayor eficiencia de los programas públicos cuando estos se dirigen a empresas cercanas a centros de innovación. Adicionalmente, ello permite reducir costos de monitoreo, uno de los aspectos claves de estos programas.

¹¹ En las fases iniciales del proyecto Yozma en Israel, una de las condiciones para acceder a los recursos de capital de esa agencia era que los fondos de inversión contaran entre sus aportantes a inversionistas extranjeros con experiencia en capital de riesgo y vinculados a los mercados de destino de las invenciones o innovaciones. Véase Avnimelech y Teubal 2005.

C. Los fondos de capital de riesgo

El siguiente eslabón en la cadena de instituciones de apoyo a la innovación está conformado por los fondos de capital de riesgo. A diciembre de 2004 existían 71 organizaciones orientadas a proveer capital de riesgo, con un volumen de recursos comprometidos equivalente a US\$ 5.580 millones, como se aprecia en la siguiente tabla. Como allí se observa, la experiencia de Brasil replica la sustantiva reducción en el dinamismo de este tipo de financiamiento que también se verificó a partir del 2000 en países más desarrollados y su progresiva recuperación en 2004.

Cuadro 1
BRASIL: INDICADORES DE ACTIVIDAD DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO
(Millones de US\$)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Aportes de capital comprometidos	3 710	4 950	5 020	4 700	4 790	5 580
Recursos captados en el año		1 258	323	270	230	762
Inversiones en el año	555	485	385	370	402	452

Fuente: Carvalho, Ribeiro y Furtado, 2006.

Tal como ocurre en otras experiencias, los inversionistas institucionales nacionales figuran entre los mayores aportantes, los que por su naturaleza de inversionistas de largo plazo, exhiben interés por este tipo de activos. Las casas matrices así como el gobierno y sus empresas le siguen en orden de importancia. Llama la atención en este caso la elevada presencia de inversionistas extranjeros, lo que se debería a su mayor experiencia con este tipo de inversiones (Véase el siguiente cuadro).

Cuadro 2
BRASIL: APORTES COMPROMETIDOS A FONDOS DE CAPITAL
DE RIESGO A DICIEMBRE DE 2004
(Millones de dólares)

	Monto	(%)
1. Nacionales	1 750	31
Inversionistas Institucionales	630	11
Casas matrices	400	7
Gobierno y empresas estatales	310	6
Personas adineradas	140	3
Socios	100	2
Otros	170	3
2. Extranjeros	2 540	46
Fondos y fideicomisos	350	6
Fondos de inversión	340	6
Inversionistas Institucionales	330	6
Fondos de capital de riesgo	280	5
Personas adineradas	270	5
Bancos	260	5
Empresas privadas	230	4
Casas matrices	210	4
Instituciones de Financiamiento del Desarrollo	130	2
Socios	90	2
Otros	50	1
Sin clasificación	1 290	23
Total	5 580	100

Fuente: Carvalho, Ribeiro y Furtado, 2006.

En consonancia con la política de apoyo a la innovación, dos tercios de las empresas en las cuales se habían hecho inversiones a diciembre del 2004 correspondían a aquellas en las fases más tempranas del capital de riesgo (Véase siguiente cuadro).

Cuadro 3
BRASIL: DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA CARTERA DE LOS FONDOS
DE CAPITAL DE RIESGO A DICIEMBRE DE 2004 SEGÚN EL OBJETIVO DE LA INVERSIÓN
AL MOMENTO DE RECIBIRLA

	Número	(%)
I. Fase temprana del capital de riesgo	204	67
Capital semilla	36	12
Stara-up	72	24
Expansión	96	31
II. Fase tardía del capital de riesgo	102	33
Apoyo a la consolidación (later stage)	42	14
Adquisición de empresas/productos	5	2
Adquisición por parte de la administración	3	1
Financiamiento puente (previo a IPO)	1	0
Recuperación de empresas	6	2
Financiamiento de reemplazo con cuasicapital	2	1
Inversiones en acciones de baja liquidez	43	14
Total	306	100

Fuente: Carvalho, Ribeiro y Furtado, 2006.

A su vez, desde el punto de vista de su orientación sectorial, más del 50% de las empresas que estaban en la cartera de estos fondos pertenecería a sectores en los cuales las empresas emergentes suelen estar basadas en nuevas tecnologías.¹²

Cuadro 4
BRASIL: DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA CARTERA DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE
RIESGO A DICIEMBRE DE 2004 SEGÚN SECTOR INDUSTRIAL

Rama	Número	(%)	Rama	Número	(%)
1. TICs y Electrónica	92	30	7. Biotecnología	10	3
- De los cuales			8. Servicios Financieros	10	3
Software	50	16	9. Construcción/bienes raíces	9	3
Outsourcing de procesos	14	5	10. Viajes y esparcimiento	9	3
Internet	8	3	11. Agronegocios	8	3
Maquinaria y equipo	7	2	12. Medicina y salud	8	3
2. Productos y servicios industriales	41	13	- De los cuales		
- De los cuales			Productos farmacéuticos	3	1
Siderurgia	7	2	Productos médico-hospitalarios	2	1
Maquinaria y equipo	7	2	13. Energía	7	2
Industria básica	6	2	14. Textiles	7	2
Automatización Industrial	4	1	15. Medios de comunicación	7	2
3. Telecomunicaciones	28	9	16. Distribución y Logística	7	2
4. Comercio detallista	21	7	Otros sectores	19	6
5. Alimentos y tabaco	12	4	Total	306	100
6. Transporte	11	4			
- De los cuales					
Aéreos	4	1			
Ferrocarriles	4	1			

Fuente: Carvalho, Ribeiro y Furtado, 2006.

La disponibilidad de estrategias de salida es uno de los factores claves para el desarrollo de una industria de capital de riesgo. Dada la baja liquidez y escaso historial previo de los títulos

¹² Considerando como sectores de alta tecnología a: TICS y electrónica, productos y servicios industriales, telecomunicaciones, biotecnología, medicina y salud.

emitidos por empresas emergentes, el desarrollo de una actividad bursátil en torno a estos activos requiere de un largo proceso. Por ello, no es sorprendente que la mayoría de las salidas, parciales y totales, no se verifiquen en la forma de oferta inicial pública de acciones, predominando las ventas estratégicas (fusiones) y las recompras por parte de la administración o los socios emprendedores. Por otra parte, el patrón de castigos de cartera se corresponde con las características de riesgo de este segmento, exhibiendo su valor más alto durante el período de consolidación que siguió a la crisis de las empresas tecnológicas a inicios del presente siglo (Véase siguiente cuadro).

Cuadro 5
BRASIL: DISTRIBUCIÓN LOS MECANISMOS DE SALIDA EMPLEADOS POR
EMPRESAS EN LA CARTERA DE FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO
(Número de empresas)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999-2004
1. Salidas totales	7	33	37	25	22	31	155
IPO						2	2
Venta estratégica	4	13	8	6	6	15	52
Oferta secundaria de acciones		16	1	1	4	2	24
Recompra por parte de la empresa	3	1	8	3	9	8	32
Castigo de cartera		3	20	15	3	4	45
2. Salidas parciales	1	3	6	5	2	11	28
IPO						7	7
Oferta secundaria de acciones	1	2	4	3	1	2	13
Recompra/Amortización		1	2	2	1	2	8
Total	8	36	43	30	24	42	183

Fuente: Carvalho, Ribeiro y Furtado, 2006.

En suma, los fondos de capital de riesgo en Brasil exhiben un importante nivel de desarrollo, con una mayor orientación hacia las etapas tempranas del desarrollo de empresas y hacia sectores tecnológicos. Si bien hasta el 2004 los mecanismos de salida exhibían un insuficiente desarrollo de aquellos basados en un mercado de capitales, evidencias recientes presentan indicios del comienzo de la creación de una mayor actividad de mercado en torno a activos de empresas emergentes, como se verá en la sección siguiente. Con ello Brasil estaría en proceso de completar los eslabones de la cadena de financiamiento de la innovación

D. Cambios recientes en el mercado de valores y su efecto en los mecanismos de salida

Como se mencionó, la disponibilidad de diversas alternativas para la salida de los inversionistas y materialización de la rentabilidad de las inversiones en proyectos de capital de riesgo es uno de los factores que incentiva la participación en esta actividad. Uno de esos mecanismos es, en el caso de empresas nuevas, la oferta inicial de acciones (IPO) en un mercado bursátil. En muchos casos las IPO son posteriormente complementadas por ofertas secundarias, que corresponden a empresas ya listadas en un mercado de valores y que optan por una mayor apertura del capital.

En el caso de Brasil, el mercado bursátil experimenta desde diciembre del 2000 un cambio radical que, si bien no se dirige explícitamente a apoyar la inversión en capital de riesgo, en la práctica se ha traducido en un factor de estímulo que podría consolidar esta forma de financiamiento de la innovación y el emprendimiento. En efecto, los cambios introducidos se dirigen a atacar los principales factores que disuaden a los inversionistas minoritarios (en particular extranjeros) a participar en el capital de empresas.

Como parte de un esfuerzo por promover el desarrollo del mercado de capitales en Brasil, en diciembre del 2000 la bolsa de Sao Paulo, BOVESPA, introdujo tres nuevos segmentos para el

listado de empresas, con requisitos a los cuales estas voluntariamente pueden acogerse. El diagnóstico que subyace en los cambios introducidos señala que el bajo nivel de actividad del mercado de valores se debía, entre otros factores de índole macroeconómica, a condiciones deficientes de gobernabilidad corporativa, transparencia y protección de los inversionistas minoritarios.¹³ Consecuentemente, BOVESPA introdujo un segmento de mercado (Novo Mercado) con estándares de gobernabilidad, transparencia y protección de los minoritarios más exigentes que aquellos establecidos en la legislación y las normas de la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM), aproximándolos a aquellos aplicados en mercados de países desarrollados. También se introdujeron dos segmentos adicionales (Nivel 2 y Nivel 1) de requisitos menores en orden a facilitar a las empresas su adaptación paulatina a las nuevas reglas. Recientemente, el segundo semestre del 2006 se introdujo un nuevo segmento de mercado, BOVESPA MAIS, cuyo objetivo es crear condiciones para que empresas pequeñas y medianas accedan en forma progresiva al Novo Mercado, exigiendo a estas un compromiso de apertura creciente de su capital y/o la mantención de una presencia de mercado y liquidez adecuada de sus acciones.

