



Informe Sobre El Mercado Energético Global

Al 22 de octubre de 2010

Por Hernán F. Pacheco

Índice:

Análisis de la (re)constitución del sistema eléctrico brasileño	3
✓ <i>Razones del aumento en el precio final de la energía</i>	10
✓ <i>Costos de la sequía en la generación eléctrica</i>	11
✓ <i>Estudios para reforzar el sistema de transmisión de energía de cara a la Copa del Mundo 2014</i>	12
✓ <i>Más usinas hidroeléctricas</i>	13
<u>Análisis I: Currency war</u> o un eco del final de la relación umbilical Estados Unidos-China.	14
✓ <i>Países emergentes e ingreso de capitales</i>	17
✓ <i>Redición de la política del “beggar-thy-neighbor”</i>	20
<u>Análisis II: E15</u> , cuando el etanol es producto de la dependencia petrolera y del lobby agrícola	23

Análisis de la (re)constitución del sistema eléctrico brasileño



Hasta 2014 no faltará energía para atender al mercado, afirma **José Rosenblatt**, titula de PSR Consultoría, en un panel presentado al Comitê Estratégico de Energia da Câmara Americana de Comércio. La misma certeza fue sostenida antes por su socio **Mário Veiga**, en Rio de Janeiro, en el **Encontro Nacional do Setor Elétrico (Enase)**. Obsérvese que todos los agentes y el gobierno brasileño hace años escuchan atentamente al PSR, influyente en el pasado y en el destino sectorial.

La asertiva está bien articulada para los próximos años: plazo de construcción de una nueva usina. Y no incurre en el equívoco de considerar potencias

instaladas, sino la producción sostenida de KWh. Los cálculos incluyen la contratación de la energía de reserva –precontratada para sustituir la hidrogenación-, guardando, así, agua en los lagos hidroeléctricos, mientras reduce su pasaje por las turbinas. La reserva se constituye a partir de las usinas eólicas y la biomasa, pero, de hecho, el operador nacional del sistema se sirve también de las térmicas a óleo combustible y a diesel para aquietar sus preocupaciones con el equilibrio entre la oferta y la carga.

Para Rosenblatt, la cogeneración de energía a partir del bagaço de la caña de azúcar alcanzó una escala mucho menos que la planeada debido a las dificultades de conexión de las usinas a las líneas de transmisión. Recientemente, sin embargo, surgió un mecanismo que favorecerá las inversiones. Quedó determinado de entrada que cada usina haría su conexión, un esquema que funcionaba bien para las medias y grandes empresas. En relación a las pequeñas, la mayoría, no era posible juntar tres o cuatro para que hubiera ganancia de escala. Se tomó un tiempo para que hubiera definición para la instalación compartida. La crisis financiera internacional de 2009 también hizo que diversos proyectos fueran postergados y otros incluso cancelados. Con el escenario actual más positivo, deberá haber una reanudación.

Rosenblatt estima preliminarmente una holgura del 3,5% en la oferta, que sube a un 8%, en 2013, y cae a un 5,6% el año siguiente. Una de las causas de la abundancia se dio el año 2009, cuando el mercado no creció. Y ¿sí ocurriese en enorme crecimiento del PBI? El producto puede aumentar un 7,1% al año por cuando la oferta aguanta. Además de eso, siempre se pueden realizar licitaciones A-3 o A-1, por los cuáles con tres años o un año de

anticipación, las distribuidoras pueden señalar al Comité de Seguimiento del Sector Eléctrico sus necesidades adicionales. Y hay usinas que pueden ser rápidamente construidas en esos casos (eólicas, por ejemplo).

Y ¿sí hay atraso en la construcción de las usinas hoy programadas? También se superan las dificultades. Por los mismo criterios. Hoy la situación es mejor que hace quince años, cuando los atrasos eran vertiginosos (**Porto Primavera, Itaparica, Angra**). Y ¿sí ocurren atrasos en las obras de las usinas y un fuerte crecimiento del PBI? Ahí el uso de energía de reserva, además de las otras providencias anteriores impedirá la falta de energía en el mercado, hasta 2014. Veiga y Rosenblatt lamentan la falta de nuevos lagos de acumulación de gran porte, que ayudan bastante a regularizar los ríos y almacenan, armónicamente, la energía de las eólicas y de las térmicas. PSR esboza y estimula sus ansiedades en relación a los cambios climáticos, tratadas por ellos con preocupación y que demandan más intensidad por parte de los planificadores.

Sin embargo, cuando el próximo presidente de Brasil inicie su mandato, el 1 de enero de 2011, independientemente de cual de los candidatos sea elegido, por lo menos una preocupación no tendrá: la de dar un nuevo guiño al modelo regulatorio del sector eléctrico, como fue necesario en 2003, cuando el presidente Lula asumió un país aún asustado con el racionamiento ocurrido en 2001 y 2002. Empresarios, consultores y consumidores son unánimes en decir que el país tiene un marco regulatorio consolidado, estable y con reglas claras, que necesitará sólo pasar por pequeños perfeccionamientos como la licencia ambiental, gravámenes y tributos, el papel de Aneel y la renovación de las concesiones.

Para el presidente de la distribuidora de energía **Light, Jerson Kelman**, el modelo actual del sector eléctrico es una evolución gradual a partir de los perfeccionamientos que fueron siendo implementados a lo largo de los últimos 10 a 12 años¹. *“En los años 90, teníamos un sector eléctrico vertical, estatizado. Hubo un guiño liberal, en la creencia de que el mercado resolvería la expansión del sistema. Al mismo tiempo, hubo un atraso en la reglamentación de la ley de concesiones y un atropello general en el proceso. Ese cuadro generó el racionamiento y la necesidad de la revisión del modelo, hecha a finales del gobierno de **Fernando Henrique**. El modelo que está ahí, construido por la entonces ministra **Dilma Rousseff**, tomó como base esa reválida”*. El presidente de Light dijo que la reducción de impuestos y gravámenes de energía debe pasar por una reforma tributaria amplia. Ese proceso tiene que calcular el poder adquisitivo del consumidor con el valor final de la cuenta de luz, tomando en consideración los impuestos. La idea sería definir un límite del que el consumidor puede pagar además de los costos para cubrir generación, transmisión y distribución.

El medio ambiente es otro tema importante que el futuro mandatario tendrá que resolver. Los constantes conflictos entre hidroeléctricas y sectores de la sociedad y el análisis de los proyectos de forma aislada encarecen los costos de las usinas y al final de cuentas es el consumidor el que paga la factura. Kelman defiende un cambio en la legislación ambiental para reducir brechas legales que paralizan obras y atrasan el desarrollo del sector.

