investigación

PARTICIPACIÓN DE AGENTES EN MERCADOS FINANCIEROS: APLICACIÓN DE LOS MODELOS CHAKRABORTY - RAY Y DORNBUSCH.

Giovanni E. Reyes

Ph.D. en Economía para el Desarrollo y Relaciones Internacionales, Universidad de Pittsburgh. USA.
Certificados de post-grado de las Universidades de Pennsylvania y Harvard. USA.
Fulbright y World Bank Scholar.
Ex-Director del Sistema Económico Latinoamericano y Ex-Representante ante la Organización Internacional del Café, Londres, UK.
Trabajó para la Organización de Naciones Unidas / Nueva York, PNUD, UNICEF y el Vienna International Center.
Coordinador del Informe de Desarrollo Humano de Naciones Unidas. Venezuela.
Decano de la Facultad de Economía de la Universidad Católica de Colombia.
giovr@yahoo.com

Resumen

La finalidad fundamental de este estudio es establecer modelos sobre el comportamiento, factores que influyen, y condicionantes generales macroeconómicas, que afectan la conducta de agentes financieros en dos ambientes diferenciados: (i) financiamiento directo; y (ii) financiamiento indirecto. Se considera el comportamiento de trabajadores con excedentes, inversionistas profesionales e intermediarios financieros, en particular instituciones bancarias. Se hace una aplicación de los modelos de Chakraborty y Ray sobre comportamiento de agentes financieros, y se discute el modelo Dornbusch que aborda elementos de política económica, en particular política cambiaria e implicaciones sobre balanza de pagos, cuenta corriente y empleo.

Palabras clave: *agentes financieros, política cambiaria, modelos financieros.*

Recibido: 02-12-09
Aceptado: 17-06-10

SUMMARY

The fundamental intention of this paper is to establish specific models concerning behavioral evidences of financial agents, and general conditions they need to face as well. Here the analysis is focused in two different and main scenarios: (i) direct; and (ii) indirect financial spheres. This study takes into consideration three different financial agents: workers with income surpluses, professional investors, and financial intermediaries, including bank agencies. Regarding conduct of financial agents with direct and indirect financial resources, Chakraborty and Ray´s model is applied. A model based on Dornbusch contributions is addressed in reference to the influence of macroeconomic policies, specifically exchange rate decisions, which in turn affect trade balance, current account and employment levels within domestic markets.

Key Words: financial agents, exchange rate policies, financial models.

AGENTS' PARTICIPATION IN FINANCIAL MARKETS: APPLICATION OF CHAKRABORTY-RAY AND DORMBUSCH MODELS

Giovanni E. Reyes

INTRODUCCIÓN

El objetivo fundamental de este estudio es establecer mediante modelos específicos, las principales condicionantes y factores que inciden en la participación de agentes en los mercados financieros, agregando a ello el contexto de políticas macroeconómicas que impactan los niveles de trabajo remunerado. Entre estos últimos se destacaría el papel de la política cambiaria, las condiciones dinámicas de comportamiento de la balanza comercial, la cuenta corriente de la balanza de pagos, y la presencia de mercados laborales formales, informales y desempleo abierto.

El argumento central de este documento es que existen diferentes condicionantes que actúan de manera complementaria en la conducta de agentes financieros específicos –trabajadores con excedentes, inversionistas profesionales y agentes de intermediación financiera; esas condicionantes se ven afectadas por las políticas macroeconómicas. Más específicamente, a medida que la población no paga el precio de las devaluaciones o depreciaciones cambiarias, se tenderían a fortalecer los mecanismos transmisores de mercado de los bienes no transables y con ello mayor empleo, poder adquisitivo y reforzamiento de los mercados formales de trabajo asociados a la producción de estos bienes y servicios.

En una primera parte del trabajo se realiza la caracterización de agentes financieros en condiciones de acceso a financiamiento directo e indirecto. En una segunda parte se discute el tema de la acumulación de capitales haciendo referencia a dos aspectos complementarios: modelos logísticos de crecimiento –para lo que se hace una ilustración con aplicaciones de ecuaciones diferenciales– y modelos secuenciales de acumulación utilizando términos de referencia o "benchmarking". Finalmente se aborda la influencia de políticas macroeconómicas, especialmente referidas a políticas cambiarias.

1. MODELOS RESPECTO A CARACTERIZACIÓN DE AGENTES FINANCIEROS

Inicialmente se hace referencia a las funciones de utilidad, que serán decisivas en la comprensión de los ingresos, y su destino dicotómico, en dos grandes finalidades de utilización de circulante: consumo o inversión(1).

En la función de utilidad que en general se presenta aquí, se tiene un modelo sencillo, mediante el cual la utilidad total (U_t) tiene como factores el consumo en un tiempo específico o período (C_t), además del componente heredado de bienes, en lo financiero o económico ($b(f\text{-}e)_t$) más lo heredado en cuanto a conocimiento ($b(Cf)_t$).

A lo anterior que se encuentra en modelos más bien convencionales sobre el tema se agrega el componente de experiencia y capital social (ECS):

$$U_t = C_t + b(f\text{-}e)_t + b(C_f)_t + ECS_t \quad \ldots. \quad (1)$$

Una versión de utilidad con base en elasticidad, donde la sumatoria de las mismas es 1 y donde tanto el consumo como las bases heredadas actúan en el sentido de una cobertura general ($b(_t)$) es la siguiente:

$$U_t = C_t^{\beta} b_t^{1-\beta} \ldots \beta \in (0,1) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

Siempre en términos generales, y en función del rendimiento que los capitales o inversiones pueden tener, tanto para el trabajador que tiene excedentes en el ingreso, o más en particular para el capitalista que obtiene sus excedentes con base en la producción de bienes y servicios del sector real, la función es la de rendimiento de capitales (Yt):

$$Y_t^j = \left(K_t^j\right)^{\alpha}\left[\left(ETN_t\right)_t^j\right]^{1-\alpha} \cdots \alpha \in (01) \ldots . (3)$$

En esta condición desagregada, el capital –tecnología (K)– interacciona con la eficiencia de los trabajadores o las funciones asignadas (ET) y el número de trabajadores (N).

Una formalización del modelo que toma en cuenta el capital directamente involucrado en la producción (Kp), los bienes públicos que afectan más directamente la esfera de la producción del bien o servicio que se estudia (Kbp) y las condicionantes generales de competitividad de un país (Kcgc), conforman la expresión siguiente:

$$K_t^j = (K_p)_t^j (K_{bp})_t^j (K_{cgc})_t^j \quad \ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

En las condiciones generales de competitividad que le son propias a un país se tienen los factores que son responsables de atracción de capitales productivos a un mercado doméstico, en especial con referencia al sector real de la economía.

