

Mundo Siglo XXI

Revista del Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional

CRÍTICA A LA MEDICIÓN INTERNACIONAL DEL HAMBRE

THOMAS POGGE / FRANCES MOORE /
JENNIFER CLAPP / MOLLY ANDERSON /
ROBIN BROAD / ELLEN MESSER / TIMOTHY WISE

CRISIS PETROLERA Y CRISIS MUNDIAL

JORGE BEINSTEIN

EFECTOS GLOBALES DE LA REESTRUCTURACIÓN LABORAL AMERICANA

WERNER RÜGEMER

ENERGÍAS RENOVABLES, SEGURIDAD ENERGÉTICA Y LA PARADOJA DE JEVONS

ROLANDO V. JIMÉNEZ / CARLOS ESCOBEDO

LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN MÉXICO: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

BLANCA RUBIO



No. 36, Vol. X, may-ago 2015

"La Técnica al Servicio de la Patria"



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECTORIO

Enrique Fernández Fassnacht
Director General

Julio Gregorio Mendoza Álvarez
Secretario General

Miguel Ángel Álvarez Gómez
Secretario Académico

José Guadalupe Trujillo Ferrera
Secretario de Investigación y Posgrado

Francisco José Plata Olvera
Secretario de Extensión
e Integración Social

Mónica Rocío Torres León
Secretaria de Servicios Educativos

Gerardo Quiroz Vieyra
Secretario de Gestión Estratégica

Francisco Javier Anaya Torres
Secretario de Administración

Cuauhtémoc Acosta Díaz
Secretario Ejecutivo de la Comisión
de Operación y Fomento de
Actividades Académicas

David Cuevas García
Abogado General

Hugo Renán González González
Coordinador de Comunicación Social

Roberto Morán Ruiz
Director de Publicaciones

**Gabriela María Luisa
Riquelme Alcantar**
Directora del Centro de
Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales

CONSEJO EDITORIAL

Carlos Aguirre (Instituto de Investigaciones
Sociales, UNAM) (México)

Crecencio Alba (Universidad Mayor de
San Simón) (Bolivia)

Jorge Beinstein (Universidad de Buenos
Aires) (Argentina)

Julio Boltvinik (El Colegio de México) (México)

Víctor Flores Oléa (Centro de Investigaciones
Interdisciplinarias en Ciencias
y Humanidades, UNAM) (México)

Alejandro Gálvez (Universidad Autónoma
Metropolitana, Xochimilco) (México)

Jorge Gasca (Instituto Politécnico Nacional)
(México)

Arturo Guillén Romo (Universidad Autónoma
Metropolitana, Iztapalapa) (México)

Rolando Jiménez (Centro de Investigaciones
Económicas, Administrativas
y Sociales, IPN) (México)

María del Pilar Longar (Centro de Investi-
gaciones Económicas, Administrativas
y Sociales, IPN) (México)

Francis Mestries (Universidad Autónoma
Metropolitana, Azcapotzalco)
(México)

Humberto Monteón (Centro de Investigaciones
Económicas, Administrativas
y Sociales) (México)

Blanca Rubio (Instituto de Investigaciones
Sociales, UNAM) (México)

Carlos Walter Porto (Universidad Federal
Fluminense) (Brasil)

COMISIÓN CONSULTIVA

Jaime Aboites (Universidad Autónoma
Metropolitana, Iztapalapa) (México)

Víctor Acevedo (Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo) (México)

Francisco Almagro (Instituto Politécnico
Nacional) (Cuba)

Guillermo Almeyra (Universidad de Buenos
Aires) (Argentina)

Elmar Altvater (Universidad Libre de
Berlín) (Alemania)

Joel Bonales (Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo) (México)

Erika Celestino (Instituto Politécnico
Nacional) (México)

Michel Chossudovsky (Profesor Emérito de
la Universidad de Ottawa) (Canadá)

Axel Didriksson (Centro de Estudios sobre
la Universidad, UNAM) (México)

Bolívar Echeverría † (Ecuador)

Magdalena Galindo (Universidad Na-
cional Autónoma de México) (México)

Héctor Guillén (Universidad de París VIII)
(Francia)

Michel Husson (Instituto de Investigacio-
nes Económicas y Sociales) (Francia)

Michel Lowy (Universidad de París)
(Francia)

Eduardo Sandoval (Universidad Autónoma
del Estado de México)

John Saxe-Fernández (Centro de Investi-
gaciones Interdisciplinarias en Ciencias y
Humanidades, UNAM) (Costa Rica)

Enrique Semo (Profesor Emérito de la
UNAM) (México)

Asunción St. Clair (Universidad de Bergen)
(Noruega)

Kostas Vergopoulos (Universidad de París
VIII) (Francia)

INDIZACIÓN

OEI (Organización de Estados Iberoamericanos), **CREDI** (Centro de Recursos Documentales
Informáticos)

Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América
Latina, el Caribe, España y Portugal)

Clase (Base de Datos Bibliográfica de Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades)

Actualidad Iberoamericana (Índice Internacional de Revistas en Iberoamérica)

IRESE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa)

EQUIPO EDITORIAL

Diseño Gráfico y Formación: **David Márquez**
Formación y Corrección de Estilo: **Lorena Tapia**
Corrección de Estilo: **Octavio Aguilar**

Editorial

1

Fundamentos y Debate / Foundations and Debate



Thomas Pogge / Frances Moore / Jennifer Clapp / Molly Anderson / Robin Broad / Ellen Messer / Timothy Wise

Crítica a la medición internacional del hambre **5** *Critique to the international measurement of Hunger*



Jorge Beinstein

Crisis petrolera y declinación sistémica mundial **13** *Oil crisis and global systemic decline*



Werner Rügemer

Efectos globales de la reestructuración laboral americana **27** *Global Effects of American labor restructuring*



María Teresa Holguín / María del Pilar Sánchez

La gestión integrada de los recursos naturales, agua y suelo, como estrategia para mitigar el impacto del cambio climático **41** *The integrated management of the natural resources, water and soil, as strategy to mitigate the climate change impact*

Artículos y Miscelánea / Articles and Miscellany



Blanca Rubio

La soberanía alimentaria en México: una asignatura pendiente **55** *Food sovereignty in Mexico: an unresolved matter*



Rolando V. Jiménez / Carlos Escobedo

¿Pueden las energías renovables comprometer la seguridad energética del país? La paradoja de Jevons **71** *Can renewable energies risk the energy security of the country? The Jevons' paradox*



Guillermo Torres Carral

La transición civilizatoria **79** *The civilizational transition*

Colaboraciones / Collaborations

100

Mundo Siglo XXI agradece ampliamente a Sergio Elisea el acceso a una de sus pinturas, para ilustrar nuestra portada.

Crisis petrolera y declinación sistémica mundial

JORGE BEINSTEIN *

FECHA DE RECEPCIÓN: 29/08/2014; **FECHA DE APROBACIÓN:** 28/03/2015

RESUMEN: La reciente caída del precio del petróleo puede ser sucedida en cualquier momento por una suba vertiginosa sucedida luego por una nueva caída. El mercado del petróleo están sobredeterminado por cuatro fenómenos: en primer lugar, el estancamiento económico que enfría a numerosos mercados. En segundo lugar, las rigideces del propio mercado petrolero incapaz de reaccionar de manera flexible ante desequilibrios entre oferta y demanda lo que produce saltos y caídas desproporcionados en el precio. En tercer término, el creciente desorden geopolítico global y finalmente los movimientos especulativos de las redes financieras. Todo ello lleva a una volatilidad del precio como expresión de un proceso entrópico más amplio que abarca al conjunto del capitalismo mundial.

PALABRAS CLAVE:

- petróleo
- crisis del capitalismo
- volatilidad de precios
- mercados de commodities

Oil crisis and global systemic decline

ABSTRACT: The recent fall in oil prices can be succeeded at any time by a dizzying climb then succeeded by a new fall. The oil market are overdetermined by four phenomena: firstly, the economic stagnation that cooled to numerous markets: Second, rigidities oil market unable to react with flexibility to supply and demand imbalances, wich resulting in jumps and falls disproportionate of its prices. Thirdly, the growing global geopolitical disorder and finally speculative movements of financial networks. All this leads to price volatility as expression of a larger entropic process involving the whole of world capitalism.

