

Carta de  
**Políticas Públicas**  
 en México y en el mundo

Año 3 Número 19

Noviembre de 2001

*La prensa mexicana contra la transición*

Difícilmente hubiera podido ser de otro modo. En el marco de un problemático equilibrio inmovilista entre las fuerzas políticas legalmente instituidas y el foxismo, resurgen los medios de comunicación como sujeto protagónico colectivo empujando, como casi siempre durante el priato, hacia la derecha, hacia todo aquello que sostenga o restituya los privilegios de gremio, los apoyos gubernamentales encubiertos y el nutrido conjunto de prácticas nocivas que le caracterizan hasta hoy. Incluso personajes y grupos que han sido contrajemplo en la vindicación de las libertades civiles, ya en su papel de corifeos oficiales del viejo *status quo* ya en su rol de paladines de la farsa política y el disimulo, se alzan ahora, cínicamente, como atalayas de "la libertad de prensa" contra el temible enemigo foxista.

El esquema del régimen priista para controlar la prensa escrita fue, durante largos años, el de fomentar gemelos: *El universal* y *Excélsior*, *Unomásuno* y *La jornada*, *El financiero* y *El economista*, etc., a quienes la dádiva se les asignaba de acuerdo a códigos no escritos pero sabidos. El esquema inició su deterioro cuando el nuevo diario de Televisa que competiría con *Reforma* se desplomó luego de un choque con los jesuitas, al acusarlos de formar guerrilleros. *Excélsior* mismo, después de encabezar la guerra sucia contra Vicente Fox y de llamar a sus lectores a no darle su voto, ha iniciado una declinación notoria de calidad y tiraje en medio de severos conflictos internos. *La jornada*, nacida entre generosas exenciones fiscales otorgadas por Gustavo Petrioli cuando era Secretario de Hacienda, ha perdido su intención original y el envión contestatario se convirtió en escudo oficial del neocardenismo y sus aliados, es decir, transitó de la vieja contestación al nuevo oficialismo.

A partir de 2000 sólo *El universal* y *Reforma* disputaban entre sí el convertirse en la prensa de la transición, lo que no eliminaba el lastre de cada uno: el antisalinismo en el caso de aquél, el antizedillismo en éste. Pero a mediados de este año *El universal* viró hacia una nueva alianza política que incluye la promoción de intereses neocardenistas y golpeo directo a todo lo que pueda impulsar la transición (de ahí la salida de Carlos Ramírez hacia *El financiero*); *Reforma*, a su vez, tomó distancia de Vicente Fox y se ha mantenido ajena a muchas de las componendas de los otros diarios, lo cual no elimina su animadversión hacia la UNAM --como institución a la que coloca en su sección "Ciudad" para menoscabarle día a día su significado nacional-- y contra todos los movimientos sociales no controlables a la vieja usanza, como en su momento lo fue el CGH.

Si bien la prensa no es un actor unificado, como muy mal vió Fox al recordar con justicia que no deberá haber más acuerdos a trasmano entre los medios y la presidencia, es cierto que su actitud irresponsable le llevó sin obstáculo a instalarse cómodamente en el insulto abierto contra el titular del Ejecutivo, bajo la ridícula proposición de que éste carecía del derecho de réplica frente a la prensa, según la sentencia pétrea de Loret de Mola. Más allá de sandeces de toda laya, resulta llamativa la actitud opuesta de la prensa estadounidense objetando constantemente a Fox por quedarse en la alternancia y no avanzar en la transición. Quizá por razones domésticas de estabilidad geopolítica, pero sin duda con inteligencia, *New York Times*, *Washington Post*, *Los Ángeles Times*, etc., parecieran preocuparse por el hecho de que transición que no se consuma es transición que se revierte, como dijo hace poco Porfirio Muñoz Ledo en referencia al caso mexicano. De forma tal que los de casa, los diarios capitalinos contra la transición, quieren romper el equilibrio inmovilista empujando desde la derecha.

Los editores



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ECONOMÍA



La actualidad mexicana se enfrenta a la transformación de una economía de rentas en otra productiva. Una economía de rentas se basa en el usufructo de diversos tipos de sobrebeneficios, pero solo complementariamente desarrolla las ganancias de productividad. Una economía de producción o productiva, a la inversa, se basa en las ganancias de productividad y solo complementariamente admite la existencia de rentas. México es una economía de rentas no solamente por la petrolización acaecida en el pasado, sino por la reiteración del síndrome holandés que se acompaña de inflación, fuga de capitales, devaluaciones, déficit estructural de financiamiento externo, capacidad productiva ociosa y otros fenómenos que trata distintas partes del estudio. Todo ese conjunto de síntomas deriva de una economía afectada por el usufructo generalizado de rentas que desemboca en una sociedad de cazadores de rentas o "rent seeking society". De allí que transformar la economía de rentas implica transformar la sociedad, particularmente en lo que hace a las normas y convenciones que encuadran a los agentes económicos.

Comparada a una economía productiva, una economía de rentas genera menos ingresos, menos empleos, menos innovaciones tecnológicas y organizativas, de manera tal que la acumulación de capital es demasiado lenta y, al mismo tiempo, sesgada hacia el patrimonialismo. Desde una perspectiva comunitaria, entonces, resulta claro que la economía de producción puede alcanzar niveles más altos de bienestar colectivo. Al mismo tiempo, la economía de rentas fomenta el oportunismo en los contratos como consecuencia de la lógica propia del comportamiento de los cazadores de rentas, quienes se transforman en los agentes más representativos del proceso general de intercambios. La economía de rentas promueve la indefinición de los dere-

chos de propiedad y hace aumentar el volumen de los costos de las transacciones en un claro proceso de interacción entre estos costos y la incertidumbre prevaliente.

Por su parte, en una economía de producción la dinámica del proceso general de intercambios está centrada en el beneficio derivado de las ganancias de productividad. Desde un punto de vista institucional, el beneficio se manifiesta bajo diversas formas dentro de una amplia gama de condiciones políticas y sociales, pero solamente induce el bienestar general cuando estimula la eficiencia y la eficacia, es decir, cuando contribuye decididamente a configurar el régimen de incentivos propio de una economía de mercado progresiva. Por lo tanto y en el caso de las economías rezagadas, la reiteración del síndrome holandés revela la existencia de algo más profundo y dañino que reside en una dinámica del beneficio basada en las rentas, la cual reitera colapsos de distintas características, cuando no propende el estancamiento. En efecto, si la economía petrolizada de México hubiera conducido a una economía productiva (y recursos no faltaron para hacer tal cosa), no se habría producido el shock de 1982 y, a su vez, si las reformas de mercado se hubieran consolidado, no se habría producido la crisis de 1994. Hemos entrado al nuevo siglo con la posibilidad, y el reto, de consolidar esas reformas sin que sea necesario apelar, por supuesto, al populismo privatizador.

