

ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO  
Y REFORMAS ESTRUCTURALES



grade

**ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO  
Y REFORMAS ESTRUCTURALES**

LOS MERCADOS DE CAPITALES EN EL PERU Y  
LA NECESIDAD DE UN DESARROLLO FINANCIERO INTEGRAL  
Miguel Palomino

LA REFORMA DEL MERCADO DE TIERRAS EN EL PERU:  
ALGUNAS REFLEXIONES  
Javier Escobal

LA "REMERCADIZACION" DE LAS EMPRESAS ESTATALES:  
APUNTES PARA UNA REFORMA DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL  
DEL ESTADO EN EL PERU  
Augusto Alvarez

ELEMENTOS PARA UNA REFORMA DEL REGIMEN  
DE COMERCIO EXTERIOR EN EL PERU  
Carlos Paredes, Renzo Rossini,  
Roberto Abusada, Martha Rodríguez

ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO DE MEDIANO PLAZO  
PARA LA ECONOMIA PERUANA  
Miguel Palomino, Felipe Ortiz de Zevallos  
César Ferrari, Alberto Pascó-Font

Febrero 1991  
GRADE

Notas para el Debate/4

© Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE  
Av. del Ejército 1870, San Isidro, Lima  
Febrero 1991

Supervisión de estilo y edición: José Peláez Cáceres

A través de las publicaciones de la serie Notas para el Debate, el Grupo de Análisis para el Desarrollo —GRADE— busca difundir los resultados de algunas de sus actividades, como seminarios o conferencias, o productos preliminares de sus estudios. Su propósito es contribuir a la discusión pública sobre alternativas de política económica y social, desde la perspectiva de quienes vienen investigando y reflexionando sobre estos temas.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en este documento son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el punto de vista de GRADE, ni el de las instituciones a las que pertenecen.

## CONTENIDO

PRESENTACION	7
LOS MERCADOS DE CAPITALES EN EL PERU Y LA NECESIDAD DE UN DESARROLLO FINANCIERO INTEGRAL Miguel Palomino	11
LA REFORMA DEL MERCADO DE TIERRAS EN EL PERU: ALGUNAS REFLEXIONES Javier Escobal	29
LA "REMERCADIZACION" DE LAS EMPRESAS ESTATALES: APUNTES PARA UNA REFORMA DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL DEL ESTADO EN EL PERU Augusto Alvarez	43
ELEMENTOS PARA UNA REFORMA DEL REGIMEN DE COMERCIO EXTERIOR EN EL PERU Carlos Paredes, Renzo Rossini, Roberto Abusada, Martha Rodríguez	59
ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO DE MEDIANO PLAZO PARA LA ECONOMIA PERUANA Miguel Palomino, Felipe Ortiz de Zevallos, César Ferrari, Alberto Pascó-Font	69

## PRESENTACION

Hace más de década y media que la economía peruana enfrenta una crisis alrededor de la cual se han concentrado casi todos los esfuerzos de corto plazo, obligando a descuidar los llamados problemas **estructurales**. Sin embargo, esta concentración compulsiva en las dificultades inmediatas ha sido por lo general infructuosa. La reiteración del fracaso invita, pues, a pensar que sólo una modificación profunda del actual modo de operar de la economía peruana puede garantizar una solución perdurable. Ello implica aceptar que la hiperinflación, la crisis en el sector externo y el desempleo no resultan de causas coyunturales sino más bien de la existencia de mercados altamente imperfectos -e incluso inexistentes-, de una regulación inadecuada en las distintas áreas de la economía, de un ordenamiento impropio en la forma de operar de los agentes económicos, del predominio de intereses de grupos particulares sobre los de la sociedad en su conjunto, y de una injusta distribución de la riqueza y del ingreso.

Desde agosto de 1990 se viene aplicando en el Perú un severo programa de estabilización, el énesimo de su tipo. A pesar de las múltiples dificultades que aún subsisten y de los errores que todavía no se subsanan, no puede negarse que algo se ha avanzado. No obstante, no puede dejarse de considerar que el costo social de este esfuerzo viene siendo altísimo, tanto que serían imprevisibles las consecuencias de un nuevo fracaso. Por ende, quienes tienen a su cargo la conducción de la economía peruana deben manejar con un cuidado extremo la evolución futura del programa.

El riesgo más alto consiste precisamente en postergar o dejar de lado la solución a los problemas de fondo. El tratamiento de éstos no es un paso posterior a la finalización de la crisis ni está necesariamente condicionado a la solución previa de los problemas inmediatos; es más, el correcto ordenamiento del proceso exige de hecho la aplicación de algunas reformas en el muy corto plazo, como requisito para lograr la estabilización.

Estas reformas son de muy diverso tipo, pero todas deben apuntar a un mismo objetivo: hacer eficiente, en el sentido más amplio del término, el funcionamiento de la economía peruana. Esta noción de eficiencia, obviamente, depende de los objetivos que la sociedad establezca, y se cristalizará en tanto exista firmeza y continuidad en su búsqueda. Existe consenso en que debería abarcar criterios tales como la desaparición de distorsiones, la eliminación del carácter monopolístico o monopsonístico de muchos mercados, el uso más apropiado de los recursos disponibles, la distribución de funciones entre los agentes económicos de acuerdo a sus capacidades, la igualdad de oportunidades para todos, la drástica disminución en la concentración de la riqueza, etc.

Ante la necesidad de un inmediato inicio del tratamiento de los problemas de mediano y largo plazo, el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) ha creído conveniente impulsar el debate nacional sobre este tema, presentando propuestas elaboradas por algunos de sus investigadores, que pueden servir de pautas para el diseño final de las reformas. Por ello, se reúnen aquí cinco documentos de muy diverso carácter, pero todos referidos a un tema convergente: el crecimiento de mediano plazo de la economía peruana y sus requerimientos. Ninguno de ellos constituye una acabada versión sobre el tema que discute; son más bien textos exploratorios, en algunos casos, reflexiones en otros casos, y hasta resúmenes de conferencias que GRADE ha hecho sobre el particular.

El primer documento, preparado por Miguel Palomino, está referido al mercado de capitales en su función de propulsor del crecimiento, es decir, en tanto mecanismo eficaz de canalización del ahorro a la inversión. En él se hace un diagnóstico de las razones por las que los mercados de capitales no bancarios están poco desarrollados en el Perú, en especial el mercado bursátil. El objetivo final del documento es hacer una serie de recomendaciones dirigidas a mejorar la eficiencia de los mercados de capitales en la asignación intertemporal de recursos.



El segundo documento está constituido por algunas reflexiones de Javier Escobal acerca de la forma en que debe ser encarada una reforma del mercado de tierras en el Perú. Luego de un breve diagnóstico de la situación y la problemática de dicho mercado en cada una de las regiones del país, se sugieren algunos lineamientos de política para activar este mercado, que incluyen la consolidación del proceso de asignación de los derechos de propiedad y el fortalecimiento del mercado de capitales, como una forma de ampliar el acceso a quienes no poseen recursos financieros, evitando así la concentración de la propiedad. Obviamente, la propuesta diferencia las recomendaciones según la realidad de cada región.

El tercer documento, elaborado por Augusto Alvarez, se ocupa de la actividad empresarial del Estado peruano. En él se propone una redefinición del papel que el Estado cumple actualmente en la economía, orientada a reducir su participación en la actividad empresarial y, en especial, a articular esa participación con los mecanismos del mercado. Se propone iniciar un proceso de privatización de todas las empresas estatales -privatización que puede hacerse por una transferencia directa de la propiedad al sector privado o mediante la privatización o "remercadoización" de la gestión-, en tanto, afirma el autor, eso haría su operación más eficiente.

El cuarto documento recoge la exposición y la posterior discusión sobre el tema de la reforma del régimen de comercio exterior, llevadas a cabo en el marco de la presentación del programa de estabilización y crecimiento para el Perú desarrollado conjuntamente por investigadores de GRADE y del Brookings Institution. Dicha presentación se hizo en Lima, los días 18 y 19 de junio de 1990. Los expositores en el área del comercio exterior fueron Carlos Paredes y Renzo Rosini, miembros del equipo de investigación que desarrolló el proyecto, y el panel de comentaristas lo conformaron Roberto Abusada y Martha Rodríguez.

En la exposición se propone una modificación profunda del régimen de comercio exterior peruano. En principio, plantea la necesidad de abrir el mercado interno al libre comercio para que

los precios relativos de la economía puedan superar sus enormes distorsiones actuales, ayudando así al proceso de estabilización. Para ello recomienda eliminar de inmediato todas las barreras para arancelarias a la importación y una reducción del espectro arancelario a un rango entre 10 y 50%. Esta simplificación, según los autores de la propuesta, apoyará también la mejora de la recaudación fiscal. En una segunda etapa, el programa propone una homogenización paulatina y programada de los aranceles, hasta llegar, en un plazo de 30 meses, a un arancel único de 20%. En cuanto a las exportaciones, se plantea eliminar el actual sistema de promoción, que ya no sería necesario pues la competitividad de la actividad exportadora estaría protegida por la política cambiaria.

El último documento contiene la exposición y los comentarios sobre una estrategia de crecimiento de mediano plazo para la economía peruana, realizados en el marco de la presentación del programa de estabilización y crecimiento para el Perú mencionado anteriormente. La exposición de la estrategia de crecimiento corrió a cargo de Miguel Palomino, miembro del equipo de investigación que desarrolló el proyecto, y el panel de comentaristas estuvo conformado por Felipe Ortiz de Zevallos, César Ferrari y Alberto Pascó-Font.

