CAPÍTULO 4
SECTOR EXTERNO: BALANZA DE PAGOS Y TIPO DE CAMBIO

En este capítulo se analizan las transacciones económicas entre un país y el resto del mundo. Las diversas transacciones —comercio, movilidad de capitales, etcétera— tienen efectos en la posición de los activos del país frente al resto del mundo, así como consecuencias sobre el crecimiento económico.

4.1 El producto nacional bruto, el ahorro y la inversión en una economía abierta

En el capítulo 3, se indicó que en una economía cerrada el producto bruto interno (PBI) es igual al producto nacional bruto (PNB); sin embargo, también se indicó que en una economía abierta esto no se cumple porque se debe adicionar al PBI la renta neta de factores. Por ello, el PNB en una economía abierta —$Y + F$ (donde F es la renta neta de factores)— es igual a la suma del consumo (C), el ahorro (S_p) y los impuestos (T), menos las transferencias que las familias reciben del gobierno (TR).

$$Y + F = C + S_P + T - TR$$

Hacia las familias se dirige el ingreso o producto agregado, incluyendo la renta neta de factores, F (que en general, en los países en desarrollo, es deficitaria), y de las familias salen flujos de consumo, ahorro e impuestos netos de transferencias.

Asimismo, el ingreso disponible de las familias en una economía abierta es igual al producto nacional bruto sumado a las transferencias menos el total de impuestos.

$$Y_d = Y + TR + F - T$$

En consecuencia, el ahorro privado o de las familias, que es igual a su ingreso disponible menos su gasto en consumo, incluirá las transferencias y la renta neta de factores:

$$S_P = Y_d - C = Y + TR - T + F - C$$

Asimismo, el ahorro del gobierno, considerando que solo tiene ingresos a través de los impuestos y tomando en cuenta que estamos en una economía abierta, es igual a:

$$S_g = T - (G + TR)$$

Por ende, el ahorro nacional o doméstico será igual a:

$$S_n = S_p + S_g = Y + F - (C + G)$$

Finalmente, el resto del mundo tiene ingresos por el pago que hacemos por las importaciones y el pago neto que recibe por los activos que tiene en el país ($-F$). A su vez, el resto del mundo gasta en productos que les exportamos. Su ahorro será, entonces, igual a:

$$S_e = M - F - M$$

Por lo tanto, el ahorro total de la economía será:

$$S = S_n + S_e$$
$$S = S_p + S_g + S_g$$
$$S = (Y + F + TR - T - C) + (T - G - TR) + (M - F - X)$$
$$S = Y - (C + G + X - M)$$

De aquí se deduce la identidad ahorro-inversión:

$$S = I$$

La correlación entre el ahorro y la inversión

Como $I = Sn + Se$, el ahorro doméstico de los países puede desviarse notoriamente de la inversión si se registran significativos superávit o déficit en sus balanzas en cuenta corriente. Así, un país podría tener un importante déficit en su cuenta corriente, el mismo que es financiado por un superávit en su cuenta financiera y de capitales, lo que a su turno financia el exceso de inversión respecto del ahorro doméstico. Este fue el caso de los EE.UU. en las décadas del ochenta y noventa.

En un mundo de alta movilidad de capitales, podemos esperar que el ahorro doméstico y la inversión no estén estrechamente correlacionados.

Feldstein y Horioka (1980) argumentaban que el grado de movilidad de capital entre los países industrializados podría ser evaluado empíricamente examinando el grado de correlación entre las tasas de ahorro e inversión con la idea de que, bajo una perfecta movilidad de capitales, las tasas de ahorro doméstico y de inversión deben estar no correlacionadas. Dooley & otros (1987), Summers (1988), Wong (1990), etcétera, examinaron empíricamente la hipótesis de Feldstein-Horioka. ▶

Los dos primeros encontraron que la correlación pierde significancia cuando se incluye en la muestra a los países subdesarrollados. Esto sorprende debido a la escasa integración de estos países al mercado internacional de capitales, comparados con los países industrializados. Wong, trabaja con una muestra solo de países subdesarrollados y encuentra una correlación estadísticamente no significativa. Por otro lado, es importante mencionar que en varios países se registra una alta correlación entre el ahorro y la inversión; es el caso de Noruega y Japón.