Esto es, donde se producen bienes y servicios, de manera que así se afectaría favorablemente el empleo, uno de los vínculos más importantes entre crecimiento y desarrollo. Esos factores genéricos se refieren esencialmente a(2):

- Cultura de servicio y capacitación eficaz de recursos humanos
- Instituciones eficientes, eficaces y de desempeño oportuno
- Estado de derecho
- Estabilidad macroeconómica
- Infraestructura productiva
- Estabilidad política

En este punto, los dos ámbitos financieros que se estudiarán se referirán al financiamiento directo e indirecto. En el primero de los mencionados, la captación de recursos se lleva a cabo mediante mecanismos de participación en la empresa, bonos, acciones o títulos que se vendan. Es de esas fuentes que surgen los recursos a invertir. En el caso de financiamiento indirecto, la consecución de recursos se realiza mediante bancos o entidades de financiamiento corporativo.

1.1 FINANCIAMIENTO DIRECTO

En estas condiciones, los rendimientos totales de capital (R_{tk}) se identificarán con los rendimientos que se tienen dados términos de precios particulares, términos de intercambio para un país determinado o un renglón productivo dentro de un país y el período de tiempo bajo consideración (P_{qt}).

En esto influirán, desde luego los rendimientos o dividendos de inversionistas profesionales o de intermediarios financieros, que aquí se agrupan como un solo conjunto (X^c) más los dividendos de inversionistas no profesionales (X^u).

$$R_{tk} = P_{qt} = X_t^c + X_t^u \quad \ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

En el financiamiento directo, quien proporciona el capital debe tener la expectativa de que la inversión se realiza en el proyecto o en el portafolio adecuado, siendo el retorno de esta inversión ($\prod_a$) mayor que los valores que se han establecido como marcas comparativas o "benchmarking" ($\prod_{na}$). En estas condiciones, $(1 - \prod_a)$ o bien $(1 - \prod_{na})$ se refieren a diferenciales de ingreso de proyectos adecuados y no adecuados, respectivamente(3).

Cuando se realiza la formulación de las evaluaciones financieras tanto en la etapa de pre o de factibilidad, la tasa interna de retorno como mínimo debe ser comparada con la tasa real de interés que pagan los bancos.

$$\prod_a X_t^c + (1-\prod_a) \rangle \prod_{na} X_t^c + (1-\prod_{na}) \quad ...(6)$$

Esa tasa real se calcula restándole a la tasa nominal bancaria la tasa de inflación. De allí que las condiciones macroeconómicas en las cuales la inflación tiene una presencia importante, no se estimula el ahorro o generación de excedentes dentro de las condiciones del mercado doméstico. Pierden quienes persisten con liquidez en un escenario de inflación significativa.

Además de tener la expectativa de que el proyecto en el que se invertirá constituye la mejor opción en el mercado doméstico; esta expectativa de rendimientos favorables debe abarcar también a mercados internacionales. En esto influirá el hecho de que los gobiernos no intervengan estableciendo controles en los flujos de capitales.

En muchas ocasiones en las cuales se presentan circunstancias relacionadas con la "enfermedad holandesa" los gobiernos tienden a establecer controles cambiarios y de divisas. Con ello se tiene consecuencias que limitan el flujo al exterior de capitales, pero que también tienden a hacer elevar la tasa de cambio y los índices inflacionarios en el mercado interior, en especial cuando no se tienen condicionantes favorables para la inversión en el sector real de las economías(4).

$$\prod_a X_t^c + (1-\prod_a) \rangle r^* (q - a_t^i) \quad \ldots\ldots\ldots (7)$$

En (7) las expectativas de rendimiento deben superar a opciones o alternativas de rendimiento financiero internacional (r^*) y de sus respectivos montos diferenciados.

En función de los riesgos del mercado internacional, del flujo de caja propio del inversor y de la comparabilidad de utilidades a generar en el proyecto –cuyas expectativas se consideran adecuadas o aceptables– se debe tener en cuenta que los montos de inversión deben alcanzar un monto o umbral crítico (a_t^-).

Estos montos de inversión tanto aquellos de carácter inmediato –de disponibilidad líquida de cualquier momento– como de aquellos a mediano o largo plazo, están relacionados con las circunstancias de solvencia o requerimientos programados de liquidez de personas y empresas.

$$a_t^- = \frac{q}{r^*}\left[\left(\frac{\prod_a}{\prod_a - \prod_{na}}\right) - (\prod_{apt}\phi - r^*)\right] \ldots\ldots\ldots (8)$$

En (8) $(\prod_{apt}\phi - r^*)$ se refiere al rendimiento por rentabilidad o retorno esperado del proyecto θ.

1.2 FINANCIAMIENTO INDIRECTO

En este ámbito más que en el caso de financiamiento directo, pueden intervenir con mayor notoriedad, inversionistas que no son profesionales, es decir trabajadores con relativos excedentes, que deciden invertir montos mayores a los propios antes que dedicarlos al consumo, inversionistas profesionales o bien intermediarios financieros, i.e. bancos.

El financiamiento indirecto tiende a ser más costoso que el directo, dados los recargos de intermediación que incluyen costos de control. En este escenario existen condiciones de restricción o posicionamiento. Por tanto se deben considerar los recargos proporcionales (L) tanto como los recargos fijos (a). Aquí también se incluirían –entre los costos proporcionales– intereses de préstamo que hace un banco a un inversionista profesional.

$$\prod_a X_t^{inp} + (1-\prod_a) \rangle \, \mathrm{r}^* (q - L_t^i - a_t^i) \; \ldots\ldots\ldots..(9)$$

De esta manera, la expectativa de los retornos del banco es mayor respecto a los préstamos realizados:

$$\prod_a X_t^b \rangle \, \mathrm{r}_t^{\mathrm{l}} L_t^i \; \ldots\ldots\ldots.(10)$$

En relación a los bancos y sus expectativas de utilidad respecto al sistema financiero internacional, se deben considerar los recargos que esto implica (r^*yq):

$$\prod_a X_t^b + (1-\prod_a) - \mathrm{r}^* \mathrm{yq} \; \rangle \prod_{na} X_t^b + (1-\prod_{\mathrm{na}}) \; \ldots\ldots\ldots..(11)$$

Al considerar a un trabajador con sus ingresos en función del trabajo (w) y en relación con el retorno de la inversión en el sistema financiero internacional (r^*) sus ingresos con base en portafolios que se manejen en el sistema financiero doméstico o de mercado interno (r) se tiene la expresión siguiente:

$$Z_t^i = w_t + (\mathrm{r}^* a_t^i) + (r a_t^i) \;\; \ldots \; a_t^i \in (0, a_{\mathrm{ot}}) \ldots\ldots\ldots \quad (12)$$

Estas condicionantes se pueden ver aumentadas en su complejidad y acercamiento a condiciones reales, al incorporar los rendimientos de proyecto (θ) y los diferenciales por recarga de interés sobre préstamos (1-y):

$$Z_t^i = \left[p_t \, \phi - (1-y) r \right] q + r^* a_t^i \;\; \cdots a_t^i \in (a_{ot}, a_t^-) \ldots\ldots\ldots \quad (13)$$

En escenarios en donde se tengan con exclusividad ingresos de mercados financieros, el modelo involucraría tanto la inversión en proyectos exitosos ($P_t\theta$) como ya se ha visto, sino también rendimientos de mercados financieros, que en este caso se caracterizan como pertenecientes al ámbito internacional (r^*).

$$Z_t^i = \; (p_t \, \phi - r^*) \, q + r^* a_t^i \quad \cdots \; a_t^i \in (\bar{a_t}, \infty) \ldots\ldots\ldots \; (14)$$

Véase como estos tres modelos (12 a 14) se han desarrollado sobre la base de un umbral comparativo o de "benchmarking" secuencial. En (12) el límite inicial es la base sobre la cual da inicio el proceso de inversión (0) hasta un límite considerado como de primera etapa (a_{0t}). Esta es la primera etapa de lo que puede ser el desarrollo

de un inversionista. Se trataría de una persona no profesional en inversiones cuyos ingresos o acceso a recursos, le permite participar en mercados financieros.