En síntesis, dicha estrategia apunta a dinamizar la actividad productiva, asegurando una asignación eficiente de recursos, un entorno macroeconómico estable, la generación de empleo adecuado y suficiente, la eliminación de la pobreza extrema y la distribución más justa del ingreso entre todos los agentes productivos. Para ello propone una elevación del nivel de inversión a 22% del PBI, una renegociación de la deuda externa que incluya la reducción de ésta al 50% de su valor actual, una redefinición en el papel que cumple el Estado en la economía, el fortalecimiento del mercado como mecanismo asignador de recursos y reformas en el plano fiscal, financiero, cambiario y comercial.

Todos los artículos incluidos en este número de Notas par el Debate son producto directo o indirecto de los estudios que se realizan en el área de Análisis de Política Económica de GRADE.

Los investigadores que trabajan en esa área desean agradecer muy particularmente el apoyo financiero brindado en los últimos años por el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID), la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), CONFIEP,

Cooperación Técnica Suiza (COTESU) y la Fundación Ebert. Agradecen también el aporte de sus colegas de otros centros de investigación, en particular de los del Consorcio de Investigación Económica, siempre dispuestos a revisar y consultar los resultados de su labor.



## LOS MERCADOS DE CAPITALES EN EL PERU: LA NECESIDAD DE UN DESARROLLO FINANCIERO INTEGRAL

*Miguel Palomino*

### 1. Introducción

La asignación intertemporal de los recursos disponibles en una economía es un determinante crítico de las posibilidades de crecimiento de ésta. En una economía de mercado, la asignación óptima se logra mediante la canalización eficiente del ahorro hacia la inversión; por tanto, el fortalecimiento de los mercados de capitales está estrechamente relacionado con el desarrollo económico en general.

Hasta hoy, sin embargo, la investigación económica sobre los mercados financieros y su relación con el desarrollo ha estado concentrada en el estudio de los sistemas bancarios y ha ignorado, en general, el papel de los mercados de capitales no bancarios. Este sesgo en la investigación suele atribuirse a la supuesta insignificancia de estos mercados en los países subdesarrollados; no obstante, pocos son los estudios que intentan **explicar** tal insignificancia. A la vez, casi no se ha analizado la importancia de la relación entre el sistema bancario y el resto de mercados de capitales.

Buscando subsanar en alguna medida tal carencia para el caso peruano, este trabajo analiza el comportamiento de los mercados de capitales en el Perú, con el objetivo de determinar el papel que éstos cumplen en la canalización del ahorro hacia la inversión. Se parte de un breve recuento de los principales impedimentos al funcionamiento adecuado del sistema bancario. Luego, se intenta explicar el escaso desarrollo de los mercados de capitales no bancarios en base a un modelo teórico elaborado por el autor. El análisis subsiguiente permite identificar los elementos necesarios para el desarrollo de esos mercados y sugerir acciones dirigidas a mejorar la eficiencia de los mercados de capitales en la asignación intertemporal de recursos. La princi-

pal conclusión que se desprende del trabajo es la importancia de un desarrollo equilibrado de los distintos componentes del mercado financiero.

### 2. El sistema bancario

La investigación sobre el desarrollo de los sistemas bancarios ha seguido generalmente los lineamientos de los primeros estudios de McKinnon (1973) y de Shaw (1973). Esos estudios identificaban a la **represión financiera** como el principal obstáculo tanto para el fortalecimiento del sistema financiero como para la contribución de éste al desarrollo económico. La **represión financiera** consiste, principalmente, en un conjunto de regulaciones gubernamentales sobre el sistema bancario, regulaciones comunes a muchos países subdesarrollados como el Perú. Los elementos principales de estas regulaciones son los topes a las tasas de interés (tanto pasivas como activas), y la segmentación del mercado financiero (mediante la canalización de fondos públicos hacia ciertas actividades o mediante la imposición de requisitos de colocación sectorial o de tasas de interés diferenciadas a la banca privada)<sup>1</sup>.

Los principales argumentos esgrimidos para justificar estas regulaciones son:

- a) Que una tasa de interés baja favorece la inversión y, por lo tanto, el aumento de la producción.
- b) Que la naturaleza necesariamente oligopólica (debido a lo reducido del mercado) del sistema bancario en los países subdesarrollados hace necesaria la intervención estatal para asegurar una tasa de interés baja, acorde con el objetivo de crecer.

1. También es usual establecer restricciones al tipo de operación que pueden realizar los intermediarios financieros.

- c) Que la existencia de actividades estratégicas para el desarrollo económico, las cuales en un mercado libre no serían atendidas por el sistema bancario privado, obliga a canalizar fondos específicamente hacia ellas, si es posible, a tasas de interés preferenciales.

Dicho razonamiento, sin embargo, ignora una serie de problemas fundamentales:

- a) Una tasa de interés pasiva baja desalienta los depósitos en el sistema financiero e induce a la desintermediación, reduciendo los beneficios que podría brindar la operación de intermediarios financieros especializados.
- b) La existencia de una tasa de interés activa baja entorpece la asignación eficiente de recursos, pues limita uno de los principales elementos de discriminación entre los potenciales prestatarios, haciendo que aun quienes tienen proyectos de muy baja rentabilidad puedan acceder al préstamo.
- c) Cuando la tasa de interés controlada cae a niveles extremadamente bajos deja virtualmente de ser una variable de decisión para la concesión de un préstamo bancario: los préstamos empiezan a ser otorgados casi exclusivamente en función a las garantías que presentan los potenciales prestatarios. En estos casos, el crédito barato es acaparado precisamente por quienes más fácilmente podrían obtener recursos de fuentes alternativas<sup>2</sup>. Esto lleva a una concentración ineficiente del crédito y desperdicia la capacidad procesadora de información de los intermediarios financieros especializados.
- d) Una tasa de interés activa artificialmente baja también concentra el crédito porque genera una renta cuya asignación es decidida por el banquero, impidiendo así el

uso eficiente de los recursos financieros. En efecto, una tasa activa baja alienta a prestar a bajo costo a inversionistas vinculados al propio banco, concentrando créditos ineficientemente y aumentando el riesgo agregado del sistema bancario.

- e) La segmentación del mercado financiero anula los beneficios que genera la existencia de instancias centralizadoras y canalizadoras de fondos. Dicha segmentación favorece que se imponga la decisión burocrática estatal sobre las señales del mercado, lo cual, considerando la tendencia a establecer tasas de interés muy bajas, resulta en subsidios indiscriminados a ciertas actividades económicas. Esto también genera concentración y eleva el riesgo bancario global.

La represión financiera aguda en el sistema bancario inhibe además el desarrollo de los otros mercados de capitales. Cabría esperar que sean las empresas de gran solvencia y reconocimiento las que se aventuren primero a buscar financiamiento directo en los mercados de capitales, sin la intervención de intermediarios financieros. Esto podría ser así porque su prestigio las dispensa de la necesidad de estar avaladas por un banco (lo que implica siempre un costo de intermediación) para obtener un préstamo. Sin embargo, como son justamente estas empresas las que mayores beneficios logran de la represión financiera en el sistema bancario, recurren a éste para conseguir financiamiento subsidiado, pese a los innecesarios costos de intermediación. Se debilita así un motor importante para el desarrollo de los mercados de capitales no bancarios<sup>3</sup>.

De la discusión anterior no debe concluirse que la intervención estatal en los mercados financieros tendría que ser nula: debe más bien aceptarse que la intervención ha sido excesiva y mal dirigida, debido en parte a la parcialidad o la falacia del análisis. La represión financiera en el

2. Estas fuentes son, por ejemplo, los recursos propios que frecuentemente son usados como garantía.

3. Las usuales críticas a la intervención estatal en la economía se pueden también hacer a la intervención estatal en el sistema bancario, pero éste no es el tema de esta discusión.

caso peruano ha sido llevada al extremo, motivando así la mayor parte de los problemas serios de asignación de recursos en el sistema bancario.

En todo caso, hay que entender que el mercado de capitales tiene características especiales que pueden justificar cierta regulación, encaminada a asegurar su eficiencia operativa. Para entender estos rasgos, es necesario tener claridad en los conceptos y contar con los instrumentos analíticos necesarios para estudiar problemas complejos bajo información imperfecta y/o asimétrica. Esto es lo que se pretende hacer en las siguientes secciones.

### 3. Los mercados de capitales no bancarios

Los mercados de capitales no bancarios son la Bolsa de Valores, el mercado de valores no bursátil y el sistema financiero informal. Aunque existen otras operaciones de financiamiento, principalmente la reinversión (financiamiento autárquico) y el crédito comercial directo (por lo general interempresarial, ya que el crédito al consumidor está poco desarrollado), no se incluyen en la categoría de mercados de capitales porque la primera no es una operación de mercado mientras que la segunda está (o debería estar) articulada a la operación comercial que la motiva. Debe quedar claro, sin embargo, que las condiciones de los mercados de capitales afectan tanto a la reinversión autárquica como al crédito comercial.

El mercado financiero informal agrupa a las operaciones financieras que se realizan fuera del sistema formal regulado por el Banco Central de Reserva, la Superintendencia de Banca y Seguros y/o la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores. No corres-

ponden a este mercado las operaciones legalmente registradas de compra y venta de participación accionaria en empresas formalmente establecidas o inscritas en la Bolsa, ni la compra de valores ofrecidos públicamente por el Gobierno Central, ni las operaciones de crédito comercial. Luego, el mercado financiero informal lo constituyen principalmente prestamistas informales y casas de empeño<sup>4</sup>. Dada esta clasificación, el análisis del mercado de capitales no bancario se va a centrar en las operaciones bursátiles y en las operaciones con valores no bursátiles<sup>5</sup>.