La alta correlación se puede deber efectivamente a la ausencia de una alta movilidad de capitales, pero también al hecho de que muchos países limitan los desbalances en su cuenta corriente, forzando de este modo a la convergencia entre el ahorro doméstico y la inversión. Otra explicación de la correlación estrecha entre el ahorro doméstico y la inversión puede estar relacionada a las restricciones que enfrentan las empresas para acceder al mercado de capitales. Las empresas, en este caso, financiarían sus inversiones con sus utilidades retenidas, las cuales constituyen parte importante del ahorro doméstico.

4.2 Balanza de pagos

La balanza de pagos es una cuenta que registra todas las transacciones entre un país y el resto del mundo para un momento dado del tiempo. Este concepto está basado en el principio contable de partida doble: que la suma de los créditos debe ser igual a la suma de los débitos. Toda transacción que da un ingreso al país se contabiliza como parte del crédito, mientras que toda operación que implique un pago al resto del mundo se registra como débito. Así, las contrapartidas son registradas como un débito en el primer caso y como un crédito en el segundo caso.

Hasta 1993, la balanza de pagos estaba conformada por: i) la cuenta corriente; y ii) la cuenta de capitales. Sin embargo, a partir de esa fecha esta última pasó a ser llamada cuenta financiera y de capitales (o simplemente cuenta financiera), para enfatizar su carácter financiero. Se crearon también los rubros de: iii) financiamiento excepcional que incluye todo lo que son desembolsos de refinanciación, condonaciones de deuda y atrasos; y iv) flujos de reservas internacionales netas del Banco Central que «se obtiene[n] restándole a la variación de saldos de las reservas internacionales netas (RIN) de las cuentas monetarias los efectos valuación y monetización del oro» (BCRP, 2006, p. 182).

Cuenta corriente: registra el intercambio en bienes y servicios y transferencias que una economía realiza con el resto del mundo. Es la suma de la balanza comercial, la balanza de servicios, la renta de factores y las transferencias corrientes.

$$CC = X - (M - F) + TR$$

Dado que $Y+F$ es el producto nacional bruto, la cuenta corriente se puede expresar como exceso de gasto sobre el ingreso.

$$CC = Y + F - A$$
$$CC = Y + F - (C + I + G)$$
$$CC = -S_e = S_p + S_g - I$$
$$CC = -S_e = S_p - I + (T - G - TR)$$

Déficit en la cuenta corriente: la cuenta corriente será deficitaria cuando el ahorro privado es bajo (se consume mucho), la inversión es alta (quizá porque el ahorro externo se suma al ahorro nacional; por lo tanto, al aumentar el ahorro total, aumenta la inversión) o el ahorro del gobierno es bajo (porque el gobierno gasta mucho). Cuando la cuenta corriente es deficitaria, el déficit debe ser financiado con deuda (registrada en la cuenta financiera), con reservas internacionales o con financiamiento excepcional.

Se tenía que la cuenta corriente es:

$$CC = -S_e = S_p - I + (T - G - TR)$$

Dado que:

$$T - G - TR = S_g$$

Entonces, tenemos que:

$$CC = -S_e = S_p - I + S_g$$

Si el déficit de la cuenta corriente no se cubre con la entrada de capitales, el Banco Central debe vender las divisas que faltan; es decir, desacumula reservas. Si acumula reservas, esto es equivalente a una salida de capitales: compra divisas y aumenta la cantidad de sus reservas internacionales.

Balanza comercial: es la diferencia entre el valor de los bienes que un país exporta al resto del mundo y el valor de los bienes que importa del resto del mundo.

Balanza de servicios: es la diferencia entre el valor de los servicios que un país exporta al resto del mundo y el valor de los servicios que importa del resto del mundo. Esta balanza incluye «un grupo heterogéneo de servicios o comercio invisible con el resto del mundo, dentro del cual encontramos transacciones relacionadas con los rubros de transportes, viajes, comunicaciones, seguros y reaseguros, y otros servicios» (BCRP, 2006, p. 178).