En (13) y (14) de manera secuencial los umbrales tienden a ampliarse, llegando a ser ∞. Esta sería la etapa de desarrollo sostenido de los portafolios o montos de inversión con los que se trabaja. Esta condición aplica tanto para los agentes que son trabajadores con excedentes, inversionistas profesionales, así como respecto a intermediarios financieros.

Ya sea que el agente partícipe en el mercado financiero fuese una persona individual o una empresa, una unidad de producción, la generación de sus excedentes podrían entrar en ciclos de causación acumulativa. Los mismos podrían ser positivos o negativos. Por ejemplo una persona o empresa que invierte cada vez más en su capital, en recursos productivos, tenderá a tener mayor producción, asociada a mayor productividad, mayores ingresos y por ello –en caso de que no privilegie exageradamente el consumo– en mayores excedentes para poder invertir o reinvertir en mercados financieros. Esto podría ocurrir en una empresa que activamente y de manera sostenida se inserta en las condiciones de mercado interno, o bien externo o globalizado(5).

1.3 PROCESOS ACUMULATIVOS

La participación de los agentes en los mercados financieros se basa en el acceso o generación de excedentes monetarios, que se destinan a mercados bursátiles. A partir de una adecuada participación, lo que los inversionistas financieros esperan es ir generando utilidades que se volverían a reinvertir, desarrollándose así un proceso virtuoso de causación acumulativa.

En general esto podría comportarse como un modelo de crecimiento logístico. Aun cuando existe una gran cantidad de factores, la tendencia que proporciona la aplicación de modelos logísticos de crecimiento permite obtener orientación e información acerca de lo que serían las principales fases del desarrollo de una inversión.

Los modelos de crecimiento logísticos tipifican muchas de las actividades humanas en las cuales a partir de una condición base, se desarrolla en la primera etapa, una acumulación usualmente lenta en los cambios cuantitativos que se evidencian en tiempo. A partir de esto, se tiene una fase de crecimiento relativamente acelerado, para luego entrar en una tercera etapa en donde se manifiestan incrementos más bien de carácter marginal. Estos últimos aumentos marginales se refieren a un carácter cuantitativo, de manera cualitativa, los cambios en la manifestación de los fenómenos puede ser dramática(6).

Los modelos de crecimiento logísticos tienen como característica esencial el comportamiento variable, ascendente, de una tasa de cambio respecto a tiempo, de una cantidad “y” que es proporcional en dos sentidos: (i) los montos de base; y (ii) la diferencia entre “y” y un valor, i.e. “M”, que se ha estimado como limitante, como límite comparativo o de “ benchmarking”. De allí se sustenta la siguiente ecuación diferencial.

$$\frac{dy}{dt} = ky\,(M - y) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (15)$$

Una ilustración consistiría es establecer que se parte de una base de capital para la inversión de 25 unidades financieras y que se tiene un límite comparativo de 375. Luego de cinco períodos de inversión (n) –podrían ser cinco años– se tienen un total de 125 unidades como producto de la generación de capitales y de reinversión. Utilizando el modelo de crecimiento logístico se trataría de establecer cuántas unidades financieras totales se tendrían al cabo de (2n) es decir 10 períodos de inversión. En este caso P(0) es 25 y P(1) es 125(7).

$$\frac{dP}{dt} = kP\,(375 - P) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (16)$$

Con el fin de determinar los valores para (2n) ó P(2) se requiere separar las variables y establecer una ecuación que contenga integrales indefinidas:

$$\frac{1}{P\,(375 - P)}\left(\frac{dP}{dt}\right) = k \quad \ldots\ldots\ldots \quad (17)$$

$$\int \frac{1}{P\,(375 - P)}\,dP = \int k\,dt \quad \ldots\ldots\ldots \quad (18)$$

La resolución de la integral a la izquierda puede ser llevada a cabo mediante el uso de identidades algebraicas o bien por la fórmula (19); en este último caso, u = P, a = 375, y b = -1(8):

$$\int \frac{1}{u\,(a + bu)}\,du = \frac{1}{a}\ln\left[\frac{u}{a + bu}\right] \quad \ldots\ldots\ldots \quad (19)$$

De manera que:

$$\int \frac{1}{P\,(375 - P)}\,dP = \frac{1}{375}\ln\left[\frac{P}{375 - P}\right] = \int k\,(\mathrm{dt}) = \mathrm{kt} + \mathrm{D}$$

Tal que:

$$\ln\left[\frac{P}{375 - P}\right] = 375\,\mathrm{kt} + 375\,\mathrm{D} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (20)$$

Esto resulta en:

$$\frac{P}{375 - P} = e^{375\,kt + 375\,\mathrm{D}} = e^{Bt}e^{C};\ \&\ B = 375;\ C = 375D$$

$$P = 375\,e^{Bt}e^{C} - Pe^{Bt}e^{C} \Rightarrow \mathrm{P}\,(e^{Bt}e^{C} + 1) = 375e^{Bt}e^{C}$$

$$P = \frac{375\,e^{Bt}e^{C}}{e^{Bt}e^{C} + 1}$$

En este punto podemos multiplicar tanto el numerador como el denominador por ($e^{-Bt}e^{-C}$) y establecer que $A = e^{-C}$, entonces:

$$P = \frac{375}{1 + Ae^{-Bt}} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (21)$$

La ecuación (21) es la solución general de la ecuación diferencial con la que se está trabajando. Ahora se debe evaluar la misma en función de los parámetros dados –P(0) = 25; & P(1) = 125– a fin de calcular las constantes A & B y así obtener la solución particular.

$$P(0) = \frac{375}{1+A}25 \Rightarrow 375 = 25 + 25A \Rightarrow A = 14$$

Ahora:

$$P(t) = \frac{375}{1 + Ae^{-Bt}} \Rightarrow \mathrm{P}(1) = \frac{375}{1 + 14\mathrm{e}^{-\mathrm{B}}} = 125$$

De allí que:

$$375 = 125 + 1{,}750\, e^{-B} \Rightarrow e^{-B} = \frac{250}{1{,}750} = \frac{1}{7}$$

Por tanto:

$$-B = 1\mathrm{n}\left(\frac{1}{7}\right) = -1\mathrm{n}\ 7$$

Con base en lo anterior, la solución particular es:

$$P(2) = \frac{375}{1 + 14e^{-2\,1\mathrm{n}\,7}} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (22)$$

