

*DOCUMENTOS DE TRABAJO*

# **MISION DE ESTUDIOS DEL MERCADO DE CAPITALES**

MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
FEDESARROLLO

## EL DESARROLLO DE LOS MERCADOS DE VALORES Y LOS EQUILIBRIOS MULTIPLES

por Kenneth Owen

Santafé de Bogotá D.C., Octubre de 1995

*(borrador para comentarios)*

## *El Desarrollo de Los Mercados de Valores y Los Equilibrios Múltiples*

Kenneth Owen  
Cornell University

¿En qué forma el desarrollo del sistema financiero de un país, en este caso, del mercado de valores, afecta el crecimiento económico? En los estudios más recientes a los que he tenido acceso ha mostrado como el desarrollo financiero del mercado de valores tiene un efecto positivo en el crecimiento endógeno a largo plazo. Entonces, ¿por qué la evidencia muestra grandes disparidades en el tamaño del mercado de valores entre países cuyo estado de desarrollo económico es aproximadamente el mismo, y a la vez, la incapacidad de dichos mercados para mantener el ritmo del crecimiento económico? Existen muchas teorías y modelos que nos iluminan sobre este tema y así, el propósito de este escrito es dar una visión general sobre estos, buscando lograr ese múltiple equilibrio en la economía, que pueda causar las diferencias en el desarrollo del mercado de valores.

### **Introducción**

Desde la época de estudios pioneros de Goldsmith (1969), la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico ha sido un hecho bien conocido. Son muchas las maneras en que el desarrollo del mercado de valores y el aumento en el desarrollo financiero pueden afectar los niveles de crecimiento. Para la gran mayoría, los estudios realizados, muestran una correlación positiva entre el desarrollo de los sistemas financieros y el crecimiento económico aunque, algunos estudios establecen que esta relación puede variar según la muestra escogida en el país y el tiempo. Por ejemplo, un trabajo muy interesante muestra que para América Latina, en los 70's y 80's, los auxilios otorgados por el gobierno condujeron a una relación seriamente negativa entre el nivel de desarrollo financiero y crecimiento económico [De Gregario y Guidotti (1995)].

En general, el desarrollo financiero puede afectar al crecimiento de tres maneras: elevando la proporción de ahorro destinado a la inversión, incrementado la productividad marginal de capital e influenciando la tasa de ahorro privado. El primer efecto es el más contundente

dentro de los mercados emergentes, aquellos en los cuales la privatización y la participación más amplia del sector privado implica una mayor demanda de financiación equitativa. Los mercados de valores funcionaron dentro de las empresas como un vehículo para el incremento de su capital y representan la movilización de los ahorros domésticos hacia las actividades inversionistas. Así, con este proceso de dirigir más dinero hacia mercados de valores eficientes en vez de dirigirlos hacia intermediarios financieros ineficientes, la filtración de fuentes hacia transacciones de impuestos y regulaciones restrictivas se reduce y, el crecimiento económico puede ocurrir. Segundo, el desarrollo financiero asigna fondos a los proyectos en los que el producto marginal de capital es alto, promoviendo el crecimiento en dos formas a saber: i) genera una entidad encargada de reunir información y evaluar los proyectos de posibles empresarios y, ii) induce a los individuos a invertir en tecnología aunque riesgosa, más productiva proveyendo así la posibilidad de compartir los riesgos [King y Levine (1993)]. La tercera forma en que el desarrollo financiero puede afectar el crecimiento es a través de la tasa de ahorro, pero muchos de los modelos no coinciden en cuanto a su extensión y dirección. Por ejemplo, las mejoras en el mercado de los ahorros domésticos pueden disminuir la tasa de ahorro y por ende, la tasa de crecimiento [Pagano (1993)]. Por eso, un mercado de valores más desarrollado impulsa mejoras en la productividad, escogiendo empresarios de mayor calidad y de mejores proyectos de inversión, movilizandó así, de manera más efectiva la financiación externa, y creando entidades superiores destinadas a diversificar los riesgos de las actividades innovadoras y proveyendo información que refleje acertadamente las utilidades potenciales asociadas con el

incierto mundo de la innovación. Es así como los sistemas financieros más avanzados estimulan el crecimiento económico acelerando la tasa de crecimiento de la productividad.