Los principales temas de la obra son los siguientes: el imperativo de competitividad, los caminos que conducen al Primer Mundo, la dinámica funcional objeto de las reformas (campo, industria, sector externo, bancos, gobierno), la necesidad de reformar, la deflación competitiva, los nuevos consensos del contrato social, las ambigüedades del ajuste estructural, y la gobernancia del progreso competitivo.



## Economía de Guerra

### El mercado petrolero internacional al arranque de la guerra

Omar Téllez Gómez

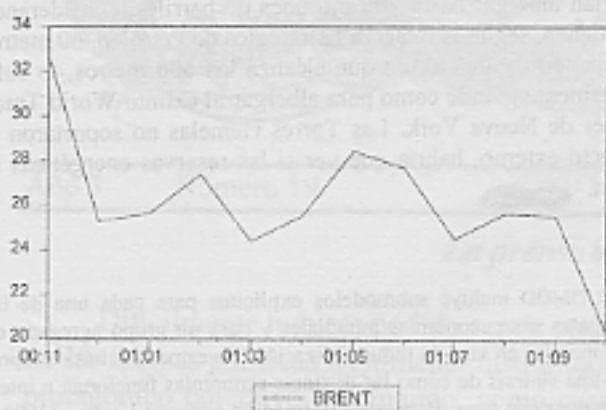
Después de los acontecimientos del 11 de septiembre pasado comenzó en los mercados internacionales, tanto de capitales como de *commodities*, un periodo acentuado de gran volatilidad. El impacto negativo de la incertidumbre, producto de la zozobra de los agentes económicos, afectó la trayectoria corriente de las cotizaciones de los valores bursátiles, así como también la de los precios de las principales materias primas, destacándose entre estas últimas el petróleo y el gas.

La importancia de analizar la senda de los precios del energético radica en el hecho de que el espacio geográfico del conflicto bélico es un punto estratégico para la producción global de crudo. La región circundante a Afganistán concentra alrededor de 70% del total mundial de las reservas del energético; esta zona, políticamente inestable, ha sido causa central de los tres choques petroleros que afectaron a la economía del planeta

en los últimos treinta años: el embargo impuesto por los principales productores en 1973, "la crisis de los rehenes" en Irán durante 1979-80 y la Guerra del Golfo Pérsico al principio de los años noventa.

En los días subsecuentes al acto terrorista en Estados Unidos (EU) la conducta cíclica que habían observado los precios durante el presente año sufrió un cambio significativo. Después de alcanzar un máximo de 32.62 dólares en noviembre de 2000 la mezcla de referencia, el *Brent* del Mar del Norte, se había comportado de acuerdo a fluctuaciones que mostraban la presencia de cuatro ciclos definidos: dos periodos con incrementos en el precio en febrero y mayo del año en curso, en donde la cotización llegó a 28 dólares por barril, y dos periodos de baja en marzo y julio con niveles cercanos a 24 dólares por barril. (Véase Gráfico 1)

**Gráfica 1: Cotización internacional del crudo Brent**  
 noviembre de 2000–octubre de 2001  
 (dólares por barril)



Fuente: FMI (2001).

El día de los ataques terroristas el precio del *Brent* se incrementó hasta en cuatro unidades monetarias, alcanzando 31 dólares por barril; sin embargo, la conjunción de una serie de acontecimientos políticos y económicos causaron que la cotización del combustible se desplomara hasta niveles cercanos a veinte dólares por barril a finales de octubre. Entre estos factores destacan, por el lado del mercado, la baja demanda del energético causada por el temor de una recesión mundial; en este aspecto el principal consumidor de petróleo a nivel mundial es el país agredido por el terrorismo: EU representa 25% de la demanda total. En septiembre de este año la demanda de combustible cayó en 4.6% con respecto al mes anterior, lo cual significa cerca de 900 mil barriles diarios, además, la caída de la industria de la aviación y de su demanda por combustibles, junto con los pronósticos de un invierno benigno, han provocado que los precios se presionen a la baja y que salte a la vista un eventual problema de sobreoferta en el mercado.

Por otra parte, un aspecto político que de igual forma colaboró con la caída de la demanda del producto fue la decisión inmediata de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) de no reducir su producción, aún cuando el precio del crudo de su canasta se encontrara por más de veinte días por debajo del mínimo establecido por el cártel, lo que contribuyó a acrecentar los problemas de baja en el precio hasta niveles mínimos de dos años a la fecha. La explicación del extraño comportamiento de los países de la OPEP descansa, entre otras cosas, en la presión ejercida por Estados Unidos (EU) hacia Arabia Saudita, principal productor mundial y el miembro más prominente de la organización, de no reducir los niveles de oferta del combustible por lo menos hasta que se "consoliden" las acciones militares en Afganistán.

Los escenarios posibles de la trayectoria de los precios del petróleo son contradictorios. Por una parte, hay quienes opinan que el precio del producto seguirá bajando incluso hasta 17 dólares por barril y, por otra, existen analistas que pronostican que los precios invertirán su tendencia a la baja y alcanzarán 30 e incluso 40 dólares por barril. Los pronósticos que sostienen que el precio continuará a la baja se originan en la disminución de la demanda mundial del combustible. Por ejemplo, la Agencia Internacional de Energía (AIE) predice que la demanda de crudo seguirá cayendo hasta los primeros dos trimestres de 2002. La baja en la demanda en conjunción a una so-

breoferta relativa de petróleo causada por un desfase en el comportamiento entre el ciclo económico mundial y el ciclo de expansión petrolera han provocado, en principio, que incluso las acciones bélicas no eleven el precio del energético

Por otra parte, los precios pueden retomar una trayectoria alcista. La OPEP ha anunciado en días recientes su decisión de reducir la oferta diaria en 455 mil barriles de crudo. Esto, aunando a las acciones militares en Medio Oriente por parte de EU podría, en el caso extremo, incrementar los precios hasta en 50%. El aumento en los precios impactaría de manera uniforme a toda la economía global. En EU, por ejemplo, un incremento en la cotización del petróleo modificaría todas las proyecciones de crecimiento y agravaría la condición de su economía; en Asia de acuerdo a ING Barings, el aumento en el precio reduciría el crecimiento de Corea del Sur, Japón, Tailandia y Filipinas en por lo menos dos puntos porcentuales, mientras que en Europa las principales economías también verían afectado su desempeño económico.