El mercado tradicional, con sus reglas y requisitos se mantuvo como alternativa de emisión para las empresas que ya estuvieran listadas, pero a partir del 2002, toda empresa que quiera ser listada en bolsa y realizar oferta pública de acciones, deberá hacerlo como mínimo empleando las reglas de gobernabilidad corporativa del Nivel 1. La siguiente tabla describe, en forma decreciente hacia la derecha, las nuevas exigencias.

Como allí se aprecia, las reglas para participar en el Novo Mercado fortalecen el poder de los accionistas minoritarios al exigir que todas las acciones posean derecho a voto y que los directorios integren al menos a un 20% de directores independientes.¹⁴ También se disuade el uso del control para extraer valor de la empresa a costas de los inversionistas minoritarios, otorgándoles a estos el derecho a recibir el mismo precio por sus acciones que aquel obtenido por el controlador en la venta del control (*tag along*). A su vez, se elevan sustantivamente las exigencias de transparencia en materias de presentación de estado financieros, publicidad de las transacciones con partes relacionadas con el grupo controlador, uso de información privilegiada e *insider trading*. Con el fin de evitar los extendidos y complejos procesos judiciales de resolución de disputas entre accionistas y la empresa o entre accionistas, se exige que estas se resuelvan en una instancia arbitral especialmente creada por BOVESPA. Por último, se establece un requisito de presencia en el mercado bursátil, que permitiría mantener la liquidez de las acciones y la continua observación de precios para estas.

Si bien en el Novo Mercado sólo pueden ser acciones ordinarias con derecho a voto, en el segmento BOVESPA MAIS se reconoce que el capital de muchas empresas incluye acciones preferentes (sin derecho a voto), pero no se podrán emitir nuevas acciones de ese tipo y se exige que los estatutos establezcan el derecho a convertirlas en acciones ordinarias. A su vez, se mantienen los requisitos del Novo Mercado en materia de transacción con partes relacionadas, uso de información privilegiada e *insider trading* y resolución de disputas mediante una cámara arbitral. Los requisitos también mantienen la protección de los minoritarios otorgada por el Novo Mercado ante cambios en el control de la empresa, factor que ha sido una fuente de pérdidas de riqueza para esos accionistas en la experiencia de países de la región.

En contraste, con el fin de dar cuenta de las características de empresas de menor tamaño, en el BOVESPA MAIS se mantienen las disposiciones vigentes en la ley respecto de la composición del directorio y no se exige la presencia de directores independientes. A su vez, si bien se introducen mejoras en la entrega de información financiera y contable, no se exige que ellos se ajusten a estándares internacionales, como es el caso en el Novo Mercado. Por otra parte,

¹³ Santana (2007).

¹⁴ De acuerdo a las reglas del Novo Mercado, la definición de director independiente se establece sobre la base de criterios de ausencia de relaciones comerciales, parentesco y consanguinidad entre este y el grupo controlador y los administradores de la empresa.

fomentando la apertura progresiva del capital, se otorga un plazo de siete años para lograr que al menos el 25% de sus acciones estén disponibles para ser transadas en el mercado. Si lo anterior no se cumple, en reemplazo, para mantenerse en este segmento de mercado la empresa deberá cumplir ciertos criterios de presencia y liquidez de sus acciones (ver cuadro). Si no se cumpliera con estos requisitos, se revoca el contrato con la bolsa y el controlador debe efectuar una oferta pública de adquisición de acciones. Durante todo el tiempo en que se autorice a cotizar sus acciones en este mercado, la empresa deberá cumplir con requisitos de solvencia (ver cuadro), cuyo incumplimiento también desencadena una oferta pública de adquisición de acciones por parte del controlador.

Los dos siguientes niveles exhiben exigencias menores. Así el Nivel 2 es equivalente al Novo Mercado, pero relaja los requisitos respecto de la composición del capital, el derecho a voto y de *tag along*. A su vez, el Nivel 1 mantiene los derechos societarios vigentes en la ley pero adopta los estándares de información establecidos para el Novo Mercado.

Este conjunto de cambios en la gobernabilidad corporativa es particularmente importante para crear condiciones de apoyo mediante aportes de capital para empresas de carácter innovador. En efecto, las asimetrías de información entre el empresario y los aportantes de fondos suelen ser más agudas en el caso de proyectos orientados a la investigación y desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, por cuanto el conocimiento es altamente específico y no se encuentra difundido. Adicionalmente la intangibilidad de algunas innovaciones, que se traduce en dificultades de apropiabilidad, exacerba el riesgo de que el empresario extraiga renta de los accionistas minoritarios a través de transacciones con partes relacionadas o uso de información privilegiada. También, dado que el empresario innovador suele retener una participación controladora del capital, podría usar esa posición para obtener un mayor precio por sus acciones que el recibido por los minoritarios.

En razón de lo anterior, para que los inversionistas minoritarios se decidan a aportar capital a emprendimientos innovadores, es preciso que ellos posean acceso continuo y directo a la forma en que se conducen los negocios mediante su participación en los directorios y en la administración (de allí la utilidad del capital de riesgo como forma de organización del apoyo a estas empresas). A su vez, debe existir una forma expedita, tal como el recurso a una cámara arbitral privada, para resolver situaciones de abuso por transacciones que extraen indebidamente valor a la empresa. Del mismo modo, la repartición justa del premio por la venta del control de la empresa ha sido reconocida en varias legislaciones de países de la región, como condición estimulante de la participación de minoritarios en el capital.

Cuadro 6
REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LOS SEGMENTOS DE MERCADO DE BOVESPA

	Novo Mercado	BOVESPA MAIS	Nivel 2	Nivel 1
Tipo de acciones y derechos de accionistas minoritarios	Deben emitir acciones comunes solamente, todas con derecho a voto. En caso de venta del control el adquirente debe garantizar el derecho de otros accionistas a obtener el mismo precio (<i>tag along</i>). Además debe resarcir a quienes haya comprado acciones hasta seis meses antes de la compra del control. Se obliga al controlador a efectuar una oferta pública de compra de acciones por al menos su valor económico (determinado por una empresa auditora externa) en caso de retirar a la empresa de la lista de BOVESPA o de revocación del contrato con esta Bolsa por incumplimientos.	Igual que Novo Mercado, pero aquellas empresas que tengan acciones preferentes deberán establecer en sus estatutos el derecho a convertirlas en acciones comunes.	Requisito similar que Novo Mercado, excepto que se retiene el derecho a emitir acciones preferentes (sin derecho a voto) hasta el límite permitido por la ley ¹⁵ . No obstante, esas acciones deben tener derecho de <i>tag along</i> hasta por lo menos el 80% del precio obtenido por la venta de acciones del controlador, y pueden ejercer derecho a voto en situaciones clave, tales como fusiones, incorporaciones y contratos entre el controlador y la empresa.	Según ley vigente (ver nota al pie de este cuadro)
Composición del Directorio	Al menos cinco directores, con mandato unificado de dos años. Al menos 20% de ellos debe ser independiente.	Según ley vigente	Requisito igual que Novo Mercado	Según ley vigente
Transacciones con partes relacionadas	Si las transacciones con una parte relacionada exceden, en 12 meses, a R\$ 200.000 (US\$ 90.000 aprox) o a un 1% del patrimonio, deben informarse sus detalles a BOVESPA.	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito igual que Novo Mercado
Uso de información privilegiada e <i>insider trading</i>	Estados financieros deben informar posición (directa y a través de familiares) en valores de la empresa (y sus derivados) por parte de accionistas controladores, directorio y consejo de fiscalización y de quien posea más del 5% de las acciones. Deber de informar acerca de las transacciones con títulos de la empresa y sus derivados realizadas por personas del grupo controlador y otros <i>insiders</i> hasta diez días después de la transacción.	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito igual que Novo Mercado
Estándares de entrega de información	Se introducen mejoras en la entrega de información, incluyendo estados financieros trimestrales revisados por un auditor independiente. Estados financieros anuales presentados de acuerdo a un estándar internacionalmente aceptado (US GAAP o IFRS)	Requisito similar que Novo Mercado, excepto que no se requiere el uso de estándares US GAAP o IFRS.	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito similar que Novo Mercado, excepto que no se requiere el uso de estándares US GAAP o IFRS.

(Continúa)

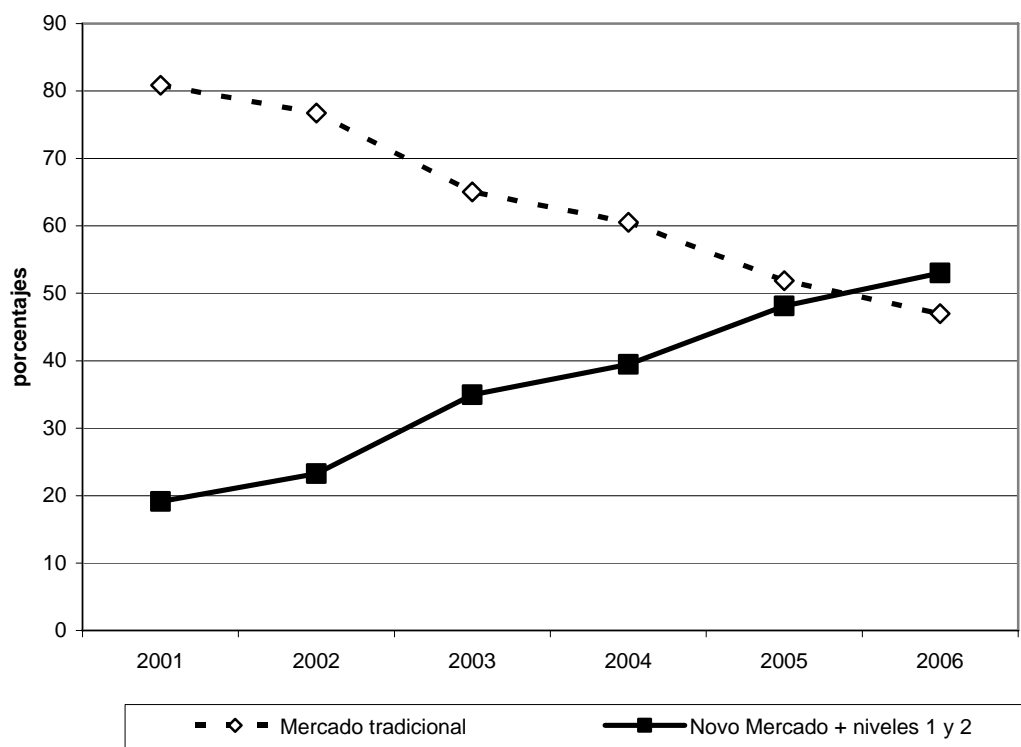
¹⁵ Hasta septiembre del 2002 las empresas podían emitir, hasta por 2/3 del capital, acciones preferentes (en la distribución de dividendos) pero sin derecho a voto, excepto por circunstancias muy restringidas. Dicho límite se rebajó a un 50% para empresas que decidan abrir su capital a partir de esa fecha, en tanto las previamente abiertas retuvieron el derecho anterior.