Renta de factores: consiste en las rentas que los habitantes de una economía reciben del resto del mundo por la tenencia de activos extranjeros, así como la renta que

los extranjeros reciben de nuestro país por su tenencia de activos nacionales. Es decir, «registra ingresos y egresos por renta relacionada con activos y pasivos financieros con el exterior. Estos incluyen la renta por inversión directa y de cartera, préstamos (de corto y largo plazo), activos de corto plazo y activos de reserva (en estos dos últimos grupos bancariamente por depósitos)» (BCRP, 2006, p. 179).

Transferencias corrientes: consisten en las donaciones que un país le hace al otro y están comprendidas por las donaciones de bienes y servicios, las donaciones de efectivo y por las remesas familiares que realizan los nacionales desde el exterior.

Cuenta financiera y de capitales: registra el total de la deuda contraída por el país con el resto del mundo menos el total de los préstamos que hace al resto del mundo. Todas las inversiones extranjeras se registran en otra cuenta: la cuenta de financiamiento de la cuenta corriente. En rigor, mide los cambios en su posición de activos y pasivos respecto del resto del mundo. Dentro de la cuenta financiera está la cuenta de capitales que registra todas las transferencias de capital y transacciones en activos financieros no producidos (por ejemplo, las patentes).

La cuenta financiera incluye la variación de reservas del Banco Central. La cantidad de reservas del Banco Central se utiliza como resguardo ante la falta de liquidez internacional.

En el siguiente cuadro, podemos apreciar la evolución de la balanza de pagos para el periodo 2003-2008. Cabe resaltar que el saldo en la balanza de pagos ha sido positivo y creciente para todo el periodo.

Saldo de la balanza de pagos

La balanza de pagos registra las transacciones económicas entre una economía y el resto del mundo. Estas transacciones se refieren al movimiento de bienes y servicios, así como a los flujos financieros y a las transferencias. La situación externa de un país y su capacidad de reacción para enfrentar una crisis puede medirse a través de indicadores construidos con la información que proporciona la balanza de pagos. La balanza de pagos puede agruparse en dos grandes categorías: la cuenta corriente y su financiamiento, que en resumen registra los flujos financieros del país con el exterior. Debido a la norma contable de la partida doble (créditos y débitos), la cuenta corriente es siempre igual a la suma de los flujos financieros, pero con signo opuesto, por lo que la suma de las transacciones de balanza de pagos para un periodo cualquiera siempre es nula. Los rubros de la balanza de pagos son: la cuenta corriente, la cuenta financiera, el financiamiento excepcional, el flujo de reservas internacionales netas del BCRP, y los errores y omisiones.

Fuente: BCRP, 2006, p. 177.

Balanza de pagos: 2003-2008
(millones de US$)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
I. BALANZA EN CUENTA CORRIENTE	–949	19	1148	2854	1220	–4180
1. Balanza comercial	886	3004	5286	8986	8287	3090
a. Exportaciones FOB	9091	12 809	17 368	23 830	27 882	31 529
b. Importaciones FOB	–8205	–9805	–12 082	–14 844	–19 595	–28 439
2. Servicios	–900	–732	–834	–737	–1187	–1929
a. Exportaciones	1716	1993	2289	2660	3159	3637
b. Importaciones	–2616	–2725	–3123	–3397	–4346	–5566
3. Renta de factores	–2144	–3686	–5076	–7580	–8374	–8144
a. Privado	–1275	–2715	–4211	–6901	–7941	–8257
b. Público	–869	–970	–865	–679	–433	113
4. Transferencias corrientes	1209	1 433	1 772	2185	2494	2803
II. CUENTA FINANCIERA	672	2154	141	699	9304	7372
1. Sector privado	–105	937	1818	1941	9148	7657
2. Sector público	630	988	–1441	–738	–2473	–1404
3. Capitales de corto plazo	147	230	–236	–503	2630	1118
III. FINANCIAMIENTO EXCEPCIONAL	64 628	26	100	27	67	57
IV. ERRORES Y OMISIONES NETOS	689	151	239	–827	–936	–80
V. FLUJO DE RESERVAS NETAS DEL BCRP (V = I + II + III + IV)	477	2351	1628	2753	9654	3169

Fuente: BCRP.