Los principales efectos macroeconómicos de un incremento en el precio del petróleo pueden ser englobados desde un modelo económico elaborado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) a partir de evaluaciones econométricas basadas en estimaciones de vectores autorregresivos (VAR). En el modelo presentado por Hamilton (1983) se obtiene evidencia empírica de que los choques petroleros han tenido efectos significativos sobre la actividad económica real de EU; por su parte, Mork (1989), en una extensión del trabajo de Hamilton, sostuvo que los choques de precios del energético tienen efectos asimétricos: un alza de precios disminuye el producto real mientras que una baja no tiene un efecto significativo, es decir, no existe una relación lineal entre precio del crudo y producto.

De acuerdo al modelo econométrico MULTIMOD<sup>1</sup>, utilizado por el FMI, un choque alcista en los precios del petróleo puede tener influencias macroeconómicas a través de distintos canales de transmisión, de los cuales cinco son de relevancia en el corto plazo:

- La transferencia de ingreso de países importadores a países productores reduce la demanda global.
- El incremento en el costo de las materias primas puede reducir la oferta de los productos no petroleros en el corto plazo.
- Los trabajadores y los productores pueden presentar resistencia al tener que ajustar a la baja sus ingresos reales, provocando con esto presiones en los costos laborales y en los precios de los productos finales
- El impacto de elevados precios del crudo sobre los índices de precios generales y las subsecuentes presiones inflacionarias podrían inducir a los bancos centrales a endurecer su política monetaria, lo cual afectaría los niveles de producto y de empleo.
- Una vez que los precios de petróleo afectaron el manejo de la política monetaria, el riesgo de inconsistencia de los objetivos económicos anunciados aumenta, provocando con esto un cambio en las expectativas inflacionarias y, por ende, una erosión de la credibilidad en las autoridades monetarias.

Las ecuaciones clave del modelo<sup>2</sup> que explican los principales canales de transmisión de los choques petroleros en los países industrializados importadores son las siguientes:

- (1)  $CPI\pi = f(M\pi, C\pi, POIL\pi, CPI\pi-1)$   
 (2)  $C\pi = f(\pi_{et+1}, C\pi-1, u^*, u, \phi, CPI\pi-1)$   
 (3)  $\pi_{et+1} = f(CPI\pi+1, C\pi+1, CPI\pi-1, C\pi-1)$

donde:

CPI $\pi$ : inflación del índice de precios al consumidor  
 M $\pi$ : tasa de inflación en moneda doméstica de las importaciones manufacturadas  
 POIL $\pi$ : tasa de inflación en moneda doméstica del precio del petróleo  
 C $\pi$ : deflactor del producto (no petrolero)  
 $\pi_e$ : expectativa de inflación  
 $u^*$ : tasa de desempleo que no genera inflación (NAIRU)  
 $u$ : tasa de desempleo observada  
 $\phi$ : mínimo absoluto asociado a la tasa de desempleo

Fuente: Hunt *et al.* (2001).

Las consecuencias de un choque petrolero caracterizado por alzas en los precios están representada por la ecuación (1) del modelo. De acuerdo a ésta, el efecto directo de un incremento en los precios del petróleo cercano a 50% podría afectar la tasa de inflación hasta en 1.3 puntos porcentuales en los EU y en la zona del euro, 0.6 puntos en Japón y en el Reino Unido, 0.8 puntos en Canadá y 0.7 puntos porcentuales en otros países industriales. Las presiones inflacionarias son el principal canal de transmisión de los choques externos causados por incrementos en los precios petroleros. El proceso inflacionario obliga a las autoridades económicas a implementar programas de ajuste que se caracterizan por rigidizar a las políticas monetaria y fiscal, reduciendo el nivel de producto real de la economía.

El conflicto bélico apenas va iniciando. Las presiones sociopolíticas junto con las económicas continúan y con ello el temor de un posible choque petrolero. El efecto de la guerra aún no

se manifiesta con toda su intensidad, es por eso que EU, previniendo eventuales disturbios en el precio del energético, ha incrementado sus niveles de reserva de petróleo. Sus depósitos podrían albergar hasta 700 millones de barriles, considerando que tienen, según la Reserva Estratégica de Petróleo, 60 metros de diámetro y una altura que alcanza los 600 metros, lo suficientemente grande como para albergar al extinto World Trade Center de Nueva York. Las Torres Gemelas no soportaron el impacto externo, habría que ver si las reservas energéticas lo hacen.

## Notas

<sup>1</sup> MULTIMOD incluye submodelos explícitos para cada una de las principales siete economías mundiales y para un grupo agregado de 14 economías en vías de industrialización. Su estructura básica representa una síntesis de cómo las distintas economías funcionan e interactúan unas con otras. Para más información observar Laxton. (1998).

<sup>2</sup> Para una versión linealizada del modelo véase Hunt (2001).

<sup>3</sup> Las ecuaciones 2 y 3 se estimaron en base a las especificaciones de MULTIMOD con un proceso de Máxima Verosimilitud, la ecuación 1 se estimó en base a mínimos cuadrados ordinarios. Detalles de la estimación se encuentran en Hunt (2001).

## Referencias

- Hamilton: James, (1983) "Oil and the Macroeconomy Since World War II", *Journal of Political Economy* vol. 91.  
 Hunt, Benjamin, Peter Isard y Douglas Laxton (2001) "The Macroeconomic Effect of Higher Oil Prices", Working Paper núm. WP/01/14, IMF, Washington, enero.  
 Laxton Douglas, Peter Isard, Hamid Feruqee, Eswar Prasad y Bart Turtelboom (1998) "MULTIMOD Mark III: The Core Dynamic and Steady-State Models", en *MULTIMOD Mark III Section VIII*, Occasional paper núm. 164, IMF, Washington, mayo.  
 Mork, Knut Anton (1989) "Oil and the Macroeconomy when Prices Go Up and Down: An Extension of Hamilton's Results", *Journal of Political Economy*, vol. 97.