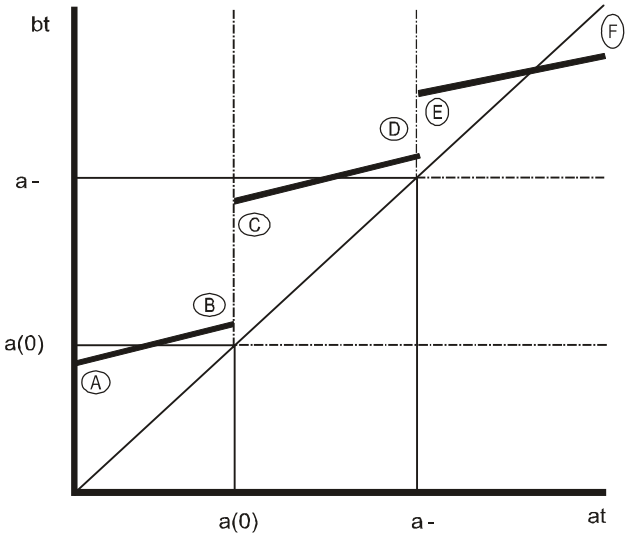
La solución específica del problema es:

$$P(2) = \frac{375}{1 + 14e^{-2\,1\mathrm{n}\,7}} \approx 292 \quad \ldots\ldots\ldots \quad (23)$$

Con la anterior resolución del problema, la respuesta es que luego de 10 períodos que se han contabilizado de inversión, el resultado es casi de 292 unidades financieras. Se ha ilustrado también que al solucionar modelos de crecimiento logístico, o sigmoideos (en forma de "S") se generan tres tipos de soluciones para la ecuación diferencial que se trabaja: (i) solución general (21); (ii) solución particular (22); y (iii) la solución específica (23).

De manera complementaria y tomando en cuenta los indicadores de referencia secuencial a que se hacía referencia en las ecuaciones (12), (13) y (14) se tiene que la acumulación de riqueza sigue ciertas fases dentro del mercado financiero. Al tratarse de un manejo prudente, que equilibra riesgo con tasas de interés y por tanto dividendos, es posible tener una tendencia acumulativa, tal y como se expone en el Gráfico 1.

Gráfico 1
Modelo de Acumulación de Riqueza con Términos de Referencia Secuenciales



Fuente: Chakraborty y Tripid (2007).

Las referencias de a(0), a-, y at serían los límites secuenciales a que se aspira llegar en el logro de montos financieros, en tanto que los puntos A y B serían las secuencias de cambios más bien cuantitativos. Las distancias entre B y C, así como entre D y E serían los saltos de calidad en el manejo de inversiones o de procesos de acumulación en la economía real –la que genera bienes y servicios, a diferencia de la economía especulativa, virtual o financiera, que genera utilidades en los mercados bursátiles.

2. INFLUENCIA DE LA POLÍTICA MACROECONÓMICA

En esta sección se discute principalmente el modelo Dornbusch, con agregados de Obstfeld, referente a la interacción entre política macroeconómica, fundamentalmente cambiaria, su influencia en la cuenta corriente de la balanza de pagos –en especial en la balanza comercial– además de los impactos que se tienen en las condiciones de empleo y en general de mercados laborales(9).

Este modelo puede ampliarse hasta abarcar elementos analíticos o interpretativos relacionados con condiciones de vulnerabilidad macroeconómica; esto último no obstante, supera los límites establecidos para este estudio(10).

En el Gráfico 2 puede apreciarse una adaptación gráfica del referido modelo. En el eje "y", de las ordenadas, se tienen tanto los niveles de empleo, como la tasa de cambio (e) de la moneda de un país respecto a una moneda de referencia. En el caso de los países latinoamericanos esta moneda es el dólar, especialmente debió a que Estados Unidos constituye el mercado natural de la región, con mayor énfasis en los países que se

encuentran en las cercanías geográficas de este país.

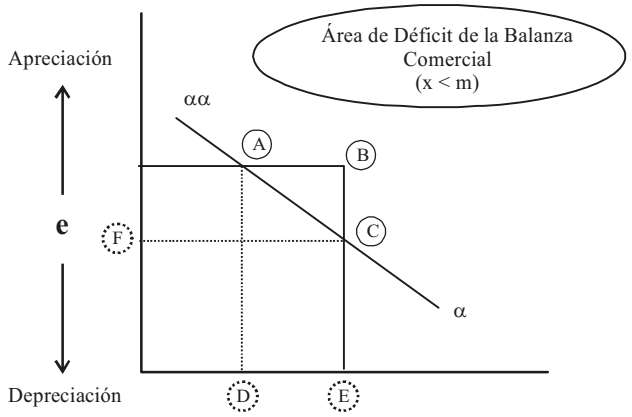
Cuando una moneda tiende a mantenerse apreciada o sobrevaluada, la tendencia es que las importaciones superan a las exportaciones y con ello la balanza comercial tiende a mostrar resultados negativos. En estas condiciones las exportaciones de un país son poco competitivas en el contexto del comercio internacional. Esto se muestra en la parte superior derecha del Gráfico 2.

Resultados negativos en la balanza comercial en circunstancias en las cuales otros componentes tales como el turismo no están influyendo a manera de compensación en la cuenta corriente de la balanza de pagos, hacen que esta también muestre resultados deficitarios.

En función de tendencias, cuando la moneda también se encuentra muy apreciada, los niveles de empleo tenderían a generarse en los sectores de bienes y servicios no transables, es decir en función del mercado interno de los países. En estas condiciones, los salarios tenderían a subir como también lo harían los niveles de ocupación, lo que se estaría ubicando en el punto (B) del Gráfico 1.

No obstante, lo inconveniente de este escenario, es que el mismo no es sostenible debido al déficit en balanza comercial y/o en cuenta corriente. De allí que el país, si es mucha la presión del déficit, tienda a depreciar o devaluar la moneda. Esta circunstancia se vería fortalecida si no se tienen reservas a nivel nacional o bien si no se tiene acceso a crédito externo. Muchas veces, tal el caso de la generación de la deuda externa latinoamericana de los años setenta, se prefirió acceder a crédito externo –que por otra parte ofrecía muy bajos intereses, cuando no tasas reales negativas en los mismos– antes que proceder a devaluaciones.

Gráfico 2
Modelo de Interacción de Política Macroecónomica
Balanza Comercial y Empleo



Fuente: Adaptación propia basada en modelo de Rudy Dornbusch, con agregados de Maurice Obstfeld, presentado en Hairault y Sopraseuth (2004).

Hasta cierto punto, el manejo de la política cambiaria como respuesta a las presiones que se originan en los resultados de cuenta corriente, están relacionados con ciclos o bien con inestabilidad macroeconómica en un país.

En general en la medida que se hace persistente un déficit notable en la cuenta corriente la tendencia es que el país en cuestión deberá devaluar la moneda. Esto ocurriría como una reacción ante lo finito que son los límites de políticas económicas que compensarían los déficits de cuenta corriente exclusivamente con ingresos masivos de cuentas de capital y/o la utilización de reservas nacionales(11).