Muchos estudios han producido resultados que nos dan la impresión que el tamaño del mercado de valores y el número de empresas públicas comercializadas no mantienen una relación clara con respecto al tamaño de su economía correspondiente y que, el tamaño relativo de los mercados de valores difiere significativamente aún en países que han logrado niveles relativamente altos de crecimiento económico [Pagano(1993)]. Entonces, el entender las causas que determinan la emergencia de los mercados de valores, o su grado de desarrollo económico es casi tan importante como la valoración de los efectos que ellos tienen en el desarrollo y crecimiento de la economía puesto que, para el desarrollo del sector financiero es imperativo saber qué es aquello que repentinamente activa su mercados y que puede explicar su crecimiento relativo. Las eventualidades nos ayudan a explicar la forma como los mercados de valores se ven, a veces, paralizados, contando con muy pocas compañías. Causa de este "estancamiento" de los mercados de valores en un muy bajo nivel de equilibrio, es la falta de algún tipo de mecanismo de coordinación, que no controle los entrantes potenciales. Existen diferentes teorías y modelos que tratan de explicar la participación de estas barreras, muchas de las cuales conducen a fallas en la coordinación, constituyéndose como un todo dentro del sistema financiero y que pueden producir equilibrio múltiple "Pareto-ranked".

### **Opción Tecnológica**

Las interacciones entre mercados financieros y la opción tecnología pueden explicar las diferencias en los tamaños de los mercados de valores de diversos países con niveles similares de crecimiento económico. En sus investigaciones, Gilles Saint-Paul (1992) enfatizan el impacto que los mercados financieros tienen en la opción tecnológica como el vínculo más importante en la forma como los mercados financieros pueden afectar el crecimiento económico.

En sus investigaciones, Gilles y Saint-Paul (1992) enfatiza el impacto que los mercados financieros tienen en la opción tecnológica como el vínculo más importante en relación con la forma en como los mercados financieros pueden afectar el crecimiento. El alega que, para poder lograr cierto tipo de productividad y de crecimiento económico, el país necesita una mayor división del trabajo. Esta, pondrá a las fuentes especializadas en una posición de mayor riesgo promoviendo así su crecimiento. Este es uno de los propósitos principales de los mercados financieros, permitir una mayor división del trabajo y permitir a los inversionistas mantener diversidad de portafolios.

En aquellos países en donde no encontramos esos mercados (o especialización de los mismos), existe una implicación inherente de menor especialización, en la que los agentes son quienes deciden escoger tecnologías más flexibles y que impliquen menos riesgo. El costo de esas tecnologías menos arriesgadas son la menor productividad y un retraso relativo en el estado de desarrollo económico. La interacción entre los mercados financieros y la opción tecnológica crean una barrera que conduce al alto equilibrio. Si los mercados de valores son subdesarrollados, como en efecto sucede en la mayoría de los mercados

emergentes, los productores individuales se inclinan a escoger aquellas tecnologías flexibles aunque poco productivas, es decir, los productores de una economía se inclinan más hacia construir una planta que sirva múltiples propósitos, basada en un plan operativo flexible. La producción casera es un ejemplo de la tecnología más simple; si el empresario decide que el producto que está fabricando no produce las utilidades esperadas, es relativamente fácil efectuar el cambio en una parte de los componentes del proceso de producción y comenzar a crear uno nuevo. Por otro lado, un ejemplo de tecnología inflexible, aunque mucho más productiva, sería la construcción de una planta para la construcción de un componente específico para el casco del jet de combate F-16. La planta es vulnerable a cualquier cambio en el diseño de ese componente, razón por la cual, los inversionistas podrían estar reacios a invertir en tal tecnología, a menos de que pudiesen compartir los riesgos idiosincráticos en el mercado financiero. Siendo estas las tecnologías flexibles escogidas, los productores no se ven afectados por un alto riesgo así que no existe ninguna razón para desarrollar un mercado de valores. Cuando esto sucede, una falla de coordinación Keynesiana se hace presente y las ganancias mutuas derivadas de cualquier tipo de cambio en la estrategia no será notado puesto que ningún productor individual se sentirá incentivado a desviarse del equilibrio inicial [Cooper y John (1988)]. El modelo que desarrolló Saint - Paul nos explica la razón por la cual los países que poseen un sector financiero subdesarrollado también poseen un sector real de la misma condición. Nos muestra que una economía puede verse atrapada en un equilibrio en donde tanto el sector financiero como el sector real son subdesarrollados y

no existe ningún tipo de incentivo para el desarrollo de alguno, teniendo en cuenta la condición del otro.