## Postscriptum

El pasado 14 de noviembre los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) se reunieron en Viena para anunciar las medidas orientadas a reestablecer el nivel de precio del energético. La OPEP pactó reducir su producción de crudo en 1.5 millones de barriles diarios a partir del primero de enero del siguiente año, sin embargo, este ajuste está condicionado a que los países productores independientes, entre los que destacan México, Rusia y Noruega, reduzcan su plataforma de exportación en 500 mil barriles diarios, la respuesta de los países independientes ha sido disimil: hasta la fecha de cierre Rusia se ha mostrado reticente a disminuir su producción en más de 30 mil barriles diarios, Noruega ha acordado reducir la exportación de crudo pero no ha anunciado la cantidad en que lo hará mientras que México ofreció colaborar con el cartel disminuyendo en 100 mil barriles su exportación.

Las respuestas del mercado han sido distintas a los que se esperaban, lejos de recuperarse los precios se desplomaron el lunes 19 de noviembre hasta niveles de junio de 1999, la explicación de esta tendencia bajista descansa en la conducta rusa, analistas de la organización sostienen que para que los precios se recuperen Rusia debe disminuir su plataforma en por lo menos 200 mil barriles diarios. Sin embargo existen cuestiones que dan resquicios de esperanza a los petroprecios, el presidente de Estados Unidos (EU) George W. Bush ordenó que se aumentara la reserva estratégica de petróleo a su máxima capacidad, lo cual significa elevar la demanda en 155 millones de barriles, con esta acción EU absorberá el equivalente a 103 días de sobreproducción de la OPEP, junto con esto, de llegar a un acuerdo satisfactorio en el ajuste de producción por parte de los países productores el recorte dejaría de ser una simple señal de mercado para convertirse en una clara injerencia sobre los niveles reales de oferta del energético acelerando con esto el proceso de recuperación del precio.

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: Dr. Juan Ramón de la Fuente.

Srío. General: Lic Enrique del Val Blanco.

## FACULTAD DE ECONOMÍA

Director: Lic. Guillermo Ramírez Hernández.

Srío. General: Lic. Carlos Javier Cabrera Adame.

Editores: Hugo Contreras, Eliezer Morales Aragón, Fernando Talavera Aldana.

Comité Asesor: José Ayala, Roberto Escalante Semerena, Antonio García de León, Sergio Hernández, Pedro López Díaz, Federico Manchón, Amparo Martínez Arroyo y Rafael Núñez.

Responsable de la edición: Francisco Castillo Cerdas

Corrector de estilo: Arturo Rubio

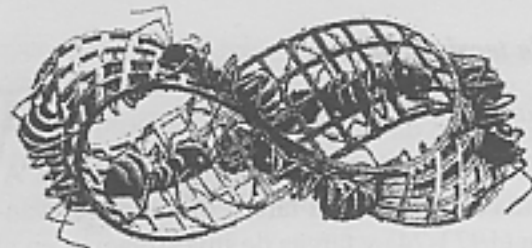
e-mail: cartapp@economia01.economia.unam.mx

ISSN

Certificado de licitud en trámite

Certificado de licitud de contenidos en trámite

Logotipo: Interpretación artística de M.C. Escher de la banda A. F. Moebius, cuya característica es la de ser una superficie abierta de una sola cara. Se escogió por su imagen de ciencia, trabajo e infinito.



### *Los premios Nobel de Economía 2001*

*¿Por qué casi siempre en los países del Tercer Mundo las tasas de interés son excesivamente altas en los mercados de préstamos locales? ¿Por qué la gente que desea comprar un buen automóvil usado se dirige a un distribuidor más que a los vendedores privados? ¿Por qué una empresa paga dividendos con impuestos mayores en lugar de ganancias de capital con impuestos menores? ¿Por qué es ventajoso para las compañías de seguros ofrecer a sus clientes un menú de contratos donde deducibles mayores pueden intercambiarse por primas menores? ¿En sus contratos con los arrendatarios, por qué los poderosos propietarios de tierras no enfrentan el riesgo total de la cosecha?*

*Estas preguntas tan dispares tienen una explicación común desarrollada por tres investigadores que este año recibieron el Premio Nobel de Economía: George A. Akerlof, Joseph Stiglitz y Michael Spence, fundadores de la teoría de los mercados con información asimétrica establecida en la década de los años 70. Con esta teoría los tres contribuyeron a extender las explicaciones de la teoría económica incorporándole supuestos más apegados a la realidad, contribución que se desplegó en innumerables aplicaciones extendidas desde los mercados agrícolas de los países en desarrollo hasta los modernos mercados financieros de los países desarrollados.*

*Los dos párrafos anteriores son una traducción libre del comunicado de la Real Academia de Ciencias de Suecia a propósito de la entrega del premio Nobel de Economía 2001. A continuación se publican tres ensayos sobre los laureados, cada uno de ellos con características propias; mientras el primero delinea un reducido mapa para guiarse en la amplia obra de Akerlof, el segundo pone el acento en las implicaciones de política de la más reciente obra de Stiglitz; el tercero, por otro lado, se concreta específicamente en la aportación que permitió a Spence ser uno de los galardonados concentrándose en los aspectos de modelación.*

*Se añade, finalmente, la más reciente contribución de Stiglitz en materia de política macroeconómica, donde puede apreciarse el largo e interesante periplo de este autor que, partiendo de la disquisición analítica refinada en torno a los fundamentos de la noción de mercado de la corriente principal, ha devenido en una crítica de ésta desde un enfoque de políticas públicas alternativas.*



*Eliezer Morales*

*Fernando Talavera*

Nacido en New Haven, Connecticut en 1940, egresado de Yale y doctorado en MIT, George A. Akerlof ha consolidado una carrera académica en economía salpicada con tareas oficiales relevantes en el Consejo de Asesores Económicos del presidente Nixon (1973-74) y tareas de investigación en el Sistema de la Reserva Federal (1977-78). Además Akerlof fue profesor en la London School of Economics, Indian Statistical Institute en Nueva Delhi y todavía participa en Brookings Institution y Canadian Institute for Advanced Research aunque su estancia principal, desde hace más de 20 años, es en la Universidad de California en Berkeley.

En el ensayo se trata de resumir la inusual trayectoria de este connotado investigador y profesor con la cual se hizo acreedor al premio Nobel de Economía de 2001, ésta se caracteriza por la exploración continua de las consecuencias de introducir supuestos no estándar en sus modelos económicos (Akerlof, 1984). Se comienza con tres párrafos que desarrollan los elementos más sobresalientes de la teoría de la información asimétrica, para continuar con algunas de sus aportaciones en el área laboral al trabajar en equipo con su esposa Janet Yellen y, posteriormente, con otros investigadores en Brookings Institution.