En el caso de la devaluación de México en diciembre de 1994, la situación ya no se podría haber mantenido en el punto (B) y la transformación en sus diferentes alternativas se tendieron a ubicar en la línea (α, $\alpha\alpha$). En ese caso el desplazamiento se ubicaría en los puntos (A) o (C).

En el punto (A) la tendencia del modelo sería que, si bien es cierto se podría elevar el número de empleos y los mismos tenderían a tener relativamente altas remuneraciones, no se daría cobertura a casi toda la población económicamente activa. Con ello se tendría una brecha de ocupación, la que estaría dada por la separación de (D) a (E) es decir, en ese espacio se tendría tanto el subempleo, las economías informales o subterráneas, o marginales, y el desempleo abierto.

Si el desplazamiento ocurriera al punto (C) las condicionantes apuntarían a tener un mayor cobertura de empleo, pero con salarios que se ubicarían en niveles de ingreso relativamente bajos. Esto ocurre cuando los gobiernos tienden a basar mucho de los subsidios directos en transferencias a sectores mayoritarios de la población, ya sea a cambio o no de actividades de retribución productiva.

En todo caso, la situación de las políticas que un país sigue tenderán a pronunciarse en función de la apertura económica (mayor peso de exportaciones netas sobre la producción total, producto interno bruto-PIB) en la medida que la economía sea de menor dimensión relativa en el mercado interno. Este es el caso de la mayor parte de las economías latinoamericanas. En efecto, en ellas, el peso máximo está en Brasil y México quienes en conjunto suman cerca de un 68% de PIB latinoamericano. La tercera economía, Argentina, no supera el 10%. De allí una de las razones en pro del desarrollo de eficientes, eficaces y oportunos procesos de integración(12).

En el caso de la crisis financiera que tuvo como punto de inflexión en 2008 la caída del banco Lehman Brothers, el 12 de septiembre de ese año, se presentaron condiciones extraordinarias, al compararla con otras crisis que han llegado a golpear sectores particulares. Entre las últimas crisis tenemos la de octubre de 1987, la de diciembre de 1994 con la devaluación del peso mexicano, el 20 de diciembre de ese año, la crisis que se originó en el sudeste asiático a fines del verano de 1997, la caída de la bolsa de abril y de septiembre de 2000, con el derrumbe de las empresas “doc.com”. Estos son algunos casos ilustrativos(13).

Fue hasta los años setenta que se

expusieron con mayor evidencia, lo que se considera es el conjunto teórico sobre estudios de las crisis que más recientemente se ha formulado.

En general se sostiene que las crisis bursátiles apuntan a que existen crisis llamadas de primera generación. Las mismas se fundamentarían en significativas dificultades en la balanza de pagos. Estos problemas serían el resultado de descoordinación en la formulación de políticas cambiarias, monetarias y fiscales, con la consecuente incompatibilidad de sus respectivos resultados. De allí se tendría la insostenibilidad del tipo de cambio, como producto de la expansión del crédito interno y disminución en las reservas internacionales –autores que sostienen esta posición: Krugman (1979), Flood y Garber (1984)(14).

Las crisis de segunda generación cuentan con los aportes de Obstfel (1996), así como de Bersaid y Jeanne (1996). Un aspecto clave de este planteamiento conceptual es que existe una importante interacción entre el sector privado y público de una sociedad. De esa cuenta la crisis emergería como consecuencia de las expectativas que tendrían los agentes económicos privados, quienes actuarían previendo que por ejemplo el gobierno establecería la devaluación de la moneda. Se tendría también un escenario en el cual se estarían elevando las tasas de interés a fin de atraer capitales extranjeros. La devaluación permitiría manejar en mejores condiciones los costos de las deudas externas de un país(15).

Las crisis de tercera generación se caracterizarían por la presencia de las llamadas crisis gemelas, es decir las que afectan a tasas cambiarias y condiciones bancarias. En el ciclo económico se estarían propiciando mayores fluctuaciones, como producto de un exceso de empréstitos especialmente en el auge del ciclo productivo. A esto último seguiría una fase de desaceleración, deflación y crisis económicas. Autores que han profundizado en este planteamiento incluyen a Kaminsky y Reinhart (1996), Valdés (1997), y Chang y Velasco (1999)(16).

Lo que se está manifestando cada vez más, en el ámbito mundial y regional, con lo que parece ser una tendencia creciente de sentido negativo de las crisis –con los indicadores más tradicionales: (i) intensidad; (ii) prolongación; y (iii) frecuencia– es la evidencia de la gravedad, y de cómo las crisis financieras, que se originan en la economía virtual o bursátil, están impactando en la economía real.

Uno de los factores que se debe tener en cuenta para que se afecten las condiciones de cohabitación que hasta no hace mucho se tenía entre la economía virtual o financiera y la economía real, son los montos mundiales que se tienen en ellas. La economía bursátil está ascendiendo a cerca de 500 millones de millones de dólares anuales(17).

En ésta dominan los productos financieros especialmente derivados, mercados a futuro u opciones, acciones, bonos, depósitos de "money markets" y otros instrumentos asociados a la securitización de fondos de hipotecas. Estos últimos han sido con mucho, responsables de la presencia y agravamiento de la crisis inmobiliaria de las hipotecas "subprime".

La economía del sector real, entretanto, el producto interno bruto mundial, está ascendiendo a casi 50 millones de millones de dólares al año. Es decir una décima parte de la economía financiera, lo que incide en la vulnerabilidad de los empleos, a partir de los embates originados en los mercados bursátiles(18).

CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

Los modelos que se han establecido en este documento hacen énfasis en el acceso al financiamiento directo e indirecto, acerca de tres grandes grupos de agentes partícipes en los mercados bursátiles: (i) trabajadores con excedentes y/o acceso a recursos para inversión; (ii) inversionistas financieros profesionales; y (iii) agentes de intermediación financiera. En cualquiera de los casos se impone la generación de excedentes que estarían fortaleciendo la presencia de una economía financiarista o virtual, en contraposición a la economía real; esta última, la economía que genera bienes y servicios.

Ya teniendo participación en mercados financieros, los diferentes agentes pueden generar procesos de causación acumulativa en un sentido positivo, o bien negativo. Cuando las reinversiones generan excedentes que se vuelven a reinvertir, es posible distinguir procesos que se pueden evaluar mediante modelos de crecimiento logístico, o bien con base en un enfoque más directo de términos comparativos o de "benchmarking".

Los efectos de las crisis que se originan en los mercados bursátiles han llegado a impactar en la economía real, en la medida que la crisis sea de significativa profundidad en los mercados, y más aún cuando su extensión es de carácter global. Las repercusiones directas o indirectas pueden afectar el empleo más allá de los límites de duración de las crisis bursátiles estrictamente.

En la medida que las crisis impacten la capacidad de una economía de colocación de recursos humanos, afectan la capacidad de las sociedades para transformar los niveles de crecimiento en posibilidades de desarrollo. Entre otros factores, esto se genera debido a que se impacta la efectividad de la demanda agregada, y con ello el papel que tienen los mercados internos en el crecimiento económico. En la actualidad, los recursos financieros vinculados a la economía real mundial (cerca de 50 millones de millones de dólares) estarían siendo una décima parte de los recursos que anualmente se mueven en los mercados bursátiles (aproximadamente 500 millones de millones de dólares).