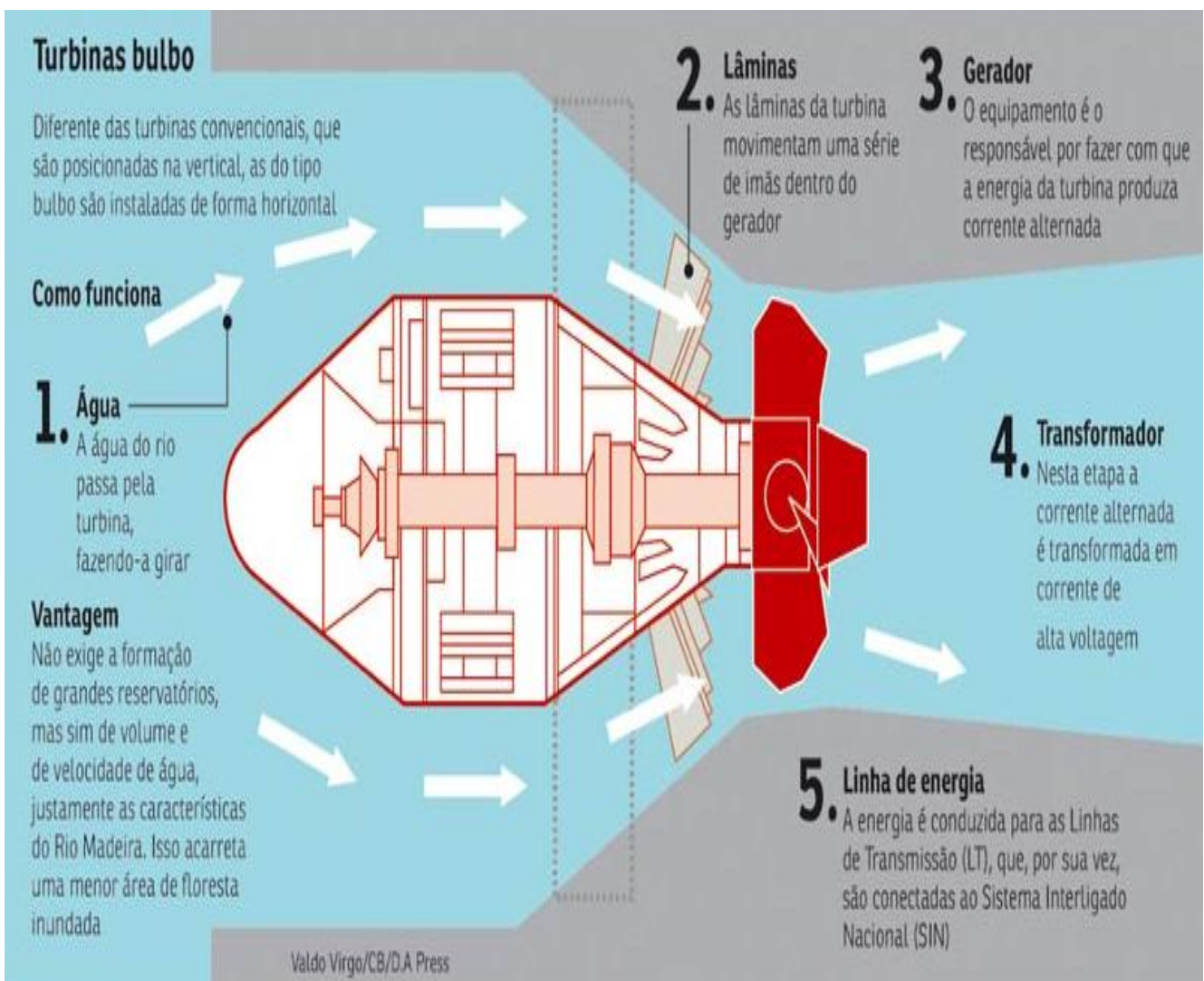
En rigor, el gran debate es si Brasil debe o no abrirse a construir grandes lagos hidroeléctricos que aún no inició. La sociedad aún no es conciente de los costos y los beneficios, riesgos y oportunidades, de carácter social, ambiental, económicos, geopolíticos, jurídicos, diplomáticos, regulatorios, etc. El uso del agua es múltiple: transporte acuático, deportes, turismo, ocio, pesca, abastecimiento, saneamiento y otras. El debate no es obvio.

La solución encontrada por técnicos de ingeniería del sector eléctrico para construir hidroeléctricas, por ejemplo, en Amazonia, sin la necesidad de grandes anegamientos y

¹ Valor, “País já possui modelo regulatório consolidado e com normas claras”, (20/10)

pánico entre los ambientalistas va a dificultar la implantación de hidrovías en la región². Las reservas gigantes, utilizadas durante años en la construcción de usinas, acababan “*corrigiendo*” las caídas de agua, lo que facilitaba la navegación. Sin ellos, el pasaje de las barcazas con cargamentos sólo será hecho con la construcción, en algunos casos, de un número casi tres veces mayor de esclusas –especie de compuerta que permite que las embarcaciones suban y que descendan los ríos.

Para contornear las barreras ambientales y explorar la capacidad de generación de energía en los ríos amazónicos, el sector eléctrico abandonó el viejo modelo de construcción de hidroeléctricas y pasó a desarrollar proyectos como conocidos fábricas hilo de agua. Esa nueva forma busca concentrar el flujo del río para mover las turbinas, evitando el anegamiento de grandes áreas. La hidroeléctrica de **Bello Monte**, en río **Xingu**, es un ejemplo de usina hilo de agua. En la década del 70, cuando comenzó a ser estudiada, la iniciativa con 11.233 megawatts (MW) de potencia resultaba en el anegamiento de un área de 1.200 kilómetros cuadrados, el equivalente a más de dos tercios de la ciudad de San Pablo. Con los cambios en el proyecto, el área anegada cayó a 516 kilómetros cuadrados.



² Estado de San Pablo, “Novas usinas condenam hidrovias”, (13/10)



El otro punto de análisis se refiere a las esclusas. Esos pasajes para barcos, si se hace junto con las obras, imputan un aumento irrelevante, del 5% en el valor total. Realizadas con posterioridad, representan un costo del 30% del valor total, además de las contingencias que hay que sobrellevar en una usina que ya está produciendo energía. Es innecesario citar que el transporte por los ríos –muy usado en Europa y Estados Unidos- es el más barato, el menos contaminante y, en el caso de Amazonia, de enorme función social, pues es por los ríos –y no por camión o avión, mucho menos tren- que los niños van a la escuela y los enfermos son llevados a los hospitales. Las fábricas de Santo Antonio - 3.150 megawatts - y Jirau - 3.300 MW - en fase acelerada de construcción, en el Río Madeira, no tendrán esclusas. Y el mismo se aplica a Bello Monte. Las tres serán obstáculos al pasaje de barcos^{3,4}

Las cinco usinas que el gobierno pretende construir en **Rio Teles Pires** (MT) para 2016 también serán hechas con el nuevo modelo. Eso va a postergar una vez más la construcción de la hidrovía **Teles Pires-Tapajós**, lo que disgusta a los productores rurales de la región. Si el modelo antiguo de usina fuera usado en Teles Pires, el gobierno tendría que construir seis hidroeléctricas, con una esclusa conectada a cada proyecto, para garantizar la navegabilidad de 1,4 mil kilómetros entre foz do Tapajós y el municipio de

³ Monitor Mercantil, “Hidrelétricas pressionadas por ONGs e pelo setor aquaviário”, (18/10)

⁴ En este momento, diversas partes de Brasil viven el drama del estiaje. En Amazonia, el bajo nivel del río Madeira causa preocupaciones, pues ha perjudicado el transporte de granos en barcazas por la hidrovía que permite el traslado de la soja producida en el Centro-Oeste hasta la Terminal de exportación de **Cargill**, en **Santarém**, en **Pará**. Cargill está siendo obligada a redireccionar a los puertos del Sur parte de la soja que sería exportada por Santarém, cuya Terminal realiza embarques para el exterior aproximadamente 1 millón de toneladas de granos por año. La exportación de la soja de Mato Grosso por la terminal de Santarém tiene ventajas logísticas. Además del menor coste de transporte por la hidrovía, la región Norte está más próxima de destinos europeos. Y Santos, además de congestionado, tiene tarifas más altas. Con la sequía, el Río Madeira alcanzó, los últimos meses, su nivel más bajo de los últimos 40 años.