Específicamente hablando, si la estructura del Mercado de Valores en una economía en vía de desarrollo es débil, las empresas privadas que operan en la economía escogerán producir tecnologías más diversificadas aunque poco eficientes. Y teniendo en cuenta que las primeras le dan al inversionista algún tipo de seguridad, no existe entonces la necesidad de desarrollar el Mercado de Valores nacional y la economía nunca alcanzará su nivel potencial de producción por medio de las tecnologías actuales no especializadas.

### **Decisiones para la Emisión de Valores**

Otra explicación acerca de como surgen las diferencias entre países la encontramos en el modelo desarrollado por Pagano (1993) en el que las barreras del comercio surgen entre los participantes ya sea efectivos o potenciales en el Mercado de Valores. La entrada de un inversionista a dicho mercado hace que tal hecho se profile como atractivo para otros agentes participativos potenciales; en equilibrio, esta decisión se correlaciona entre todos los individuos. Así, el Mercado de Valores, puede verse estancado en un bajo nivel de equilibrio, en donde lo que se espera es un bajo nivel de participación y, efectivamente, así es como sucede.

Las barreras, en el modelo de Pagano, se derivan del hecho que cuando una empresa decide emitir títulos valores de su compañía en el mercado, crean nuevas oportunidades de riesgo compartido, dando la opción a otros inversionistas de diversificar su portafolio propio de

acciones. Si el hecho de emitir títulos valores en el mercado respectivo significa la pérdida de los beneficios privados del control o bien, la posibilidad de una adquisición mayoritaria, el número equilibrado listado en los intercambios del país puede ser ineficientemente bajo. Pagano (1993) encuentra que ante la ausencia de imperfecciones en el Mercado de Capitales, la decisión de un empresario de ingresar al sector público puede inducir con su ejemplo a otros, originando así una situación en donde el múltiple equilibrio se hará presente en las compañías listadas en el Mercado de Valores del país.

La primer imperfección del Mercado de Capitales que se debe considerar es el hecho de que el Mercado Crédito es imperfecto, valga la pena la redundancia, razón por la cual es muy complicado para un empresario adquirir préstamos para sus recursos propios en el Mercado de Valores. Las restricciones con que se topan los empresarios concerniente a la liquidez, solo pueden erradicarse si éste emite acciones de su compañía privada en el mercado o bien, vende bonos de participación. Qué tan atractivo le resulte el hecho de emitir sus valores dependerá de sus expectativas con respecto a otros empresarios. Si se asume que son pocos los empresarios que van a emitir títulos valores o que van a emitir bonos de participación, entonces serán pocos quienes demanden dicha participación y el ingreso de tales transacciones será más bajo de lo esperado. Como se espera que las ganancias recibidas por el empresario, como consecuencia de la diversificación sean mínimas, serán pocos quienes decidan emitir acciones de sus propias compañías. Por el contrario, si se espera que sea grande el número de individuos que emitan acciones de sus compañías privadas, nuestro



empresario emitirá sus bonos de participación como respuesta a la gran oportunidad que esto le representa.

En la segunda imperfección del Mercado de Capitales, aquella en la que el Mercado de Valores es imperfecto, existen costos fijos muy altos e ineficientes. Puede ser que estos sean causados por los altos costos relacionados con la información sobre los proyectos o a aquellos causados por la búsqueda del corredor apropiado para el servicio requerido. Con estos costos exorbitantes, el inversionista debe estar en capacidad de adquirir un gran número de participaciones o un portafolio diversificado que contrarreste los costos mencionados. De esta forma, cuando una compañía emite sus acciones, el incremento en la variedad y cantidad de las mismas atrae más inversionistas al mercado. Indudablemente, este incremento en los precios de las acciones atraerá a otras compañías a emitir sus títulos valores en dicho mercado. Por el contrario, si son pocos los bonos que se espera sean emitidos, el número y variedad de compradores será mínimo, y esa posibilidad, totalmente inatractiva.

Cuando existe la emisión como una barrera, el equilibrio puede ser alcanzado. La falta de esfuerzos para coordinar el sistema financiero hará que éste se vea inevitablemente enfrascado en un equilibrio de bajo nivel, con pocas compañías listadas en el Mercado de Valores, sin importar los posibles participantes. Cuando existen estas barreras a la participación, el equilibrio en un alto nivel es dominante; todos en la sociedad obtienen ganancias derivadas de la mayor oportunidad de riesgos compartidos, en aquel nivel de equilibrio en que un mayor número de empresas decide participar en el sector público y

abrirse a un abanico de opciones para la inversión y para la participación del riesgo junto con otros empresarios e inversionistas.