Cuadro 6 (conclusión)				
	Novo Mercado	BOVESPA MAIS	Nivel 2	Nivel 1
Resolución de disputas	Resolución mediante instancia arbitral de disputas entre accionistas y la compañía relativas a las reglas para estar listada en BOVESPA, a los estatutos de la empresa, y a las disposiciones de la Ley de Sociedades Anónimas y otras normas del mercado de capitales.	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito igual que Novo Mercado	Según ley vigente
Presencia en el mercado de valores	Al menos el 25% de las acciones debe estar disponible para su transacción en el mercado (free float)	Plazo de siete años para alcanzar el 25% de free float. En su defecto, mantener presencia y liquidez de mercado, con al menos 10 transacciones por mes en cada ejercicio y presencia en el 25% de las ruedas de bolsa. Incumplimiento desencadena oferta pública de compra de acciones por parte del controlador y salida del listado en bolsa.	Requisito igual que Novo Mercado	Requisito igual que Novo Mercado
Requisito especial de solvencia	No se aplica	Para mantenerse en este segmento de mercado: i) no presentar pérdidas consecutivas en los últimos cinco años y simultáneamente un patrimonio líquido negativo en los últimos tres años o alternativamente ii) no presentar un patrimonio líquido negativo en los últimos cinco años simultáneamente con pérdidas consecutivas en los últimos tres años. Incumplimiento desencadena oferta pública de compra de acciones por parte del controlador y salida del listado en bolsa.	No se aplica	No se aplica

Fuente: Elaborado sobre la base de BOVESPA 2006 a, b, c y d.

Inicialmente la respuesta del mercado a estas innovaciones fue menor a la esperada, pero progresivamente, y en especial a partir de 2004, los nuevos segmentos del mercado bursátil han ganado importancia, llegando en el 2006 a representar más del 50% de la capitalización de mercado, como ilustra el siguiente gráfico. Esta dinámica se ha mantenido, de modo tal que a mayo del 2007 las acciones de los nuevos segmentos de mercado representan el 60% de la capitalización bursátil y el 58% del volumen diario negociado.

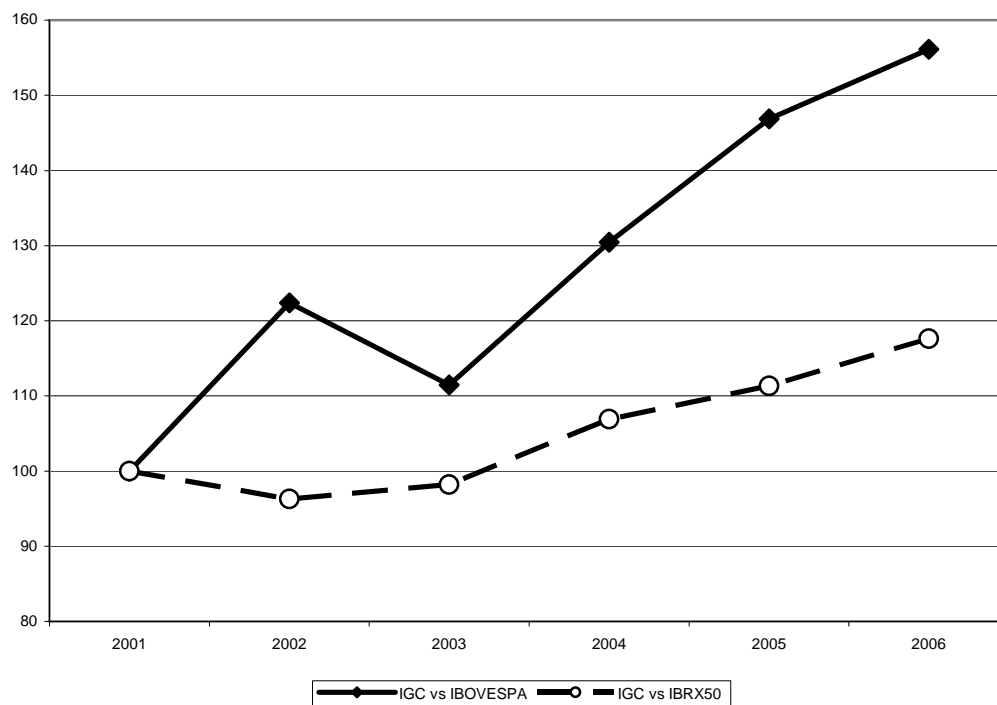
Gráfico 3
BOVESPA: DISTRIBUCIÓN DE LA CAPITALIZACIÓN DE MERCADO SEGÚN SEGMENTOS



Fuente: Elaborado sobre la base de cifras de BOVESPA.

También, según lo atestiguan los índices calculados por BOVESPA, el desempeño de los precios del nuevo segmento de mercado ha sido superior a aquel exhibido por el resto del mercado. El siguiente gráfico ilustra el valor del índice IGC (que refleja la evolución de los precios de las acciones de empresas en el Novo Mercado y los niveles 1 y 2) *vis a vis* el valor del índice IBOVESPA e IBRX50 (respectivamente, el índice de mayor cobertura y aquel que representa a las 50 acciones más transadas y de mayor liquidez de mercado). Como allí se aprecia, a partir de su creación a mediados del 2001 y hasta el 2006, el IGC exhibe una ganancia de valor de 56% respecto del IBOVESPA y de 18% respecto del IBRX50.

Gráfico 4
INDICE IGC EN RELACION A OTROS INDICES BOVESPA
 (2001 = 100)



Fuente: Elaborado sobre la base de cifras de BOVESPA.

El interés inducido por los cambios introducidos se expresa en el creciente número de ofertas iniciales de acciones, como se observa en el cuadro siguiente. El 2004 hubo siete nuevas ofertas iniciales por US\$ 1.531 millones, llegando a 26 ofertas por US\$ 7.052 millones en el 2006. En los primeros cinco meses del 2007 ya se habían aprobado 22 nuevas IPOs por US\$ 6.603 millones, encontrándose 33 en proceso de aprobación. Aún más, en el pasado se recurría a realizar conjuntamente estas ofertas públicas en el mercado doméstico y en una bolsa extranjera, como medio de asegurar suficiente poder de compra durante las colocaciones, lo que no ha sido necesario en casi la totalidad de los casos desde 2004. Llama particularmente la atención la elevada participación de inversionistas extranjeros, los que habrían sido atraídos gracias a las reforzadas condiciones de gobernabilidad y protección a los minoritarios que los nuevos segmentos de mercado ofrecen.

El cuadro ilustra también la participación de empresas que fueron respaldadas por capital de riesgo (probablemente en la modalidad de *private equity* dado el tamaño de las emisiones), las que representan una fracción muy relevante del total de nuevas ofertas. Ello es un síntoma muy importante, por cuanto demuestra que el sistema brasileño de financiamiento de la innovación y la creación de empresas ha evolucionado hasta el punto de cubrir prácticamente todos los eslabones de la cadena, desde los incipientes apoyos para el capital semilla, hasta el desarrollo de mecanismos de mercado que crean las condiciones de salida para los inversionistas de riesgo, los que pueden así reiniciar el ciclo.

Cuadro 7
BOVESPA: OFERTAS INICIALES DE ACCIONES
(Millones de US\$)

	2004	2005	2006	2007 ^b
A. Cifras totales para Novo Mercado y Niveles 1 y 2				
Valor total de oferta primaria y secundaria	1 531	2 232	7 052	6 063
Número de ofertas	7	9	26	22
Tamaño medio de ofertas	219	248	271	276
Participación de extranjeros	69%	62%	76%	nd
B. De las cuales apoyadas por capital de riesgo^a				
Valor total de oferta primaria y secundaria	649	527	1 711	nd
Número de ofertas	3	3	7	nd
Tamaño medio de ofertas	216	176	244	nd
Participación de extranjeros	72%	81%	75%	nd

Fuente: Elaborado en base a cifras de BOVESPA.

^a Para el 2006 las cifras son hasta octubre de ese año.

^b Cifras a Mayo 2007.

II. El apoyo a la innovación, la creación y desarrollo de empresas en Chile

A. Programas públicos de apoyo

La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), es uno de los principales órganos públicos ejecutores de políticas en apoyo de la innovación y la creación de empresas. Entre otros programas de fomento, cuenta con dos grandes líneas de acción, a las que se adicionará una tercera en caso de ser aprobado un proyecto de ley actualmente en discusión en el Parlamento. Por una parte, a través de su Comité INNOVA CHILE se administran programas de apoyo no reembolsable (subsidios) a las primeras fases de la creación de empresas y proyectos innovadores, en tanto que a través de la Gerencia de Intermediación Financiera se desarrolla un programa de financiamiento, mediante cuasicapital, en apoyo a la industria de capital de riesgo. A su vez, recientes propuestas de ley contemplan la posibilidad de participación de CORFO como aportante a los fondos de capital de riesgo.

1. Programas de INNOVA CHILE

INNOVA ha implementado programas de subsidio en tres áreas en apoyo a la innovación y la creación de empresas.

- a) Programas de apoyo a las etapas iniciales del desarrollo de empresas (Línea 1). Se incluyen aquí dos tipos de iniciativas: (i) Subsidios (con coparticipación del

postulante) para las etapas de preinversión, que se otorgan a empresas y personas que buscan crear y desarrollar nuevos emprendimientos, (ii) Subsidios a la creación y funcionamiento de incubadoras de empresas.

- b) Subsidios a la puesta en marcha de empresas (con coparticipación del postulante) (Línea 2). Bajo el nombre de Línea de Capital Semilla, se otorgan subsidios para empresas sin historia en sus etapas de creación, puesta en marcha e inicios de la operación. Concebida como el paso siguiente para las empresas que, con el apoyo de la Línea 1, logran formular un proyecto viable.
- c) Apoyos al funcionamiento de redes de inversionistas. Subsidios a la organización, formalización y operación de redes de inversionistas ángeles, con el objeto de reducir los costos en que deben incurrir en la identificación y evaluación de proyectos de creación de empresas.