Los procesos de acumulación de riqueza a partir de mercados bursátiles están muy afectados por las condiciones macroeconómicas de un país. Esto favorecería la circulación global de recursos financieros, escapando de condiciones peligrosas o inestables y buscando nichos de refugio, ya sean temporales o más permanentes.

La última crisis financiera, con punto de inflexión el 12 de septiembre de 2008, con la quiebra de Lehman Brothers, se ha constituido en una crisis generalizada con significativos impactos en los países más desarrollados. En este escenario se ha hecho evidente una vez más,

que los recursos financieros tienden a tener un mayor grado de globalización e interdependencia de mercados que los ámbitos correspondientes a bienes y servicios, y de mano de obra –salvo que esta última tenga un notable grado de calificación–

NOTAS:

(1) Lanot, Gauthier & Lawrence, Peter (2005) *Financial Liberalization and Household Behaviour*. (Stafforshire: Keele University, Center for Economic Studies) en especial el capítulo dedicado a la metodología, págs. 6-11; Browning, Michael (1996) "Household Savings, Micro-Theories and Micro-Facts" en *Journal of Economic Literature* 34, 4; Deaton, Samuel (1997) *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. (Baltimore: The World Bank and The Johns Hopkins University Press).

(2) Johnson, Dana (2001) *The Behaviour of Financial Structure and Sustainable Growth in an Inflationary Environment*. (Virginia: College of Business at Virginia Polytechnic Institute); Dickinson, David (2000) *Finance, Governance and Economic Performance in South East Asia*. (Massachusetts: Edward Elgar Publishing Co.) en especial capítulo II: finanzas, desarrollo y crecimiento, págs. 9-25; Uzumcuoglu, Ozhan (1991) *General Equilibrium Approach to Financial Decisions*. (Birmingham: The University of Birmingham Press); y D´Arista, Jane (1992) *The Evolution of U.S. Finance: Federal Reserve Monetary Policy 1915-1935*. (New York: Columbia University Press).

(3) Para mayor discusión sobre caracterización y modelos acerca de agentes financieros, véase: Tirole, Jean (2006) *The Theory of Corporate Finance*. (Princeton: Princeton University Press) en especial capítulo II: finanzas corporativas y costos de agencia, págs. 111-156; Paranque, Bernard (2005) *Agent Behaviour, Financial Market and Welfare Theory*. (Oxford: Oxford University Press); Vacha, Lukas (2008) *Analyisis of Heterogeneous Agent Models in Finance*. (Praga: Institute of Information Theory).

(4) Mayor discusión sobre efectos de enfermedad holandesa en crecimiento y desarrollo en países de economías emergentes en: Nkuzu, Mwanza (2004) *Aid and Dutch Disease in Low Income Countries*. (Washington, D.C.: International Monetary Fund); Ros, Jaime (2001) Development Theory and Economics of Growth. (Michigan: University of Michigan Press); David, Wilfred (1997) *The Conversation of Economic Development*. (New York: M. E. Sharpe); Stiglitz, Joseph & Meier, Gerald (2001) *Frontiers of Development Economics*. (Washington, D.C.: The World Bank).

(5) La teoría general de los ciclos de causación acumulativa ha sido estudiada con mayor énfasis a partir de los años setenta. Se trata de "círculos virtuosos" o "círculos viciosos" asociados a condiciones de desarrollo o de subdesarrollo. Este aporte fue desarrollado por Gunnar Myrdal (1898-1987), economista sueco que en 1974 recibió el Premio Nobel en economía por sus contribuciones en economía del desarrollo. Las críticas al planteamiento incluyen el señalamiento de que el mismo no enfatiza las relaciones externas en los diferentes niveles de análisis. Conviene resaltar aquí que para los países en desarrollo, las condiciones foráneas son muchas veces adversas. Pero ofrecen también oportunidades. Los países en desarrollo deben asumir sus responsabilidades y acciones estratégicas en función del crecimiento y el desarrollo económico y social. Al respecto véase Myrdal, Gunnar. (1990). *The Political Element in the Development of Economic Theory*. (New York: Transaction Publishers); Myrdal, Gunnar. (1975). *American Dilemma*. (New York: Pantheon Books); Myrdal, Gunnar. (1982). *Beyond the Welfare State*. (San

Francisco: Greenwood Publishing Group); y Angresano, José. (1998) *Political Economy of Gunnar Myrdal: An Institutional Basis for the Transformation Problem*. (New Jersey: Albertson College).

(6) Mayor ilustración sobre procesos de acumulación de riqueza a partir de inversiones bursátiles en: Mookherjee, Dilip & Ray, Debra (2002) "Contractual Structure and Wealth Accumulation" en *American Economic Review*, Vol 92, No. 4. págs 818-849; Levine, Ross (2002) Bank-Based or Market-Based Financial System, Which is Better? en *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 11, págs 1-30; Landes, David (1979) *The Unbound Prometheus Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. (Cambridge: Cambridge University Press); Holmstrom, Bengt (1996) "Financing of Investment in Eastern Europe" en *Industrial and Corporate Change*, Vol. 5, págs. 205-37.

(7) Para más detalles sobre resolución de casos véase Barnett, Raymond; & Ziegler, Michael (2003) *Applied Mathematics for Business, Economics, Life Sciences and Social Sciences*. (New York: Macmillan College Publishing Co.) en especial la parte conceptual o teórica y aplicaciones del Capítulo 15 (Differential Equations), problemas de crecimiento logístico en págs. 1075-1079; Kwok, Yue-Kuen (2008) *Mathematical Models of Financial Derivatives*. (Hong-Kong: Springer); Arestis, Phillip (2001) *Money, Finance and Capitalist Development*. (London: Edward Elgan); Richardson, Clarence (2008) *Financial Mathematics*. (New York: Van Nostrand).

(8) La identidad algebraica estaría dada por:

$$\frac{1}{x\,(a-x)}=\frac{1}{a}\left(\frac{(a-x)+x}{x\,(a-x)}\right)=\frac{1}{a}\left(\frac{1}{x}+\frac{1}{(a-x)}\right)$$

(9) Véase Obstfeld, Maurice & Calvo, Guillermo (2004) *Money, Capital Mobility, and Trade: Essays in Honor of Robert A. Mundell*. (Cambridge, Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology); Hallwood, Paul & MacDonald, Ronald (2000) *International Money and Finance*. (London: Blackwell Publishing Ltda.); Isard, Peter, *et. al*. (1999) *International Finance and Financial Crisis*. (Washington, D.C. The International Monetary Fund); Claessens, Stijn and Kristin J. Forbes (eds.) (2001) *International Financial Contagion*. (Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers).