#### 3.1. El mercado bursátil

Las Bolsas de Valores de Lima y Arequipa son mercados secundarios en los cuales se transa principalmente activos financieros ya existentes. Así, la Bolsa se usa principalmente para el manejo de la cartera líquida de empresas y de personas adineradas, transfiriéndose continuamente los recursos existentes entre distintos inversionistas. Es virtualmente ínfimo el uso que se ha hecho de la Bolsa como fuente de financiamiento primario para la inversión, a través de la emisión de acciones o valores de largo plazo.

Sin embargo, las operaciones de financiamiento secundario pueden ser útiles para posibilitar el financiamiento primario. Un claro ejemplo es el caso de una empresa con prestigio que otorga crédito comercial a un cliente, y luego negocia la letra aceptada por el cliente en la Bolsa (al igual que podría hacerlo en un banco), transfiriendo así el financiamiento de la operación comercial a una tercera persona. En esta operación, la empresa que otorgó el crédito se comporta como un intermediario financiero, ya que canaliza fondos del financista final al cliente gracias al prestigio del cual goza en el mercado. El financiamiento indirecto al cliente es posible gracias a la participación de la empresa con

4. Estas fuentes de financiamiento son importantes para algunas actividades económicas, pero probablemente no lo son para el sector empresarial formal de la economía. Debe notarse que la mayor parte de las operaciones de la llamada "banca paralela" se realizan a través del sistema bancario formal (y por lo tanto se debe clasificar entre las operaciones de éste). Lo que las diferencia de las operaciones bancarias normales es que el depósito lo hace un prestamista con la condición de que ese dinero se asigne a un préstamo específico; de tal modo, el banco involucrado funciona sólo como agente o *broker*.
5. Las operaciones no bursátiles corresponden a la compra y venta legalmente registrada de participación accionaria en empresas formales no inscritas en bolsa.

solidez reconocida (si el cliente pudiera obtener directamente los fondos, no requeriría del crédito comercial). Es obvio que la empresa reconocida debe tener mejor información sobre la solvencia de su cliente que el mercado en general, y por lo tanto resulta eficiente que actúe de intermediaria y reduzca los costos de obtención y/o procesamiento de información en el mercado.

Del mismo modo, parece claro que muchas operaciones de financiamiento, principalmente de crédito comercial, no se darían si no existiese la **posibilidad** de negociar en la Bolsa los valores correspondientes, en caso de ser necesario. Esto demuestra que un mercado secundario de activos financieros puede contribuir al desarrollo de un mercado de financiamiento primario.

En los pocos estudios que discuten las razones del insuficiente desarrollo del mercado bursátil en el Perú (secundario y primario, pero principalmente este último), frecuentemente se menciona la naturaleza cerrada, familiar y oligopólica de las grandes empresas nacionales, la aversión de sus accionistas principales a perder el control sobre sus empresas, y la desigual distribución del ingreso<sup>6</sup>. Sin embargo, esto es más una exposición de ciertos hechos que una explicación. Es necesario analizar por qué no resulta atractivo para los accionistas principales vender sus acciones en la Bolsa y por qué las empresas no recurren a la oferta pública de valores (acciones o bonos) en la Bolsa como fuente de capital, sobre todo de mediano y largo plazo.

Es importante notar que la explicación al subdesarrollo del mercado bursátil no puede hallarse únicamente en la explosión inflacionaria de los últimos años, que ha ocasionado la actual crisis del sistema financiero. El subdesarrollo del mercado bursátil es un fenómeno mucho más antiguo. Tampoco puede aceptarse la explicación basada sólo en la inexistencia de una tradición bursátil, pues en 1985 y 1986, al esperarse una alta rentabilidad de los valores bursátiles, la

demanda aumentó significativamente en pocos meses. Esta elevada capacidad de respuesta, que demuestra la gran adaptabilidad de los agentes económicos a los cambios en el mercado bursátil, se ha dado también en otros países, cuyos mercados bursátiles inicialmente subdesarrollados experimentaron un crecimiento explosivo ante determinadas circunstancias.

La explicación al subdesarrollo bursátil debe basarse en los mismos principios que se aplican a la actividad económica en general: la comparación de beneficios y costos. Sin embargo, al analizar el mercado de capitales se debe prestar especial atención al papel que juegan **la información y los contratos** en la determinación de los beneficios y costos racionalmente percibidos por los participantes en el mercado bursátil. Es claro que los principales accionistas de las grandes empresas nacionales perciben una renta atractiva por sus inversiones, en el mediano y largo plazo. Es claro también que, de no mediar problemas de información y contratación, los títulos sobre esa renta (las acciones) podrían ser negociados en la Bolsa por un precio equivalente al valor presente de los flujos futuros esperados de renta. No debería existir ninguna ventaja o desventaja sistemática por negociar en la Bolsa las acciones en cuestión.

Por lo tanto, el que no se negocien acciones en la Bolsa tiene que responder a que los potenciales compradores asignan un menor valor a las acciones que el que les asignan los potenciales vendedores. Es decir, los agentes que podrían adquirir acciones en la Bolsa deben percibir que el valor del flujo de retornos esperados de las acciones será menor que el valor que los principales accionistas esperan de las mismas. En tales condiciones no puede funcionar un mercado; esto explica la renuencia a transar, tanto de parte de los potenciales compradores como de los potenciales vendedores.

Es necesario, pues, determinar la causa de la diferencia en la valoración de los flujos de renta asociados a las acciones. Para hacerlo, se expone a continuación un modelo teórico que

6. Ver, por ejemplo, Solano (1986) o Babá (1985).



refleja algunos hechos estilizados relevantes de la economía peruana, siendo así posible analizar los problemas de información y contratación que dificultan el desarrollo del mercado bursátil en el Perú. Una vez presentado el modelo se discute su aplicabilidad y se presenta algunas cifras reales para sustentarlo. Finalmente, a partir del análisis realizado, se extraen recomendaciones de política económica orientadas a facilitar el desarrollo de un mercado bursátil eficiente.

### 3.2. Un modelo teórico simple

El modelo supone que la economía tiene dos periodos e incluye a dos tipos de agentes, **ambos neutrales al riesgo**. Existe un número pequeño,  $N$ , de **grandes inversionistas**, cada uno de los cuales puede acceder a un proyecto con valor presente neto positivo. Existe un gran número,  $J$ , de **pequeños inversionistas**, los cuales sólo pueden acceder a un proyecto volviéndose socios de un gran inversionista. Independientemente de los proyectos, todos los inversionistas, tanto pequeños como grandes, pueden también guardar su riqueza en la forma de un activo alternativo  $Y$ , con una tasa bruta esperada de retorno igual a  $y$ . Cada gran inversionista tiene una riqueza inicial de  $L$ , y cada pequeño inversionista tiene una riqueza inicial de  $S$ , donde  $L > S$ . Cada proyecto requiere de  $K$  capital para ser puesto en marcha, donde  $K > L$ . Por lo tanto, todos los grandes inversionistas necesitan socios para poner en marcha sus respectivos proyectos<sup>7</sup>.

Los proyectos que son puestos en marcha tienen un retorno estocástico  $X_i$ , donde el subíndice  $i$  está referido a uno de los  $N$  proyectos existentes,  $i = 1, \dots, N$ . Dado el supuesto de

un proyecto por gran inversionista, el subíndice  $i$  también indica al correspondiente gran inversionista. Los retornos de los proyectos son idéntica e independientemente distribuidos, con un valor esperado  $E(X) > yK$ . Para cada proyecto, la realización de  $X$  ha de tomar algún valor en el intervalo cerrado  $(X_{\min}, X_{\max})$ , que, sin pérdida de generalidad, puede tomarse como el intervalo cerrado  $(0, 1)$ . Dada esta distribución de retornos, existe alguna probabilidad de que  $X < yK$ . Por lo tanto, aunque el **retorno esperado** de invertir en un proyecto es más alto que el flujo efectivo que produciría guardar riqueza en el activo alternativo  $Y$ , es posible que el **retorno realizado** de algún proyecto sea menor que el de recurrir al activo  $Y$ . La distribución de los retornos es conocida por todos los agentes.

En el periodo cero, los grandes inversionistas invierten en sus respectivos proyectos<sup>8</sup>, y los pequeños inversionistas optan entre invertir en uno o más proyectos, o guardar su riqueza en el activo alternativo  $Y$ . La participación de los pequeños inversionistas en un proyecto se hace efectiva mediante un contrato con el gran inversionista que controla el proyecto.

Para efectos de este estudio es conveniente restringir el tipo de contrato factible a aquel en el cual cada una de las partes contratantes disfruta de una participación fraccional constante de los retornos realizados del proyecto. Este tipo de contrato es equivalente a que el gran y los pequeños inversionistas se dividan el capital accionario de cada **empresa** (proyecto)<sup>9</sup>. Se supone, inicialmente, que la fracción del retorno de un proyecto que corresponde al gran inversionista está exógenamente dada<sup>10</sup>, lo cual define al mismo tiempo la participación en el

7. Este supuesto es puramente simplificador y se puede obviar sin modificar los resultados de este estudio. Es posible plantear que los grandes inversionistas pueden poner en marcha los proyectos a una menor escala de operación si sólo cuentan con su propio capital; en tal caso, el problema es simplemente asegurar que el capital de los pequeños inversionistas sea invertido en los proyectos porque son la mejor alternativa de inversión socialmente hablando. Sin embargo, sería necesario determinar el nivel óptimo de inversión por proyecto, para lo cual habría que definir específicamente la función de producción estocástica de los proyectos, complicando tremendamente el análisis sin añadir nada en términos de resultados (ver Palomino 1989).
8. Los grandes inversionistas están en libertad de no invertir en sus proyectos pero, como se verá, siempre será óptimo invertir toda su riqueza en su proyecto. Por lo tanto, para facilitar la exposición, simplemente se supone que los grandes inversionistas invierten toda su riqueza en sus propios proyectos.
9. Nótese que no se admite ningún otro tipo de derechos sobre los retornos del proyecto, por lo cual el activo de las empresas es igual a su patrimonio. Como se verá más adelante, esta restricción a la forma de los contratos no es muy fuerte.
10. Más adelante se mostrará cómo hacer endógena esta participación sin alterar los resultados.

retorno que corresponde al conjunto de pequeños inversionistas que invirtieron en un proyecto. Se asume que, en cada proyecto, la participación de cada pequeño inversionista en el retorno correspondiente al conjunto de pequeños inversionistas es proporcional al monto invertido por cada uno de ellos en el proyecto (es decir, la participación accionaria es proporcional al capital invertido, tal como ocurre en la realidad).