4.3 Tipo de cambio nominal y real

Como se ha dicho, los países se relacionan comercialmente importando y exportando, como también realizando inversiones fuera de sus límites geográficos. Las transacciones entre diferentes países se complican porque tienen diferentes monedas. Se requiere, por lo tanto, cambiar una moneda por otra.

El *tipo de cambio nominal* (E) es el precio de mercado de una divisa o moneda extranjera en términos de la moneda local. En otras palabras, es el precio en unidades de moneda doméstica de una unidad de moneda extranjera. Por ejemplo, si el tipo

de cambio respecto al dólar está a 3.40 soles por dólar y se quiere cambiar 100 soles a dólares se obtendría 29.4 (100/3.4) dólares. Si un turista quiere cambiar 100 dólares a soles para realizar diversas transacciones en el país, entonces recibirá a cambio 340 (100 x 3.4) soles. Si multiplicamos el precio de un bien denominado en moneda extranjera por el tipo de cambio, obtenemos su precio en términos de moneda doméstica. Dividiendo el precio de un bien denominado en moneda doméstica entre el tipo de cambio nominal, se obtiene el precio del bien en moneda extranjera.

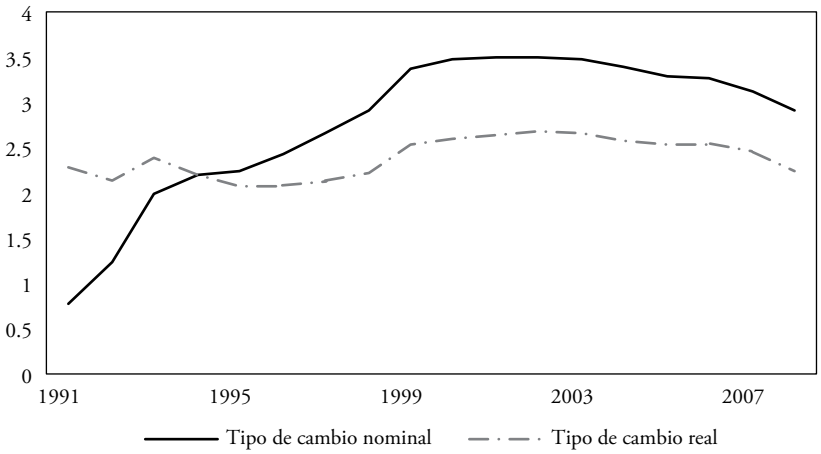
Un aumento de *E* describe la depreciación de la moneda doméstica. Esta, disminuye su valor cuando se necesitan más unidades de moneda doméstica por unidad de moneda extranjera. Por ejemplo, si la semana pasada se compraba un dólar con 3.40 soles y hoy se compra el mismo dólar con 3.60 soles, significa que el sol se ha debilitado respecto al dólar. Entonces, si el tipo de cambio se mide en soles por dólar (hay ocasiones en las que el tipo de cambio nominal se mide al revés, en vez de soles por dólar, algunos lo miden en dólares por sol), decir que hubo una depreciación del sol es similar a decir que el tipo de cambio ha aumentado.

Una disminución en *E* describe una apreciación de la moneda doméstica. Si antes se podía comprar 1 dólar con 3 soles, ahora, a causa de la apreciación, se podrá comprar el mismo dólar con 2.8 soles. Por lo tanto, decir que ha ocurrido una apreciación es lo mismo que decir que el tipo de cambio disminuyó o bien que el sol se ha fortalecido con respecto al dólar.