(10) El tema de la vulnerabilidad macroeconómica podría incluir, dentro de sus indicadores, datos de la cuenta corriente de la balanza de pagos Esto estaría más relacionado con factores coyunturales, y de mayor permanencia, en lo que constituiría un "indice total de vulnerabilidad macroeconómica". Más elementos de discusión al respecto en: Thirldall, A. Paul (2006) *Growth and Development: With Special Reference to Developing Economies*. (Nueva York: Pallgrave Macmillan); Thirlwall, Paul; y McCombie, Joseph (2004) *Essays on Balance of Payments Constrained Growth: Theory and Evidence*. (London: Routledge); en especial capítulo 4: "Economic Growth and External Multipliers" pp. 28-39; capítulo 7: "The Stability of Thirlwall Model of Economic Growth", pp. 106-125; y capítulo 12: "An Application of Thirlwall Law to the Spanish Economy", pp. 194-200; y Cypher, James (2007) *The Process of Economic Development*. (London: Routledge).

(11) Véase Herrera, S. y García, C. (2007) *User's Guide to an Early Warning System for Macroeconomic Vulnerability in Latin American Countries* (México: Latin American Meeting of Econometric Society); este trabajo discute la pertinencia y aplicabilidad de índices especialmente referidos a volatilidad de series de tiempo, los que son aplicables a comportamientos con variaciones no secuenciales o sistemáticas, esto es estocásticas, de mercados.

(12) Al respecto conviene tener presente el tamaño y desarrollo de las economías.

El peso de las tres grandes economías latinoamericanas –Argentina, Brasil y México– ha dado base para plantear procesos de integración económica más secuenciales. De esa cuenta se pretendería instalar primero una integración entre los grandes, a manera de locomotora y que tuviera un peso inmediato de mayor impacto en lo internacional. A partir de ello se agregarían las economías medianas –Colombia, Chile, Perú y Venezuela–. Las economías más pequeñas se unirían especialmente en función de los bloques de integración que ya existen en Centro América y el Caribe. Los procesos de agregación no deberían de ser notablemente espaciados, dependiendo de la eficacia con la que se maneje el proceso, y la voluntad política real para llevarlo a cabo. Más discusión sobre mecanismos y propuesta de integración en CEPAL; Comisión Económica para América Latina y el Caribe–CEPAL. (1990) *Transformación Productiva con Equidad* (Santiago de Chile, Chile: CEPAL); Gwyine, Ronald. (ed) (1999) *Latin America Transformed: Globalization and modernity*. (Nueva York: Oxford University Press); Pérez, Ernesto. (2001) *Los Bloques Comerciales en América Latina y el Caribe*. (México: CEPAL).

(13) Mayor discusión e interpretación en: Harvard University (2008) *Financial Crisis: Faculty Perspectives*. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University); Universidad Complutense de Madrid (2009) *Financial Crisis: A Comparative Perspective USA-Europe*. (Madrid: Universidad Complutense, Departamento de Derecho Mercantil); Zandi, Mark (2009) *Financial Shock: A 360^0 Look at the Subprime Mortgage Implosion*. (Upper Saddle River, New Jersey: F.T. Press); Kindleberger, Charles (2000) *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*. (New York: John Wiley & Sons).

(14) Véase al respecto: Pulido, Álvaro (2009) "Crecimiento Económico y Riesgo de los Mercados Financieros en Colombia (1994-2006)" en *Revista de Economía y Desarrollo*, Vol. 8, No. 1, págs. 63-96; Bogotá, Colombia; Universidad Autónoma de Colombia; López, Nicolás (2006) *Crisis de Mercados de Bonos Emergentes y Contagio: Dependencia Extrema*. (Bogotá: Universidad de los Andes, Documento CEDE, No. 2006-29).

(15) Jeanne, Olivier (2000) *Currency Crisis: A Perspective on Recent Theoretical Developments*. (Princeton, New Jersey: Princeton University, Department of Economics, International Finance Section); Roubini, Nouriel & Setser, Brad (2004) *Bailouts or Bail-ins? Responding to Financial Crises in Emerging Economies*. (Washington, D.C.: Institute for International Economics); Van Marrewijk, Charles (2007) *International Economics: Theory, Application and Policy*. (New York: Oxford University Press).

(16) Kaminsky, Laura (1999) *Currency and Banking Crises: The Early Warnings of Distress*. (Washington, D.C.: The International Monetary Fund); Klein, Lawrence & Shabbir, Tayyeb (2006) *Recent Financial Crisis: Analysis, Challenges and Implications*. (Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing); Krueger, Anne (2002) *Economic Policy Reforms*. (Chicago: University of Chicago Press).

(17) Véase, Wallerstein, Immanuelle, *et. al*. (2007) *Devastación Imperial del Mundo*. (México, D.F.: Universidad Autónoma de México); Beinstein, Jorge (2009) *Esperando Inútilmente al Quinto Kondatrieff*. (Buenos Aires, Argentina: Agencia Latinoamericana de Información); Weisbrot, Mark (2009) *The U.S. must Solve its Own Economic Problems*. (Washington, D.C.: Center for Economic and Policy Research); Guardian, The (2009) *An Interview with Mark Weisbrot*, edición del 12 de noviembre de 2009.

(18) Véase Beinstein, Jorge (2009) *Esperando Inútilmente al Quinto Kondatrieff*... Ob. Cit. pág. 4.

BIBLIOGRAFÍA

ANGRESANO, JOSÉ (1998). ***Political Economy of Gunnar Myrdal: An Institutional Basis for the Transformation Problem***. Albertson College. New Jersey. USA.

ARESTIS, PHILLIP (2001). ***Money, Finance and Capitalist Development.*** Edward Elgan London. United Kingdom.

BARNETT, RAYMOND and MICHAEL ZIEGLER (2003). ***Applied Mathematics for Business, Economics, Life Sciences and Social Sciences.*** Macmillan College Publishing Co. New York.

BEINSTEIN, JORGE (2009). ***Esperando Inútilmente al Quinto Kondatrieff***. Agencia Latinoamericana de Información. Buenos Aires. Argentina.

BROWNING, MICHAEL (1996). **Household Savings, Micro-Theories and Micro-Facts**. Journal of Economic Literature. Vol 34. No. 4. pp. 1797-1855.

CLAESSENS, STIJN and KRISTIN J. FORBES (2001). ***International Financial Contagion***. Kluwer Academic Publishers. Norwell, Massachusetts. USA.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL (1990). ***Transformación Productiva con Equidad***. Santiago de Chile. Chile.

CHAKRABORTY, SHANKA AND TRIPID RAY (2007). **The Development and Structure of Financial Systems. Department of Economics.** University of Oregon. Oregon. USA. pp. 32-41.

CYPHER, JAMES (2007). ***The Process of Economic Development***. Routledge. London.

D´ARISTA, JANE (1992). ***The Evolution of U.S. Finance: Federal Reserve Monetary Policy 1915-1935***. Columbia University Press. New York.

DAVID, WILFRED (1997). ***The Conversation of Economic Development.*** M. E. Sharpe. New York.

DEATON, SAMUEL (1997). ***The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy.*** The World Bank and The Johns Hopkins University Press. Baltimore. USA.