Dadas las oportunidades de inversión y los contratos factibles, todos los agentes tienen como objetivo maximizar su riqueza esperada. Las inversiones se realizan en el periodo uno, de acuerdo con los contratos celebrados en el periodo cero. Los retornos de todos los proyectos se realizan en el periodo dos, al final del cual se distribuyen entre los distintos inversionistas, de acuerdo con los contratos suscritos.

En cuanto a la estructura de información del modelo, se supone que en el periodo uno todos los agentes conocen las decisiones de inversión del resto de agentes. En el periodo dos, una vez realizados los retornos, los grandes inversionistas conocen privadamente los retornos de sus respectivos proyectos. Luego de conocer el retorno, cada gran inversionista “anuncia” un retorno  $A_i$ . Los anuncios de los grandes inversionistas son conocidos por todos los agentes y la distribución de los retornos se realiza de conformidad con los contratos acordados y los retornos anunciados.

El resultado principal del modelo es que, al estar en capacidad de observar privadamente los retornos realizados y “revelarlos” por medio de su anuncio  $A_i$ , el gran inversionista puede tomar ventaja de su mayor información y dar a conocer retornos menores a los efectivamente realizados, con el fin de apropiarse de los excedentes no anunciados. El equilibrio de la economía resulta así fácil de identificar. El claro incentivo y la ausencia de restricciones para que los grandes inversionistas subvalúen los retornos mediante anuncios falsos, motivarán que éstos lo hagan hasta el máximo posible. Pero como los pequeños inversionistas pueden prever este comportamiento, los retornos esperados de invertir en proyectos serán reducidos (iguales a

cero en el caso de los supuestos establecidos), desalentando dichas inversiones. El rendimiento del activo alternativo  $Y$  resulta más atractivo para los pequeños inversionistas cuando se toma en cuenta el efecto de la asimetría de información existente.

En conclusión, en el equilibrio, ningún pequeño inversionista invertiría en proyectos (acciones), utilizando así sus recursos de manera subóptima en términos sociales. El problema de la distribución de los retornos interfiere con la eficiente asignación de los recursos y resulta en un nivel de riqueza total inferior, en el cual toda la sociedad pierde.

Debe notarse que los grandes inversionistas pierden también al no poder poner en marcha sus proyectos por falta de capital, viéndose así obligados a invertir en  $Y$ , con un retorno esperado menor. Esto significa que los grandes inversionistas estarían, en principio, genuinamente dispuestos a comprometerse a no mentir, para lograr mayores retornos esperados. Sin embargo, el modelo presenta una total inconsistencia temporal, pues tan pronto como queda asegurada la participación de los pequeños inversionistas, mentir sería óptimo para el gran inversionista. No hay entonces solución al problema tal como está plantado, si no se cuenta con un mecanismo para verificar los retornos anunciados por los grandes inversionistas.

### 3.3. Aplicabilidad del modelo y recomendaciones de política

Como se dijo anteriormente, el modelo pretende reflejar algunas características básicas del mercado bursátil peruano. Se hace a continuación un breve recuento de los supuestos principales y se discute qué es lo que estos supuestos pretenden modelar.

Los dos tipos de agentes, grandes y pequeños inversionistas, constituyen una aproximación a dos tipos de potenciales participantes en las operaciones de la Bolsa. Por un lado están los accionistas mayoritarios con control del directorio y de la gerencia de las empresas (sobre todo privadas) inscritas en la Bolsa; y por otro lado, los pequeños y medianos ahorristas

interesados en tener ahorros financieros con retornos atractivos.

El activo alternativo Y se usa como *proxy* a las alternativas de inversión tradicionalmente abiertas para los pequeños y medianos ahorristas en el Perú: cuentas de ahorro y depósitos a plazo o, más recientemente, dólares en efectivo. En el mediano y el largo plazo los dos primeros activos no han tenido un rendimiento real positivo, mientras que el último ha tenido un rendimiento muy incierto y, al constituir atesoramiento, no es una forma de ahorro productiva.

Como ya se mencionó, los contratos factibles son equivalentes a la participación accionaria en empresas. El acceso privilegiado a la información que tienen los grandes inversionistas, así como su capacidad para apropiarse de los retornos no anunciados, resulta del control que tienen estos grandes inversionistas sobre los proyectos y su administración. En la práctica, no existe en el Perú un control estrecho y efectivo sobre la operación y los resultados de las empresas; por lo tanto, no hay motivo para creer que las utilidades reportadas y los dividendos declarados por la gerencia y el directorio de las empresas representen adecuadamente los excedentes realmente generados y repartidos, respectivamente.

En efecto, los grandes accionistas que controlan el directorio y la gerencia de las empresas son los principales beneficiarios de dos importantes tipos de excedentes ocultos. Por un lado están las operaciones dolosas como la sobrefacturación de importaciones y la sobrevaluación de exportaciones. Estas operaciones resultan en la subvaluación de las utilidades de las empresas y en la correspondiente apropiación de excedentes por parte de los grandes inversionistas, generalmente en la forma de fuga de capitales. Por otro lado, quienes controlan la dirección de algunas empresas muchas veces manipulan la generación de excedentes de acuerdo a su conveniencia particular. Por ejemplo, suele ocurrir que se reducen los márgenes de

ganancia de la empresa para elevar los márgenes de las empresas comercializadoras en las cuales dichos accionistas tienen participación. Este mecanismo fue muy usado para evitar la distribución de utilidades y el aumento de la participación de los trabajadores en el accionariado de las empresas, cuando se crearon las Comunidades Industriales durante el gobierno militar del general Juan Velasco. Es claro que este mecanismo también puede haber sido utilizado por los accionistas mayoritarios para privar de sus retornos a otros accionistas. Asimismo, los directivos de las empresas gozan muchas veces de privilegios especiales que son también una manera de canalizar excedentes hacia quienes controlan las operaciones de la empresa.

En general, quienes controlan las empresas en el Perú pueden obtener significativos beneficios que no se ven reflejados en la distribución de dividendos o en la elevación del valor de las acciones en el mercado bursátil<sup>11</sup>. Al ser este el caso, y al depender estos beneficios especiales del control de la empresa, es natural que la actividad bursátil sea, en general, reducida. Así se explica la diferencia en la valuación hecha por los potenciales vendedores y potenciales compradores de acciones.

Es importante notar que algunas hipótesis resultantes del modelo son corroboradas por la evidencia empírica. En primer lugar, según el modelo, debería valorarse en las acciones el acceso que éstas permitan al control de una empresa. Específicamente, el derecho a voto en la junta general de accionistas y la capacidad de obtener asientos en el directorio de una empresa deben tener un valor propio, independiente de los dividendos o apreciaciones esperadas o realizadas. Las características legales del mercado bursátil peruano refuerzan dicha hipótesis. Existen las acciones comunes, con derecho a voto, y las acciones laborales, con idénticos derechos sobre dividendos a los de las acciones comunes pero sin derecho a voto en la junta general de accionistas (y, por lo tanto, sin injerencia en la designación del directorio o de la

11. Debe notarse además que en un contexto "normal", las acciones no podrían apreciarse en el mediano y largo plazo sin la entrega de dividendos en efectivo.



gerencia). Dadas estas condiciones, se espera que las acciones laborales tengan una cotización menor que la de las acciones comunes, pese a que ambas acciones perciben exacta-

mente los mismos dividendos. En el Cuadro 1 se muestra las cotizaciones de cierre, de 1983 a 1988, de las acciones comunes y laborales de un grupo de empresas<sup>12</sup>.

**Cuadro 1**  
**COTIZACIONES DE ACCIONES COMUNES Y LABORALES**

Empresa		1983	1984	1985	1986	1987	1988
BACKUS	Com.	140	142	575	990	275	480
	Lab.	32	41	170	440	137	255
CERV SJ	Com.	35	26	120	250	128	100
	Lab.	25	12	90	205	84	133
SOC. CT	Com.	45	40	143	195	150	112
	Lab.	28	25	114	185	53	72
T. UNION	Com.	33	49	178	275	131	152
	Lab.	10	15	154	252	82	88
T. PIURA	Com.	36	30	260	440	175	979
	Lab.	31	19	214	390	115	800
U. TEXTIL	Com.	90	94	550	620	288	700
	Lab.	23	67	330	425	245	455
BUENA VEN.	Com.	200	125	160	86	153	275
	Lab.	86	41	73	61	121	180
ATACOCHA	Com.	150	55	140	108	95	577
	Lab.	72	25	57	60	96	608
MILPO	Com.	164	80	195	175	240	670
	Lab.	66	28	56	76	130	726
CASTRO VIR.	Com.	405	395	630	250	202	650
	Lab.	185	86	230	69	156	349

Fuente: Memorias de la Bolsa de Valores de Lima.