Cuando se modifica el tipo de cambio, también se modifican los precios relativos de los bienes en los dos países. Pero *E* no es la única variable que afecta los precios relativos de los bienes en los dos países. Los niveles de precios en cada país también son importantes. El *tipo de cambio real* se usa para comparar los precios en los dos países. Si denominamos *e* al tipo de cambio real, podemos definirlo como el precio relativo de los bienes extranjeros. Es una relación del precio en moneda doméstica de los bienes extranjeros entre el precio en moneda doméstica de los bienes domésticos.

El *tipo de cambio real* nos permite entonces medir la competitividad de un país con respecto a su entorno comercial. Por ejemplo, si sabemos que un chocolate en el Perú cuesta el doble que el mismo chocolate en EE.UU., decimos que el tipo de cambio real es de dos chocolates americanos por un chocolate peruano. A diferencia del tipo de cambio nominal, que es una relación entre monedas, el tipo de cambio real se expresa en función de los bienes.

Perú: tipo de cambio: 1991-2007



Fuente: BCRP. Elaboración propia.

Ahora bien, si el mismo chocolate que en Perú cuesta S/. 3.40, en EE.UU. cuesta $ 0.50 y no sabemos cuál es el tipo de cambio nominal, no podríamos decir nada acerca del tipo de cambio real ya que no es posible comparar diferentes magnitudes (soles con dólares). Por lo tanto, para poder hallar el tipo de cambio real, es necesario conocer antes el tipo de cambio nominal. Sabiendo ahora que el tipo de cambio nominal es de 3.40 soles por dólar, recién podemos hallar el valor de un chocolate americano en soles, que viene a ser 0.50 x 3.40 = S/. 1.70. Por último, luego de que ya es conocido el valor del chocolate peruano (S/. 3.40), recién se puede corroborar que efectivamente, el tipo de cambio real viene a ser de dos chocolates americanos por uno peruano. En términos generales, la misma idea expresada formalmente es la siguiente:

$$e = \frac{EP^*}{P}$$

Donde e es el tipo de cambio real, E es el tipo de cambio nominal, P y P^* son los niveles de precios de los respectivos países (el superíndice del asterisco (*) representa el país extranjero). El numerador muestra los precios extranjeros expresados en moneda nacional, mientras que el denominador representa el nivel de precios domésticos.

Un aumento en e es denominado depreciación del tipo de cambio real (los bienes extranjeros se hacen más caros). Una disminución de e es una apreciación del tipo de cambio real (los bienes extranjeros se hacen más baratos). Una apreciación del tipo de cambio nominal causa una apreciación del tipo de cambio real, *ceteris paribus*;

sin embargo, los cambios en los precios pueden provocar fluctuaciones en el tipo de cambio real sin que ocurran cambios en el tipo de cambio nominal.

Un aumento de los precios domésticos, *ceteris paribus*, aprecia el tipo de cambio real. Una disminución de los precios externos, *ceteris paribus*, aprecia el tipo de cambio real. Una disminución de los precios domésticos, *ceteris paribus*, deprecia el tipo de cambio real. Un aumento de los precios externos, *ceteris paribus*, deprecia el tipo de cambio real.

Paridad de poder de compra (PPP): de acuerdo a la ley de un solo precio, cualquier bien en un mercado integrado tiene que tener un único precio si se expresa en una moneda común, haciendo abstracción de los costos de transporte, las barreras arancelarias y cualquier otro impedimento al libre comercio. Si la ley de un solo precio se aplica a cada uno de los bienes transables, se debe aplicar también al índice general de precios. Por lo tanto, la PPP establece que:

$$P = EP^*$$

O, alternativamente:

$$E = \frac{P}{P^*}$$

Donde E es el tipo de cambio nominal, P es el nivel de precios doméstico y P^* el nivel de precios internacional.

En la versión absoluta de la PPP, una disminución del poder adquisitivo interno de la moneda de un país (un incremento de P) deberá ir acompañado de una depreciación proporcional de dicha moneda en los mercados de cambio.