En los dos últimos párrafos se resaltan sus múltiples esfuerzos formales en modelos elaborados para avanzar humanizando su base teórica principal, la teoría económica de los nuevos keynesianos, integrándole enfoques de otras ciencias sociales los cuales permean muchas de sus aportaciones, tanto en el área laboral como en sus variadas exploraciones en estudios sobre la pobreza, los problemas familiares, la discriminación, el crimen (The Royal Sweden Academy of Sciences, 2001), permitiendo así que la ciencia económica incurriera en otras áreas del conocimiento.

En el mercado de un bien homogéneo su precio está fijado por la oferta y la demanda, pero si el producto fuera heterogéneo solamente se podría contar con un rango de precios porque la cantidad exacta sería prácticamente imposible saberla ya que requeriría una cantidad tan grande de información que su costo rebasaría los beneficios de su conocimiento. A fin de acercarse al funcionamiento de este segundo tipo de mercado, Akerlof analizó formalmente su ineficiencia porque suele tener problemas de *información asimétrica* los cuales provocan una *selección adversa*.

En efecto, Akerlof estudia el mercado de autos usados donde la información es asimétrica porque los vendedores sí conocen los defectos de

su mercancía pero los compradores desconocen esas fallas ocultas a su percepción. Su efecto en el mercado es un sesgo paulatino hacia la baja calidad de los automóviles porque al dueño de un auto en buenas condiciones no le satisface el precio que se paga por su unidad debido a que sólo encontrará compradores que ofrecen un precio por un auto con fallas probables (*lemon* en inglés).

En tal situación Akerlof considera un mercado estilizado que se colapsa o se reduce a selecciones adversas al contar solamente con productos de baja calidad. Esta contribución crucial está contenida en un artículo ya clásico (Akerlof, 1970), el cual fue considerado por el Comité sueco del premio Nobel como "el estudio particular más importante en la literatura de la teoría económica de la información" y no es para menos si consideramos sus amplias aplicaciones incluso de mucha actualidad, por ejemplo en el mercado de tecnología informática (IT, por sus siglas en inglés).

Otra faceta de Akerlof es el trabajo de investigación realizado junto con su esposa Janet Yellen, también economista y asesora de la Fed y del Consejo de Asesores Económicos del presidente Clinton, que comenzó con un estudio del desempleo a finales de los años 70. En esos años la curva de Phillips se desplazaba a la derecha, es decir la inflación era mayor a una tasa dada de desempleo y la pareja encontró nuevas explicaciones desarrollando medidas alternativas de desempleo, las cuales fueron sustentadas con recolecciones de datos nuevos.

Posteriormente Akerlof y Yellen incurrieron en la teoría de *salarios eficientes*, donde han realizado aportaciones que profundizan en la política salarial de las empresas que así pueden impactar decisivamente la moral y la productividad de los trabajadores y, en este sentido, el objetivo más conveniente para las empresas no es pagar el salario más bajo posible, sino el salario que represente


la relación óptima entre salario y productividad (Akerlof y Yellen, 1986).

El matrimonio continuó sus indagaciones proporcionando respuestas originales a problemas del área laboral; por ejemplo, los nuevos keynesianos plantean que los salarios y los precios no se ajustan rápidamente vaciando los mercados, les falta flexibilidad, es decir, son rígidos, pero ¿por qué? Una primera respuesta es considerar la presencia de contratos laborales escalonados; otra respuesta, con grandes dosis de originalidad, surgió de Akerlof y Yellen: los agentes no son racionales sino *casi racionales* en sus decisiones porque las retribuciones a las tareas del ajuste de precios y salarios son consideradas tan pequeñas por empresas e individuos que prácticamente no importan, y cuando sí importan el ajuste lo realizan lentamente. Entonces puede afirmarse que el comportamiento casi racional no es muy costoso para cada uno de los agentes aunque en el nivel agregado sí representa costos mayores; o sea, los agentes casi racionales toman decisiones muy próximas a las de los agentes racionales pero sus resultados macroeconómicos son completamente diferentes.

En un trabajo reciente Akerlof y otros investigadores en Brookings Institution (Akerlof *et al.*, 2000) explican el bajo desempleo con baja inflación durante el auge de los años 90 en la economía de Estados Unidos con un modelo, con apoyo empírico, basado en el comportamiento de agentes casi racionales. Los resultados del modelo señalan que la curva de oferta vertical de los nuevos clásicos se modificó en ese periodo adoptando una forma muy parecida a una curva de distribución normal de probabilidades, vertical y con su cima en dirección al eje de las ordenadas. En ella, la inflación, cuando se encuentra en un rango entre 0% (un poco arriba) y 6%, no es considerada por una parte de quienes toman decisiones, tanto entre los trabajadores como entre las empresas, lo cual permite el sostenimiento de tasas de desempleo con porcentajes muy por abajo de su tasa natural (Akerlof, 1996).

Las aportaciones de Akerlof a la ciencia económica están enmarcadas en matemáticas de alto nivel, necesarias para diseñar modelos donde prevalecen enfoques económicos multidisciplinarios, donde no es inusual la integración de aportes psicológicos, sociológicos y antropológicos a la

teoría neoclásica dominante. Por ello, cabe la interpretación que ubica a este investigador en la vena de la economía de la conducta (*behavioral economics*), cuyos primeros pasos fueron dados en los años 70 por un equipo integrado por dos psicólogos y Richard H. Thaler, economista y profesor de la Universidad de Chicago.

Este tipo de modelos son ortodoxos en cuanto a los supuestos de racionalidad e interés individual, pero su potencial explicativo se amplía al agregárseles otras fragilidades y fortalezas humanas tales como: el comportamiento autodestructivo, el razonamiento sesgado, la autoindulgencia, la identidad (Akerlof y Kranton, 2000) y, de esta manera, se conforman supuestos más aproximados al comportamiento real de los agentes económicos, quienes así adquieren un perfil más humano en los modelos económicos. La potencia explicativa de estos modelos de la economía de la conducta ya ha sido comprobada en análisis económicos aplicados a mercados financieros, gustos del consumidor y teoría de la empresa. El reto de la perspectiva humanizadora para la ciencia económica es mayúsculo pero, sin duda, prometedor de un brillante futuro. 