KEYWORDS:

- oil
- crisis of capitalism
- volatility of prices
- commodities markets

* Doctor de Estado en Ciencias Económicas, Universidad de Franche Comté-Besacon, Francia. Profesor Emérito de la Universidad de La Plata, Argentina. Director del CIIEP (Centro Internacional de Información Estratégica y Prospectiva) de la misma universidad. Profesor titular del Doctorado en Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza, Argentina. Investigador de la Universidad de Buenos Aires.

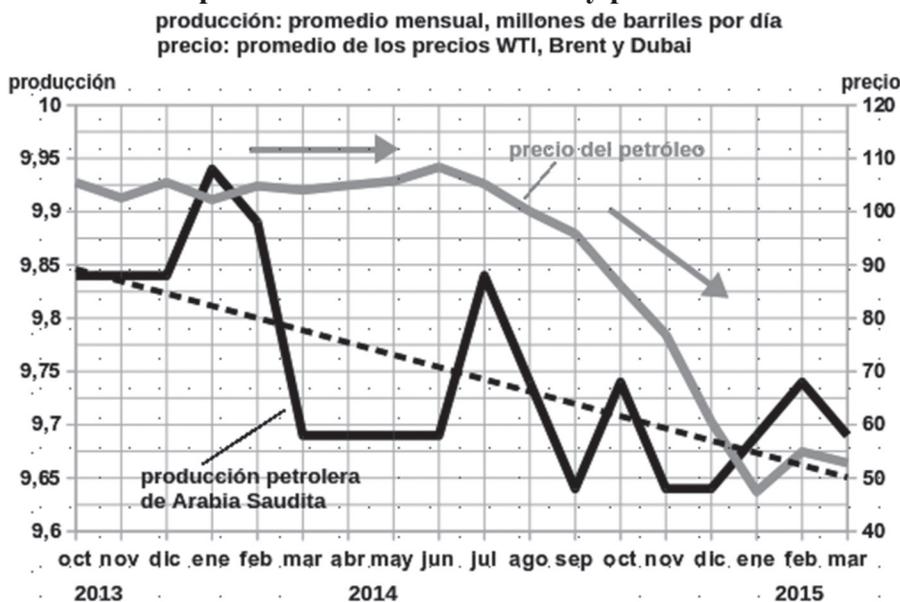
La caída del precio

El derrumbe del precio del petróleo parecería desmentir la tesis del agotamiento de su producción, la caída estaría señalando abundancia de oferta y en consecuencia esa temible traba a la expansión del capitalismo habría sido una ilusión. Sin embargo una visión más profunda del tema nos lleva a la conclusión contraria: el agotamiento energético comienza a generar golpes estratégicos sobre el conjunto del sistema, el mismo además viene acompañado por la declinación de un amplio conjunto de recursos naturales como parte de un proceso mayor que apunta hacia el estancamiento de la economía mundial.

¿Por qué cae el precio del petróleo desde mediados de 2014? La versión más difundida es que Arabia Saudita, impulsada por Estados Unidos y arrastrando al conjunto de las petromonarquías del Golfo Pérsico, aumentaron su producción con el fin de derrumbar el precio y así golpear

a las economías de Rusia, Irán y Venezuela. También ha sido difundida la hipótesis de que Arabia Saudita habría puesto en marcha una doble ofensiva, por una parte contra Irán-Rusia-Venezuela y por otra contra su protector, los Estados Unidos, arruinando a su competidora en la producción ascendente de petróleo de esquisto cuyos altos costos de extracción no pueden soportar precios de petróleo tan bajos. Sin embargo las cifras desmienten esas hipótesis. Desde mediados de 2013 la producción petrolera de Arabia Saudita transita una tendencia descendente, más aún, durante el segundo semestre de 2014, al mismo tiempo que bajaba el precio del petróleo, también descendía la extracción en ese país. En julio de 2014, según datos del Banco Mundial y la Administración de Información Energética, su producción petrolera llegaba a los 9,84 millones de barriles diarios, por debajo del nivel alcanzado en enero de ese mismo año (994 millones de barriles diarios), para agosto había descendido a 974 millones, en enero de 2015 bajaba a 959 millones.

Gráfica 1
Producción petrolera de Arabia Saudita y precio internacional



Fuente: Banco Mundial y U.S. EIA.

En realidad la oferta global de petróleo crudo convencional está estancada desde mediados de la década pasada, lo que promovió precios altos apenas superada la recesión de 2009.

Aunque el crecimiento económico de los Estados Unidos mantuvo bajos niveles mientras Japón y la Unión Europea crecían muy poco tendiendo al estancamiento y

los países emergentes, por ejemplo China e India, desaceleraban su expansión.

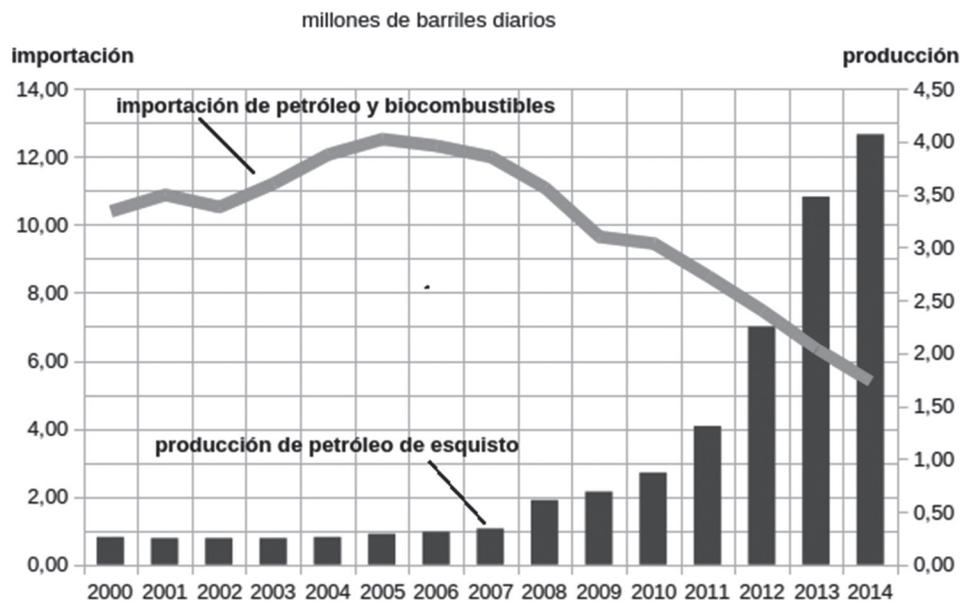
Un primer cambio en la oferta fue el aumento inestable de las exportaciones de Irak y Libia, dos países en guerra civil. En abril de 2014 la producción libia era en promedio de 239 mil barriles diarios pasando a 484 mil en julio y a 834 mil en septiembre. Por su parte, la producción de

Irak pasaba de 2.8 millones de barriles diarios promedio en septiembre de 2013 a 3.1 millones en julio de 2014 y a 3.5 millones en septiembre. Entre julio y septiembre de 2014 el incremento sumado de Libia e Irak fue de unos 800 mil barriles diarios.¹

Un segundo cambio (decisivo) fue el aumento de la producción de petróleo de esquisto en los Estados Unidos; la subida fue primero lenta desde 2005 con 290 mil barriles

diarios promedio contra 260 mil en 2004, pero entre 2007 y 2008 saltó de 340 mil barriles diarios a 610 mil, en 2011 llegaba a 1.31 millones, en 2012 a 2.25 millones, en 2013 a 3.48 y en 2014 a 4.07 millones de barriles diarios equivalentes al 21% de la oferta petrolera total (de origen interno e importada) en los Estados Unidos, contra 18.5% en 2013, 12.1% en 2012, 7.1% en 2011, 4.6% en 2010 lo que causó la retracción de las importaciones estadounidenses.²

Gráfica 2
Estados Unidos: producción de petróleo de esquisto e importación de petróleo crudo y biocombustibles



Fuente: US EIA, AEO2014 Early Release Overview.

Pero esa expansión productiva no parece tener una vida prolongada. Según el pronóstico oficial, elaborado por Administración de Información Energética, en el año 2021 se llegaría al máximo nivel de producción con 4.8 millones de barriles diarios. Y a partir de allí comenzaría la declinación.

También los altos precios habían permitido sostener la producción declinante del Mar del Norte así como otras que pudieron realizar relativamente pequeños desarrollos o resistir pese a sus costos elevados.

Luego de la recesión de 2009 se conjugaron varios fenómenos estrechamente interrelacionados, como el amesetamiento de la producción convencional de petróleo crudo instalada desde mediados de esa década, a lo que se agregó el ascenso de la producción de petróleo de esquisto en los Estados Unidos sostenido por precios altos que no descendían, ya que el producto bruto global (especialmente

de los grandes importadores) crecía; tampoco se disparaban hacia arriba porque la expansión global era moderada tendiendo a desacelerarse.