Nova Canaã do Norte (MT). Estudios preliminares indican que, para garantizar la navegación del Teles Pires serían necesarios cerca de 14 mil millones de reales, o sea mil millones de reales cada 100 kilómetros del río. El problema es que el potencial de carga a ser transportada es de, a lo sumo, 5 millones de toneladas por año.

El sector de energía está bajo constante presión. Por un lado, son organizaciones no-gubernamentales (ONGs), como las extranjeras **Greenpeace** y **WWF**, aliadas a las entidades brasileñas, que cuestionan todos sus pasos. Del otro, el sector fluvial está en el ojo del Ministerio de Minas y Energía, por no respetar el curso de los ríos. La usina de **Tucuruí** fue inaugurada hace más de 20 años y sólo ahora serán concluidas las esclusas, que permitirán el pasaje de barcos por el río **Tocantins**. En respuesta a los ambientalistas, que critican las usinas de **Jirau** y **Santo Antonio** –en construcción- y Belo Monte –en proyecto final- las autoridades del área de energía responden con firmeza. Recuerdan que, en el mundo, sólo un 15% de la energía es de origen renovable y, en Brasil, se tiene la bendición de disponerse del 55% de energía de fuente hidráulica.

Hay una reacción importante al daño inicial provocado por una hidroeléctrica, pero la intervención en la naturaleza es infinitamente menor que la quema continua de carbón o petróleo por decenas de años, como ocurre en el resto del mundo. Recientemente, el presidente de la **Empresa de Pesquisa Energética (EPE)**, **Maurício Tolmasquim**, declaró que, si fueran hechas todas las hidroeléctricas prevista para la Amazonia –que darían a Brasil condición impar en el mundo, tanto en generación de energía para el desarrollo, como en operación en bases sustentables –la intervención en el bioma equivaldría a un 0,5% del bioma amazónico.

Santo Antônio

Investimento
R\$ 14,5 bilhões

Capacidade de geração
3.150 megawatts

Tarifa média
R\$78,87 por Mw/hora

Turbinas
44 (71,6MW cada)

Área de reservatório
271,3 km²

Consórcio Santo Antônio Energia
 Furnas Centrais Elétricas (39%),
 Fundo de Investimento (FIP),
 formado por Banif, Santander e
 FI-FGTS (20%), Odebrecht
 (19,4%), Andrade Gutierrez
 (11,6%) e Cemig (10%)

A obra

Empregos (diretos e indiretos)
35 mil

Estágio
30% concluída

Começo
setembro de 2008

Início da geração
dezembro de 2011

Jirau

Investimento
R\$ 10,5 bilhões

Capacidade de geração
3.450 megawatts

Tarifa média
R\$ 71,40 por Mw/hora

Turbinas
46 (75Mw cada)

Área de reservatório
258 km²

Consórcio Energia
 Sustentável do Brasil
 GDF Suez (50,1%), Chesf
 (20%), Eletrobras (20%)
 e Camargo Corrêa (9,9%)

A obra

Empregos (diretos e indiretos)
40 mil

Estágio
25% concluída

O custo das mudanças climáticas

Pesquisa reuniu equipes de especialistas em várias regiões do País para avaliar as perdas econômicas que serão provocadas pelo aquecimento global no Brasil até 2050

AMAZÔNIA

Perda de **40%** da cobertura florestal da região sul-sudeste-leste, que se transformaria em savana

Aumento da temperatura de até **8°C**

Rio Amazonas
Redução da vazão do rio em até 30% entre 2071 e 2100

NORDESTE

Redução da chuva (entre 2 e 2,5 mm/dia até 2100)
Déficit hídrico reduz a capacidade de pastoreio de bovinos em 25%

PERDAS ECONÔMICAS

Decorrentes das mudanças climáticas no Brasil



R\$ 3,6 trilhões

o que equivale a jogar fora pelo menos um ano inteiro de crescimento nos próximos 40 anos

R\$ 1.603 é a perda média anual para o cidadão brasileiro



SUDESTE

Áreas de baixadas, como a Santista, sofrerão prejuízos

Rio Paraná
Redução da vazão do rio em até 53% entre 2071 e 2100

AGRICULTURA

Haverá perdas expressivas em todos os Estados, só uma cultura sairá ganhando



+139
Aumento da temperatura beneficia o plantio de cana

SUL

Será menos afetado; haverá redução das geadas, o que é bom para o plantio

ZONA COSTEIRA

Aumento do nível do mar coloca em risco patrimônio avaliado em até **R\$ 207,5 bilhões**

Variação na área cultivada em %	Soja	Café	Milho	Algodão	Foição	Arroz	Cana
	-34	-17	-15	-14	-12	-10	+139

Perda anual	R\$ 6,3 bilhões	R\$ 1,6 bilhão	R\$ 1,5 bilhão	R\$ 408 milhões	R\$ 363 milhões	R\$ 530 milhões
-------------	-----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

ENERGIA



Redução de até **31,5%** na energia firme (energia média gerada no período crítico do sistema)

Razones del aumento en el precio final de la energía

En este cuadro, la mala noticia es que el precio final de la energía deberá subir mucho en el periodo analizado. En las tarifas puras el alza debe acercarse al 30%. Pero el consumidor final paga, además de las tarifas, los gravámenes y los tributos que no dan señales de enfriarse. Una de las principales causas de la elevación prevista está en el mayor uso de usinas termoeléctricas (leer más abajo). Normalmente en el nordeste. ¿Por qué en esta región? Debido a los incentivos fiscales. Y buena parte, así como las nuevas usinas eólicas, son usinas ubicadas en el litoral. Eso trae un problema de transmisión que es complejo, por sí sólo (cuando hay y no hay viento). Inmediatamente, observa Rosenblatt, urgen nuevos mecanismos institucionales que estimulen la transparencia y la cuantificación de costos y beneficios; Brasil carece de nuevos criterios y metodologías, además del dibujo de nuevos procedimientos.

Adicionalmente, si hubiera un atraso en la construcción de las líneas de transmisión de las usinas del Río Madeira, habrá necesidad de elevar la generación de energía eléctrica por usinas térmicas. Chipp dijo que, debido al tamaño de la generación de las usinas, la tardanza en la construcción de las líneas preocupa⁵. “Las líneas del Madeira siempre preocupan, porque usted va a tener 6 mil MW disponibles”, dijo. Si el área de generación de energía fuera anticipada, conforme viene aconteciendo con la mayoría de las iniciativas hidroeléctricas, a finales del año que viene ya será necesario tener las líneas de transmisión funcionando, cuya construcción está tardando debido a las licencias ambientales.