## Bibliohemerografía

- Akerlof, George A. (1984) *An Economic Theorist's Book of Tales*, Cambridge University Press.
- The Royal Sweden Academy of Sciences (2001) "The 2001 Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel", <http://www.nobel.se/economics/laureates/2001>.
- Akerlof, George A. (1970) "The Market of 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, agosto.
- (1984) *An Economic Theorist's Book of Tales*, Cambridge University Press.
- Akerlof, George A. y Janet Yellen (1986) *Efficiency Wage Models of the Labor Market*, Cambridge University Press.
- Akerlof, George, A., William Dickens y George Perry (1996) "The Macroeconomics of Low Inflation", *Brookings Papers of Economic Activity* núm 1.
- Akerlof, George A., William T. Dickens y George L. Perry (2000) "Near-Rational Wage and Price Setting and the Long Run Phillips Curve", *Brookings Papers on Economic Activity* núm. 1.
- Akerlof, George A. y Rachel Kranton (2000) "Economics and Identity", *Quarterly Journal of Economics*, agosto.

El premio en economía del Banco de Suecia en memoria de Alfred Nobel 2001 fue otorgado de modo compartido a George A. Akerlof, Michael Spence y Joseph E. Stiglitz, todos ellos miembros, al presente, de prestigiosas universidades norteamericanas: Berkeley, Stanford y Columbia, respectivamente. Estos tres destacados economistas se hicieron acreedores a dicho galardón "por sus análisis de los mercados con información asimétrica", agregando que fueron fundadores de la teoría de los mercados con información imperfecta establecida en los años 70. Todavía hoy, los modelos de la economía de la información cubren un campo muy amplio en la investigación económica que van desde los mercados agrícolas tradicionales en los países en desarrollo hasta los más modernos mercados financieros en los países desarrollados.

Stiglitz, profesor del Departamento de Economía y de la School of International and Public Affairs, ambos de Columbia University en Nueva York, también fue jefe del Consejo de Asesores Económicos del presidente Clinton de 1993 a 1997 y, de este último año a 1999, Economista Jefe y vicepresidente del Banco Mundial, estos entre muchos otros elementos de relieve en su destacado desempeño profesional. En el campo de la información asimétrica la contribución clásica de Stiglitz, elaborada conjuntamente con Michael Rothschild, fue la demostración formal de una solución, *screening*, para que los agentes no informados, en particular las compañías de seguros, pudieran enfrentar a los agentes informados, los clientes, sin que estos últimos se sintieran presionados. En esta forma, para contrarrestar su ignorancia de la clientela, las aseguradoras pueden ofrecer un menú de pólizas con diversas clases de riesgos plasmados en contratos alternativos donde se registraban primas menores a cambio de deducibles mayores o viceversa.

El 9 de octubre de 2001, en vísperas del otorgamiento del Nobel de economía de este año, *El País*, influyente diario español, publicó un devastador artículo de Stiglitz contra el FMI cuyo filo fundamental expresa, de un lado su desagrado con la designación de Ann Krueger como primer subdirector ejecutivo del FMI para enseguida reiterar sus muy conocidas críticas al Consenso de Washington y los siniestros gemelos del Potomac, el FMI y el Banco Mundial.

Desde su eminencia, intelectualmente construida a lo largo de un desempeño profesional muy relevante y ahora acrecentada por ser uno de los recipientarios del no siempre acertado fallo en el otorgamiento del Nobel, Stiglitz califica en el arranque a la señora Krueger como una "de las altas sacerdotisas de la ortodoxia" y a su designación como "un obstinado apego al pasado que fracasó, más que una

esperanzadora dirección para el futuro".

Dentro de la amplia gama de su arco de preocupaciones profesionales, válidamente Stiglitz ha insistido, con capacidad reflexiva, en sus muy conocidas críticas a las políticas y base ideológica del FMI y del Consenso de Washington, a las políticas de liberalización en casi todos los órdenes, estabilización macro y privatizaciones hasta el límite. Stiglitz ha abogado con insistencia a favor del crecimiento, el empleo, la estabilidad en las economías en desarrollo. En otras palabras, sí a la estabilización macro, siempre y cuando no se olvide a los fines últimos de la economía política: la necesidad de preservar y apoyar el bienestar colectivo.


Hasta ahí llegaban los planteamientos para los países en desarrollo debido a que los modelos anteriores presentaban como barreras al crecimiento del bienestar colectivo a la "instituciones subdesarrolladas" y al comportamiento de los agentes económicos considerándolos culturalmente determinados. La posición de Stiglitz no abandona esos objetivos pero, en línea con planteamientos impulsados más recientemente, enfatiza la necesidad de la racionalidad y la eficiencia para alcanzarlos. En esta perspectiva el viejo concepto de poder ha comenzado a tomar otros significados, especialmente en la total relación entre los procesos políticos y los procesos económicos.

Por ejemplo, en la privatización de empresas estatales se señala que debe haber un incentivo que mueva a los activos para desplegarlos en una dirección más eficiente, que podría proyectarse con la ayuda de esta propuesta que incluye una nueva concepción de las instituciones como parte crucial de las respuestas creativas para atender las necesidades sociales. Este razonamiento podría extenderse con aportaciones de algunos economistas quienes señalan que el problema de la falta de rentabilidad en los países en desarrollo no es una falla de mercado sino



una falla de gobierno en la forma de un estado depredador que en busca de ingresos interfiere con la eficiencia de los recursos que controla por medio de instituciones oficiales (Stiglitz, 2001).

Stiglitz hace saber que, después del Consenso de Washington, los economistas han aprendido que en los países en desarrollo existen muchas más tareas que la rápida acumulación de capital —aunque sin ella el desarrollo es difícil que ocurra. Las reformas no pueden imponerse desde el exterior, el desarrollo sustentable de largo plazo requiere un consenso que las sostenga, lo cual significa un proceso democrático que involucre una mayor participación de la sociedad combinado con políticas promotoras de

la igualdad. Así es como la reducción de la pobreza y la desigualdad se asume no sólo como un fin en sí mismo sino como un medio para alcanzar un desarrollo económico más acelerado. 

## Referencias

- The Royal Sweden Academy of Sciences (2001) "The 2001 Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel", *The Official Web Site of The Nobel Foundation*.
- Stiglitz, Joseph E. (2001) "Keynote Adress. Development Thinking at the Millenium", *Annual World Bank Conference on Development Economics 2000*, BIRF/ The World Bank.