Para acceder a los recursos de las Líneas 1 y 2, los emprendedores deben recurrir a un patrocinante (incubadoras o empresas consultoras) cuyo papel es apoyar en la formulación y ejecución de los planes de negocio y garantizar el adecuado uso de los recursos aportados por CORFO, a cambio de lo cual perciben una remuneración. El siguiente cuadro, resume las principales características de estas líneas.

Cuadro 8
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS LÍNEAS DE APOYO DE CORFO
A LA INNOVACIÓN Y CREACIÓN DE EMPRESAS

	Línea 1	Línea 2
Ámbito de apoyo	Estudios de preinversión: validación comercial, plan de negocios y constitución de la empresa	Puesta en marcha: propiedad intelectual, estudios de mercado, plan de negocios, asistencia técnica, adecuación de infraestructura, empaquetamiento comercial, difusión y gestión comercial.
Porcentaje mínimo a financiar por el postulante	20%	10%
Monto máximo a financiar por CORFO	\$ 6 millones (US\$11.500)	\$ 40 millones (US\$ 75.000)
Pago a patrocinador por servicios de monitoreo y seguimiento	\$ 1 millón	\$ 6 millones
Período máximo de financiamiento	5 meses	12 meses

Fuente: Tomado de Echeopar, Angelelli, Galleguillos y Schorr (2006).

Como se mencionó, CORFO además ha establecido líneas de crédito que se orientan a apoyar los eslabones siguientes en el desarrollo de empresas innovadoras.

2. Líneas de crédito de largo plazo para apoyar Fondos de Inversión

CORFO ha operado desde 1996 líneas de crédito, denominadas F1 y F2, con características de cuasicapital, orientadas a fondos de capital de riesgo que realicen inversiones en empresas pequeñas y medianas que se encuentren en fase de creación o expansión, con énfasis en aquellas que emprendan proyectos innovadores. Esas líneas fueron recientemente reformuladas y en su reemplazo CORFO estableció una línea de crédito, F3, de características similares.

Los fondos de capital de riesgo que reciban estas líneas deben invertir principalmente en aportes de capital en pequeñas y medianas empresas radicadas en el país y que se constituyan como sociedades anónimas. El patrimonio de esas empresas no podrá exceder de UF 100.000 (US\$ 3,4 millones) al

momento de realizarse los aportes. Las empresas elegibles pueden ser de cualquier sector, con excepción de empresas inmobiliarias, de servicios financieros dedicadas a la intermediación de dinero (incluyendo empresas de leasing, *factoring* y similares), sociedades de inversión cuyos activos estén principalmente constituidos por activos circulantes y su giro exclusivo sea la inversión, empresas que no cumplen con las normativas ambientales a menos que el objetivo de la inversión sea para desarrollar las actividades necesarias para cumplir tal normativa.

Adicionalmente esos fondos no podrán invertir en empresas con las cuales los aportantes, directores y ejecutivos de la Administradora posean relaciones de propiedad o acreencia directa o indirecta, a menos que ello sea informado y aprobado por CORFO.

Las líneas de crédito tienen un mínimo de UF 60.000 y un máximo de UF 400.000 (US\$ 2 millones y US\$ 13,7 millones respectivamente) y serán como máximo, equivalentes a un 200% de los aportes pagados y comprometidos al Fondo, lo que triplica su capacidad de financiamiento. No obstante, como incentivo al apoyo que estos Fondos prestan a empresas innovadoras, si dentro del plazo de 36 meses desde la concesión de la línea se constata que este ha invertido más del 50% de su cartera en empresas que desarrollen proyectos innovadores, el tope máximo de la línea se eleva hasta el 300% de los aportes pagados y comprometidos.

Los créditos con cargo a esta línea serán pagados a CORFO en una sola cuota, en general al momento de liquidación del Fondo, pero en un plazo no mayor de 15 años. Devengarán un interés real de 2% anual (en el caso del financiamiento en UF) o de Libor a 180 días (si se concede en dólares), lo que corresponde a un costo preferencial en relación al mercado. No habrá pago de intereses hasta la liquidación del Fondo, a menos que se realicen distribuciones de dividendos, en cuyo caso se pagará a CORFO intereses en forma proporcional a su aporte.

Los créditos otorgados por CORFO tienen prioridad de cobro al momento de la liquidación, pero la modalidad aplicada les otorga una naturaleza de cuasicapital, por cuanto participa tanto en las pérdidas como en las ganancias. En efecto, al momento de liquidación del Fondo se pagará primero los intereses devengados a CORFO y luego, sólo hasta el monto restante por distribuir, se pagará el capital de los créditos otorgados. En tercer lugar, se pagará al resto de los aportantes sus aportes originales, expresados en UF.¹⁶ En cuarto lugar, pero sólo hasta un 25% de lo restante por distribuir, se pagará a CORFO un interés adicional que resulta de recalcular el costo del préstamo a una tasa de UF más 5% (o Libor a 180 días más 3). El 75% restante, en caso que lo hubiere, se distribuirá entre los aportantes y la Administradora, según los reglamentos del Fondo.

El siguiente cuadro presenta los montos aprobados y desembolsados pro CORFO a través de sus líneas de financiamiento orientadas a fondos de capital de riesgo. Como allí se observa el desembolso de las líneas más nuevas dista aún de finalizar.

Cuadro 9
RECURSOS APROBADOS Y DESEMBOLSADOS SEGÚN LÍNEAS DE CRÉDITO
ACUMULADOS A SEPTIEMBRE DEL 2006
(Millones de US\$)

	Aprobados	Desembolsados
Línea F1	27,7	23,8
Línea F2	94,8	9,2
Línea F3	27,0	0,0
Total	149,5	33,1

Fuente: Elaborado sobre la base de cifras de CORFO.

¹⁶ Es decir, reajustados por inflación.

B. Los Fondos de capital de riesgo en Chile

En 1989 se dictó la ley que creó el marco legal para los fondos de inversión, denominación que en Chile reciben las sociedades de capitales de riesgo. Desde el punto de vista de su orientación, existen tres tipos de fondos: inmobiliarios, cuyo objetivo es invertir y administrar bienes raíces; mobiliarios, cuyo fin es realizar inversiones de carácter puramente financiero; y fondos de desarrollo de empresas o de capital de riesgo, cuyo propósito es adquirir posiciones accionarias (en general minoritarias) en empresas emergentes, participar en su administración y posteriormente venderlas.¹⁷

Desde el punto de vista del fondeo, estos fondos se clasifican en públicos y privados. Los primeros pueden hacer oferta pública de sus valores, por lo cual están sujetos a una serie de regulaciones relativas a la composición de su portafolio, límites a operaciones con partes relacionadas, entrega de información al público y gobierno corporativo, entre las más importantes. Los fondos de inversión privados no pueden realizar oferta pública de sus valores quedando por ello exceptuados de la mayoría de esas normas regulatorias. Ambos tipos de fondos son supervisados por la Superintendencia de Valores y Seguros y poseen un beneficio tributario consistente en la exención del pago de impuesto de primera categoría (impuesto al nivel corporativo) sobre las ganancias de capital realizadas el momento de rescatar las cuotas del fondo cuando este se liquida., con lo cual ese impuesto se difiere hasta el momento en que se distribuye a los aportantes individuales.¹⁸

No existen aún estadísticas apropiadas, pero informes de prensa señalan que en conjunto estos tres tipos de fondos exhibían una inversión acumulada de US\$ 1.300 millones a 1996, para luego estancarse como resultado de la mala experiencia a raíz de la quiebra (cuya naturaleza fraudulenta se discutió por años en los tribunales) de una empresa que afectó significativamente a ciertos bancos y fondos de pensiones que a través de estos fondos habían invertido en ella.

A partir del 2003 el interés por desarrollar esta alternativa de financiamiento se reactivó y se encuentran en discusión en el parlamento proyectos de ley que buscan incentivarla.

Con el objeto de obtener una mejor visión del sector en Chile, con la cooperación de la Asociación Chilena de Fondos de Inversión (ACAFI), se realizó un cuestionario orientado a aquellos fondos cuyo objetivo es realizar inversiones para desarrollar empresas.¹⁹ Se estima que en Chile existen entre 14 a 16 fondos administrados por nueve a 10 sociedades. La cobertura del cuestionario en la mayoría de las preguntas abarcó a 13 de esos fondos, administrados por ochosociedades. La mayoría de estos fondos se encuentra en proceso de búsqueda de proyectos de inversión y espera invertir en Chile en el futuro cercano, en tanto un fondo se encuentra en liquidación y no proyecta inversiones nuevas. Como se aprecia en el cuadro anterior y lo ratifican los informes de CORFO y los datos proporcionados por ACAFI, varias de ellas han obtenido compromisos de financiamiento por parte de CORFO, pero los desembolsos aún no se realizan totalmente, en medida importante por cuanto la fase de identificación de proyectos de inversión, para lo cual existe un calendario preestablecido, aún no finaliza. El siguiente cuadro presenta la evolución reciente.

¹⁷ El proyecto de reforma del mercado de capitales en discusión en el Parlamento propone la desaparición paulatina de los fondos de inversión inmobiliarios y su conversión en sociedades anónimas.

¹⁸ En la legislación vigente, este beneficio no se extiende al receptor final de esas ganancias de capital, por lo que cuando se realiza la distribución a los aportantes individuales, estos deben pagar impuestos según lo determine el tramo del impuesto personal.

¹⁹ En el anexo se presenta el cuestionario aplicado.

Cuadro 10
TOTAL ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO
 (Millones de dólares)

A. Monto de recursos totales administrados	2002	2003	2004	2005	2006
Total de capital comprometido	122,86	135,31	227,37	285,62	338,32
Total de recursos invertidos	87,86	80,46	109,32	133,81	154,66
Total invertido en el año	1,23	20,80	26,13	34,27	20,76
Total desinvertido en el año mediante ventas o salidas	0,00	17,68	7,84	17,63	7,91
Total Castigado en el año	3,04	2,07	0,98	2,65	0,07
B. Número de empresas					
Empresas en la cartera	35	38	40	46	51
Salidas a través de:					
- Venta total a otro inversionista	0	2	2	2	1
- Liquidación (write off)	0	1	0	0	1
- Buyback	0	0	0	2	1
- Venta parcial	0	1	0	0	0
de las cuales a través de IPO	0	0	1	0	0
Otros	0	0	0	1	0

Fuente: Elaborado sobre la base de cifras de ACAFI.