### **Estandarización de los Títulos Valores**

Gale nos ofrece otra perspectiva de la forma en como las barreras pueden crear el fenómeno del equilibrio múltiple en la estructura financiera a través del modelo de estandarización. Nos muestra que un equilibrio competitivo, en el cual los valores estándares, esta sujeto a fallas en la coordinación mientras que junto con un equilibrio eficiente puede existir uno bajo del tipo Pareto.

Cuando una compañía decide conseguir dinero en el Mercado Financiero, por lo general lidian con aspectos como deudas, equidad, deuda convertible, etc. El hecho de que la mayoría de las compañías y empresarios escojan conseguir dinero por medio del empleo de estos títulos, nos sugiere cierto tipo de ganancias privadas a través de la estandarización de los mismos. Gale (1992) postula que la ventaja para las empresas que negocian con títulos valores estándares es que pueden evitar el pago informativo y requerido de primas que, en otros casos, tendrían que pagar a los inversionistas por la compra de un nuevo título valor desconocido. Así, una empresa siente que su valor sería mayor si emitiera títulos valores en vez de ser innovativos, y emitiera nuevos títulos valores. Y es la existencia de estas ganancias privadas derivadas de la estandarización que elevan la posibilidad de una falla de coordinación, causada por la omisión de demasiados títulos valores estandarizados.

En muchos de los Mercados de Capitales recién desarrollados, existen equilibrios en los cuales casi la totalidad de las empresas están ofreciendo títulos valores estándar, debido a la ausencia de la suficiente profundidad financiera en los otros instrumentos de mercado. Si una sola empresa desea ofrecer un nuevo tipo de títulos valores, sin mucha información al respecto, los inversionistas no ofrecerán un precio lo suficientemente alto que induzca a la empresa a emitir dichos títulos valores; los inversionistas que están en contra del riesgo no lo correrán entonces, comprando un título valor del cual no saben nada y que puede no producir ninguna utilidad. La pregunta es entonces si vale la pena, para el inversionista individual, informarse. Si él adquiere una gran porción del nuevo título valor, esta asumiendo en gran parte el riesgo asociado con la compañía y si solo adquiere una pequeña porción de los valores emitidos, su ganancia derivada de la transacción no lo compensará en la totalidad por su intento de informarse. Generalizando, y para todos los casos, el inversionista no deseará informarse y el precio del título valor permanecerá bajo. De la misma forma, la empresa decidirá no emitir el título valor. Aun si dicha compañía decide emitir el nuevo título valor, los inversionistas en el mercado no lo comprarán puesto que solamente los valores estandarizados serán emitidos en equilibrio, por el contrario, si muchas compañías deciden, al tiempo, emitir títulos valores no estandarizados, puede ser que valga la pena ser informado. Ellos pueden evitar el riesgo asociado con los nuevos títulos valores comprando una variedad de estos y de la misma forma, diversificando su portafolio. También pueden evitar los impuestos por transacciones comprando el número suficiente de títulos valores no estandarizados. Así, el costo de la participación se verá

incrementado y las empresas emitirán cada vez más títulos valores. Igualmente, se desarrollará un mayor equilibrio de bienestar. Entonces, existe otro tipo de barrera que puede conducir a la multiplicidad de equilibrios, en donde la gran parte puede no resultar atractivo desde el punto de vista del beneficio. Si los emisores de los nuevos títulos valores no llegan a la cantidad esperada, los títulos valores seguirán siendo emitidos sin importar los beneficios que puedan obtenerse por la profundización del mercado financiero a través de la emisión de nuevos títulos valores, según los gustos de los inversionistas.