## *Spence y la señalización como solución al problema de la información asimétrica*

José Manuel Paredes Gutiérrez

### *Introducción*

La importancia de conceder el Nobel de Economía al tema de la información asimétrica no es un asunto trivial. En un mundo donde la información no es perfecta entre los agentes económicos, y algunos tienen mayor información que otros, siempre existe la duda acerca de la clase de producto que estamos comprando o la clase de persona con la que estamos tratando. Esto puede provocar, como lo mencionaba Akerlof (1970), que en ciertos mercados se dé un bajo nivel de transacciones (aun cuando las posibilidades de ganancia sean altas) o incluso su completo colapso.<sup>1</sup>

Si bien este problema podría parecer puramente microeconómico, distintas investigaciones posteriores subrayan su importancia macroeconómica: tomemos, por ejemplo, cualquier tipo de reforma que intenta implementar algún gobierno, si los agentes económicos no conocen las verdaderas intenciones del gobierno, o simplemente el gobierno es incapaz de comunicar los beneficios de la reforma, los agentes pueden llevar a cabo ciertas accio-

nes que no sólo pueden provocar el colapso de la reforma, sino también situaciones más peligrosas como lo podría ser una crisis económica.<sup>2</sup>

Ahora bien, existe la posibilidad de que aquellas personas que cuentan con información privada (los vendedores del producto o los gobiernos) lleven a cabo ciertos mecanismos de señalización que muestren la verdadera calidad del producto o las verdaderas intenciones del gobierno.<sup>3</sup> Aquí radica la importancia del Premio Nobel concedido a Michael Spence, quien por primera vez muestra que los agentes económicos dueños de la información, pueden llevar a cabo acciones observables que permitirían diferenciar a los productos de alta calidad de los de baja calidad, y a los gobiernos bien intencionados de aquellos que solo intentan engañar a los agentes.<sup>4</sup>

### *Señalización en el mercado de trabajo*

El artículo seminal de Spence (1973) trata acerca de la educación que llevan a cabo los trabajadores como una señal en los mercados de trabajo. El problema es análogo al sugerido por Akerlof (1970): la empresa no puede distinguir entre aquellos traba-

<sup>1</sup> La presencia de información asimétrica generalmente resulta en un equilibrio de mercado menor al óptimo de Pareto (primer teorema del bienestar). Como consecuencia la autoridad central que conoce la información privada de los agentes podría llevar a cabo transferencias entre agentes de la economía obteniendo al menos una mejora de Pareto. Si bien esto parecería indicar que una falla de mercado podría ser solucionada mediante una intervención del gobierno, en la práctica la autoridad central generalmente es incapaz de observar la información privada de los agentes en el mercado y, por lo tanto, cualquier intervención podría ser peor que la misma falla del mercado.


<sup>2</sup> Ver Drazen (2000) para una caracterización de estos modelos.

<sup>3</sup> Habrá que notar que al igual que la mayoría de las soluciones en economía, la señalización implica un costo para los agentes que intentan diferenciarse (*No free lunch*).

<sup>4</sup> También se ha demostrado que en poblaciones animales existen mecanismos parecidos llamados *handicaps*, donde los machos más capaces anuncian su calidad mediante plumajes más brillantes o grandes colas, las cuales generalmente implican un costo al dificultar su supervivencia.

macroeconómico debido a que los agentes son incapaces de saber qué tan serios son los gobiernos durante un proceso de reforma; esto causa graves problemas en la economía. En otras palabras, el sector privado podría dudar acerca de las verdaderas intenciones del gobierno, y confundir a gobiernos bien intencionados con aquellos que no lo son. La solución a esta clase de problemas de credibilidad muchas veces requerirá que el gobierno "señale" su verdadero tipo.

El siguiente ejemplo de la política comercial nos podría facilitar su entendimiento: considere un gobierno que implementa una apertura comercial; si las empresas y consumidores dudan que éstas sean las verdaderas intenciones del gobierno, y que en un futuro la reforma será revertida, los consumidores podrían llevar a cabo una sustitución intertemporal del consumo y endeudarse con el fin de aprovechar la baja temporal de las importaciones.<sup>8</sup> Este escenario podría causar un problema de balanza de pagos que obligaría a los gobiernos bien intencionados a revertir la reforma. Una solución podría llevarse a cabo, como señala Rodrik (1989), si el gobierno lle-

va a cabo una señalización que permita que los agentes lo distinguan como un gobierno reformista, y esto se puede lograr si el gobierno lleva a cabo un subsidio a las exportaciones. Tal política, si bien es costosa, provee una solución al anterior problema de credibilidad, ya que el gobierno reformista va un paso más lejos de lo que podría ir el gobierno que tiene la intención de revertir la apertura, y esto es notado por los demás agentes en la economía. 

### Bibliohemerografía

- Akerlof, George (1970) "The Market for Lemmons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics* núm. 84.
- Chao I y D. Kreps (1987) "Signalling Games and Stable Equilibria". *Quarterly Journal of Economics* núm. 102.
- Drazen Allan (2000) *Political Economy in Macroeconomics*. Princeton University Press.
- Mass-Colell, Andreu et al. (1995) *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
- Rodrik, Dani (1989) "Promises, Promises: Credibility Policy Via Signalling", *The Economic Journal* núm. 99, septiembre.
- Spence, Michael (1973) "Job Market Signaling", *Quarterly Journal of Economics* vol. 87 núm. 3, agosto.
- Wolfstetter, Elmar (1999) *Topics in Macroeconomics: Industrial Organization, Auctions and Incentives*. Cambridge University Press.

<sup>8</sup> Esto podría deberse a que los agentes piensan que la apertura se debe sólo a presiones de ciertos organismos internacionales como el FMI, debido a que es una condición para poder obtener un préstamo, y que una vez que termine el monitoreo el gobierno revertirá la reforma (Rodrik 1989).

## Lecciones de la desaceleración global

Joseph Stiglitz

Es oficial: el mundo está en una desaceleración económica, quizá no en una recesión, pero sin duda sí en una desaceleración. Se espera que el crecimiento en 2001 sea la mitad del logrado el año pasado. Japón parece dirigirse a una verdadera recesión y la altanería mostrada por Europa al decir que sus fuertes cimientos le permitirán soportar la disminución de la actividad económica estadounidense casi sin mella en su crecimiento no parece estar bien fundamentada.

Conforme el mundo se hunde en la desaceleración emergen varias lecciones en cuanto a políticas se refiere. Algunas son más obvias que otras; todas destruyen por completo la sabiduría convencional imperante hace muy poco tiempo (un saludable recordatorio, quizá, de lo precario que es nuestro conocimiento).

Esta disminución de la actividad económica ha deslustrado la jactancia del Gobierno de Clinton, su promesa de que si un país se adhería al capitalismo al estilo estadounidense tendría asegurada una sostenida

prosperidad sin precedentes. Ahora parece, sin embargo, que algo del *boom* de finales de la década de 1990 fue tanto un espejismo como lo fue el colapsado *boom* de Asia del Este.