Se verifica que, efectivamente, ambos tipos de acciones percibieron los mismos beneficios (con dos discrepancias menores, ambas favorables a las acciones laborales). Sin embargo, existe en promedio un diferencial significativo entre las cotizaciones de las acciones comunes y laborales, a pesar de la equivalencia en los dividendos percibidos. En el Cuadro 2 se presenta la razón entre las cotizaciones de las

acciones comunes y las laborales, para cada empresa en cada periodo, y el promedio simple de esta razón para cada periodo. La tendencia decreciente en esta razón promedio entre 1983 y 1988 (ver Gráfico 1) probablemente pueda interpretarse como un gradual incremento en la importancia relativa del retorno declarado en relación al retorno no declarado, y como una mejora en la eficiencia del mercado.

12. Las empresas han sido escogidas por tener ambos tipos de acciones inscritas en la Bolsa y por tener una relativamente alta frecuencia de transacción. Las cotizaciones y los dividendos pagados se expresan como porcentajes sobre el valor nominal de las acciones. En la mayoría de los casos, el valor nominal de las acciones comunes y laborales es igual.

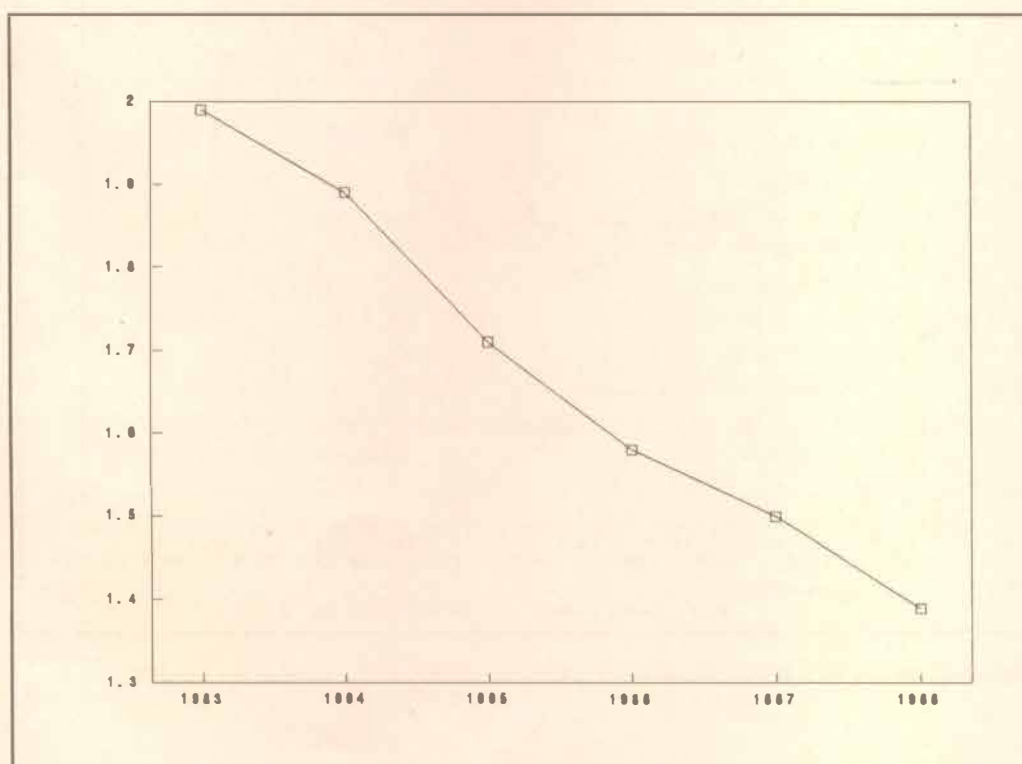
**Cuadro 2**  
**RAZON DE COTIZACIONES COMUN/LABORAL**

Empresa	1983	1984	1985	1986	1987	1988
BACKUS	4.38	3.46	3.38	2.25	2.01	1.88
CERV SJ	1.4	2.17	1.33	1.22	1.52	0.75
SOC C T	1.61	1.6	1.25	1.05	2.83	1.56
TEJ UNION	3.3	3.27	1.16	1.09	1.6	1.73
TEXTIL PIURA	1.16	1.58	1.21	1.13	1.52	1.22
UNIV TEXTIL	3.91	1.4	1.67	1.46	1.18	1.54
BUENAVENT	2.33	3.05	2.19	1.41	1.26	1.53
ATACOCHA	2.08	2.2	2.46	1.8	0.99	0.95
MILPO	2.48	2.86	3.48	2.3	1.85	0.92
CASTROVIR	2.19	4.59	2.74	3.62	1.29	1.86
Promedio	1.99	1.89	1.71	1.58	1.5	1.39

Fuente: Memorias de la Bolsa de Valores de Lima.

Elaboración: GRADE

**Gráfico 1**  
**RAZON DE COTIZACIONES COMUN / LABORAL**  
(valores de cierre anuales)



Otra hipótesis corroborada por las cifras es que los cambios en los rendimientos de los activos alternativos (depósitos bancarios o dólares en efectivo) afectan fuertemente la actividad bursátil. Aun cuando el volumen de acciones

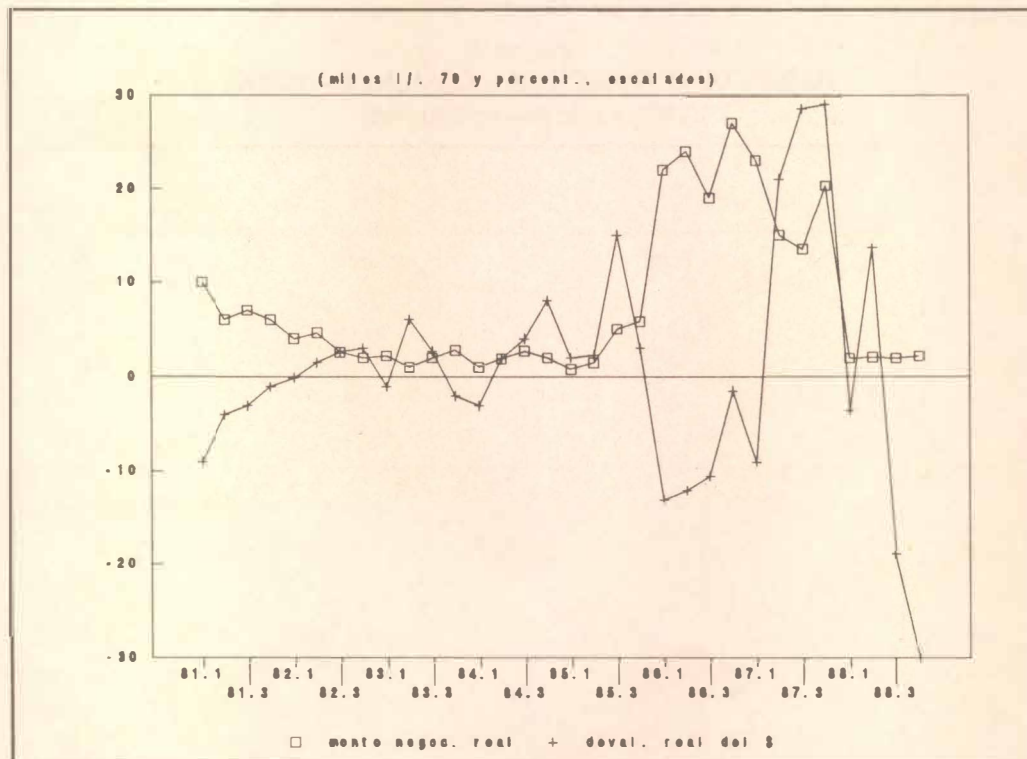
transadas en la Bolsa es siempre bajo en relación al total de acciones existentes, se dan variaciones dramáticas en los montos transados y en la rentabilidad de la Bolsa en determinados momentos. Esto se puede ver claramente al

analizar la actividad bursátil durante el periodo 1980-1988.

Entre 1981-IV y 1985-II<sup>13</sup>, la actividad bursátil se estancó al convertirse el dólar (en efectivo o en certificados bancarios) en un instrumento de ahorro financiero con un elevado retorno relativo. El rendimiento declarado en los estados financieros de las empresas inscritas en la Bolsa, el cual corresponde al rendimiento mínimo anunciado del modelo teórico, fue inferior al rendimiento del dólar. Como consecuencia, la actividad bursátil se vio afectada seriamente durante dicho periodo.

La rentabilidad real de la inversión en dólares aumentó y la rentabilidad real de la inversión en la Bolsa cayó en este periodo. Esto puede apreciarse si se compara el descenso en la actividad bursátil (monto real negociado en la Bolsa, en cientos de millones de intis constantes) y el aumento en la rentabilidad real del dólar norteamericano (variación real del tipo de cambio del mercado paralelo) desde 1980-I hasta 1988-IV (ver Gráfico 2)<sup>14</sup>, o la variación real del Índice General Bursátil (IGB) en relación a la rentabilidad real del dólar norteamericano desde 1983-II hasta 1988-IV (ver Gráfico 3)<sup>15</sup>.