### **Poca Actividad del Mercado y Volatilidad del Precio de las Acciones**

En otro modelo desarrollado por Pagano (1989), la raíz de la multiplicidad del problema del equilibrio se encuentra en la entrada al mercado. Los mercados inactivos no pueden mantener la estabilidad de los precios de las acciones al manejar volúmenes grandes de compra y venta. Pagano (1986) y Tauchen y Pitts (1983) han mostrado que los mercados inactivos poseen movimientos muy volátiles en los precios, más aún que en los mercados activos. La razón es intuitivamente simple. Los mercados más pequeños y menos desarrollados se caracterizan por un menor número de transacciones en determinado período de tiempo, lo que causa que los precios sean mucho más sensibles ante grandes fluctuaciones en la demanda de los comerciantes. La volatilidad inherente en esos mercados mantendrá a aquellos inversionistas resistentes al riesgo fuera del mercado. Pagano (1989) muestra que en un Mercado de Valores con costos de transacción, la interacción que toma lugar entre la inactividad del mercado y la volatilidad del precio de las acciones produce un

estado de equilibrio múltiple y estático, caracterizado, a veces, por un bajo volumen de intercambio y alta volatilidad; y otras por un gran volumen y una baja volatilidad. Cualquiera que sea el equilibrio que el mercado establezca, depende en su totalidad de las expectativas que tienen los agentes económicos por sí mismos. Cada corredor e inversionista ejerce un incentivo beneficioso a otros miembros cuando él decide entrar en el Mercado de Valores, disminuyendo el riesgo de la acción. El poco riesgo tiende a atraer a aquellos inversionistas que, debido al riesgo idiosincrásico y la volatilidad de los precios existentes, se abstendrían del comercio de los títulos. El aumento en el número de inversionistas en el mercado elevará el precio de las acciones induciendo así a las compañías y empresarios a emitir nuevas acciones; una barrera perpetua a la otra. Por el contrario, si algunos inversionistas se enfrentan a altos costos de transacción en el Mercado de Valores, la perpetuación positiva se convertiría en negativa y vendría en detrimento del desarrollo de los mercados financieros. Si se espera un bajo volumen de comercio, los inversionistas con costos de transacción relativamente altos, no entrarán al mercado conduciendo al mismo a mantenerse en un equilibrio de bajo comercio y alta volatilidad. Esta relación se refuerza en el modelo en donde aquellas imperfecciones del mercado de capitales se hacen presentes. En un modelo imperfecto, en el cual el mercado de valores es pequeño, en el que los inversionistas individuales se perciben a sí mismos como poderosos en el mercado, y aquellos corredores o comisionistas que advierten el hecho de que los precios reaccionan de manera contraria a lo esperado, comerciarán por debajo del nivel competitivo y su beneficio será menor. Por esta razón, el ingreso al mercado por parte de otros inversionistas ejerce dos barreras

beneficiosas: disminuye la volatilidad del precio en el que una acción puede ser vendida debido a impactos no relacionados a la demanda y, también reduce la respuesta adversa del precio al flujo ordenado.

El trabajo reciente realizado por Williamson (1994) se relaciona mucho con aquel realizado por Pagano (1993) y por Gale (1992) en lo que se refiere a la participación del mercado (como una barrera). En general, en los modelos de participación en el mercado, existe la alternativa entre una actividad sin riesgo y una con riesgo, con costos fijos que previenen la participación en ambas actividades. El que haya mayor participación en la actividad riesgosa convierte la actividad en menos riesgosa para la totalidad, invitando a más agentes a participar en el mercado. Por lo tanto existe un complemento estratégico que puede conducir al equilibrio múltiple. Williamson parte del hecho de que en su fuente de riesgo idiosincrasias esta la preferencia por el impacto individual y que la participación en el mercado afecta los precios de los activos, y como esto afecta la habilidad de los agentes para asegurarse contra las necesidades de liquidez [Williamson (1994)]. Pero todos los resultados conducen a lo mismo; las barreras a la participación nos llevan al equilibrio múltiple "Pareto-ranked" y, sin un esfuerzo coordinado, el sistema financiero tal vez nunca se desarrolle completamente. En consecuencia, no se llegará a un mayor nivel de crecimiento económico.

## **Conclusión**

Existen muchos estudios que hallan un amplio efecto de los mercados de valores en el desarrollo subsecuente. Si esto es cierto, es sorprendente que no muchos países estén desarrollando sus mercados de valores lo más pronto posible buscando acelerar su desarrollo económico. También ha sido demostrado que muchas de las disparidades existentes entre el tamaño del mercado de valores ocurren debido al equilibrio "Pareto-ranked" múltiple en las que las diferentes economías, de tamaños relativos, se encuentran. Por medio de esfuerzos coordinados, es posible convertir esos mercados de valores tan frágiles en unos más equilibrados, más avanzados y más beneficiosos.