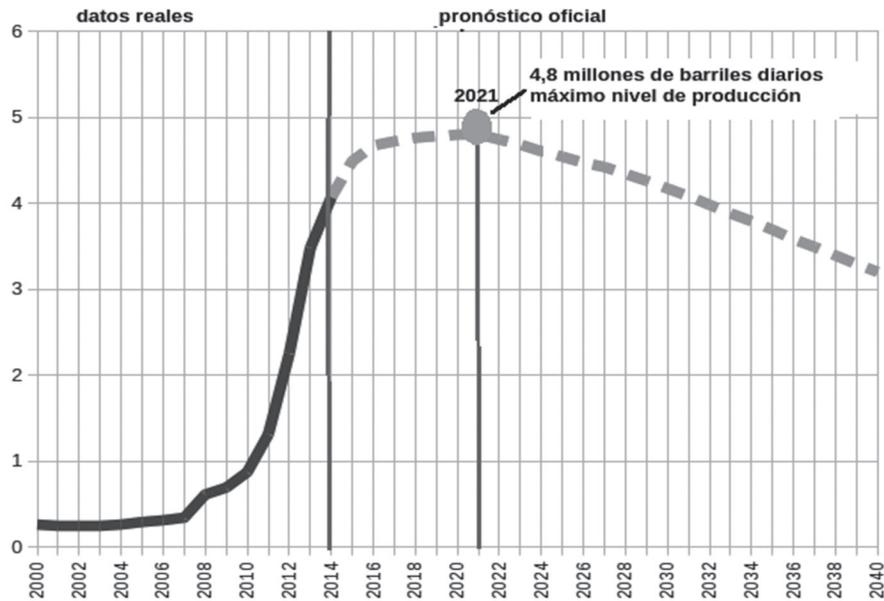
Pero la prolongación de esas dos tendencias: crecimiento de la oferta de petróleo crudo y desaceleración del crecimiento económico global, terminaron en 2014 por generar un cambio de orientación en la economía del petróleo. La oferta desbordó a la demanda y los precios comenzaron a caer haciendo inviables, desde el punto de vista de la rentabilidad, a las producciones de costos altos, en primer lugar las de petróleo de esquisto y también de algunas producciones convencionales.

¹ OPEC, *Monthly Oil Market Report*, november 12, 2014.

² EIA, *Annual Energy Outlook, Early Release Overview*, US, 2014.

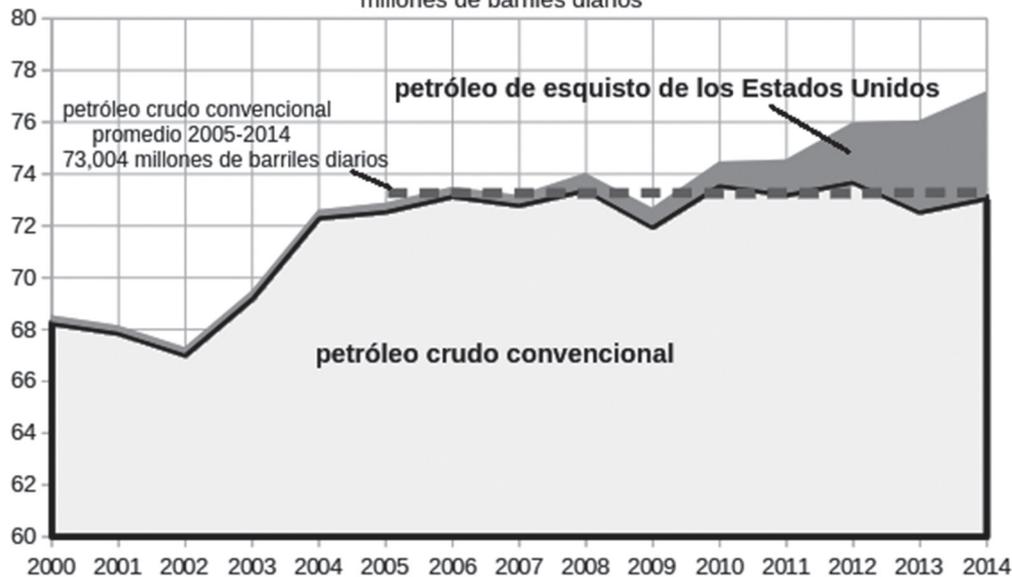
Si la demanda se sostiene en el futuro o si desciende muy suavemente la previsible caída de la oferta debería llevar a una recuperación de los precios, lo que a su vez volvería a alentar desarrollos no convencionales caros como los del petróleo de esquisto. En síntesis, nos encontramos ante un muy probable juego de *sube y baja* en la producción de petróleo crudo y de su precio.

Gráfica 3
Producción de petróleo de esquisto en Estados Unidos
 millones de barriles diarios



Fuente: US Energy Information Administration, AEO2014 Early Release Overview.

Gráfica 4
Producción global de petróleo crudo
 millones de barriles diarios



Fuente: US EIA, "AEO2014 Early Release Overview" y U.S. Energy Information Administration, "Monthly energy Review" December 2014.

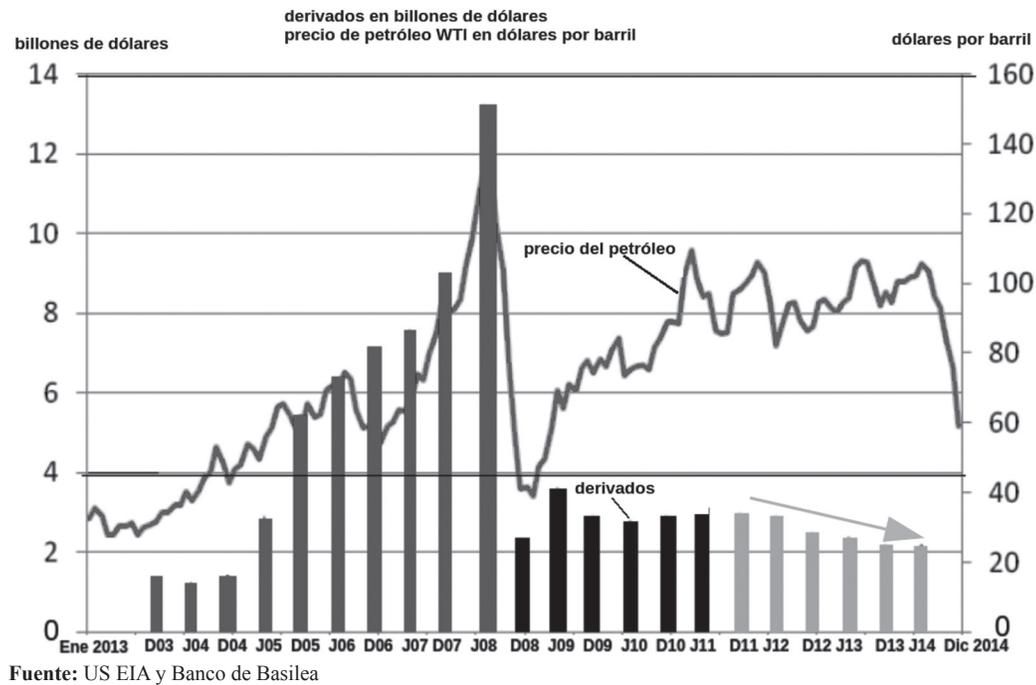
Lo ocurrido desde mediados de la década pasada, y más directamente en los dos o tres últimos años no desmiente sino que confirma la hipótesis del “peak oil” (cima de la producción mundial de petróleo crudo). El hecho de que la producción no haya caído obedece a la presencia inestable de suministros de altos costos cuyo techo ya fue alcanzado (por ejemplo en el caso del petróleo del Mar del Norte) o lo será a mediano plazo (petróleo de esquisto de los Estados Unidos).

Con base en las estadísticas de la Administración de Información Energética puede afirmarse que la experiencia de los últimos diez años nos muestra una producción convencional de petróleo amesetada que no se expande, pese a la presencia de períodos de precios altos (72.57 millones de barriles de petróleo crudo en 2005, luego 73.16 millones en 2006 más adelante 73.58 millones en 2010... 73.71 en 2012... 73.09 millones en 2014).

Los desajustes entre oferta y demanda constituyen sólo una parte de la explicación de la caída del precio; un factor importante es el juego de la especulación financiera sobre las commodities en general y especialmente sobre el mercado internacional del petróleo.