A partir de lo anterior, se deriva que:

- Cuando $e = 1$, se cumple la PPP.
- Cuando $e < 1$, nuestros productos son menos competitivos que los extranjeros.
- Cuando $e > 1$, nuestros productos se vuelven más competitivos.

Ahora bien, la PPP presupone ciertas condiciones que no suelen cumplirse en la realidad; por ejemplo, presupone que no existen barreras naturales ni artificiales (aranceles) al comercio entre los países. Estas condiciones difícilmente se pueden cumplir, pues siempre hay barreras naturales por razones de ubicación geográfica de los países. Por lo tanto, siempre hay desvíos de E respecto de P/P^*. Bajo estas consideraciones, la versión relativa de la PPP es:

$$E = e\frac{P}{P^*}$$

La PPP sirve para comparar los niveles de ingreso de los países porque permite convertir el PBI de cada uno a una moneda común. Se podría utilizar el tipo de cambio nominal de mercado de manera que, por ejemplo, se expresen todos los datos en dólares americanos. Sin embargo, un problema con esta metodología es que no toma en cuenta los niveles de precios al interior de cada país. En el caso de los países en desarrollo, sus bienes no transables tienden a tener un nivel de precios relativamente inferior que los de los países industrializados. Al utilizar dicho tipo de cambio se estaría subestimando la capacidad de compra de los residentes de dichos países. Por ello, las agencias internacionales, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, comparan los ingresos de diversos países utilizando el tipo de cambio de la paridad de poder de compra, que sí toma en consideración las diferencias en los niveles de precios entre países. Este tipo de cambio es el que se desprende de la PPP y es equivalente al *ratio* del nivel de precios de una misma canasta a precios domésticos y extranjeros.

Referencias bibliográficas

Almunia, Miguel; Agustín Bénétrix; Barry Eichengreen; Kevin O`rourke & Gisela Rua (2009). From Great Depression to Great Credit Crisis: similarities, differences and lessons. Documento de discusión 7564, Centre for Economic Policy Research.

Banco Central de Reserva del Perú (2006). *Guía metodológica de la nota semanal*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Banco Central de Reserva del Perú (2008). *Memoria anual*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Banco Central de Reserva del Perú (2010). *Reporte de inflación de marzo*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Banco Central de Reserva del Perú (s.f.). *Cuadros anuales históricos*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Blanchard, Olivier (2000). What Do We Know About Macroeconomics That Fisher and Wicksell Did Not? Documento de trabajo 7550, National Bureau of Economic Research.

Blanchard, Olivier (2008). The State of Macro. Documento de trabajo 14259,National Bureau of Economic Research.

Beckerman, Wilfred (1970). *Análisis de la renta nacional*. Madrid: Rialp.

Bernanke, Ben (2009). *Reflexions on a Year of Crisis*. Simposio económico anual de la Reserva Federal de Kansas, Jackson Hole, Wyoming.

Blaug, Mark (1985). *Teoría económica en retrospección*. México: Fondo de Cultura Económica.

Bolsa de Valores de Lima (s.f.). *Portal electrónico de la bolsa de valores de Lima*. Extraído de http://www.bvl.com.pe/

Cass, David (1965). Optimum Growth in an Aggregate Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies*, *32*, 233-240.

CFA Institute (2010). *Portal electrónico.* Extraído de *www.cfainstitute.org/toolkit*

Cogan, John; Tobias Cwik; John Taylor & Volker Wieland (2009). New Keynesian versus Old Keynesian Goverment Spending Multipliers. Documento de trabajo 14782, National Bureau of Economic Research.

Colander, David & Edward Gamber (2002). *Macroeconomics*. Prentice Hall: Nueva Jersey.

Domar, Evsey (1946). Capital expansion, rate of growth and employment. *Econometrica*, *14* (2), 137-147.

Foley, Duncan (1999). *Notes on the Theoretical Foundations of Political Economy.* New Mimeo: School for Social Research.

Friedman, Milton (1953). The Methodology of Positive Economics. *Essays in Positive Economics* (pp. 3-43). Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, Milton (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, *58* (1), 1-17.