Como se aprecia, los indicadores de niveles de actividad exhiben un continuo crecimiento, ya sea que se evalúen en términos reales o nominales. Así a Junio del 2006, los montos comprometidos equivalen a US\$ 338 millones, la inversión acumulada a US\$ 155 millones, que se destinan a 51 empresas.²⁰ Desde otra óptica, cabe afirmar que la disponibilidad de financiamiento no parecer haber sido una variable restrictiva del crecimiento de la actividad de estos fondos y que existe amplio margen para continuar invirtiendo recursos.

Si bien el monto total invertido es modesto en comparación con la experiencia de países desarrollados, este exhibe una tendencia de crecimiento sostenido desde el 2002. Los montos desinvertidos se explican principalmente por ventas totales a otros accionistas y los castigos de cartera se han mantenido bajos, siguiendo una tendencia decreciente en valor. Del mismo modo, el número de salidas ha sido reducido, con lo cual se conforma un cuadro que refleja una industria que se encuentra en las fases iniciales del ciclo de inversiones.

El siguiente cuadro presenta el origen de los aportes comprometidos. Como ocurre en otras experiencias, los inversionistas institucionales, que incluyen a nacionales y extranjeros, son los principales aportantes de recursos, seguidos por CORFO (incluida en la categoría otros y que alcanza a un 23,7% del total de aportes) e instituciones multilaterales de financiamiento.²¹

²⁰ Para la elaboración de las cifras en dólares se empleó un tipo de cambio promedio anual de cada año informado por el Banco Central de Chile

²¹ Como se discutió más arriba, los aportes de CORFO son créditos con características de cuasicapital, por lo que se incluyen aquí como compromisos de aportes.

Cuadro 11
DISTRIBUCIÓN DE LOS APORTANTES A LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A JUNIO DEL 2006

Tipo de inversionistas	Número de inversionistas	Monto comprometido (millones de dólares)	Distribución (%)
Casa Matriz o empresas del grupo	18	5,76	1,72
Socios de la firma gestora	7	2,12	0,63
Personas naturales ajenas a la firma gestora	89	10,11	3,01
Firma gestora	4	0,86	0,26
Universidades y Fundaciones	3	4,43	1,32
Inversionistas Institucionales	110	147,81	44,08
Otros fondos de Inversión	1	4,98	1,49
Bancos	0	0,00	0,00
Organos de Gobierno	0	0,00	0,00
ONG's	0	0,00	0,00
Instituciones multilaterales	5	25,62	7,64
Otros (incluye créditos CORFO)	61	133,65	39,86
Total	298	335,34	100

Fuente: elaborado sobre la base de cifras de ACAFI.

El cuadro además ilustra la ausencia de participación de organismos de gobierno mediante aportes de capital, lo que obedece a restricciones legales aún existentes en Chile para la participación del Estado en el capital de empresas privadas.

El examen del tipo de empresa receptora de recursos al momento en que se materializaron las inversiones, demuestra que en su mayoría los recursos se han orientado a la fase de expansión, seguida del apoyo al inicio de actividades de las empresas. Ello se corresponde con lo esperado de una industria financiera en proceso de creación, que probablemente se comporta en forma cauta respecto de los riesgos que asume.

Cuadro 12
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA CARTERA DE LOS FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO SEGÚN EL TIPO DE INVERSIÓN AL MOMENTO DE SER REALIZADAS

Tipo de inversión	Número de empresas	Monto comprometido originalmente (millones de dólares)	Distribución (%)
Capital semilla	0	0,00	0,0
Start-up	18	46,63	25,4
Expansión	29	102,15	55,7
Fase tardía	3	26,40	14,4
Financiamiento para adquisición de otra empresa	0	0,00	0,0
Management buyout/in	0	0,00	0,0
Financiamiento puente para IPO o reestructuración de posiciones accionarias	0	0,00	0,0
Recuperación (Turnaround)	3	8,35	4,5
		0,00	
Total	53	183,53	100,0

Fuente: elaborado sobre la base de cifras de ACAFI.

Razones similares explican la ausencia de aportes para empresas en la fase de capital semilla, a lo que cabría agregar que sólo recientemente se dio mayor énfasis a programas públicos de apoyo

a ese tipo de empresas. A su vez, dado que las inversiones en las empresas en cartera aún no habrían madurado y una parte significativa de los aportes comprometidos aún no ha sido invertida, se desprende que esta industria se encuentra aún en una etapas inicial del ciclo de inversión, por lo cual el financiamiento para las fases de salida y desinversión aún no figura en forma importante en la cartera.

En términos de la orientación sectorial de las inversiones, los sectores de mayor participación son aquellos relacionados con el consumo, la agricultura y la construcción.²²

Cuadro 13
DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LAS EMPRESAS EN LAS CARTERAS DE LOS
FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO A JUNIO DEL 2006

Sector	Número de empresas	Aportes realizados (millones de dólares)	Distribución (%)
Comunicaciones	3	3,07	1,8
Relacionados con la computación	1	1,00	0,6
Relacionado con medicina y salud	1	1,47	0,9
Relacionados con el consumo	9	30,07	17,6
Productos y servicios industriales	2	3,08	1,8
Productos y materiales químicos	1	2,67	1,6
Automatización industrial	2	5,59	3,3
Otras manufacturas	5	18,52	10,8
Servicios financieros	1	0,06	0,0
Otros servicios	2	7,99	4,7
Agricultura	6	30,42	17,8
Construcción	6	32,15	18,8
Otros	11	34,65	20,3
Total	50	170,75	100,0

Fuente: Elaborado sobre la base de cifras de ACAFI.

Si bien no es posible establecer el contenido innovador y tecnológico a partir de esta clasificación, a priori puede afirmarse que las inversiones no se concentran en aquellos sectores que suelen caracterizarse por la introducción de nuevas tecnologías. Entrevistas realizadas con ejecutivos de algunos fondos de inversión y encargados de programas públicos señalan algunos factores que explicarían este comportamiento.

Por una parte, se arguye que no existiría suficiente disponibilidad de proyectos innovadores y tecnológicos de rentabilidad apropiada que permita solventar los costos (de monitoreo y especialización en ese tipo de proyectos) de incursionar en el financiamiento de esos proyectos. Por la misma razón, las posibilidades de diversificación de riesgo por medio de la inversión en proyectos innovadores y de carácter tecnológico son bajas, al tiempo que el conocimiento del tipo de riesgos que esos proyectos ofrecen aún no se habría desarrollado suficientemente. En suma, existiría una “trampa de la pequeñez”, círculo vicioso en que la ausencia de escala suficiente se traduce en bajo crecimiento de la actividad en ese mercado.

Como se discutió anteriormente, CORFO introdujo recientemente una línea de cuasicapital orientada a fortalecer el financiamiento de proyectos innovadores, cuyos resultados, junto con otros esfuerzos, debieran traducirse en un cambio de este cuadro.

²² En el anexo se presenta la clasificación sectorial empleada, que corresponde a una traducción de aquella empleada por la European Venture Capital Association.

C. Los mecanismos de salida

Como se apreció más arriba, las salidas o desinversiones aún son escasas y el mecanismo más utilizado ha sido la venta estratégica a otros socios o empresa. El recurso a mecanismos bursátiles ha sido más bien una excepción. Ello no se debería solamente a una escasez de herramientas para la salida de los fondos, sino que a un conjunto de factores.

El 2001 se introdujo un nuevo segmento de mercado bursátil, denominado Bolsa Emergente, orientado específicamente a empresas que quisieran abrir su estructura de capital. Para fomentar el acceso de nuevas empresas al mercado, se flexibilizaron los requisitos de información respecto del historial previo, estableciendo en su lugar nuevos requerimientos orientados a proveer una evaluación prospectiva de los riesgos. Para ello es preciso recurrir a un agente patrocinante (*sponsor*), que deberá preparar la información necesaria para establecer fidedignamente la situación económica y financiera de la empresa y la calidad de sus planes de negocios. Adicionalmente, como parte de los requisitos de información, una vez al año se deberá realizar una reunión pública, abierta a todos los participantes de mercado, en la cual se informará acerca de los resultados, la evolución del negocio y el desempeño en el mercado bursátil, entre otros aspectos relevantes. En los otros aspectos de gobierno corporativo y entrega de información, rigen las leyes y normas aplicables a las sociedades anónimas.

Con el objeto de promover una adecuada liquidez de estos nuevos títulos y su frecuente cotización de mercado, estas empresas requieren contratar a un agente creador de mercado (*market maker*) cuyo papel es otorgar y mantener liquidez de las acciones emitidas ofreciendo precios en ambas puntas del mercado en forma continua. A cambio de ello, estas emisiones de acciones estarán exentas del impuesto a las ganancias de capital por un tiempo determinado, independientemente de su grado de presencia bursátil.²³ Dicho beneficio existe hoy en Chile para acciones de alta presencia bursátil, característica que se determina en función de parámetros de frecuencia y volúmenes de transacción que exceden los niveles que en un lapso breve podrían alcanzar los nuevos títulos, razón por la cual estos reciben este trato especial.

El resultado obtenido hasta el presente es mixto, dependiendo de la óptica que se adopte. En un cuadro en el que se aprecia desde 1997 una tendencia persistente hacia una reducción del número de sociedades registradas en bolsa, este nuevo segmento ha contribuido a moderar y parcialmente detener esa dinámica decreciente en 2005 y 2006. En efecto en 1997 había 294 sociedades inscritas, llegando a un mínimo de 239 el 2003 y en el presente estas son 244. A partir de la creación de este nuevo segmento de mercado, se han producido 12 nuevas aperturas, de las cuales 10 se realizaron utilizando las nuevas reglas. Desde esa óptica, el resultado es positivo.

Desde otro punto de vista, el tipo de empresa que realizó colocaciones en la Bolsa Emergente está lejos de ser considerado como emergente o empresas nuevas de alto contenido innovador o alta tecnología, con la excepción de un caso que corresponde a una empresa grande del área de informática de larga presencia en el mercado de sus servicios.

Lo anterior, no obstante no resta méritos ni importancia a la creación de este mecanismo de salida, por cuanto en la experiencia de varios países este tipo de mercados requiere de un largo tiempo y condiciones propicias para desarrollarse y madurar, por una parte, y por cuanto la disponibilidad de este mecanismo actúa como un aliciente que eleva el interés por participar en la fase previa del financiamiento de la innovación, es decir, el capital de riesgo.