Las operaciones financieras con derivados basados en commodities, donde el petróleo ocupa un lugar decisivo, subieron vertiginosamente al ritmo de los precios. Las operaciones globales publicadas semestralmente por el Banco de Basilea muestran una primera etapa de ascenso rápido del volumen de negocios entre el primer semestre de 2005 y el primer semestre de 2008 (con operaciones del orden de los 13 billones de dólares). Luego llega una segunda etapa que se inicia con el derrumbe de las operaciones en el segundo semestre de 2008 (caen a 2.36 billones), seguida por una recuperación (3.6 billones en el primer semestre de 2009) y luego por un amesetamiento que se prolonga hasta el primer semestre de 2011.

Gráfica 5
Volumen global de productos financieros derivados basados en commodities y precios del petróleo



En el segundo semestre de 2011 se inicia la tercera etapa, las operaciones caen de 3,1 billones en el semestre anterior a 3 billones, luego a 2,9 billones en el primer semestre de 2012, a 2,5 billones en el semestre siguiente hasta llegar a 2 billones en el primer semestre de 2014. Se trata de un descenso continuo durante los tres años que preceden a la caída de los precios iniciada a mediados de 2014.

El desinfe de los derivados “anticipa” la caída de los precios y contribuye obviamente a dicho proceso. No se trata de un derrumbe rápido como lo ocurrido en 2008, sino de un descenso suave desde 3.1 billones en el primer semestre de 2011 para llegar a 2 billones en el primer semestre de 2014.

El optimismo, luego del shock de 2008-2009, esperando una pronta recuperación de las economías de Estados Unidos, Europa y Japón (retornando a la situación anterior a la crisis) comenzó a disiparse desde mediados de 2011. Lo mismo

ocurrió con las expectativas de desacople de los países emergentes, principalmente China cuyo crecimiento se fue desacelerando.

En agosto de 2012 el Banco Natixis, integrante del Grupo BCPE (considerado el segundo grupo financiero de Francia), publicaba un documento con el sugestivo título: “*The euro-zone crisis may last 20 years*”³ y en febrero de 2014 Larry Summers, ex Secretario del Tesoro de los Estados Unidos, lanzaba la hipótesis del estancamiento prolongado de las economías imperialistas y en consecuencia del sistema global.⁴ Se trata de un recorrido de tres años que va del optimismo al pesimismo de expertos y medios de comunicación que acompaña el desinflar de los derivados basados en commodities y precede la caída del precio del petróleo.

A todos esos factores es necesario sumar lo que en términos generales puede denominarse “perturbaciones geopolíticas”, la feroz pelea de los Estados Unidos y sus socios-vasallos de Europa Occidental por controlar el grueso de las reservas petroleras mundiales (la disputa incluye a las reservas de gas) está en la base de la larga guerra en la que están embarcados (Afganistán, Irak, Siria...) extendida a África (Libia, Yemen...) y Europa del Este (Ucrania). No se trata sólo de guerras por petróleo y gas, también está en juego el sometimiento de China que compite por esas reservas pero que alberga algo más de 230 millones de obreros industriales (un tercio de la clase obrera mundial); bajar o frenar el alza de los costos energéticos y de los costos salariales periféricos constituyen objetivos fundamentales de esos centros imperialistas. El desmembramiento de Rusia (superpotencia militar-energética global) es una meta esencial de esa ofensiva. Ninguna región del mundo está a salvo, América Latina completa el panorama con Venezuela a la cabeza (20% de las reservas petroleras globales).

Agresiones occidentales apuntando al conjunto de los recursos naturales estratégicos (tierras fértiles, agua dulce, hidrocarburos, metales, etc.), tratando de impedir el fin del reinado del dólar ante un mundo financiero que comienza a escapar de su control, zancadillas entre los socios imperiales en un *sálvese quien puede* monetario donde el yen, el dólar, el euro y otras divisas integran un juego que amenaza convertirse en caótico, al que se agrega

la creciente injerencia china y la tendencia ruso-china ampliada a un creciente número de países periféricos por desdolarizar su comercio y sus finanzas.

Se combinan entonces intereses económicos *stricto sensu*, delirios militaristas, brotes neofascistas, histerias mediáticas y decadencia psicológica de las élites occidentales conformando una coyuntura donde los precios bailan al ritmo de sonidos cada vez más disonantes. Así es como las explicaciones geopolíticas terminan siendo tan reduccionistas como las económicas; aparecen como enfoques insuficientes ante la complejidad del mundo real.

El largo plazo: desaceleración del crecimiento, financiarización y superexplotación de los recursos naturales

Una visión más amplia y hacia el largo plazo nos permite detectar tres fenómenos estrechamente interrelacionados: en primer lugar la caída tendencial de la tasa de crecimiento de la economía mundial a partir de los años 70, motorizada por la desaceleración de las economías imperialistas; en segundo término la expansión cada vez más fuerte del proceso de financiarización que se hace completamente visible desde la década de los años 90 y su estancamiento posterior a 2008-2009 tendiendo (suavemente por ahora) hacia la declinación.

Un tercer fenómeno es el de la superexplotación de recursos naturales cuya dinámica inversora y tecnológica ha quedado supeditada a la hegemonía financiera que privilegia objetivos de corto plazo. Esto ha generado en muchos casos dinámicas irracionales, globalmente destructivas aunque perfectamente “racionales” si las explicamos desde el ángulo de la racionalidad (perversa) instrumental de los grupos de poder dominantes en el mundo. Es el caso de los recursos energéticos saqueados apuntando a su extinción pese a las numerosas alertas acerca de su peligrosa disminución.

A partir de la crisis de comienzos de los años 70 la economía global transitó un prolongado período de desaceleración, el mismo puede ser dividido en dos subperíodos: el primero se extiende desde la crisis de 1973-74 hasta llegar a la de 2007-2008, caracterizado por una pérdida de velocidad lejana al estancamiento o la recesión (salvo algunos accidentes parciales o rápidamente superados). En buena medida, la suavización del descenso en los últimos años del subperíodo debe ser atribuida a las altas tasas de expansión de China y otras economías emergentes.

Pero luego de la crisis de 2008, podemos constatar el desarrollo de un segundo subperíodo: la economía global entra en recesión (2009) por primera vez desde de la Segunda Guerra Mundial y las economías emergentes, principalmente el motor chino, desaceleran su crecimiento.

³ Natixis, “The euro-zone crisis may last 20 years”, *Flash Economics / Economic Research*, August 16th, No. 534, 2012.

⁴ Lawrence H. Summers, *U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound*, en *Business Economics*, Vol. 49, No. 2, National Association for Business Economics. Keynote Address at the NABE Policy Conference, February 24, 2014.

Los grandes subsidios del gobierno estadounidense al sistema financiero consiguen que no se desplome arrastrando el conjunto de la economía, pero no logran que, luego de 2009, esta última retorne a los niveles de expansión anterior a la crisis. Según el Banco Mundial, entre 2010 y 2014, las tasas reales de crecimiento oscilan en torno del 2% (el promedio del lustro es del orden del 2.1% real). Por su parte Alemania tuvo un promedio similar y Japón aún menor (1.6%), Inglaterra (1.6%) y Francia (1.02%), por su parte la economía china se fue desacelerando pasando de un crecimiento real de 10.4% en 2010 a 9.3% en 2011 a 7.7% en 2012 a 7.7% y a 7.4% en 2014.