Friedman, Milton & Rose Friedman (1980). *Free to Choose: a personal statement*. Nueva York: A Harvest Book.

Harrod, Roy (1939). Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, *49* (193), 14-33.

Hicks, John (1937). Mr. Keynes and the 'Classics': a Suggested Interpretation. *Econometrica*, *5* (2), 147-159.

Jiménez, Félix (2006). *Macroeconomía: enfoques y modelos* (3ra ed.). Lima: Fondo Editorial PUCP.

Jiménez, Félix (2009, 26 de abril). La crisis financiera global y el colapso del modelo neoliberal. *La República*.

Jiménez, Félix & Oscar Dancourt (2009). *Crisis internacional: impactos y respuestas de política económica en el Perú*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Keynes, John (1965 [1936]). *La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (7ma ed.). México: Fondo de Cultura Económica.

Kirman, Alan (1992). Whom or what does the Representative Individual represent? *Journal of economic perspectives*, *6*, 117-136.

Koopmans, Tjalling (1963). On the concept of Optimal Economic Growth. Cowles Foundation discussion papers 163, Yale University.

Krugman, Paul (2009, 6 de septiembre). How Did Economists Get It so Wrong? *New York Times*, pp. 36, 42-43.

Kydland, Finn & Edward Prescott (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, *85* (3), 473-491.

Lucas, Robert (1972). Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis. En Otto Eckstein (ed.), *The Econometrics of Price Determination* (pp. 50-59). Washington: Federal Reserve.

Mankiw, Gregory (1988). Recent Developments in Macroeconomics: A Very Quick Refresher Course. Documento de trabajo 2474, National Bureau of Economic Research.

Mankiw, Gregory (2003). *Macroeconomics* (5ta ed.). New York: Worth Publishers

Mankiw, Gregory & David Romer (1991). *New Keynesian Economics*. Cambridge: M.I.T. Press.

Marín, José & Gonzalo Rubio (2001). *Economía financiera*. España: Antoni Bosch.

Martín, Miguel (2001). *Instrumentos de renta fija*. España: Prentice Hall.

Minsky, Hyman (1986). The Global Consequences of Financial Deregulation. *Marcus Wallenberg Papers on International Finance*, *2* (1).

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (2010). *Informe: Análisis de la colocación de bonos soberanos e intercambio de deuda*. Boletín de transparencia fiscal. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas del Perú.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2006). *Encuesta de Hogares Especializada en Niveles de Empleo*. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2007). *Encuesta de Hogares Especializada en Niveles de Empleo*. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2008). *Encuesta de Hogares Especializada en Niveles de Empleo*. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Modigliani, Franco (1944). Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money. *Econometrica*, *12* (1), 45-88.

Muth, John (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, *29* (3), 315-335.

Ramsey, Frank (1928). A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal*, *38* (152), 543-549.

Ricardo, David (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.

Sargent, Thomas & Neill Wallace (1976). Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule. *Journal of Political Economy, 83* (2), 241-254.

Sargent, Thomas (1981). The Ends of Four Big Inflations. Documento de trabajo 158, Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Smith, Adam (1997 [1759]). *Teoría de los sentimientos morales.* Madrid: Alianza Editorial.

Smith, Adam (1958 [1776]). *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.

Smith, Warrenb (1973). *Macroeconomía*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Snowdown, Brian & Howard Vane (1995). New Keynesian Economics Today: The Empire Strikes Back. *American Economist*, *39* (1), 48-65.

Stiglitz, Joseph (2002). *La economía del sector público*. Barcelona: A. Bosch

Solow, Robert (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, *70* (1), 65-94.

Tobin, James (1997). *An Overview of the General Theory*. Cowles Foundation discussion papers 1093, Yale University.

Walras, Leon (1987 [1874]). *Elementos de economía pura*. Madrid: Alianza Editorial.

Wicksell, Knut (1971 [1901]). *Lectures on Political Economy*. Nueva York: A. M. Kelley.

Woodford, Michael (1999). *Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomic*s. Conferencia Frontiers of the Mind in the Twenty-First Century, Washington.