Otro aspecto positivo de las aperturas realizadas a través de la Bolsa Emergente es indicativo de que esta parece haber contribuido a reducir los efectos sobre el tamaño mínimo de emisión que

²³ La ley del 2001 establecía que ese beneficio tributario expiraba el 2006, pero se encuentra en discusión en el Parlamento un proyecto de ley que lo extiende por cinco años más.

impondría la estructura de costos para una colocación de acciones nuevas.²⁴ En efecto, cincode las 10 aperturas fueron por montos inferiores a US\$ 50 millones y varias de ellas por montos inferiores, lo que daría pie para que empresas de tamaño medio también utilizaran este mecanismo.

En suma, si bien este mecanismo no ha sido empleado intensamente como mecanismo de salida para las empresas que han sido apoyadas por el capital de riesgo, ello no se debería principalmente a falencias en su diseño o a factores que han ocasionado una baja en el número de empresas listadas en bolsa. Como se vio en la anterior sección, ello se debería más bien a que la industria del capital de riesgo no ha madurado completamente y se encuentra aún en fase de identificación de alternativas de inversión y desarrollo de las empresas que los fondos tienen en sus carteras. Cuando esa fase culmine y llegue el momento de la desinversión, la disponibilidad de este instrumento probará su utilidad como eslabón de la cadena de financiamiento de la innovación.

D. Modificaciones legales en proceso de aprobación

Se encuentra en proceso de discusión en el Parlamento un proyecto de ley que, entre varios otros propósitos, se orienta a profundizar el apoyo al desarrollo del capital de riesgo. Los aspectos que desde el punto de vista de este análisis resultan más relevantes se reseñan a continuación.

En primer lugar, como se señaló más arriba, la disponibilidad total de financiamiento no habría sido una variable que ha restringido el crecimiento de la industria del capital de riesgo. No obstante, como se hizo notar, una parte significativa de los fondos comprometidos (aquellos provenientes de CORFO) poseen características de cuasicapital a partir de la reciente introducción de la línea de crédito descrita en una sección anterior. En orden a fortalecer este financiamiento adecuando de mejor forma la composición del tipo de financiamiento ofrecido, el proyecto de ley en discusión autoriza a CORFO a realizar aportes de capital a los fondos de capital de riesgo, bajo ciertas restricciones.

Por una parte, se establecen ciertos límites a la acción de CORFO en este plano. Así, se otorga una autorización temporal, vigente por siete años para que CORFO suscriba cuotas en fondos de inversión. El monto total cuotas y compromisos de suscripción adquiridos no debe exceder a US\$ 120 millones y sólo mediante Decreto Supremo se podrá ampliar este límite hasta US\$ 210 millones. La participación de CORFO en un determinado fondo no podrá exceder del 40% de las cuotas emitidas y pagadas por dicho fondo. Finalmente, los fondos que reciban aportes de CORFO y las empresas de su cartera no podrán solicitar préstamos, créditos y garantías o recursos financieros adicionales a CORFO, pudiendo no obstante participar en los programas destinados a financiar asistencia técnica en formación y gestión.

Por otra parte, se establecen ciertas características que deben reunir los fondos y empresas susceptibles de recibir los aportes de CORFO. Así, esos fondos deben tener una duración que no excederá 14 años y sus activos deben estar invertidos mayoritariamente en empresas pequeñas (ventas netas anuales inferiores a US\$ 14 millones) de reciente creación (no más de siete años de existencia). Esas empresas no podrán tener como actividad principal la prestación de servicios financieros, participación en concesiones de obras de infraestructura, sociedades inmobiliarias y sociedades anónimas abiertas al momento de realizar la inversión por parte del fondo.

En segundo lugar, en adición a la posibilidad de proveer capital a los fondos de inversión por medio de la participación de CORFO, las propuestas se orientan a fortalecer el incentivo a participar en el financiamiento del capital de riesgo. Como se mencionó más arriba, los fondos de inversión gozan del beneficio de exención del impuesto sobre las ganancias de capital, difiriendo su pago

²⁴ Zervos (2004) estima que los costos de emisión primaria (acciones y bonos) para Chile, México y Brasil, los tres países de mayor desarrollo financiero de la región, determinan que el tamaño mínimo de una colocación primaria debiera ser del orden de US\$ 50 millones, lo que dejaría fuera a la gran mayoría de la medianas empresas y parte de las grandes como posibles emisores habituales.

hasta el momento en que se distribuyan entre los tenedores de cuotas. El presente proyecto de ley propone extender ese beneficio hasta el nivel del impuesto sobre la renta individual. Ello se traduce en un incentivo no sólo para los inversionistas de riesgo, sino que también para los emprendedores quienes suelen poseer acciones de sus empresas.

Sin embargo, con el fin de focalizar ese beneficio en auténticas inversiones de capital de riesgo, se establecen restricciones que habitualmente se observan en otras experiencias de apoyo a este tipo de financiamiento. Entre ellas cabe mencionar: límites de inversión por parte del fondo que aseguren su participación minoritaria en las empresas y que no las controlen directa o indirectamente, las empresas objeto de inversión deben ser de reciente creación y de tamaño económico pequeño y las inversiones elegibles de estímulo no pueden destinarse a ciertos sectores.²⁵

²⁵ Se excluyen las empresas o sociedades del siguiente tipo: inmobiliarias y casinos, concesiones de obras públicas o servicios sujetos de tarificación, importación de bienes o servicios, sociedades de inversión en capitales mobiliarios o en otras empresas, servicios financieros o corretaje y de servicios profesionales.

III. Conclusiones

Luego de discutir las principales características de los sistemas de capital de riesgo y apoyo a la innovación y creación de empresas en dos de los países que exhiben el mayor desarrollo de este en la región, es pertinente también contrastarlos con los resultados obtenidos en un artículo previo en que se examinó la experiencia de países desarrollados y se formularon ciertas lecciones.²⁶

Un primer factor determinante del éxito en el desarrollo del capital de riesgo consiste en la existencia de una efectiva demanda por este tipo de financiamiento, que por su naturaleza se adapta mejor a proyectos innovadores de alto riesgo y la creación de empresas de alto potencial de crecimiento. Esa demanda debiera provenir de emprendedores que provean un flujo continuo de proyectos y planes de negocios de elevada rentabilidad en número suficiente para ofrecer a los inversionistas una perspectiva de obtención de ganancias y posibilidades de diversificación de riesgos. Ambos países han implementado políticas expresamente dirigidas a apoyar la creación de empresas y fomentar la innovación, pero no es posible afirmar que ello se haya traducido en un exceso de demanda significativo por capital de riesgo, toda vez que el número de empresas y los montos financiados son aún bajos no obstante existir disponibilidad de recursos. Dado que Brasil posee un tamaño económico mayor, no es sorprendente que exista un número mayor de fondos de capital de riesgo y proyectos financiados que en Chile, pero en comparación con el tamaño de sus economías, la participación en ambos casos es baja. Diversas autoridades y participantes de esta industria que fueron entrevistados

²⁶ Jiménez (2006).

señalaron que si bien en los años recientes se ha verificado cierto crecimiento en la demanda, el factor restrictivo es el aún insuficiente flujo de proyectos rentables para esta categoría de riesgo más que la disponibilidad de financiamiento. En el caso de Chile, ello es refrendado por la parsimonia en la utilización de los recursos públicos disponibles.

Lo anterior no implica que no exista un potencial de proyectos nuevos que podrían demandar este tipo de financiamiento. La baja demanda por capital de riesgo podría deberse a varios de los factores de política y características de los mercados e instituciones mencionados en la introducción de este documento. No obstante es probable que las principales dificultades radiquen en cómo diseñar políticas e instrumentos de apoyo a las primeras fases de los procesos de innovación y creación de empresas, incluyendo la creación de capacidades de gestión de proyectos riesgosos e innovadores y la formación de las organizaciones de apoyo a este proceso (incubadoras y redes de inversionistas, entre otros). Por naturaleza el desarrollo financiero se orienta primero a los segmentos de menor riesgo, en este caso el apoyo a empresas innovadoras con algún historial previo, lo que explica la aún baja participación del capital de semilla en las inversiones de los fondos. En el caso de empresas nuevas los riesgos, tanto para los inversionistas privados como para las políticas públicas, son mayores. En consecuencia, es necesaria una continua revisión de las políticas en conjunto con la perseverancia de estas en el propósito de apoyar las primeras fases del proceso de creación de empresas y la innovación hasta lograr un tamaño crítico que permita el crecimiento autosostenido de este mercado.²⁷

Un segundo factor de éxito lo constituye la suficiente presencia de instituciones (fondos de pensiones, compañías de seguros, banca de inversión y de fomento), capaces de ofrecer el tipo de recursos financieros que demanda el capital de riesgo. En ambos países la respuesta es afirmativa, pero con ciertas calificaciones. En primer lugar, si bien en la actualidad estas instituciones participan en forma importante en los recursos aportados a los fondos de capital de riesgo, como se desprende de lo anterior, no ha existido una demanda significativa que permita detectar restricciones o límites a su capacidad de financiamiento de este tipo de actividades. En segundo lugar, para que estas instituciones sean más proclives a este tipo de inversiones, en particular los fondos de pensiones, es preciso que el público y los reguladores comprendan su naturaleza riesgosa por lo que un resultado adverso no es equivalente a un fracaso o un delito.²⁸ En tercer lugar, en el caso de Chile, como herencia de desacuerdos en el pasado respecto del rol del Estado, este ha enfrentado limitaciones para aportar recursos de capital a nuevos emprendimientos privados, por lo que la naturaleza de los recursos no se corresponde con las necesidades de empresas nacientes e innovadoras.

En cuarto factor de éxito se refiere al establecimiento de un marco legal que permita la existencia de sociedades de capitales de riesgo y la posibilidad de contratos y pactos de accionistas necesarios para enfrentar los conflictos de interés que se suscitan entre accionistas minoritarios y emprendedores. No obstante que en ciertos casos esas disposiciones efectivamente están previstas, persisten ciertas imperfecciones en materia de gobernabilidad corporativa, las que han sido enfrentadas con la misma orientación pero por medios diferentes en ambos países. Así, en Brasil la BOVESPA introdujo, en forma voluntaria, nuevos segmentos de mercado en los cuales se elevaron los estándares de entrega de informaciones, se fortaleció la protección de los accionistas minoritarios y se instauró un cámara de arbitraje para la resolución privada de las disputas entre accionistas y la empresa. Algo similar, en materia de gobierno corporativo, protección de los accionistas minoritarios y mayor independencia entre las empresas y sus auditores externos, fue

²⁷ En tal sentido, una continuación natural del presente análisis consiste en la evaluación de experiencias de apoyo a las primeras fases de la creación de empresas y la innovación, respecto de lo cual existen pocos estudios en países de la región.