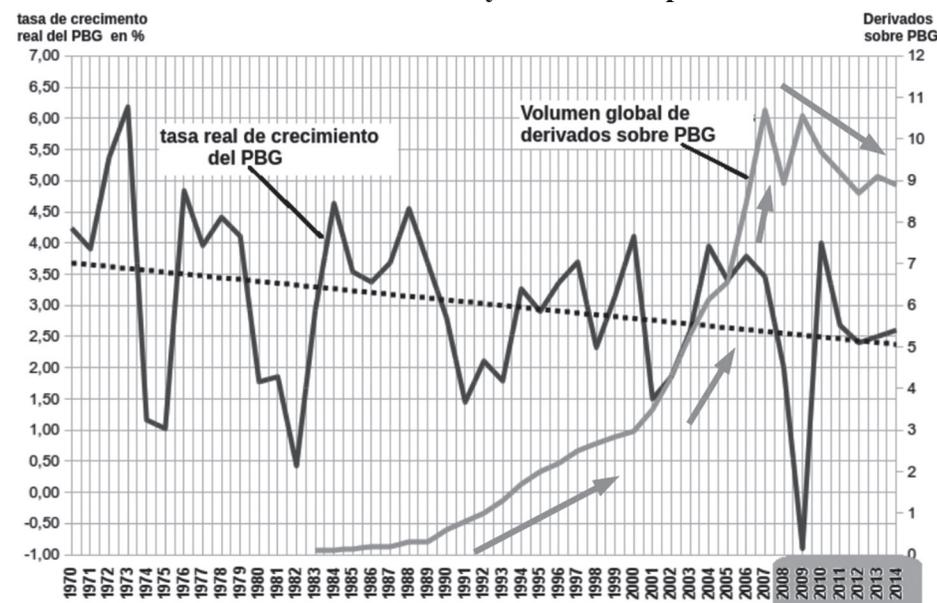
En el caso del sistema financiero también podemos hablar de un período divisible en dos etapas, la primera a inicios de 1970 y hasta 2008 y, la segunda a partir de esa última fecha. La desaceleración de la economía global, proceso de larga duración, converge con la aceleración de las actividades financieras. Los productos financieros derivados, corazón de las mismas, registrados por el Banco de Basilea equivalían, a comienzos de los años 1990, a un Producto Bruto Global de 3.3 PBG en 2000 y pasó a 10.7 PBG en 2007. Pero a partir de 2008 se inicia el desinfe relativamente leve de la masa financiera global: el volumen de productos financieros derivados deja atrás el crecimiento exponencial y en el lustro 2010-2014 crece muy levemente en términos nominales pero desciende con relación al Producto Bruto Global.

El primer subperíodo de la desaceleración relativamente ordenada del crecimiento del PBG coincide cronológicamente con la aceleración de la expansión financiera; el segundo subperíodo de desaceleración fuerte del PBG, pero que hasta ahora de todos modos aparece como un aterrizaje suave, coincide con el desinfe gradual de la masa financiera.

Entre las distintas explicaciones respecto del vínculo entre desaceleración del PBG y financiarización destacó dos puntos de vista contrapuestos. Uno, sesgado por una suerte de productivismo keynesiano, señala la financiarización como degeneración de la dinámica general del sistema impulsada por políticas de corte neoliberal que eliminaron o redujeron controles y facilitaron la expansión de un fenómeno de tipo parasitario que frena o desordena a las actividades productivas, sobre todo los emprendimientos de largo plazo.

Un segundo punto de vista más amplio visualiza la financiarización como resultado de la dinámica general del sistema y, más aún, como factor de apoyo a su reproducción impulsando mecanismos de especulación y crédito que posibilitaron sostener y dinamizar grandes mercados facilitando el desarrollo del consumo, la inversión y el gasto público, lo que generó compensaciones a beneficios capitalistas insuficientes. Eso significa que no nos encontraríamos ante la crisis (limitada) de la financiarización sino ante una crisis sistémica integral que incluye a su componente (hipertrofia) financiera.⁵ La desaceleración

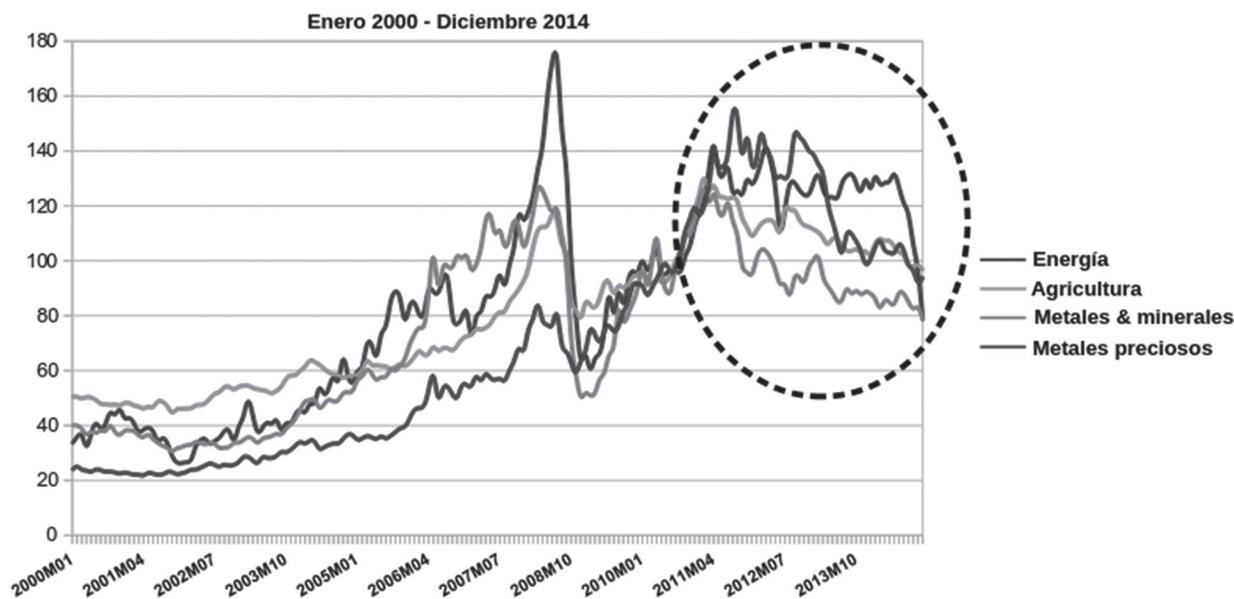
Gráfica 6
Tasa de crecimiento del Producto Bruto Global y volumen de productos financieros derivados



Fuente: Banco Mundial y Banco de Basilea.

⁵ Michel Husson, "Les limites du keynésianisme", en *Alencontre*, 15 janvier, 2015. <http://alencontre.org/laune/les-limites-du-keynesianisme.html>.

Gráfica 7
Índices mensuales de precios de commodities



Fuente: World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet).

financiera en curso, el agotamiento de ese mega-parásito dinamizador, impulsa el enfriamiento de la economía global que a su vez restringe y bloquea el desarrollo de la masa financiera.

Más allá del debate acerca del proceso de financiarización, es posible constatar que el fenómeno de larga duración de desaceleración del PBG se acentúa y se hace más turbulento en el último lustro, lo cual converge con la declinación de la masa financiera; se trata de una enorme fuerza depresiva a escala global que tiende inevitablemente a comprimir consumos, inversiones y relaciones comerciales.

Los precios de las commodities han seguido dicha orientación, sin embargo no lo hicieron de manera ordenada sino con trayectorias inestables.

Dicho de otra manera, la desaceleración del crecimiento global sumado al desinflativo de su componente financiera

“explican” la caída en los precios de las commodities dejando abierta la reflexión en torno de sus formas concretas, detalladas.

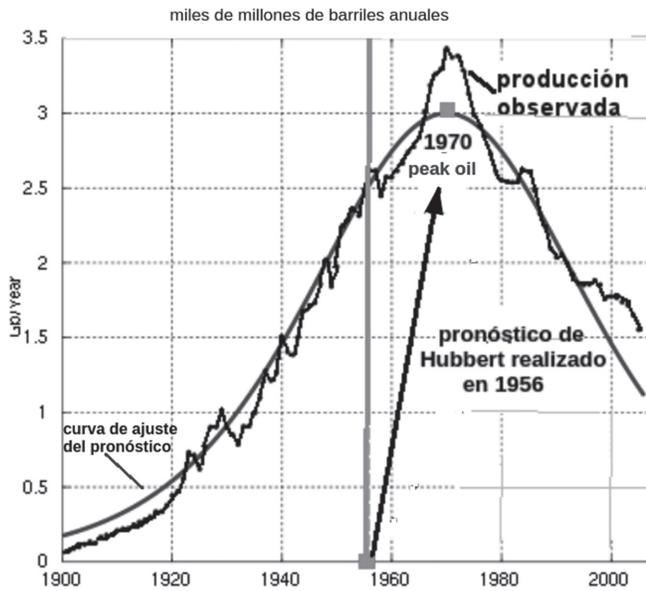
Resulta sumamente útil poner de relieve el tema del agotamiento de los recursos naturales; podemos centrar el enfoque en el del “peak oil” (la cima de la producción petrolera). Es conocido el pronóstico acertado de King Hubbert, experto de Shell (1946-1964), quien estableció hacia 1956 que la producción petrolera de los Estados Unidos llegaría a su nivel máximo entre fines de los años 60 y comienzos de los 70, cuando aproximadamente la mitad de las reservas iniciales explotables habrían sido extraídas. La extracción de petróleo en Alaska cobró fuerza en los años 70 lo que parecía desmentir el pronóstico de Hubbert, pero se trató de un ascenso efímero (aproximadamente una década): en 1987 la producción de Alaska llegó a su pico y luego fue declinando.