Además, la preocupación no es sólo ambiental. “La gente está preocupada también con otros tipos de problemas como el de la construcción. Son líneas que exigen innovación tecnológica, son 500 kilómetros de red continua. Aunque los fabricantes sean de gran porte, con experiencia, eso siempre preocupa, por la característica de la transmisión. Y por la distancia de la región, por la posibilidad de algún fenómeno climático”, dijo Chipp.

Aunque las obras de construcción de las usinas de Jirau y Santo Antônio están en ritmo acelerado, previendo una anticipación del inicio de la generación comercial y ampliación de la capacidad inicial de los proyectos. En Santo Antônio, cerca de un 35% de las obras civiles fueron concluidas. La expectativa es que en el inicio de la generación comercial de la usina de Santo Antônio sea concretado en diciembre de 2011. Confirmada la fecha, será una anticipación de doce meses en relación al plazo estipulado por el edicto, que establecería enero de 2013⁶. Además de la anticipación, el consorcio encaminó en septiembre pedido a Aneel para un aumento de la potencia instalada. La idea es instalar

⁵ Valor, “Atraso nas linhas do Madeira pode elevar geração de energia térmica”, (14/10)

⁶ Rondonoticias, “Obras das usinas do Rio Madeira seguem em ritmo acelerado”, (21/10)

cuatro unidades generadoras más, lo que aumentaría en cerca de 300 MW a la capacidad de la usina, que saltaría de 3.150 MW a 3.450 MW. Ese aumento exigirá más de 750 millones de reales.

La anticipación del inicio de generación de la usina permite que el consorcio tenga la posibilidad de vender parte de la energía generada en el mercado libre, ampliando sus ingresos. Se estima que, con la anticipación y motorización, haya un bloque de 10,5 GWh. En paralelo a las obras, el consorcio invirtió en acciones de sostenibilidad en el entorno de la iniciativa. Fueron aplicados 939 millones de reales en programas ambientales, de reorganización de las poblaciones urbana y rural y otras iniciativas de mejoría de las comunidades.

Costos de la sequía en la generación eléctrica brasileña

Si la sequía que alcanza a Brasil no cesa hasta el final de noviembre, los costos adicionales con el uso de usinas termoeléctricas para complementar la generación de energía van a superar los 500 millones de reales. Según el presidente del **Operador Nacional del Sistema Eléctrico (ONS), Hérmes Chipp**, el año pasado, esos gastos alcanzaron los 130 millones de reales. Lo que preocupa es el nivel de las reservas de las hidroeléctricas, que sufren con la falta de lluvias. En las cuencas de la región Nordeste, por ejemplo, el nivel actual es de 43,56%, siendo que la meta de seguridad para finales de noviembre es de un 45%. En el Norte, la tasa es del 41,2%, pero, aunque ese nivel sea bajo, no hay meta para la región⁷.

Lo que viene garantizando la distribución en todo Brasil es la situación confortable de las reservas en las cuencas del Sudeste / Centro Oeste (hoy en un 47,23%, con meta de seguridad del 39% al final del próximo mes) y el Sur (actualmente en un 60,5%, sin meta)- Como tales áreas presentan volumen excedente, la energía allí generada está siendo enviada para el Norte y el Nordeste. La hidrología tiene buenas señales de mejora en la sequía, que es prolongada por el fenómeno **El Niño**. *“Estamos sólo esperando la señal de que el clima en la reserva de Tucuruí (en la región Norte) pase de seco a húmedo para direccional todo el excedente del Sur y Sudeste para el Nordeste y garantizar que no haya necesidad de mantener la producción con termoeléctricas”*, afirmó Chipp.

El profesor **Roberto Brandão**, investigador del Grupo de Estudios del Sector Eléctrico del Instituto de Economía de la **Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ)**, alerta por los altos costos de la electricidad en periodos de estiaje. *“Este año, con el tiempo seco, el abastecimiento de las regiones Norte y Nordeste está perjudicando más que a las de las regiones Sudeste y Sur. No hay amenaza de racionamiento, pero la energía termina siendo cara por el aumento de la producción de las termoeléctricas”*⁸.

Ya la profesora del departamento de Economía de la **Universidade Federal Fluminense (UFF) Claude Cohen** garantiza que el riesgo de falta de energía no está relacionado con la sequía. Para ella, la falta de lluvias no fue responsable por el racionamiento en 2001. *“El sistema brasileño está proyectado para soportar cinco años de sequía seguidos. El responsable percibe que la reserva está bajando y tiene cinco años para adoptar una medida para tener oferta de energía. Hay tiempo, inclusive, para construir otra usina. El problema es no tomar decisiones a tiempo. El ONS piensa en eso antes y manda una solicitud al gobierno preguntando que hacer, inclusive si es posible colocar usinas que no sean hidroeléctricas en funcionamiento”*, afirmó. Para

⁷ O Globo, “Gasto com uso de termelétrica pode superar R\$ 500 milhões caso a seca não acabe, diz NOS”, (14/10)

⁸ G1, O Globo, “Especialistas dizem que risco de falta de energia é baixo”, (17/10)

garantizar la recuperación de las reservas, los niveles de agua deben ser mantenidos siempre por encima de un margen de seguridad a lo largo de dos años. La curva de aversión a riesgo es hecho por dos años. Es el volumen mínimo en que las reservas llegan y en que todas las térmicas pasan a funcionar, independientemente del mérito económico.

Estudios para reforzar el sistema de transmisión de energía de cara a la Copa del Mundo 2014

La **Empresa de Pesquisa Energética (EPE)** concluyó estudios para reforzar el sistema de transmisión de energía en **Rio Grande do Sul** y en **Paraná** para garantizar el abastecimiento durante la **Copa del Mundo** de 2014. El estudio propone un conjunto de iniciativas, al costo total de 980 millones de reales, que deberá ser licitado por la **Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel)** en 2011, con inicio de operaciones previsto para 2013.

Para Rio Grande do Sul, EPE propone la construcción de dos nuevas líneas de transmisión. La primera va a conectar las usinas de Salto Santiago, en Paraná, y Itá, en Santa Catarina. La segunda, conecta Itá al municipio gaúcho de Nova Santa Rita. Con 500 kilómetros de extensión, en total, las dos fueron planeadas con tensión de 500 kilovolts (KV). El estudio propone también nuevas líneas entre las subestaciones de Nova Santa Rita y Quinta, en 230 KV y con 290 kilómetros de extensión, además de una nueva subestación llamada **Camaquã 3**, en 230/69 kV. Todas esas iniciativas aseguran la atención adecuada dentro de los patrones de confianza y calidad a la capital de Porto Alegre y al sur del Estado de Rio Grande do Sul hasta el año 2020.

El estudio referente a Paraná apunta a la necesidad de construcción de una nueva subestación de 525/230 KV para la región de Curitiba, además de una línea de transmisión de 525 KV y con 35 km de extensión, conectado a las subestaciones de Curitiba y Curitiba Este.