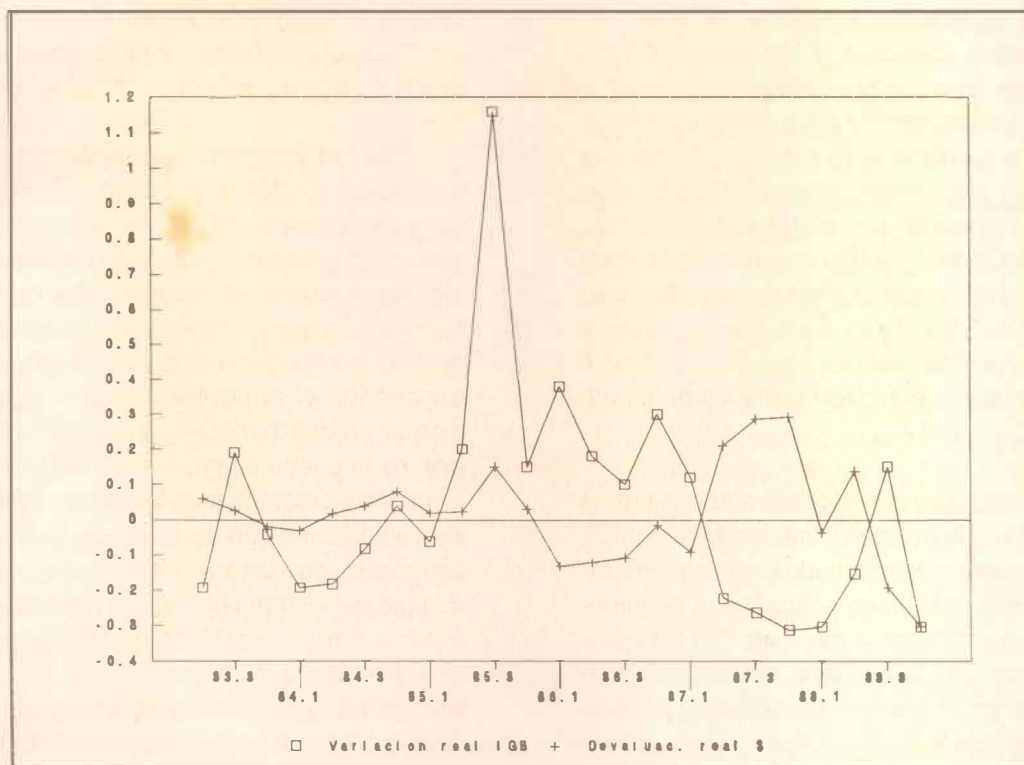
**Gráfico 2**  
**CORRELACION ENTRE LA ACTIVIDAD BURSÁTIL Y LA RENTABILIDAD DEL DÓLAR**  
(miles l/. 79 y porcentaje, escalados\*)



\* El monto negociado real ha sido multiplicado por 2, y la devaluación del dólar paralelo por 100,000.

13. Los números romanos que siguen a los años: en los siguientes párrafos indican el trimestre correspondiente del año indicado.
14. La variación real en el tipo de cambio se multiplica por cien para poder presentarla en la misma escala que el monto real negociado.
15. La rentabilidad del dólar ha sido también convertida a una escala comparable con la del IGB. Nótese que la variación real en el IGB mide la rentabilidad real por capitalización, más no necesariamente la rentabilidad por distribución de dividendos.

**Gráfico 3**  
**CORRELACION ENTRE LA RENTABILIDAD BURSÁTIL Y LA RENTABILIDAD DEL DÓLAR**  
**(en porcentajes)**



El comportamiento opuesto de la actividad y la rentabilidad bursátil por un lado y del rendimiento real del dólar por otro, es bastante clara entre 1985-III y 1988-III. Desde 1985-III hasta 1987-I la actividad bursátil aumentó a niveles nunca antes alcanzados, mientras que las utilidades "oficiales"<sup>16</sup> y las cotizaciones de las acciones de las empresas inscritas en la Bolsa crecían significativamente. En contraste, el dólar paralelo tuvo un rendimiento real negativo durante ese periodo. La situación inversa se da entre 1987-II y 1988-II, cuando aumentó el retorno del dólar y tanto el volumen real de transacciones como la rentabilidad real en la Bolsa cayeron con fuerza<sup>17</sup>.

Es claro pues que la actividad bursátil sí

responde a mejoras esperadas en el rendimiento oficial de las acciones de empresas, pero también es cierto que es extremadamente sensible a los retornos de activos alternativos. Esta no es una afirmación obvia, como podría parecer a simple vista. Aun si el rendimiento esperado de las acciones fuera muy bajo, deberían existir precios de equilibrio que igualen ese rendimiento con el de los activos alternativos. Si es así, una vez producida la caída en las cotizaciones bursátiles, las operaciones deberían reanudarse sin diferencias marcadas respecto al nivel de actividad previo al colapso. Sin embargo, eso no sucede: el mercado prácticamente deja de funcionar cuando no se puede anticipar utilidades oficiales significativas para las empresas inscritas en la Bolsa.

16. Las mejoras en la rentabilidad de las empresas durante el boom bursátil se dieron sobre una base mínima previa. Si bien las empresas pueden ocultar sus retornos reales, existen límites a lo que resulta creíble. Las grandes empresas productoras de bienes de consumo masivo (como las cerveceras) no podían ocultar la mejora sustancial de sus utilidades, pudiendo jugar sólo con el monto de la mejora. Lo mismo ocurre con las empresas mineras cuando se elevan los precios de los minerales en el mercado internacional.
17. Estos cambios en rentabilidad están también relacionados entre sí debido a factores macroeconómicos, pero esto no resta relevancia al efecto de las rentabilidades relativas.



Para evitar que en el mundo real se dé un equilibrio perverso similar al que resulta del modelo descrito anteriormente, es necesario estimular a los grandes inversionistas a no presentar retornos inferiores a los reales. En los países con un mercado bursátil desarrollado existen diversos mecanismos para evitar esta tergiversación de resultados. Existe por ejemplo una muy efectiva supervisión estatal de los resultados de las empresas, y el mercado bursátil está bastante regulado<sup>18</sup>, siendo además reconocida la necesidad de que prime el principio de transparencia. En EE.UU., la *Securities Exchange Commission* y el *Internal Revenue Service* llevan a cabo una labor de auditoría relativamente eficaz.

Por otro lado, el sector privado (las firmas inversionistas y la misma Bolsa) también analiza cuidadosamente los resultados de las empresas, y cualquier resultado sospechoso es inmediatamente transmitido al mercado (y a las autoridades), para que el mercado mismo se encargue de castigar el valor de los activos y pasivos de las empresas involucradas<sup>19</sup>. Este último mecanismo resulta eficaz cuando las empresas valoran la posibilidad de obtener fondos en el mercado bursátil y cuando la evaluación de los resultados y del valor de las empresas se refleja en sus cotizaciones en la Bolsa.

En el Perú, el crédito subsidiado que brinda el sistema bancario y la misma inoperancia del mercado impiden que el mercado bursátil pueda castigar efectivamente a los principales accionistas de las empresas inscritas en la Bolsa. El valor de mercado de las acciones no refleja el verdadero valor de las acciones de una empresa y la caída en su cotización bursátil no tiene mayor efecto sobre los paquetes mayoritarios de acciones cuya negociación no pasa por

la Bolsa. Asimismo, el carácter rentista de la economía peruana y la gran injerencia del Estado en la operación diaria y en los resultados de las empresas inducen a valorar mucho la “privacidad” de buena parte de las decisiones gerenciales y de las operaciones de las empresas.

El fortalecimiento de las instituciones supervisoras (CONASEV, SUNAT, la misma Bolsa) y el establecimiento y mantenimiento de reglas claras, simples y justas pueden contribuir significativamente al desarrollo del mercado bursátil. Con esa supervisión y esas reglas perdería sentido la confidencialidad de la empresa familiar cerrada y, al eliminarse los masivos subsidios al crédito bancario, aumentaría la valoración de la buena imagen en el mercado bursátil. Entre los elementos más importantes que deben ser regulados están las tasas de interés, la concentración de cartera y los niveles de capital mínimo del sistema financiero (y/o los pagos del sistema bancario al Banco Central por el servicio de seguro a los depositantes). Se debe también garantizar una adecuada estructura tributaria y la protección de los derechos de los accionistas minoritarios. Los avances que se hagan en esta dirección contribuirán a que la inversión en la Bolsa se convierta en un eficiente mecanismo de canalización del ahorro hacia la inversión.

#### 4. **Financiamiento eficiente y complementariedad entre los mercados bursatil y bancario**

Los problemas de información incompleta y/o asimétrica pueden, en algunos casos, ser resueltos mediante la realización de auditorías<sup>20</sup> adecuadas, las que deben quedar establecidas por algún contrato, implícito o explícito, entre las

18. Los pocos escépticos que hasta hace poco argüían que el mercado bursátil era capaz por sí solo de evitar problemas en su funcionamiento, han tenido que aceptar la existencia de extensas y bien desarrolladas redes de operaciones ilegales en la Bolsa norteamericana, que ocurren a pesar de la estrecha supervisión sobre las transacciones bursátiles. Las multas a los sujetos inculcados llegan a cientos de millones de dólares, e involucran a algunos de los más prominentes miembros del mercado bursátil.
19. Obviamente, las acciones de estas empresas sufrirán un significativo descuento de su cotización en el mercado, pues los potenciales inversionistas no estarán dispuestos a invertir en una empresa que declara utilidades menores a las realmente obtenidas.
20. A partir de aquí, el término auditoría hará referencia a cualquier acción de supervisión y verificación de los anuncios de los grandes inversionistas.

partes interesadas. En otros casos, si una auditoría no es posible o supone costos prohibitivos, se puede buscar una segunda solución, mediante el diseño de contratos basados en el principio de compatibilidad de incentivos, sin recurrir a la verificación.

Existe una profusa literatura sobre los llamados **problemas de agencia**, que resultan cuando un **agente** tiene responsabilidad sobre acciones que afectan los retornos de un **principal**, en situaciones de información incompleta y/o asimétrica<sup>21</sup>. Gale y Hellwig (1984) desarrollaron un modelo específico cuya estructura es semejante a la planteada en el modelo simple anterior, pero que incorpora la posibilidad de auditorías costosas. Este modelo puede ser aplicado al mercado bursátil. Stiglitz y Weiss (1981) han desarrollado un modelo para discutir el problema de otorgar préstamos bancarios cuando la calidad del proyecto financiado es incierta y no hay posibilidad de auditoría.