En la década actual irrumpió en los Estados Unidos la producción de petróleo de esquisto; generó expectativas más fuertes que las del caso Alaska, sin embargo si nos atenemos al pronóstico oficial el auge cubriría algo más de una década (véase Gráfico 3), si el precio del petróleo sube retornando al nivel anterior a la caída ahora en curso. Precios bajos como los actuales no permiten cubrir los altos costos de ese sector (además sobreendeudado) lo que ya está provocando reducciones de actividades, despidos y algunas quiebras.⁶

⁶ BBC Mundo, “Cómo la caída del precio del petróleo afecta el boom energético de EE.UU”, 15 enero, 2015. http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2015/01/150108_eeuu_economia_petroleo_independencia_energetica_tsb

Matt Egan, “Petróleo barato, exterminador de empleos en Estados Unidos”, en *CNN Expansión*, 07 de enero, 2015. www.cnnexpansion.com/economia/2015/01/06/el-petroleo-barato-exterminador-de-empleos

Gráfica 8
Estados Unidos: pronóstico King Hubbert
(Peak Oil) y producción de petróleo



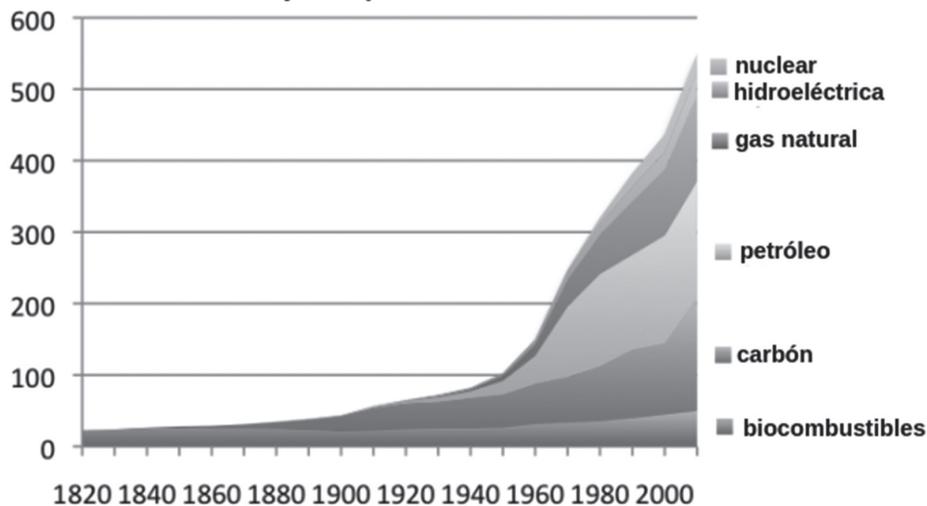
Fuente: ASPO (Association for the study of Peak Oil & Gas) Y US EIA.

Apoyándose en el modelo focalizado en los Estados Unidos, el mismo Hubbert, seguido por otros geólogos de gran prestigio como Colin Campbell (ex alto funcionario de la British Petroleum), Jean Laherrère (ex de Total), Samsam Bakhtiari (ex de la Compañía Nacional de Petróleo de Irán) o Kenneth S. Deffeyes (ex de Shell) realizó pronósticos a escala global que por lo general situaban el *peak oil* entre mediados de la primera década del siglo XXI y los años 2020. Bakhtiari situó el *peak oil* entre 2006 y 2007, Deffeyes en 2006, ambos pronósticos coinciden con el comienzo del amesetamiento de la producción global convencional de petróleo crudo (véase Gráfico 4). En su informe anual de 2010 la Agencia Internacional de Energía desarrolló tres escenarios, en dos de ellos estableció el *peak oil* en una meseta situada aproximadamente entre 2005 y 2008.⁷

Los límites de la producción petrolera deben ser relacionados con la dinámica más general del crecimiento del consumo de recursos energéticos desde los años 40.

El aumento de la población mundial, el desarrollo de los procesos de modernización en la periferia y el relativo bajo nivel de control del consumo de energía en los países imperialistas han incidido en el rápido agotamiento de las reservas. La persistencia de estilos de consumo, producción y transformación tecnológica energético-intensivos es uno de los datos que explica el fenómeno.

Gráfica 9
Consumo Global de energía
exajoules por año



Fuente: Gail Tverberg, "World Energy Consumption Since 1820in Charts", March 12, 2012, <http://ourfineteworld.com/2012/03/12/world-energy-consumption-since-1820-incharts>

⁷ International Energy Agency, *World Energy Outlook*, 2010.

Salvo que entremos en un muy prolongado período recesivo (algo así como un estancamiento extendiéndose durante varias décadas y atravesado por numerosas recesiones), lo más probable es que el precio del petróleo continúe con su vieja tendencia ascendente (seguramente inestable).

Gráfica 10
Evolución del precio del petróleo crudo



El agotamiento de recursos naturales no se limita al caso del petróleo, diversos estudios muestran la rápida reducción de reservas en varios recursos estratégicos. Ugo Bardi y Marco Pagani demostraron en 2007 que, sobre los 57 minerales de la base de datos del *US Geological Survey* 11 habían pasado por su pico de producción máxima y ya se encontraban en la fase declinante: mercurio, telurio, plomo, cadmio, potasa, fosfato, talio, selenio, circonio, renio y galio.⁸

Inestabilidad creciente del precio

El alza del precio del petróleo alentó explotaciones caras como la del petróleo de esquisto en los Estados Unidos

aumentando la oferta global retrayendo, por otra parte, las importaciones estadounidenses. El aumento de la oferta coincidió con el enfriamiento de la economía mundial, con el desinfe financiero general especialmente en el mercado de commodities y, con la tendencia general a la baja en los precios de las commodities. El resultado fue la caída del precio a partir de mediados de 2014.

La producción petrolera global se había tornado muy poco elástica a partir de la llegada del *amasetamiento*, una suerte de *peak oil extendido*. A partir de mediados de la década pasada sólo podía responder positivamente a las subidas de la demanda recurriendo a explotaciones caras apoyadas en precios altos. Esta rigidez productiva unida a la rigidez de la demanda de los grandes mercados de consumo contribuyó al ascenso vertiginoso del precio. Pero cuando la rigidez productiva coincidió con una pequeña sobreoferta⁹ enfrentada a una demanda poco dinámica, el resultado fue una caída estrepitosa del precio. Tanto en la etapa del alza como en la de la baja la especulación financiera se apoyó en esos desajustes para apostar a favor de la corriente haciendo más pronunciadas las tendencias.

La relación entre desajustes de oferta-demanda y volatilidad fue explicada hacia 2009 por Phil Hart por medio de un modelo sencillo de formación de precios con oferta y demanda poco elásticas,¹⁰ recientemente actualizado por Euan Mears.¹¹

⁸ Ugo Bardi y Marco Pagan, "Peak Minerals", en *The Oil Drum*, October 15, 2007. <http://www.theoil drum.com/node/3086>

⁹ La producción total de petróleo crudo (shale y convencional) se incrementó sólo 1.47% entre 2013 y 2014. La producción de shale contribuyó con un 0.78% y la convencional con un 0.69%.

¹⁰ Phil Hart, "The Economics of Volatile Oil Prices", en *The Oil Drum*, February 18, 2009, <http://anz.theoil drum.com/node/5110>

¹¹ Euan Mears, "The 2014 Oil Price Crash Explained", en *Energy Matters*, November 24, 2014. <http://euanmears.com/the-2014-oil-price-crash-explained>

El modelo puede servirnos tanto para explicar los grandes saltos y caídas de precios configurando un horizonte de creciente volatilidad. En el gráfico siguiente podemos observar cuatro situaciones, dos correspondientes a la etapa anterior al peak oil y las otras dos a la etapa de amesetamiento (y la probable declinación posterior).

En la situación **A** nos encontramos ante una demanda poco elástica frente a una oferta elástica. Los mercados de los países emergentes y de alto desarrollo no son muy sensibles ante subidas o bajas de precios. La oferta apunta a pasar de 2 a 3 millones de barriles diarios (un millón más), finalmente se llega a un precio de equilibrio que baja 1 dólar (de 16 a 15 dólares por barril) con apenas un poco más de ventas que antes.