Otro estudio, que aún está siendo desarrollado por EPE, tratará de la expansión de la interconexión eléctrica de las regiones Sur, Sudeste del país. Con término previsto para fines de este año, ese estudio tiene como objetivo planear la transmisión para aumentar el intercambio entre las regiones, a partir de la implantación de por lo menos tres nuevas de transmisión con tensión de 500 KV. Con esos nuevos proyectos, aumentará la garantía de suministro de energía eléctrica a la región sur del país.

Más usinas hidroeléctricas...

Las seis usinas hidroeléctricas que fueron inauguradas en los últimos días, deben tener, en total, 645 megawatts (MW) de potencia instalada, suficiente para suministra la

demanda de energía a cerca de un millón de habitantes. Las seis iniciativas -**Serra do Facão, Barra dos Coqueiros, Caçu, Foz do Rio Claro, Salto y Salto do Rio Verdinho**- recibieron, juntas, inversiones de aproximadamente 2,9 mil millones de reales y la energía asegurada al sistema eléctrico por las seis usinas será de 445,6 MW medios.

La inauguración fue realizada simultáneamente. El presidente Lula estuvo en **Catalão**, para inaugurar la usina Serra do Facão, que ya está operando con 212,6 megawatts (MW) de potencia instalada, cuya construcción tuvo inversiones de más de mil millones de reales, financiada por el **Banco Nacional do Desenvolvimento** (576,10 millones de reales) y por recursos financieros de accionistas (cerca de 486 mil millones de reales). Operando desde julio con una potencia instalada de 90 MW y 57,3 MW medios de energía asegurada, la usina Barra dos Coqueiros, fue inaugurada por el ministro de Minas y Energía, **Márcio Zimmermann**. Barra dos Coqueiros, que queda entre los municipios de **Cachoeira Alta y Caçu**, integra un complejo con la usina Caçu, que tiene potencia instalada de 65 MW y energía asegurada de 42,9 MW medios. Juntas, recibieron una inversión de 649 millones de reales, de los cuáles 502 millones de reales fueron financiados por el BNDES y el resto por emprendedores.

La hidroeléctrica Salto do Rio Verdinho, localizada en los municipio de **Itarumã y Caçu**, ya opera con 93 MW de potencia instalada y 58,2 MW medios de energía asegurada. El valor total de la inversión es de 438,4 millones de reales, siendo que 269,9 millones de reales financiados por BNDES y 168,5 millones de reales con recursos de los accionistas. Con inversiones de 268, 42 millones de reales, Foz do Rio Claro tiene 68,4 MW de potencia instalada y 41 MW medios de energía asegurada. La usina Salto, Itarumã y Caçu, con 116 MW de potencia instalada y 63,8 MW medios de energía asegurada, recibió inversiones de 481,9 millones de reales.

Según el Ministerio de Minas y Energía, este año fueron añadidos 4,2 mil MW de potencia en todo el país, siendo que un 21,9% son referentes las hidroeléctricas. Actualmente, están en operación 866 usinas, lo que representa 79.795 MW y 67,2% de la matriz de energía eléctrica de Brasil.

Análisis I: Currency war o un eco del final de la relación umbilical Estados Unidos-China.



Los desequilibrios acumulados en los últimos 20 años tocan a la puerta hoy para reclamar atención. A China se le exige disciplina cambiaria y mayor énfasis en la demanda interna. Pero la percepción de Beijing es que no puede darse el lujo de perder competitividad en los mercados internacionales. Eso sucedería si aumentan sus costos laborales y se permite la apreciación del renminbi. Por eso, China reclama a su vez disciplina monetaria al país que emite los papelitos verdes, que otrora fueron la piedra de toque del sistema monetario internacional. Este es un nuevo mundo en el cual uno de los países más pobres del planeta puede ignorar a su antojo las presiones de las naciones más poderosas. El yuan está pegado al dólar como una garrapata. Si las cotizaciones del dólar suben, las del yuan suben; si caen, también ocurre lo mismo. Eso se consigue por medio de una actuación disciplinada del Banco del Pueblo de China, el banco central. Si sobran dólares a consecuencia del aumento de las exportaciones, el banco central los recompra; si faltan, está pronto a garantizar la oferta. De momento, el objetivo es intercambiar moneda extranjera a 6,705 yuanes por dólar. La cuestión de fondo, sin embargo, es la aproximación de una era, que algunos llamaron de “*Bretton Woods II*”, un sistema específico de relación umbilical entre el dólar y el renminbi en vigor desde 1995. Si, los chinos quieren salir de esta relación, pero quieren hacerlo en sus términos y dentro de su agenda. Las buenas noticias al fin de cuentas es que el reequilibrio global ya está ocurriendo.

CURRENCY WAR

Las analogías militares deberían ser manejadas con cuidado. Los ministros de Finanzas hablan de “*guerra*”. ¿Qué significa esto? Y si el *warfare* está en perspectiva ¿está allí como un modo de sacar ganancia del botín de guerra? En algunas formas un *currency war* sería una forma moderna de una guerra comercial. Los países usan sus deudas como un escudo.

“*Estamos inmersos en una guerra monetaria internacional, un debilitamiento generalizado de las monedas*”, dijo a **Financial Times**, **Guido Mantega**, ministro de Finanzas que ha estado

por ocho años a lado de Lula a cargo del impresionante desempeño de la economía brasileña. Para Mantega, la propagación de intervenciones de este tipo es como una epidemia que obliga a los demás países exportadores que compiten en los mercados globales para exportar sus productos a seguir políticas similares para depreciar sus monedas. Curiosamente hemos regresado desde los argumentos modernos de que en un mundo de redes globales de producción los tipos de cambio pierden sentido como forma de recuperar competitividad hacia las tradicionales vías de tratar de desvalorizar –o no apreciar lo suficiente– la moneda nacional como una forma de ganar competitividad, que los manuales clásicos nos contaban, ya que con facilidad se convertía en una delicada herramienta de “*empobrecer al vecino*” y de agravar fricciones.