En ambos casos, una irracional exuberancia de mercado nutrió la inversión excesiva, lo que llevó a una sobrada capacidad. Visto retrospectivamente, lo mejor que puede decirse del ex secretario del Tesoro de Estados Unidos Robert Rubin y del actual presidente de la Fed, Alan Greenspan, es que disfrutaron del paseo mientras las cosas anduvieron bien, y Rubin fue lo suficientemente astuto como para escapar antes del choque. Puede decirse también que los dos son culpables de conducir con descuido.

Alguna vez se pensó que la "nueva economía" era el final del ciclo de los negocios. Con la producción "*just-in-time*" --que implica menores inventarios--, nuevos sistemas de información que permitían un mejor control de los inventarios y la reducción de la ma-

nufactura, los ciclos de inventarios parecían ser ya cosa del pasado. Pero las fluctuaciones económicas han marcado al capitalismo desde sus orígenes y los ciclos de inventarios son sólo una de las fuentes de fluctuación.

Las crisis globales de 1997 y 1998 fueron sólo las más recientes manifestaciones de las crisis financieras que siempre han plagado al capitalismo, y la combinación de la liberalización de los mercados financiero y de capital con la globalización de los mercados de capital ha creado, si es que algo ha hecho, una mayor vulnerabilidad, especialmente en los países pequeños. Las burbujas de bienes raíces son otro hecho de la vida, y cuando revientan, como sucedió en los años ochenta en Estados Unidos, Escandinavia y Tailandia, se llevan a las economías con ellas.

Lo que está claro es que el argumento de los fundamentalistas de mercado en cuanto a que los mercados se ajustan a sí mismos es erróneo. El Gobierno tiene un importante papel en la estabilización macroeconómica. La pregunta es: ¿cuál es ese papel?

La tendencia a pelear la última guerra es, tristemente, una realidad tanto para quienes diseñan las políticas económicas como para los generales. La crisis del petróleo de 1973 llevó a una década, o más tiempo, de inflación y sus efectos todavía se hacen sentir. La preocupación acerca de la inflación llevó a la Fed a incrementar las tasas de interés a finales del 2000, cuando la inminente desaceleración necesitaba de la medicina opuesta.

Puesto que dos de las economías más grandes del mundo tuvieron una sostenida deflación en los últimos años y la inflación fue contenida en casi todas partes, la atención no debería centrarse en la inflación, sino más bien en el desempleo y en la insuficiente utilización de la capacidad económica. Las pérdidas potenciales que eso implica son mucho mayores que las asociadas con los ligeros incrementos en la inflación que una política macroeconómica más agresiva podría ocasionar. En efecto, los estudios estadísticos no encontraron virtualmente ninguna evidencia de que los incrementos en la inflación tengan efectos adversos significativos, siempre y cuando se le mantenga en un nivel bajo o moderado.

La actual falta sistemática de demanda agregada es una razón para preocuparse. Varios de los países del mundo parecen estar determinados a mantener amplios superávits comerciales. Hay una ley básica de la econo-

mía: la suma de los superávits y los déficits de comercio debe ser igual a cero. Si un país tiene un superávit, otro país debe tener un déficit.

Pero el FMI le dice a todos que no deben tener déficit. Alguien, sin embargo, debe tener un déficit si otros tienen superávit. Los déficits son como patatas calientes que pasan de un país a otro. Un país con un déficit demasiado grande se enfrenta a una crisis y pronto cambia de política para asegurar un superávit. Eso es lo que pasó en Asia del Este. El déficit no desaparece, sólo cambia de manos.

Por fortuna, hay un país que ha estado dispuesto y ha sido capaz de mantener un gran déficit comercial, Estados Unidos. Ahora ya no está claro por cuánto tiempo podrá continuar así sin sufrir una pérdida de confianza. Puede ser difícil predecir qué cosa podría ocasionar esto. Los inminentes déficits fiscales resultantes del recorte de impuestos llevado a cabo por el presidente Bush quizá lo logren. Cuando eso suceda, tal vez lo que resulte sea algo más que una desaceleración económica global.

Los problemas de la insuficiente demanda agregada global fueron lo que tenían en mente John Maynard Keynes y otros que concibieron y fundaron el Fondo Monetario Internacional (FMI). Hay un marco para incrementar el poder adquisitivo agregado, a través de la creación de Derechos Especiales de Giro (SDR, por sus siglas en inglés). Una forma de pensar esto es la siguiente: asumamos que las naciones del mundo quisieran mantener reservas equivalentes a un porcentaje fijo de su PIB. Con un PIB global de aproximadamente 40 billones de dólares y un crecimiento de alrededor del 2%, si las reservas fueran del 5% del PIB, las reservas agregadas aumentarían 40.000 millones cada año.

Debido a los superávits de China y de Japón, una cifra dos veces más grande que eso sería quizá más realista. Una emisión anual de SDR equivalentes a esa cantidad compensaría el poder adquisitivo perdido por la creación de reservas monetarias y, por lo tanto, no sería inflacionaria. Esos SDR podrían usarse para satisfacer intereses globales, desde ayudar a países pobres hasta mejorar el medio ambiente mundial.

Durante las últimas décadas, el FMI se ha enfocado en salvar a los acreedores y en instaurar la agenda neoliberal. Ahora es el momento adecuado para que el FMI regrese a su misión original: asegurar la liquidez global para permitir un crecimiento global sostenido.

#### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: Dr. Juan Ramón de la Fuente.  
Srlo. General: Lic. Enrique del Val Blanco.

#### FACULTAD DE ECONOMÍA

Director: Lic. Guillermo Ramírez Hernández.  
Srlo. General: Lic. Carlos Javier Cabrera Adame.  
Editores: Hugo Contreras, Eliezer Morales Aragón, Fernando Talavera Aldana.  
Comité Asesor: José Aysla, Roberto Escalante Semerena, Antonio García de León, Sergio Hernández, Pedro López Díaz, Federico Manchón, Amparo Martínez Arroyo y Rafael Núñez.

Responsable de la edición: Francisco Castillo Cerdas

Corrector de estilo: Arturo Rubio

e-mail: cartapp@economia01.economia.unam.mx

ISSN

Certificado de licitud en trámite

Certificado de licitud de contenidos en trámite

Logotipo: Interpretación artística de M.C. Escher de la banda A. F. Mœbius, cuya característica es la de ser una superficie abierta de una sola cara. Se escogió por su imagen de ciencia, trabajo e infinito.