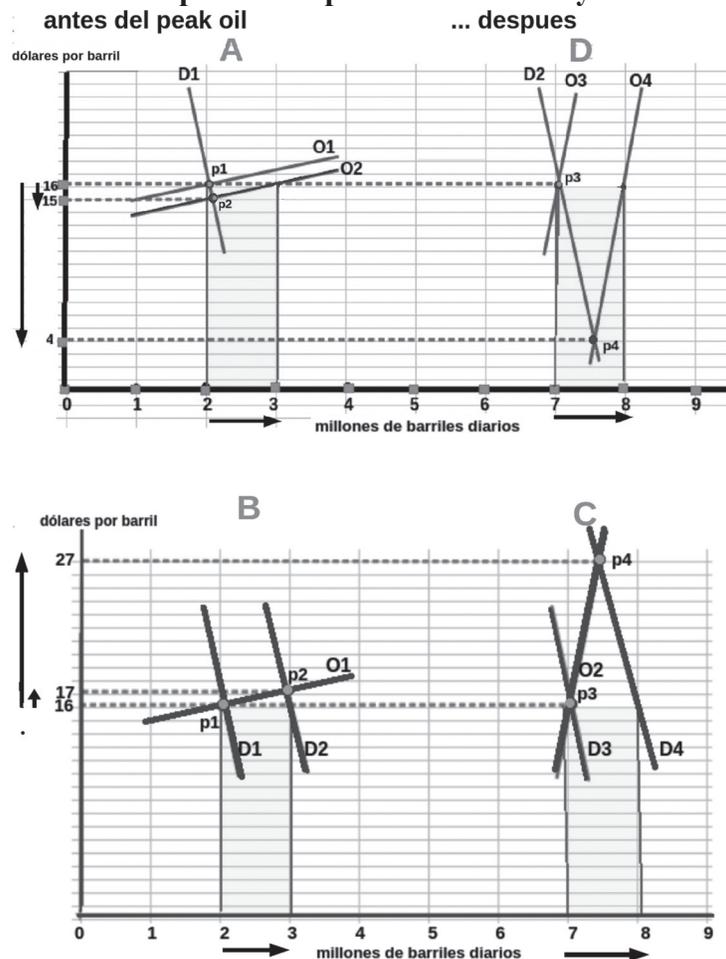
En el caso **B** la demanda sube con fuerza (apunta hacia la compra de un millón de barriles adicionales: de 2 a 3 millones), la oferta sigue elástica, se adapta fácilmente a

la demanda sin que suban mucho sus costos unitarios. El precio sube sólo un dólar (de 16 a 17 dólares por barril) y casi toda la nueva demanda potencial queda cubierta.

En el caso **C** (pensemos en los años 2006-2007) la demanda apunta como en **B** hacia la compra de un millón adicional de barriles (pasando de 7 a 8 millones), pero ahora la oferta es poco elástica, el precio sube mucho más que antes: 11 dólares (de 16 a 27 dólares), en el nuevo precio de equilibrio (p_4) es satisfecha cerca de la mitad de la demanda adicional potencial.

En el caso **D** nos encontramos con una oferta poco elástica aunque los buenos precios le han permitido crecer con costos altos para las producciones adicionales, pero la demanda crece poco o nada y sigue siendo poco elástica (pensemos en el año 2014). En ese caso una oferta adicional potencial de un millón de barriles (de 7 a 8 millones de barriles) derrumba el precio que cae 12 dólares (pasa de 16 a 4 dólares).

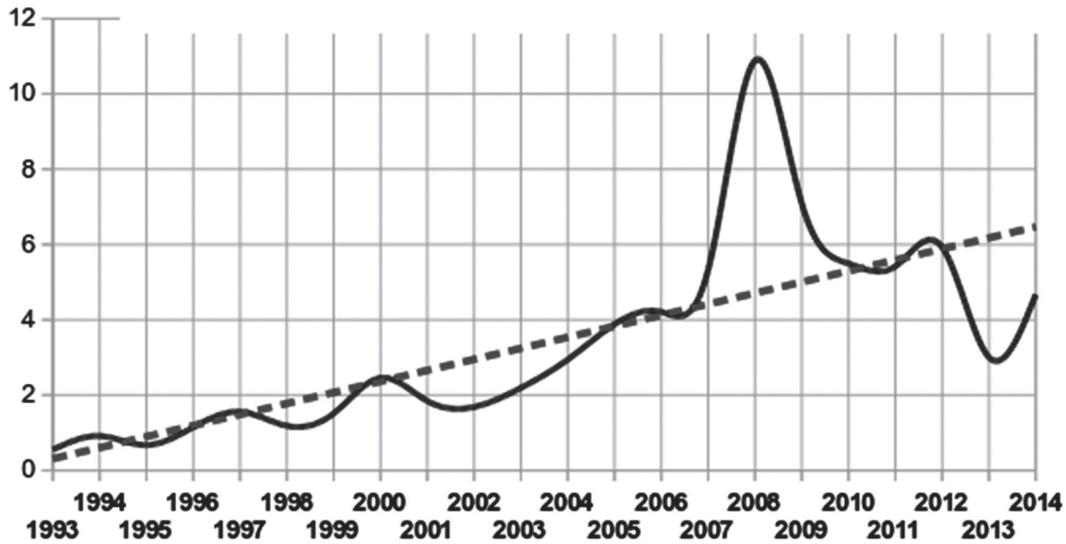
Gráfica 11
Modelo de formación de precios del petróleo con oferta y demanda poco elásticas



Fuente: Phil Hart, "The Economics of Volatile Oil Prices", en The Oil Drum, February 18, 2009. Y Euan Mearns, "The 2014 Oil Price Crash Explained", en Energy Matters, November 24, 2014.

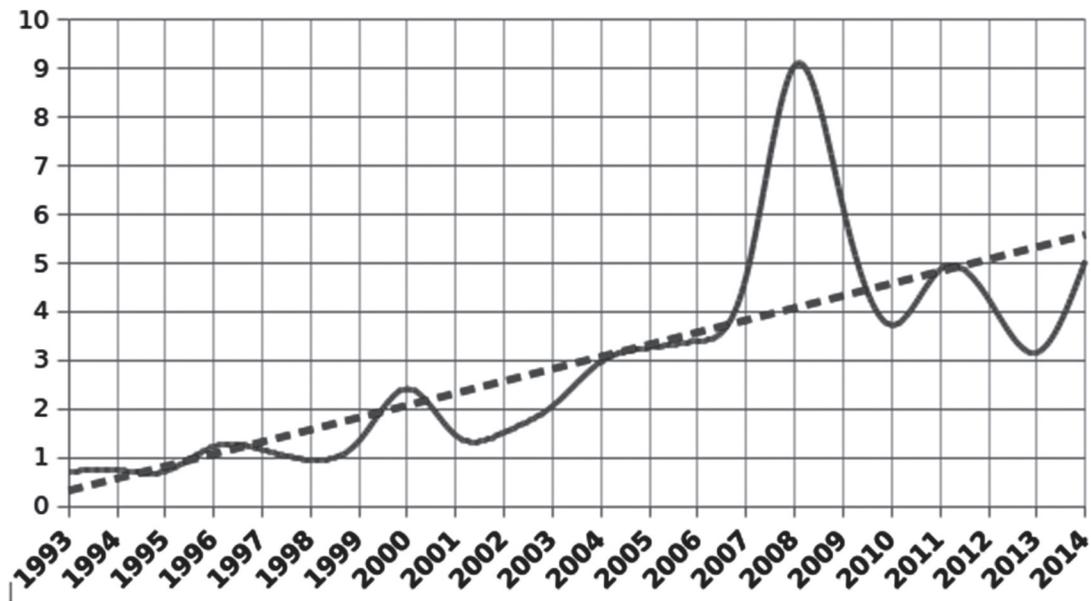
Observando lo ocurrido en las dos últimas décadas es posible constatar que la inestabilidad de los precios de las commodities ha seguido una tendencia ascendente. Crecimiento relativamente suave de la inestabilidad durante los años 90 y mucho más fuerte en la década siguiente.