²⁸ En justicia, este no es un rasgo exclusivo del comportamiento hacia el riesgo en la región. Aún más, ello no se debe exclusivamente a factores de índole cultural, sino que también se explica por la hasta ahora breve experiencia con inversiones en empresas innovadoras y de alto potencial de crecimiento, por lo cual no es factible aún construir perfiles de riesgo que permitan una mejor administración de estos por parte de reguladores e inversionistas.

intentado en Chile a través de un proyecto de ley en el 2005, siendo rechazado en primera instancia pero aún se encuentra en proceso ante el Parlamento.

En materia de incentivos existe una mayor diferencia entre ambos países. No existe trato tributario especial en Brasil, pero para reducir los niveles de riesgo en las inversiones en capital semilla, la FINEP estableció un programa de garantía de liquidez que limita las pérdidas, garantizando la devolución del capital nominal invertido. En Chile un reciente proyecto de ley ha propuesto una exención al impuesto sobre las ganancias de capital obtenidas por inversionistas de riesgo. En ambos casos el grueso de la acción pública se ha orientado al apoyo a las primeras fases de la innovación y la creación de empresas a través de programas de subsidio y financiamiento preferencial. En Brasil en particular, el apoyo a la Investigación y Desarrollo como porcentaje del PIB exhibe los niveles más altos de la región.

Finalmente, ambos países han realizado evidentes avances en crear condiciones para el acceso al mercado de capitales por parte de empresas de menor tamaño y sin historia, lo que facilita la salida para inversionistas de riesgo. En el caso de Brasil los nuevos segmentos de mercado creados por BOVESPA han sido el medio para la apertura de empresas que anteriormente fueron apoyadas por sociedades de capitales de riesgo, contribuyendo a la reciente recuperación en las nuevas emisiones en ese mercado desde el 2004. En el caso de Chile, el nuevo segmento de mercado ha concentrado el grueso de las aperturas desde el 2001. Si bien ellas no corresponden en su mayoría a empresas apoyadas por capitalistas de riesgo, el tamaño de las emisiones ha sido menor, de magnitud más cercana a aquellas apropiadas a empresas medianas y emergentes, por lo cual en el futuro podría ser este el mecanismo de salida elegido por esos inversionistas.

El examen de ambos países también permite identificar características de los sistemas de apoyo a la innovación y la creación de empresas y cierta comparación entre ellos.

En los dos países se aprecia la adopción de medidas orientadas a establecer todos los eslabones de la cadena de financiamiento, si bien la estrategia adoptada ha sido diferente. En ambos casos la política reconoce la necesidad de actuar tanto en las fases iniciales de la creación de una empresa o desarrollo de idea innovadora, mediante la introducción de instituciones intermedias de apoyo técnico, comercial y financiero (incubadoras, redes de inversionistas y sociedades de capitales, respectivamente), como también en las fases finales, desarrollando mercados que posibiliten el control y diversificación de los riesgos y establezcan mecanismos de salida para los inversionistas de riesgo. Sin embargo, probablemente como resultado de una tradición más larga de apoyo a la investigación científica y sus aplicaciones en el campo comercial, Brasil parece exhibir un mayor desarrollo de las políticas e instituciones orientadas a las fases iniciales. Esa orientación fue recientemente acentuada por la adopción de un marco legal que crea condiciones y estímulos económicos para una mayor interacción entre instituciones privadas y públicas orientadas a la innovación, lo que constituye un importante y novedoso avance en comparación a lo observado en países de la región. En contraste, en Chile los desarrollos de tipo financiero han recibido mayor énfasis y sólo recientemente, con la creación del Consejo de Innovación en el 2006, comienza a estructurarse una institucionalidad que busca estabilizar el financiamiento de la innovación y otorgar mayor coherencia al conjunto de la política en este ámbito.

La industria de capital de riesgo se encuentra en ambos países en una fase incipiente, pero con un mayor grado de madurez en el caso de Brasil por cuanto en Chile los fondos de inversión parecen estar en gran medida en una etapa de búsqueda de proyectos. Los principales aportantes de recursos son inversionistas institucionales, con alta participación de inversionistas extranjeros en el caso de Brasil. La composición de las inversiones, en términos de la fase de desarrollo de la empresa es similar en ambos casos, principalmente hacia expansión y consolidación. El financiamiento de capital semilla (como institución especializada y no sólo como una línea de crédito) recién se inicia en ambos casos.

Ahora bien, Brasil exhibe una mayor participación de inversiones en empresas cuyos sectores se caracterizan por un mayor contenido tecnológico, hecho que posiblemente se relaciona con políticas de larga data en esta materia y con la mayor complejidad y diversidad de la matriz industrial en este país.

A su vez, en Brasil varios fondos están en etapa de maduración de sus proyectos y si bien no han iniciado la fase de salida en forma masiva, la evolución reciente de los mercados bursátiles permite anticipar que los mecanismos para ello ya se encuentran en funcionamiento. Por su parte, Chile también cuenta con mecanismos de salida a través del mercado de valores, que si bien hasta el momento no han sido empleados por la industria de capital de riesgo, dado que no han completado la maduración de sus inversiones, ha sido efectivamente empleado por empresas, no tradicionales en algunos casos, que han optado por abrir su capital. Aún más, el tamaño de las emisiones realizadas indicaría que aparentemente se han ido superando obstáculos que dificultan la participación en el mercado bursátil de empresas de menor tamaño económico.

En ciertos aspectos, el rol del Estado ha sido diferente, si bien en los dos casos se aprecia una importante variedad de instrumentos de subsidio, en especial en las fases iniciales. Una diferencia radical se refiere a la participación accionaria del Estado en emprendimientos privados, que en el caso de Brasil se da tanto a través de la FINEP como del BNDES. En el caso de Chile es inexistente la participación del Estado en los recursos de capital con que cuentan los fondos de inversión, si bien existen instrumentos de cuasicapital. Ello obedece en este último caso a la prevalencia durante varios años de una visión del rol del Estado y una interpretación legal de la Constitución que limita su participación en el ámbito productivo. No obstante, ello se ha flexibilizado recientemente y actualmente se discuten propuestas legales que modificarían este cuadro.

Bibliografía

- Avnimelech, Gil y Teubal, Morris (2005), Evolutionary innovation and high tech policy: what can we learn from Israel's targeting of venture capital? Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Science Technology and Economy Working Paper 25.
- BOVESPA (2006 a), Sao Paulo. Novo Mercado.
- _____ (2006 b), Sao Paulo. Nivel 1.
- _____ (2006 c), Sao Paulo. Nivel 2.
- _____ (2006 d), Sao Paulo, Bovespa Mais.
- Carvalho, Antonio; Ribeiro, Leonardo y Furtado, Claudio (2006), Private Equity and Venture capital in Brazil. 1st Census. Sao Paulo, Ed Saraiva.
- Charvel, Roberto; Gonzales, Luis Fernando; Olivas, Dario (2006), The unfulfilled need of venture capital in Mexico. Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management, Vol 6.
- Córdova, Daniel (2005), Mercado de capitales y fondos de inversión de riesgo en Perú. Presentación al seminario: "Fondos de capital privado y de riesgo". LAVCA. (mimeo)
- Echecopar, Germán; Angelelli, Pablo; Galleguillos, Gastón; y Schorr, Marina (2006), Capital semilla para el financiamiento de las nuevas empresas. Avances y lecciones aprendidas en América Latina. Serie de informes de buenas prácticas. Departamento del desarrollo sostenible. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington DC.
- Economist Intelligence Unit (2005), Scorecard on the private equity and venture capital environment in Latin America and the Caribbean. LAVCA e Inter American Development Bank Multilateral Investment Fund. (mimeo)
- Jiménez, Luis Felipe (2006), Capital de riesgo para la innovación: lecciones de países desarrollados. Serie Desarrollo Productivo 173, CEPAL, Naciones Unidas.
- Kappaz, Christina; O'Hare, Kenneth y McNeece, John B (2003), Review and action plan for development of the venture capital industry in Mexico.

- Annex B. Consolidated issues paper. Millenia Consulting LLC, Luce Forward Hamilton & Scripps LLP, Edge Development Capital Inc. (mimeo)
- Kappaz, Christina (2005), Private equity en América Latina: Colombia en el contexto regional. Presentación al seminario “Fondos de capital privado y de riesgo”. LAVCA (mimeo).
- Morrison & Foerster LLP (2000), Impediments to risk capital in Argentina, Brazil, Chile, Salvador and México. Multilateral Investment Fund. Inter American Development Bank. Washington DC.
- Nacional Financiera (2005), Private equity and venture capital in Mexico. Presentación al seminario: “Fondos de capital privado y de riesgo”. LAVCA. (mimeo)
- Pacheco, Carlos Américo (2003), As reformas da política nacional de Ciencia, Tecnología e Inovacao no Brasil (1999-2002). (mimeo) CEPAL, Naciones Unidas.
- Romani Chocce, Gianni (2001), Condiciones necesarias para el desarrollo del venture capital en América Latina: el caso de Chile. Universidad Católica del Norte. Facultad de Economía y Administración, Antofagasta, Chile (mimeo)
- Santana, María Helena (a ser publicado durante el 2007), Novo Mercado: The Brazilian Experience, Author, IFC Global Corporate Governance Forum.
- Superintendencia de Valores y Seguros de Chile (2002), Un diagnóstico del capital de riesgo en Chile. (mimeo)
- Wallack, Howard (2005), Capital de riesgo y capital privado en América Latina y el Caribe. Tendencias y desafíos. Presentación al Foro internacional de Tesorería. Asociación Bancaria de Panamá. LAVCA (mimeo)
- Zervos, Sara (2004), The transaction cost of primary markets issuance: the case of Brazil, Chile and Mexico. Washington DC. World Bank Policy Research Paper 3424.