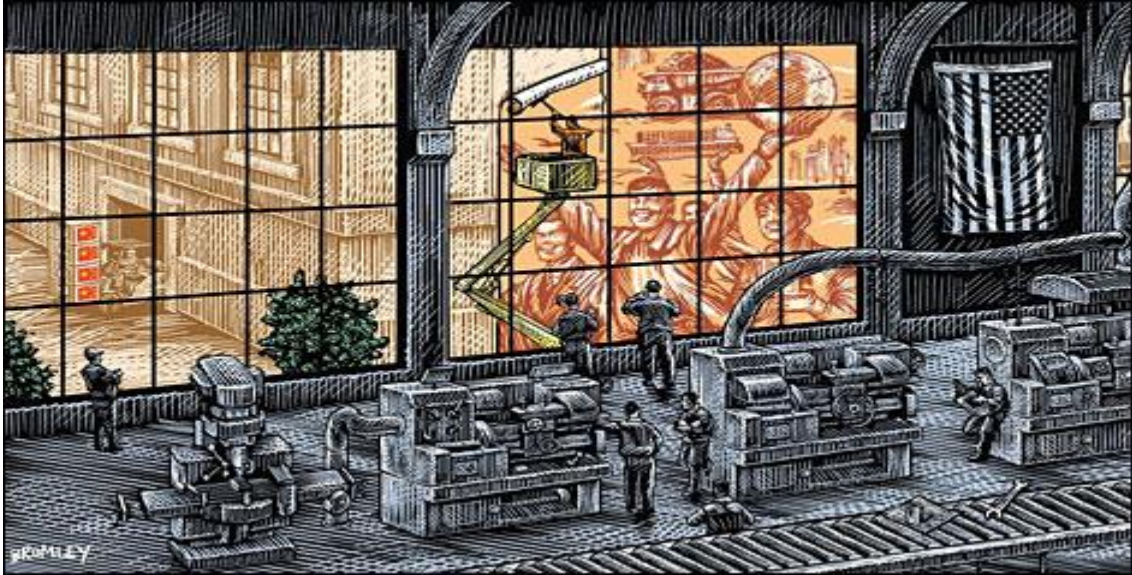
Casi siempre, las crisis financieras conducen irremediablemente a crisis fiscales de los Estados. Ya que las altas cuotas de desempleo, los paquetes de rescate y los programas coyunturales hacen explotar la deuda pública. Como medida para paliar el déficit, los estados imponen drásticas medidas de ahorro, lo cual termina estrangulando la demanda y hace crecer el peligro de una nueva recesión. Los bancos emisores mantienen sus tasas de interés en cero o casi en cero y el capital busca lugares con mayores tasas. Y esos lugares son los países en vías de desarrollo, que crecen dos o tres veces más rápido que los países industrializados. Entonces, esos países son celebrados por el FMI como los nuevos motores del crecimiento global.

Pero las nuevas estrellas no se sienten realmente felices en ese rol, ya que registran, en parte, un flujo masivo de capitales, lo cual presiona a sus divisas a un aumento de su valor nominal. Brasil tuvo que accionar, hace poco, el freno de emergencia. Introdujo controles de circulación de capital y aumentó el impuesto al flujo de capital extranjero. Otros países están a punto de seguir este ejemplo. Pero el malestar crece, y no sólo en los países en vías de desarrollo.

La historia de los años 1990 mostró una y otra vez que es insustancial esquivar el mercado, según FT.⁹ Del ataque de **George Soros** sobre los miembros de la libra esterlina en 1992, así como la crisis de la devaluación mexicana dos años más tarde y las crisis asiáticas de 1997, y finalmente la devaluación argentina en 2001, casi cada tentativa gubernamental para guardar los *exchange rates* de su valor fundamental fracasó.

Un legado de este período fue la formación de una clase de activo llamado *foreign exchange*. La experiencia de los años 90 mostró que había dinero para hacer ante las fluctuaciones de divisas. Pero el nuevo sistema es peligroso porque las divisas, como en todos los otros mercados, tienen una tendencia hacia el exceso. Así la década pasada vio divisas sostenidas en niveles poco realistas, no por los gobiernos sino por los inversores de divisas, operando por medio de bancos o macro *hedge funds*.

⁹ Financial Times, “*Everyone will lose in a global currency war*”, (8/10)



China mantiene su moneda –el yuan o renminbi- artificialmente infravalorada, entre un 20% y 40%. Además, impone férreos controles a la entrada y salida de capitales. Vendiendo yuanes y comprando otras monedas, China mantiene el tipo de cambio débil, favorece sus exportaciones y embalsa así un enorme superávit comercial. Para China, afrontar una subida del tipo de cambio que provoque el cierre de las fábricas por parte de las empresas exportadoras y que cause desempleo, aunque fuera temporalmente, sería difícil de soportar, ya que a los problemas que el desempleo causa en cualquier país, China añade factores relativos a la legitimidad del régimen político. Mil años en los que lo normal fue el caos político justifican el pavor de los dirigentes chinos a perder la relativa paz social en la que vivió su país en las últimas décadas. “*Un yuan fuerte interrumpiría el rápido crecimiento de China, facilitando la gradual transición del país a un modelo orientado de la exportación al consumo*”, dijo **Dee Woo**, del departamento de economía del **Beijing Huijia Private School**

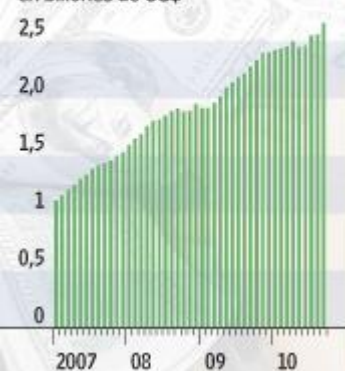
Puede permitirse un yuan que se revalúe ligera y pausadamente cuando crece el comercio mundial, pero no si se contrae, como puede volver a ocurrir. En esta coyuntura, China se está revelando no ya como una potencia económica de una sorprendente vitalidad –el FMI espera que crezca este año un 10,5%- sino como un actor de primera línea, capaz de decidir el curso de los acontecimientos.¹⁰ China tiene muy claro que no quiere reeditar el modelo de Japón cuando después de aceptar un tipo de cambio del yen más fuerte tras el Acuerdo Plaza de 1985¹¹ acabó bajando los tipos de interés posteriormente, para compensar la fuerte apreciación de su divisa, y creando una burbuja con efectos que todavía perduran¹².

En los últimos cinco años, el Gobierno chino gastó en promedio 1.000 millones de dólares al día interviniendo en el mercado de divisas para evitar que el yuan gane valor. Estos esfuerzos dieron resultados: no es por azar que las enormes reservas internacionales en monedas que acumuló China equivalen a la mitad del tamaño de su economía. El gigante asiático posee el 28,6% de las reservas mundiales en divisas. La mayoría de ellas están denominadas en dólares.

Las reservas crecieron en 194.000 millones de dólares en el tercer trimestre, según datos del banco central chino, lo que supuso el mayor incremento trimestral de la historia. El

Otra vez en alza

Reservas oficiales chinas en moneda extranjera, en billones de US\$



Fuente: Banco Popular de China

¹⁰ Asahi Shimbun, “Renminbi tug-of-war heads to Washington”, (9/10)

¹¹ El 22 de septiembre de 1985, en el Hotel Plaza de Nueva York, los gobiernos de Alemania, Japón, Estados Unidos y Reino Unido, acordaron el Acuerdo Plaza para abaratar las exportaciones estadounidenses.

¹² Financial Times, “Hostilities escalate to hidden currency war”, (27/9)

aumento en las reservas fue impulsado tanto por el incremento del superávit comercial chino como por la reciente caída del dólar. Esto último elevó el valor de las reservas chinas no denominadas en dólares, en términos de la divisa estadounidense¹³. Adquirir moneda extranjera en los mercados tiende a producir inflación porque los pagos de las compras de dólares son hechos en moneda local. Pero China puede hacer eso sin producir inflación porque los chinos ahorran 51% de su salario. En las páginas de Financial Times, el influyente columnista **Martin Wolf** afirma: si un país que invierte la mitad del PBI en reservas cambiarias no es un manipulador cambiario, entonces, quién lo será¹⁴. Manipulación es una expresión con fuerte connotación política, cuyo objetivo es la aplicación de represalias. En la argumentación de Wolf, Japón, Suiza, India, Japón y Brasil también están manipulando su cambio, porque están apilando reservas.