El costo operativo de los mercados financieros es afectado ya sea por medio de políticas gubernamentales o por medio del cambio en los costos por la eliminación ciertas barreras existentes. De esta forma, el gobierno interfiere la posibilidad del equilibrio financiero. Es claro que forzando a los inversionistas a entrar en el mercado vía adopción de esquemas apropiados de incentivos, un gobierno puede eventualmente disparar la economía a un estado superior de equilibrio. Pagano (1989) utiliza un ejemplo simple para ilustrarnos sobre este aspecto. En su modelo, un gobierno impone un nuevo impuesto agregado a todos los involucrados y retribuirá a cualquier inversionista que participe en el mercado de valores con una porción de tales pagos. Aunque lo anterior no es posible en la vida real, es claro que esquemas que incentiven el incremento en la participación del mercado conducirán la economía a un ranqueo superior y más beneficioso del equilibrio, independientemente de aquellas pérdidas en beneficios que probablemente afectan el camino hacia este equilibrio.

Las innovaciones institucionales que mejoran para los inversionistas las oportunidades para compartir el riesgo también incentivan una mayor participación en el mercado. Tal fue el caso en Italia, cuando en ocho años, con la introducción de los fondos mutuos, el número de compañías listadas en el Mercado de Valores de Milán aumentó en un ochenta por ciento. Este número de compañías se había estancado alrededor de la misma cantidad (Pagano 1993). Para el caso de la innovación y la estandarización de los títulos valores, Ross (1989) enfatiza la importancia del mercadeo para la determinación tanto de la forma como de la extensión en la innovación financiera. La función del mercadeo es reducir el valor de la prima de incertidumbre en un nuevo título y además, incentivar a nuevos los inversionistas a participar en el mercado.

Cualquier esfuerzo para impulsar políticas que estén encaminadas a mejorar la reputación de los mercados inactivos también impulsará a nuevos inversionistas a participar en el mercado.

Ya sea mejorando las tasas de crédito o desarrollando políticos de manejo macroeconómico y eliminando los controles del intercambio o cualquier otra barrera para la inversión, el gobierno podrá crear un mercado de valores atractivo para todos.

Con tales esfuerzos y por medio de políticas que cambien las expectativas sobre la futura participación en el mercado, el estancamiento del mercado de valores podrá verse aliviado y un mercado sub-desarrollado tomará el camino hacia un mercado más avanzado.

Eventualmente, y para aquellos que desean participar en el mercado, el antes mercado estático, alcanzará el equilibrio en un alto nivel, contando con precios más estables en las acciones, mayor participación y oportunidades increíbles de inversión. Finalmente, como



consecuencia de tal desarrollo financiero, el sector real de la economía se verá mejorado y reforzado en su crecimiento.

**Bibliografía**

- Bekaert, G.1995. "Market Integration y Investment Barriers in Emerging Markets." *The World Bank Economic Review*, 9(1):75-95.
- Claessans, S.1995. "The Emergence of Equity Investment in Developing Countries : Overview." *The World Bank Economic Review*, 9(1):1-17.
- Cooper, R. y John, A.1988. "Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models." *Quarterly Journal of Economics*, 103, 441-463.
- De Gregario, J. y Guidotti, P.1995. "Financial Development y Economic Growth." *World Development*.
- Gale, D.1992. "Standard Securities." *Review of Economic Studies*, 59, 731-755.
- King, R. y Levine, R.1993. "Finance, Entrepreneurship, y Growth: Theory y Evidence." *Journal of Monetary Economics*, 32, 513-542.
- Pagano, M.1986. "Market Size, The Informational Content of Stock Prices y Risk: A Multi-Asset Model y Some Evidence." (CEPR Discussion Paper No. 144).
- Pagano,M.1989a. "Trading Volume y Asset Liquidity." *Quarterly Journal of Economics*, 104, 255-274.
- Pagano, M.1989b. "Endogenous Market Thinness y Stock Price Volatility." *Review of Economic Studies* 56, 269-288.
- Pagano, M.1993. "Financial Markets y Growth: an Overview." *European Economic Review*, 37, nos. 2/3, 613-622.
- Pagano, M.1993. "Flotation of Companies on the Stock Market." *European Economic Review*, 37, 1101-1125.
- Saint-Paul, G.1992. "Technological Choice, Financial Markets, y Economic Development." *European Economic Review*, 36, 763-784.
- Tauchen, G. y Pitts, M.1983. "The Price Variability-Volume Relationship on Speculative Markets." *Econometrica*, 51, 485-505.
- Williamson, S.1994. "Liquidity y Market Participation." *Journal of Economic Dynamics y Control*, 18, 629-670.