En esta sección se desarrolla un modelo que incorpora tanto el tipo de problemas tratado por Gale y Hellwig como el tratado por Stiglitz y Weiss. El modelo permite concluir que existe una importante complementariedad entre los contratos financieros que sustentan las operaciones bursátiles y los que sustentan los préstamos bancarios<sup>22</sup>.

#### 4.1. Auditorías costosas y contratos financieros óptimos: el modelo completo

Si se juzga que la existencia de auditorías creíbles es necesaria para el desarrollo del mercado bursátil, resulta conveniente considerar cuál es el efecto de los costos de auditoría sobre la naturaleza de los contratos financieros óptimos. Es claro que el problema originado por la necesidad de auditorías sólo se da si éstas son costosas; sino, bastaría con realizar suficientes auditorías para eliminar cualquier problema. Debe además notarse que los costos de auditoría a los que se hace referencia son aquellos que

resultan de realizar una auditoría **creíble** por todas las partes interesadas.

El modelo presentado en la sección 3.2 puede extenderse para incorporar la posibilidad de auditorías costosas que permitan verificar los anuncios de los grandes inversionistas. La institución encargada de realizar estas auditorías o de asegurar su veracidad puede, en principio, ser pública o privada. Sin embargo, de una u otra manera siempre será necesaria alguna participación del Estado. Como dice Carlos Díaz Alejandro:

“Aun un sistema financiero de *laissez-faire* puro debe contar con algunos insumos indirectos del gobierno en la forma de un sistema judicial y policial eficiente e imparcial que castigue el fraude y administre el cumplimiento de contratos y la solución de disputas y casos de bancarrota. Y detrás de eso, uno debe, presumiblemente, tener un sistema político que genere dicho sistema judicial y policial, y un cuerpo de leyes que se consideren imparciales, eficientes y cumplibles. Los agentes financieros que sienten la tentación de incumplir sus contratos o dar información falsa deben saber que dicho comportamiento tendrá un costo muy elevado...” (Díaz Alejandro 1985; p.3).

El modelo completo incluye la participación de una entidad que puede realizar auditorías veraces de los proyectos, a un costo fijo  $C$  por auditoría. Las auditorías se hacen luego de que los grandes inversionistas anuncian los retornos de sus proyectos. La auditoría debe determinar el retorno realizado por el proyecto auditado y esta información debe ser hecha pública. En caso que la auditoría revele que el gran inversionista subvaloró los retornos realizados de su proyecto, se le podrá aplicar una multa,  $m$ , proporcional a la subvaloración. Para mantener el supuesto de responsabilidad limitada (sin el cual no podría existir un problema de

21. Holmstrom (1981) es probablemente el trabajo más completo sobre este tema, a nivel genérico.

22. Esta argumentación es parcialmente expuesta en Cho (1986).

auditoría)<sup>23</sup> se impone un límite a la multa proporcional  $m$  que se puede cobrar al gran inversionista, de modo tal que la multa máxima sea igual a toda la participación del gran inversionista en el retorno, es decir,  $m \leq 1$ . Así, el gran inversionista a lo sumo puede perder todos sus derechos sobre el retorno del proyecto.

Dados estos supuestos, es claro que de ser posible, la entidad auditora debería siempre imponer la multa máxima para alentar el buen comportamiento de los grandes inversionistas con el mínimo costo. Esto es así porque no se ha supuesto la existencia de ningún costo social por imponer multas pero sí por realizar auditorías. Como el incentivo para que los grandes inversionistas no mientan depende del costo esperado de mentir y éste depende de la probabilidad de ser sujeto a una auditoría y del monto de la multa, a mayor multa menor costo esperado por auditorías.

En resumen, los tres tipos de agentes (grandes y pequeños inversionistas y el ente auditor) tienen objetivos bien definidos. El ente auditor busca determinar una política de auditoría que permita alcanzar el equilibrio con inversión eficiente en los proyectos al menor costo esperado de auditoría. Los grandes inversionistas deciden cuánto subvalorar los retornos de los proyectos con el fin de maximizar su riqueza esperada, considerando los costos esperados de multas por subvaloraciones detectadas. Los pequeños inversionistas deciden simplemente si invertir en proyectos o en el activo alternativo  $Y$ , con el fin de maximizar su riqueza esperada, considerando el comportamiento esperado de los grandes inversionistas y del ente auditor.

Matemáticamente, el problema del gran inversionista es:

$$\begin{aligned} \text{Maximizar } E(R) &= [1-P(\bullet)][\pi A + (X-A)] \\ &+ P(\bullet)(\pi X - mX - \pi C) \quad (1) \\ 0 \leq A \leq X \end{aligned}$$

Donde:

- $E(R)$  = Retorno esperado por el gran inversionista.
- $\pi$  = Participación del gran inversionista en el retorno anunciado por los grandes inversionistas.
- $P(\bullet)$  = Función de probabilidad de auditoría.
- $X$  = Retorno realizado del proyecto del gran inversionista.
- $A$  = Retorno anunciado "oficialmente" por el gran inversionista.
- $m$  = Multa por subvaloración de retornos.
- $C$  = Costo unitario por auditoría.

Sea  $A^*(X)$  la solución a este problema.

El problema del ente auditor puede ser expresado utilizando la solución  $A^*(X)$  del problema anterior:

$$\begin{aligned} \text{Maximizar } E(R) &= \pi A^*(\bullet) + [1-P(\bullet)] [X-A^*(\bullet)] + \pi P(\bullet) \\ &(\bullet)[X-A^*(\bullet)] - mP(\bullet)[X-A^*(\bullet)] - \pi P(\bullet)C \quad (2) \\ 0 \leq P \leq 1 \end{aligned}$$

sujeto a:  $E(r) \geq y(K-L)$

Donde:

- $E(r)$  = Retorno esperado de los pequeños inversionistas.
- $y$  = Tasa de retorno del activo alternativo  $Y$ .
- $K$  = Monto total de inversión necesaria para un proyecto.
- $L$  = Inversión del gran inversionista en el proyecto.

*Lemma:*

La función de probabilidad de auditoría óptima,  $P^*(A^*(X))$ , tiene la forma:

23. Debe quedar claro que el concepto legal de responsabilidad limitada es esencial para el análisis de contratos financieros con información asimétrica. De no existir responsabilidad limitada, todo acto de mala fe podría evitarse con la amenaza de una penalidad suficientemente grande. Esto trivializaría el problema de auditorías costosas, y por lo tanto el problema de información asimétrica, pues con una penalidad infinita se podría reducir casi a cero la probabilidad y el costo esperado de la auditoría. Nótese que los resultados básicos obtenidos en el presente trabajo no dependen de cuál es el límite de la responsabilidad limitada.



$$P^*(A^*(X)) = \begin{cases} (1-\pi)/(1-\pi+m) & \text{para } A^*(x) < A^\circ \\ 0 & \text{para todo otro caso}^{24}. \end{cases}$$

Así pues, dentro de las restricciones impuestas, el contrato óptimo entre pequeños y grandes inversionistas determina que los pequeños inversionistas tengan una participación proporcional fija sobre los retornos anunciados por el gran inversionista, siempre y cuando no se compruebe subvaloración en el anuncio. En caso de encontrarse subvaloración, los pequeños inversionistas reciben la fracción correspondiente del retorno total, más el monto máximo cobrado de multa, el cual es pagado por el gran inversionista.

Además, las auditorías se deben realizar con una probabilidad positiva  $P = (1-\pi)/(1-\pi+m)$  cuando el anuncio del gran inversionista esté por debajo de un monto mínimo  $A$ . Este monto mínimo  $A^\circ$ , así como la probabilidad  $P^*(\bullet)$  de realizar una auditoría, se escogen de manera que se minimice el costo de auditoría, asegurando a la vez a los pequeños inversionistas una tasa de retorno esperado mayor o igual a  $y$ . El valor exacto de  $A^\circ$  y  $P^*(\bullet)$  dependerá de la función de distribución específica que tengan los retornos de los proyectos, tal como se verá a continuación. La clase de contratos financieros así definidos es bastante amplia, e incluye tanto a los contratos estándar de deuda como a los contratos de participación accionaria en el capital de una empresa<sup>25</sup>.

El valor exacto de  $P^*(\bullet)$  depende del valor de  $y$ , el cual queda determinado simultáneamente con  $A^\circ$ , como resultado del siguiente problema:

$$\text{Minimizar } Z = \Omega F(A^*) \quad (3) \\ \Omega, A^*$$

sujeto a:

$$y(K-L) = \Omega \int_0^{A^*} Xf(X)dX + \Omega A^*[1-F(A^*)] \quad (3a)$$

$$0 < A^* \leq 1 \quad (3b)$$

$$0 < \Omega \leq 1 \quad (3c)$$

Donde:

$$\Omega = 1 - \pi$$

$F(\bullet)$  = La función de distribución de los retornos  $X$ .

$f(\bullet)$  = La función de densidad de los retornos  $X$ .

La combinación óptima de  $A^*$  y  $\Omega$  define un par ordenado que determina el contrato de financiamiento óptimo. Sus valores dependen de la función de distribución  $F(X)$  y del valor de  $y$  (K-L).

La naturaleza convexa de la primera restricción no permite el uso de las condiciones de Kuhn-Tucker para hallar la solución general al problema. Sin embargo, el problema puede ser analizado planteando distintas funciones de distribución y resolviendo por aproximación numérica. En Palomino (1989) se demuestra que el par ordenado  $(A^*, \Omega) = (0, N)$ , define un contrato idéntico al contrato estándar de deuda, el cual es óptimo para ciertas funciones de distribución de retornos. Asimismo, se demuestra que, en términos generales, el par ordenado óptimo  $(A^*, \Omega)$  define un contrato de financiamiento que puede denominarse contrato accionario limitado, el cual corresponde en el límite  $A^* \rightarrow X_{\max}$  a los contratos de participación accionaria estándar. Para el caso general, este contrato es semejante a la participación accionaria, pero limita los derechos de los pequeños inversionistas cuando los retornos de los proyectos son muy elevados<sup>26</sup>.