Anexo

Anexo 1

Cuestionario de capital de riesgo en Chile

Datos generales

Nombre de la Administradora	
Nombre del Fondo	

1. Informaciones generales acerca de la Sociedad/Fondo de Inversiones

Fecha de inicio de actividades en Chile	
Es activa en la búsqueda de proyectos de inversión? (S/N)	
Tienen intenciones de invertir (o volver a invertir) en Chile? (S/N)	
Número de fondos de capital de riesgo que administra	

2. Datos relativos al conjunto de fondos de capital de riesgo que administra

A. Monto de recursos (millones de \$ nominales)	2002	2003	2004	2005	2006
Total de capital comprometido					
Total de recursos invertidos a la fecha					
Total invertido en el año					
Total desinvertido en el año a través de ventas o salidas					
Total castigado en el año					

B. Número de empresas	2002	2003	2004	2005	2006
Número de empresas en el fondo					
Número de salidas a través de los siguientes mecanismos					
B.1. Venta total a otro inversionista ^(a)					
B.2. Liquidación (write off)					
B.3. Buyback					
B.4. Venta parcial					
de las cuales a través de IPO					
B.5. Otros (explicar)					

^(a) Si la salida fue a través de varias ventas parciales, considere aquella venta que termina la participación en el proyecto como venta total, en tanto las ventas parciales anteriores se considerarán como tales en el reglón correspondiente.

3. Datos relativos a cada fondo en forma individual (copiar páginas en caso de más de un fondo)

Montos comprometidos al 30/06/2006 según tipo de aportantes

A. Tipo de aportante	Número de aportantes	Monto comprometido
Casa matriz o empresas del grupo (en caso de organización que es filial o pertenece a un holding)		
Socios de la administradora (en forma individual)		
Personas naturales ajenas a la administradora		
La Administradora del fondo		
Universidades/Fundaciones		
Inversionistas institucionales (AFPs, Cías. de Seguro)		
Otros Fondos de Inversión		
Bancos		
Órganos de Gobierno		
ONGs		
Instituciones Multilaterales		
Otros: explicar		

Clasificación de las empresas en la cartera del fondo según etapas al momento de recibir el aporte por parte del fondo

B. Tipo de empresa	Número de empresas	Monto originalmente comprometido en la empresa
Capital semilla		
Start-up		
Expansión		
Fase tardía		
Financiamiento para adquisición de otra empresa		
Management buy-in/out		
Financiamiento puente (antes de una IPO o para reestructurar posiciones accionarias)		
Turnaround		

C. Clasificación de las empresas en la cartera del fondo según su rubro de actividad principal

*

Código del Rubro de la actividad principal (véase siguiente tabla)	Número de empresas	Aportes comprometidos	Aportes realizados



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

desarrollo productivo

Números publicados

El listado completo de esta colección, así como las versiones electrónicas en pdf están disponibles en nuestro sitio web: www.cepal.org/publicaciones

- 177 Capital de riesgo y mecanismos financieros de apoyo a la innovación en Brasil y Chile. Luis Felipe Jiménez. (LC/L.2763-P) N° de venta S.07.II.G.99 (US\$10.00), 2007.
- 176 Cinco piezas de política de desarrollo productivo. Mario Cimoli, Martine Dirven, Carlo Ferraro, João Carlos Ferraz, Nicolo Gligo, Martin Hilbert, Wilson Peres, Annalisa Primi y Giovanni Stumpo. (LC/L.2704) N° de venta S.07.II.G.53 (US\$10.00), 2007.
- 175 Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, Nicolo Gligo S. (LC/L2667-P) N° de venta S.07.II.G (US\$10.00), 2007.
- 174 Características del empleo rural no agrícola en América Latina con énfasis en los servicios. Claus Köbrich y Martin Sirven, (LC/L. 2659-P), N° de venta: S.07.II.G.10 (US\$ 10), 2007
- 173 Capital de riesgo para la innovación: lecciones de países desarrollados., Luis Felipe Jimenez., (LC/L.2617-P), N° de venta S.06.II.G.159 (US\$10.00), 2006.
- 172 Investimento brasileiro no exterior: Panorama e considerações., Marcia Tavares., (LC/L.2624-P), N° de venta P.06.II.G. 148. (US\$10.00), 2006.
- 171 Los efectos potenciales del tratado de libre comercio entre Ecuador y Estados Unidos en las mujeres rurales ecuatorianas, César Morales y Soledad Parada, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.2496-P), N° de venta S.06.II.G.28 (US\$10.00), 2006.
- 170 Disposiciones agroalimentarias en los Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos: avances y limitaciones para futuras negociaciones con socios latinoamericanos, Mónica Rodrigues, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2483-P), N° de venta S.06.II.G.11 (US\$10.00), 2006.
- 169 Organización industrial y competencia en las telecomunicaciones en América Latina: estrategias empresariales, Judith Mariscal, Eugenio Rivera, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2423-P), N° de venta S.05.II.G.170 (US\$10.00), 2005.
- 168 Crédito bancário no Brasil: Participação das pequenas empresas e condições de acesso, José Mauro de Morais, Red de Reestructuración y Competitividad (LC/L.2422-P), N° de venta P.05.II.G.169 (US\$10.00), 2005.
- 167 Impactos diferenciados de la liberalización comercial sobre la estructura agrícola en América Latina, Mónica Rodrigues, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2421-P), N° de venta S.05.II.G.168 (US\$10.00), 2005.
- 166 El (lento) retorno de las políticas industriales en América Latina y el Caribe, Wilson Peres, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2419-P), N° de venta S.05.II.G.166 (US\$10.00), 2005.
- 165 Science and Technology Policies in Open Economies: The Case of Latin America and the Caribbean, Mario Cimoli, João Carlos Ferraz y Analiza Primi, (LC/L.2404-P), sales N° E.05.II.G.151 (US\$10.00), 2005.
- 164 La importancia de la tecnología de la información y la comunicación para las industrias de recursos naturales, Graciela Mognillansky, Red de inversiones y estrategias empresariales (LC/L.2401-P), N° de venta S.05.II.G.148 (US\$10.00), 2005.
- 163 El precio de mercado de la tierra desde la perspectiva económica, Raimundo Soto, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2355-P), N° de venta S.05.II.G.97 (US\$10.00), 2005.
- 162 Informe sobre la industria automotriz mexicana, Michael Mortimore, Faustino Barron, Red de inversiones y estrategias empresariales (LC/L.2304-P), N° de venta S.05.II.G.52 (US\$10.00), 2005.
- 161 Macroeconomic policies, sector performance and firm response: the case of Chile's textile goods market, Beverly Carlson, Restructuring and Competitiveness Network (LC/L.2255-P), Sales No. E.05.II.G.12 (US\$10.00), 2005.
- 160 Liberalización comercial agrícola con costos de transporte y transacción elevados: evidencia para América Latina, Mónica Kjöllerstrom, Red de Desarrollo Agropecuario (LC/L.2232-P), N° de venta S.04.II.G.152 (US\$10.00), 2004.
- 159 Innovación participativa: experiencias con pequeños productores agrícolas en seis países de América Latina, Marcela Cordoba, Maria Verónica Gottreet, Tito Lopez y Asociados, Alvaro Montes, Liudmila Ortega, y Santiago Perry, Red de Desarrollo Agropecuario (LC/L. 2203-P), N° de venta S.04.II.G.128 (US\$ 10.00), 2004.

- 158** Acuerdos bilaterales de inversión y demandas ante Tribunales Internacionales: la experiencia argentina reciente, Leonardo E. Stanley, Red Inversiones y Estrategias Empresariales (LC/L.2181-P), N° de venta S.04.II.G.108 (US\$10.00), 2004.
- 157** Áreas económicas locales y mercado de trabajo en Argentina: estudio de tres casos, Ximena Mazorra, Agustín Filippo y Diego Schleser, Red de reestructuración y competitividad (LC/L. 2151-P), N° de venta S.04.II.G.79 (US\$ 10.00), 2004.
- 156** A Chilean wine cluster? Governance and upgrading in the phase of internationalization Evert-Jan Visser, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2138-P), sales N° E.04.II.G.67 (US\$10.00), 2004.
- 155** Competitividad del sector agrícola y pobreza rural: el papel del gasto público en América Latina, Mónica Kjöllnerström, Red de desarrollo agropecuario, (LC/L.2137-P), N° de venta S.04.II.G.66 (US\$10.00), 2004.
- 154** Créditos a pyme en Argentina: racionamiento crediticio en un contexto de oferta ilimitada de dinero, Agustín Filippo, Daniel Kostzer y Diego Schleser, (LC/L.2136 -P), N° de venta S.04.II.G.65 (US\$10.00), 2004.
- 153** Salud y seguridad en el trabajo y el papel de la formación en México (con referencia a la industria azucarera), Leonard Mertens y Mónica Falcón, (LC/L.2130-P), N° de venta S.04.II.G.58 (US\$10.00), 2004.
- 152** Políticas públicas y la agricultura latinoamericana en la década del 2000, Pedro Tejo, (LC/L.2121-P) N° de venta S.04.II.G.50 (US\$10.00), 2004.
- 151** La inversión extranjera directa en República Dominicana y su impacto sobre la competitividad de sus exportaciones, Sebastián Vergara, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2120-P) N° de venta S.04.II.G.47 (US\$10.00), 2004.
- 150** El microcrédito como componente de una política de desarrollo local: el caso del Centro de Apoyo a la Microempresa (CAM), en la Ciudad de Buenos Aires, Néstor Bercovich, (LC/L.2103-P), N° de venta S.04.II.G.41 (US\$10.00), 2004.
- 149** Capacitación laboral para las pyme: una mirada a los programas de formación para jóvenes en Chile, Roberto Poblete Melis (LC/L.2076-P), N° de venta S.04.G.19 (US\$10.00), 2004.
- 148** Observatorio de empleo y dinámica empresarial en Argentina, Victoria Castillo, Sofía Rojo Brizuela, Elisabet Ferlan, Diego Schleser, Agustín Filippo, Giovanni Stumpo, Ximena Mazorra y Gabriel Yoguel, (LC/L.2072-P), N° de venta S.04.II.G.15 (US\$10.00), 2004.
- 147** Tratados de libre comercio y desafíos competitivos para Chile: la extensión de la ISO 9000, Alicia Gariazzo, Red de reestructuración y competitividad (LC/L.2068-P) N° de venta S.04.II.G.11 (US\$10.00), 2004.
- 146** Alcanzando las metas del milenio: una mirada hacia la pobreza rural y agrícola, Martine Dirven, Red de desarrollo agropecuario (LC/L.2062-P), N° de venta S.04.II.G.6 (US\$10.00), 2004.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@cepal.org.

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.:.....Fax:E.mail:.....