DICKINSON, DAVID (2000). ***Finance, Governance and Economic Performance in South East Asia.*** Edward Elgar Publishing Co. Massachusetts. USA.

GWYINE, RONALD (Ed.) (1999). ***Latin America Transformed: Globalization and modernity***. Oxford University Press. Nueva York.

HAIRAULT, JEAN-OLIVER and THEPTHIDA SOPRASEUTH (Eds.) (2004). **Exchange Rate Dynamics: A New Open Economy Macroeconomics Perspective.** Routledge, London. pp. 55-65.

HALLWOOD, PAUL and RONALD

MACDONALD (2000). ***International Money and Finance***. Blackwell Publishing Ltda. London.

HARVARD UNIVERSITY (2008). ***Financial Crisis: Faculty Perspectives.*** Cambridge. USA.

HERRERA, SANTIAGO and CONRADO GARCÍA (2007). ***User's Guide to an Early Warning System for Macroeconomic Vulnerability in Latin American Countries.*** Latin American Meeting of Econometric Society. México.

HOLMSTROM, BENGT (1996). **Financing of Investment in Eastern Europe**. Industrial and Corporate Change Vol. 5. pp. 205-237.

ISARD, PETER; ASSAF RAZIN and ANDREW ROSE (Eds) (1999). ***International Finance and Financial Crisis***. IMF. Washington, D.C. USA.

JEANNE, OLIVIER (2000). ***Currency Crisis: A Perspective on Recent Theoretical Developments.*** Department of Economics. Princeton University. New Jersey, USA.

JOHNSON, DANA (2001). ***The Behaviour of Financial Structure and Sustainable Growth in an Inflationary Environment***. College of Business at Virginia Polytechnic Institute. Virginia, USA.

KAMINSKY, LAURA (1999). ***Currency and Banking Crises: The Early Warnings of Distress***. The International Monetary Fund. Washington, D.C., USA.

KINDLEBERGER, CHARLES (2000). ***Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises***. John Wiley & Sons. New York. USA.

KLEIN, LAWRENCE and TAYYEB SHABBIR (2006). ***Recent Financial Crisis: Analysis, Challenges and Implications***. Edward Elgar Publishing. Northampton, Massachusetts, USA.

KRUEGER, ANNE (2002). ***Economic Policy Reforms***. University of Chicago Press. Chicago.

KWOK, YUE-KUEN (2008). ***Mathematical Models of Financial Derivatives***. Springer. Hong-Kong. China.

LANDES, DAVID (1979). ***The Unbound Prometheus Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present***. Cambridge University Press. Cambridge. USA.

LANOT, GAUTHIER and LAWRENCE, PETER (2005). ***Financial Liberalization and Household Behaviour***. Keele University. Center for Economic Studies. Stafforshire. United Kingdom.

LEVINE, ROSS (2002). **Bank-Based or Market-Based Financial System, Which is Better?** Journal of Financial Intermediation. Vol. 11. pp. 1-30.

LÓPEZ, NICOLÁS (2006). ***Crisis de Mercados de Bonos Emergentes y Contagio: Dependencia Extrema.*** Documento CEDE. No. 2006-29. Universidad de los Andes. Bogotá. Colombia.

MOOKHERJEE, DILIP and DEBRA RAY (2002). **Contractual Structure and Wealth Accumulation**. American Economic Review. Vol 92. No. 4. pp. 818-849.

MYRDAL, GUNNAR (1975). ***American Dilemma.*** Pantheon Books. New York, USA.

MYRDAL, GUNNAR (1982). ***Beyond the Welfare State***. Greenwood Publishing Group. San Francisco. USA.

MYRDAL, GUNNAR (1990). ***The Political Element in the Development of Economic Theory***. Transaction Publishers. New York. USA.

NKUZU, MWANZA (2004). ***Aid and Dutch Disease in Low Income Countries***. International Monetary Fund. Washington, D.C., USA.

OBSTFELD, MAURICE and GUILLERMO CALVO (2004). ***Money, Capital Mobility, and Trade: Essays in Honor of Robert A. Mundell***. The Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts, USA.

PARANQUE, BERNARD (2005). ***Agent Behaviour, Financial Market and Welfare Theory***. Oxford University Press. Oxford. United Kingdom.

PÉREZ, ERNESTO (2001). ***Los Bloques Comerciales en América Latina y el Caribe***. CEPAL. México.

PULIDO, ÁLVARO (2009). **Crecimiento Económico y Riesgo de los Mercados Financieros en Colombia (1994-2006).** Revista de Economía y Desarrollo. Universidad Autónoma de Colombia. Vol. 8. No. 1. Bogotá, Colombia. pp. 63-96.

RICHARDSON, CLARENCE (2008). ***Financial Mathematics***. Van Nostrand. New York, USA.

ROS, JAIME (2001). ***Development Theory and Economics of Growth***. University of Michigan Press. Michigan, USA.

ROUBINI, NOURIEL and BRAD SETSER (2004). ***Bailouts or Bail-ins? Responding to Financial Crises in Emerging Economies***. Institute for International Economics. Washington, D.C., USA.

STIGLITZ, JOSEPH and GERALD MEIER (2001). ***Frontiers of Development Economics***. The World Bank. Washington, D.C., USA.

THIRLDALL, ANTHONY PHILIP (2006). ***Growth and Development: With Special Reference to Developing Economies***. Pallgrave Macmillan. Nueva York, USA.

THIRLWALL, PAUL and JOSEPH MCCOMBIE (2004). ***Essays on Balance of Payments Constrained Growth: Theory and Evidence***. Routledge. London, United Kingdom.

TIROLE, JEAN (2006). ***The Theory of Corporate Finance***. Princeton University Press. Princeton. USA.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (2009). ***Financial Crisis:***

A Comparative Perspective USA-Europe. Departamento de Derecho Mercantil. Universidad Complutense. Madrid.

UZUMCUOGLU, OZHAN (1991). ***General Equilibrium Approach to Financial Decisions***. The University of Birmingham Press. Birmingham. United Kingdom.

VACHA, LUKAS (2008). **Analysis of Heterogeneous Agent Models in Finance**. Institute of Information Theory and Automation. Praha, Czech Republic.

VAN MARREWIJK, CHARLES (2007). ***International Economics: Theory, Application and Policy***. Oxford University Press. New York.

WALLERSTEIN, IMMANUELLE (2007). **Rupturas geopolíticas del siglo XXI: ¿cuál es el del futuro del mundo?** En: VILLEGAS DAVALOS, RAUL (2007). ***La Devastación Imperial del Mundo***. Universidad Autónoma de México. México, D.F. pp. 103-124.

WEISBROT, MARK (2009). ***The U.S. must Solve its Own Economic Problems***. Center for Economic and Policy Research. Washington, D.C., USA.

WEISBROT, MARK (2009, Noviembre 12). Globalization and Economics [An Interview with Mark Weisbrot]. *The Guardian*, p. 3. Londres.

ZANDI, MARK (2009). ***Financial Shock: A 360^0 Look at the Subprime Mortgage Implosion.*** F.T. Press. Upper Saddle River, New Jersey. USA.