24. La demostración del Lemma se encuentra en Palomino (1989).

25. Para los contratos de deuda,  $A^\circ =$  (el valor nominal de la deuda), y  $P^* = 1$ . Para los contratos de participación accionaria,  $A^\circ = X_{\max}$  y  $P^* = 1 - \pi$ , donde  $(0 < \pi < 1)$  es la participación proporcional del gran inversionista en los retornos del proyecto, en el caso de que su anuncio no sea desmentido.

26. Matemáticamente, los pequeños inversionistas no pueden validar sus derechos sobre los retornos que superen el límite  $A^\circ$ .

Una vez alcanzado este resultado, el modelo puede ser extendido nuevamente para incorporar el tipo de problema analizado por Stiglitz y Weiss (1981)<sup>27</sup>. Se asume en este caso que los grandes inversionistas pueden invertir el capital disponible en distintos proyectos, con diferentes características de riesgo, sin que su elección pueda ser determinada por una auditoría. Sin embargo, en lugar de asumir, tal como hacen Stiglitz y Weiss, que el contrato de financiación deba ser un contrato de endeudamiento, se deja a los inversionistas elegir libremente el tipo de contrato.

El principal resultado de esta ampliación del modelo es que el tipo de contrato óptimo no se altera, y sigue siendo un contrato accionario limitado, determinado por el par ordenado  $(A^*, \Omega)$ . Que el resultado se mantenga responde a que la libertad del gran inversionista para invertir en diferentes proyectos no altera la optimalidad de la **forma** del contrato de financiamiento. Los valores **específicos** del contrato óptimo (es decir, los valores de  $A^*$  y  $\Omega$ ) variarán según las alternativas de inversión que tenga el gran inversionista, pero la forma del contrato será la misma.

#### 4.2. Discusión de resultados y conclusión

Los resultados del modelo son muy distintos de los obtenidos por Stiglitz y Weiss. Según ellos, la existencia de información incompleta sobre el riesgo de los proyectos inducía a un resultado de "segundo mejor" en el financiamiento de los proyectos, incluyendo un ineficiente racionamiento de crédito. En contraste, el modelo expuesto aquí no requiere racionamiento de capital para resolver el problema de información incompleta, al permitir que los contratos sean libremente escogidos y no limitados a endeudamiento.

La posibilidad de que se racione el capital en un mercado libre es uno de los principales argumentos contra la liberalización del sistema financiero (en especial el bancario). A partir del modelo queda claro que el racionamiento de

capital resulta de restringir la gama de contratos financieros disponibles para los agentes; sin embargo, **de esto no se puede deducir que estos resultados refutan los argumentos a favor de algún tipo de regulación del sistema financiero.**

El modelo desarrollado aquí **supone** que los inversionistas pueden recurrir a contratos que implícita o explícitamente incluyen cláusulas sobre auditorías y multas en caso de comprobarse irregularidades; para que esto pueda ocurrir deben darse las condiciones descritas anteriormente. En el modelo se ha supuesto que funciona un mercado bursátil con contratos accionarios limitados, lo cual hace que recurrir a financiamiento mediante endeudamiento puro pueda no ser óptimo, descartándose así la necesidad de racionamiento de capital.

Es más, el modelo puede ser nuevamente ampliado para permitir que un mismo proyecto acepte más de un contrato de financiamiento. Si es así, se puede demostrar que en general será óptimo suscribir más de un contrato. Por ejemplo, puede ser óptimo financiar parte del proyecto con deuda y el resto con contratos accionarios limitados. Este resultado es semejante al de Stiglitz y Weiss, en tanto el monto óptimo de deuda queda determinado esencialmente de la misma manera que en el modelo con racionamiento de capital. La combinación óptima de deuda y contratos accionarios limitados se determina simultáneamente y requiere, por tanto, del funcionamiento de mercados de deuda y de capital accionario. Si este último no funciona adecuadamente, el resultado será el racionamiento de capital.

Se refuerza así la hipótesis de que el **desarrollo paralelo** del mercado bursátil y del sistema financiero facilita el desarrollo económico, pues permite canalizar más eficientemente el ahorro hacia la inversión. Esta última conclusión concuerda con el análisis realizado por Cho (1986), quien sostiene que si el sistema bancario enfrenta los problemas de racionamiento de crédito analizados por Stiglitz y Weiss, la exis-

27. Esta extensión es conceptualmente clara pero su demostración es muy tediosa, como puede verse en Palomino (1989).

tencia de un mercado de participaciones accionarias puede resolver esta dificultad; al contrario, su inexistencia hace necesaria la regulación del sistema bancario. El desarrollo del mercado bursátil es, pues, un importante complemento al desarrollo del sistema bancario, y debe acompañar cualquier proceso de liberalización financiera.

El análisis hecho aquí va más allá del realizado por Cho, ya que se considera simultáneamente los dos principales problemas vinculados a las distintas formas de financiamiento. En primer lugar, los contratos financieros son determinados óptimamente y no asumidos (como hace Cho); se puede concluir así que aun cuando el financiamiento mediante participaciones accionarias es inmune a los problemas de selección incierta de proyectos, no es la mejor forma de solucionar los problemas de verificación de contratos. Asimismo, se concluye que el financiamiento mediante deuda puede minimizar el problema de los costos de verificación, pero se ve afectado por el problema de información incompleta sobre el riesgo de los proyectos.

El mercado de capitales peruano es aún muy limitado y no existen las condiciones necesarias para extraer hechos estilizados que concuerden con los resultados específicos del modelo teórico propuesto. No obstante, la discusión hecha en la sección 3.3, que sirve de base al modelo teórico simple, es válida como punto de partida para un modelo completo. Los problemas legales e institucionales descritos son probablemente los elementos que explican la poca variedad de contratos financieros en el Perú.

Se debe señalar que resulta extraño el escaso desarrollo en el Perú de innovaciones

financieras -comunes en otras economías-, dado el contexto inflacionario en que se ha visto envuelta la economía peruana en la última década (sobre todo en los últimos dos años). La incapacidad del mercado de capitales para ofrecer instrumentos financieros alternativos que se adapten a la inflación ha generado una gran desintermediación y una gran reducción en el tamaño del mercado de capitales. El crédito real del sistema financiero nacional al sector privado fue en noviembre de 1989 equivalente a la séptima parte de lo que fue en diciembre de 1984; asimismo, el índice bursátil se redujo en términos reales a menos de la tercera parte entre diciembre de 1986 y noviembre de 1989. Esto muestra la importancia de los obstáculos existentes al desarrollo financiero y el alto costo que se paga por ellos.

En síntesis, la eficiente canalización del ahorro a la inversión pasa por el establecimiento de contratos de financiamiento eficientes. Lo óptimo es tener un menú de contratos financieros constituido esencialmente por deuda y participación accionaria, y combinar estos contratos según los rasgos específicos de los proyectos a ser financiados<sup>28</sup>. Para que este menú de contratos esté disponible para los inversionistas, se deben desarrollar **simultáneamente** los mercados de deuda y de participaciones accionarias, que en la actualidad están constituidos fundamentalmente por el sistema bancario y la Bolsa de Valores. Nótese que una reforma financiera podría permitir a los bancos colocar capital de riesgo e impulsar el uso de instrumentos de deuda privada en el mercado bursátil, manteniéndose la recomendación central sobre la necesidad de que ambos tipos de contratos estén disponibles y sean transados en el mercado.

28. La mayor parte de la literatura moderna sobre finanzas trata los contratos financieros como combinaciones de contratos de opciones, lo cual es consistente con el presente trabajo. El contrato accionario limitado es formalmente equivalente a la combinación de un contrato de participación accionaria tradicional y una opción de recompra para el gran inversionista.

**BIBLIOGRAFIA**

Akerloff, G.

- 1970 "The Market for `Lemons': Quantitative Uncertainty and the Market Mechanism". En: **Quarterly Journal of Economics**, LXXXIV, agosto, pp. 488-500.

Baba, L.

- 1985 "Posibilidades y Restricciones del Financiamiento del Desarrollo". En: **Ahorro Interno y el Sistema Financiero**, Fundación Friedrich Ebert, Lima.

Cho, Y.

- 1986 "Inefficiencies from Financial Liberalization in the Absence of Well-Functioning Equity Markets". En: **Journal of Money Credit and Banking**, 18 mayo, pp. 191-199.

Díaz-Alejandro, C.

- 1985 "Goodbye Financial Repression, Hello Financial Crash". En: **Journal of Development Economics**, Vol. 19, No. 1-2, set.-oct. pp. 1-24.

Gale, D. y M. Hellwig

- 1984 "Incentive Compatible Debt Contracts: The One Period Problem". En: **ICERD Discussion Paper 84/97**, London School of Economics.

McKinnon, R.

- 1973 **Money and Capital in Economic Development**. The Brookings Institution, Washington.

Palomino, M.

- 1989 **Informational Asymmetries in Underdeveloped Securities Markets, Optimal Financial Contracts, and Regulation**. Tesis Doctoral, University of Pennsylvania.

Shaw, E.

- 1973 **Financial Deepening in Economic Development**. Oxford University Press.

Solano, E.

- 1986 **Financiamiento Industrial a través del Mercado de Valores**. Fundación Friedrich Ebert, Lima.

Stiglitz, J. y A. Weiss

- 1981 "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". En: **American Economic Review**, No. 71.