Beijing no quiere que los operadores consideren el renminbi una apuesta ganadora, ya que les preocupa que pueda atraer más dinero a los mercados chinos. Por lo que, en los últimos tres meses, el banco central también ha fijado un tipo de cambio oficial renminbi/dólar inferior día a día, conteniendo la subida. Luego está la lucha por mantener las apariencias de que China ha adoptado un sistema que vincula el renminbi a una cartera de divisas. **Citi Investment Research** dice que, pese al régimen más flexible, el renminbi “*sigue vinculado al dólar y no a otras divisas*”, lo que implica que su evolución durante el resto del año dependerá de lo que haga el billete verde¹⁵.



Su política económica ha sido una de las mejores en la lucha contra la Gran Recesión, el estímulo económico funcionó y la retirada ha sido gradual, para combatir la formación de burbuja. Además, China recuerda experiencias anteriores de desórdenes en el mercado de divisas y no quiere nada parecido: tras los acuerdos del **Louvre** a mediados de los ochenta, en los que los grandes países se pusieron de acuerdo para devaluar el dólar, el yen japonés se disparó y provocó un estancamiento del que la economía japonesa no consiguió salir.

Si, además, el gobierno chino interviene en el mercado de divisas comprando dólares, euros y yenes, con lo que consigue subir la cotización de estas monedas, tenemos un cóctel perfecto. La semana pasada, por ejemplo, China anunció que empezaba a comprar bonos griegos y lo justificó como prueba de su confianza en la economía de ese país. La verdad era que con la compra de deuda griega lo que pretendía era fortalecer el euro. La utilización de sus reservas de divisas para apuntalar la economía griega recuerda al mundo que el poder geopolítico de Beijing fluye ahora en forma de dinero¹⁶. Con los inversores otra vez escépticos sobre los fondos públicos de Europa, China monta a caballo al rescate.

¹³ The Wall Street Journal, “China Currency Reserves Soar”, (14/10)

¹⁴ Financial Times, “How to fight the currency wars with stubborn China”, (5/10)

¹⁵ The Wall Street Journal, “Beijing's Precarious Forex Policy”, (14/9)

¹⁶ LiveMint, “China's cash for geopolitics”, (5/10)

Países emergentes e ingreso de capitales

Otros emergentes asiáticos han optado por copiar esa operativa desde hace tiempo: toda Asia ha capeado excelentemente la crisis con un modelo de crecimiento basado en la exportación, en el ahorro interno, en la acumulación de reservas. Para competir y, por esta vía, estimular el crecimiento, Corea del Sur, Japón, Brasil y otros tomaron medidas para bajar también el valor de sus divisas, generando temores de que estos esfuerzos podrían presagiar una guerra comercial. Estos países temen por grandes afluencias de capital que podrían provocar burbujas especulativas.

Los países emergentes están respondiendo a una atemorizante avalancha de capitales que buscan escapar de las bajas tasas de interés de los países industrializados. Ese ingreso de capitales refleja los cálculos de los inversionistas que el crecimiento de los mercados emergentes será más rápido que el de los países desarrollados¹⁷. Los economistas del banco holandés NIBC contabilizan 18 países, desde Israel hasta Brasil y Corea, que intervinieron para moderar el alza de sus monedas.



Las tensiones actuales se tornaron evidentes hace algunas semanas, cuando el Banco de Japón intervino en los mercados cambiarios, por primera vez en seis años, para forzar la depreciación del yen cuando se aproximó al nivel de 82 por dólar estadounidense, cota a la que no había llegado desde 1995, y después de que, de mediados de abril a mediados de septiembre, se había apreciado en cerca de 14%¹⁸. La magnitud de la intervención fue, en sí misma, apabullante: 200 billones de yenes o 230 mil millones de dólares. El segundo anunció una inyección de 1 billón de yenes (93.000 millones de euros)

¹⁷ The Wall Street Journal, "Emerging-Market Currencies Soar", (15/10)

¹⁸ The Wall Street Journal, "The U.S. Will Lose a Currency War", (13/10)

destinado a créditos a seis meses para empresas con intereses muy bajos. Esa cantidad se suma a los 2 billones de yenes que el Banco de Japón ya había destinado a este fin.

Japón también mantiene desde el año pasado una tasa de paro superior al 5%, la peor cifra desde el final de la Segunda Guerra Mundial. Muchos señalan que los datos que publica el Gobierno son engañosos, puesto que cada vez más gente trabaja a cambio de salarios basura, lo que hace que se empiece a hablar de una brecha entre ricos y pobres en un país que siempre ha contado con una sólida clase media

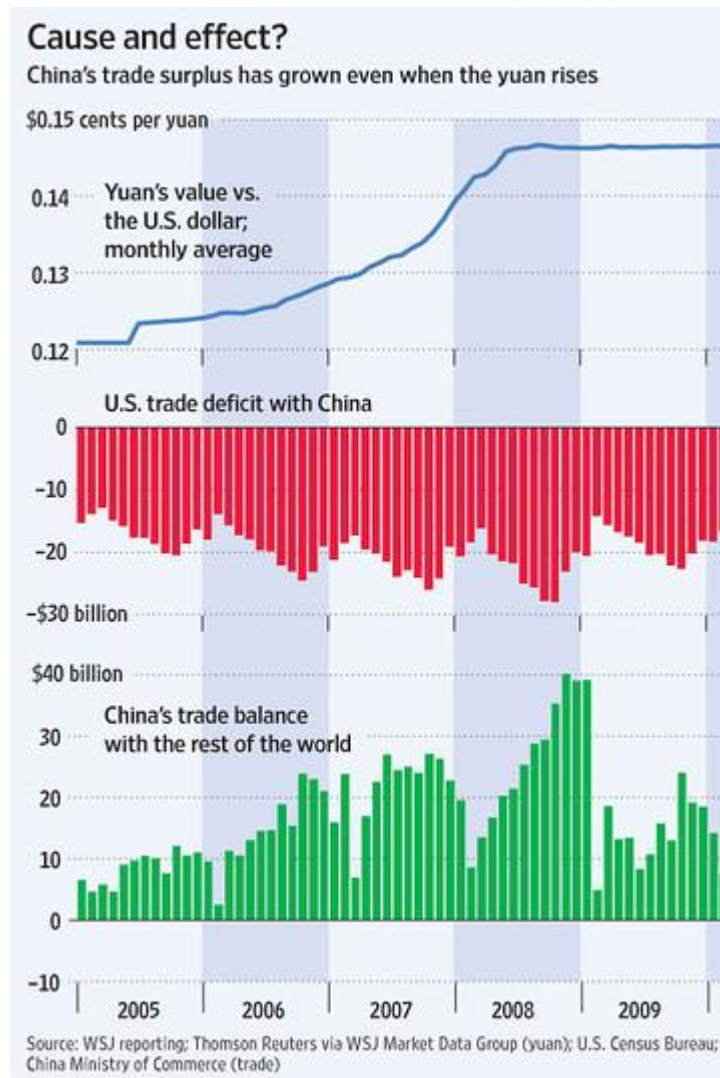
Después de haber agotado todos los métodos tradicionales de políticas fiscales y monetarias, los países desarrollados están buscando nuevas formas de impulsar el crecimiento. *“Lo importante, empero, era el mensaje: dar por concluidos años de pasividad y poner en claro que, de ser necesario, continuaría interviniéndose, para lo cual en la tercera economía mundial – medida a tipos de cambio de mercado– no falta espacio ni recursos”*, dijo Jorge Navarrete, en el diario La Jornada¹⁹ En este sentido, según la aseguradora UBS, la mega tendencia de intervenciones viciará el mercado de divisas de 4 billones de dólares durante la próxima década. *“Existe un peligro real de más acciones unilaterales (...) Va a haber más países que intervengan y otros que de manera inadvertida debiliten sus monedas”*, dijo UBS²⁰.