Gráfica 12
Evolución del indicador de volatilidad calculado a partir del Índice de precios de commodities del FMI



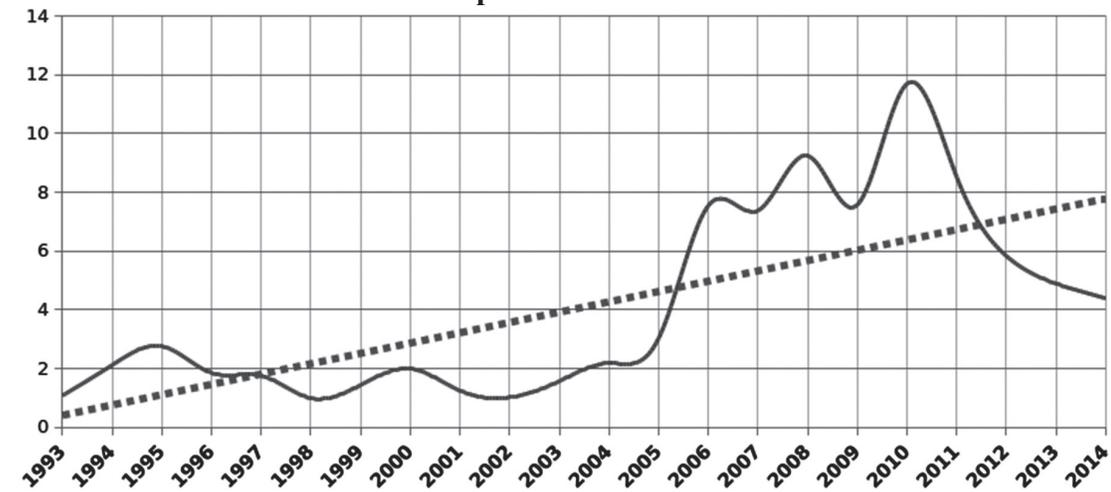
Fuente: Elaboracion propia en base a datos del FMI

Gráfica 13
Evolución del indicador de volatilidad del precio WTI del petróleo crudo



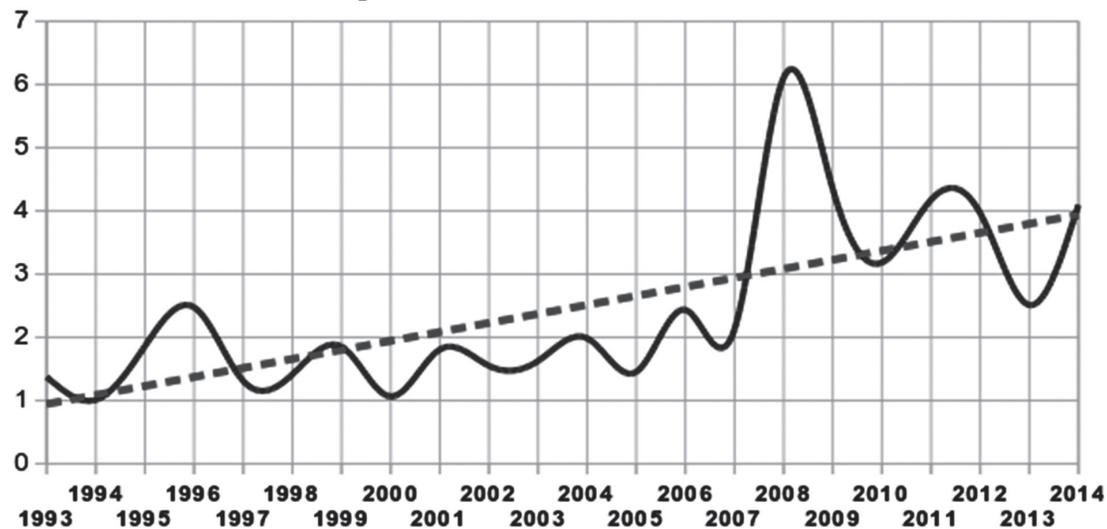
Fuente: Elaboracion propia en base a datos del FMI

Gráfica 14
Evolución del indicador de volatilidad calculado a partir del Índice de precios de metales del FMI



Fuente: Elaboración propia en base a datos del FMI

Gráfica 15
Evolución del indicador de volatilidad calculado a partir del Índice de precios de commodities alimentarias del FMI



Fuente: Elaboración propia en base a datos del FMI

Como podemos constatar no se trata sólo de la inestabilidad creciente del mercado petrolero sino del conjunto de mercados de commodities. Por otra parte, no nos encontramos ante la permanencia del nivel de inestabilidad de precios sino ante su crecimiento a largo plazo.

Tampoco se trata del crecimiento gradual de la inestabilidad sino de una sucesión de niveles de diferente envergadura aunque respondiendo aproximadamente a un comportamiento cíclico que osciló en torno de una línea ascendente.

La tendencia hacia la inestabilidad creciente de los mercados de commodities forma parte de un *sistema complejo* que debe ser evaluado como tal con comportamientos emergentes no reducibles a la suma de los comportamientos de sus componentes, entre las que podemos destacar la trama financiera global (tanto sus euforias como sus desinflés), la desaceleración de la economía global (como fenómeno de larga duración), las turbulencias geopolíticas (agravadas en la década actual).

Más allá de la amplitud de los próximos ciclos de inestabilidad, resulta evidente que el ascenso de la inestabilidad no puede prolongarse indefinidamente; en algún momento deberá convertirse en un caos inmanejable (el desorden del mercado deviene un no-mercado) lo que abre la reflexión acerca de un escenario de crisis sistémica aguda.

Se hace necesario marcar la originalidad de la marcha hacia esa crisis, desde una magnitud muy superior a las de los siglos XIX y XX, también respecto de las grandes turbulencias prolongadas del nacimiento y primeros pasos del capitalismo, como la larga crisis europea del siglo XVII o incluso ciertos momentos muy caóticos en el siglo XIX. En todos esos casos se trataba de un universo burgués en expansión, fiebres infantiles o de adolescencia señalando crisis de crecimiento. Ahora nos encontramos ante un sistema que va perdiendo dinamismo sometido a la hegemonía del parasitismo (no sólo financiero), enfrentado a límites evidentes de

los recursos naturales disponibles, cuyo sistema tecnológico aparece como un catalizador de la decadencia, donde la expansión urbana ya no es más un indicador de desarrollo productivo sino la expresión del bloqueo parasitario ascendente de la sociedad. En ese caso la fiebre, el desorden creciente constituye un claro síntoma de senilidad, de entropía en aumento.

Como sabemos ha sido atribuido con razón a Marx y Engels algo así como un error de juventud al considerar a mediados del siglo XIX en el *Manifiesto Comunista* que estaba próximo el fin del capitalismo; fue señalado que ellos confundían los dolores del parto con los de la agonía. Ahora no faltan algunos conservadores recalcitrantes (son cada vez menos) que señalan que los desastres actuales estarían anunciando una nueva etapa ascendente del capitalismo confundiendo las calamidades de un sistema agónico (más allá de la duración de su agonía) como el parto ilusorio de una renovada era de barbarie.

Bibliografía

- ◆ Bardi, Ugo y Pagan Marco, “Peak Minerals”, en *The Oil Drum*, October 15, 2007. <http://www.theoil Drum.com/node/3086>
- ◆ BBC Mundo, “Cómo la caída del precio del petróleo afecta el boom energético de EE.UU”, 15 enero, 2015. http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2015/01/150108_eeuu_economia_petroleo_independencia_energetica_tsb
- ◆ Egan, Matt, “Petróleo barato, exterminador de empleos en Estados Unidos”, en *CNN Expansión*, 07 de enero, 2015. www.cnnexpansion.com/economia/2015/01/06/el-petroleo-barato-exterminador-de-empleos
- ◆ Energy Information Administration, *Annual Energy Outlook, Early Release Overview*, US, 2014.
- ◆ Hart, Phil, “The Economics of Volatile Oil Prices”, en *The Oil Drum*, February 18, 2009. <http://anz.theoil Drum.com/node/5110>
- ◆ Husson, Michel, “Les limites du keynésianisme”, en *Alencontre*, 15 janvier, 2015. <http://alencontre.org/laune/les-limites-du-keynesianisme.html>
- ◆ International Energy Agency, *World Energy Outlook*, 2010.
- ◆ Mearns, Euan, “The 2014 Oil Price Crash Explained”, en *Energy Matters*, November 24, 2014. <http://euanmearns.com/the-2014-oil-price-crash-explained>
- ◆ Natixis, “The euro-zone crisis may last 20 years”, en *Flash Economics /Economic Research*, August 16th, No. 534, 2012.
- ◆ OPEC, *Monthly Oil Market Report*, 12 november, 2014.
- ◆ Summers, Lawrence H., “U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound”, en *Business Economics*, Vol. 49, No. 2, National Association for Business Economics. Keynote Address at the NABE Policy Conference, February 24, 2014.