El profesor de Berkeley **Barry Eichengreen**, uno de los economistas estudiosos de la Gran Depresión, lleva tiempo alertando contra las devaluaciones competitivas. *“Cada día parece más probable que estemos destinados –¿o deberíamos decir condenados?– a repetir la desastrosa historia de los años treinta”*. Entonces, *“un país detrás de otros bajó su tipo de cambio en un intento desesperado de salir de la depresión a través de las exportaciones. Pero cada devaluación solo agravaba los problemas de sus socios comerciales, que veían cómo se hacía más profunda su propia depresión”*.

En teoría, la idea de que todos (o muchos) quieran devaluar para crecer parece tan impracticable como que todos quieran tener superávit comerciales. Pero en la crisis, la situación puede ser diferente. Al intervenir en los mercados cambiarios para adquirir su propia moneda, los bancos centrales están, de hecho, aplicando una política monetaria más laxa, en condiciones en que las tasas de interés cercanas a cero han privado de efectividad al instrumento por excelencia de esa política. De esta suerte, si varios países, aun sin ponerse de acuerdo, propician de manera simultánea la depreciación de sus monedas, se ejerce un efecto parecido al de una liberalización concertada de las políticas monetarias. Así, una serie de devaluaciones deliberadas, más que un juego de suma cero, puede acabar como una liberalización monetaria más o menos coordinada.

¹⁹ La Jornada, “Guerra devaluatoria”, (30/9)

²⁰ Bloomberg, “G-20s Intervention risk protectionist reprisal”, (7/10)



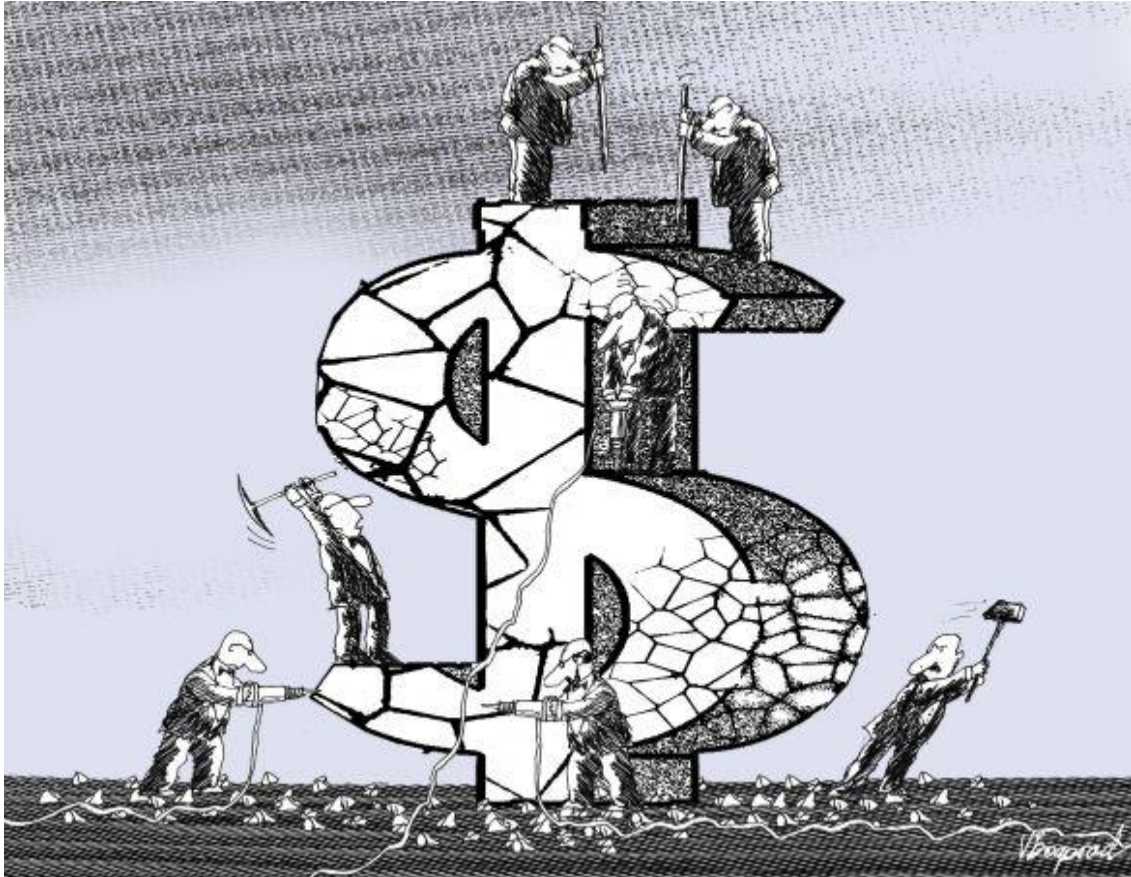
Redición de la política del “*beggar-thy-neighbor*”

La proliferación de este tipo de medidas no es un episodio inédito en la historia económica. La política de provocar la depreciación de la moneda de un país para incrementar la competitividad de sus exportaciones es conocida en el mundo económico como “*mendigar al vecino*” (*beggar-thy-neighbor*).²¹ En muchas ocasiones, dicha política incluye también la implementación de barreras a las importaciones, de manera tal que el país que lleva a cabo la política se ve beneficiado a costillas de sus socios comerciales, los vecinos en esta analogía.

El episodio más conocido de propagación de este tipo de política fue durante la Gran Depresión de 1930, cuando varios países buscaban reactivar sus economías mediante

²¹ The Wall Street Journal, Heard on the Street, “*A Return to Beggar Thy Neighbor?*”, (24/9)

una mayor actividad en el sector exportador y la protección de su mercado doméstico. En aquella ocasión, el primer país en intervenir para debilitar su moneda fue Francia en 1928. Esto fue seguido por Gran Bretaña dos años después al implementar restricciones a las importaciones de bienes. La respuesta por parte de Estados Unidos no se hizo esperar y en 1930 aprobó una serie de tarifas a la importación de bienes con el objetivo de reactivar la industria doméstica. La decisión estadounidense provocó represalias de todos sus socios comerciales, acelerando el colapso del comercio global. El impacto fue más severo para los países que tenía un superávit en la balanza comercial, como Estados Unidos.

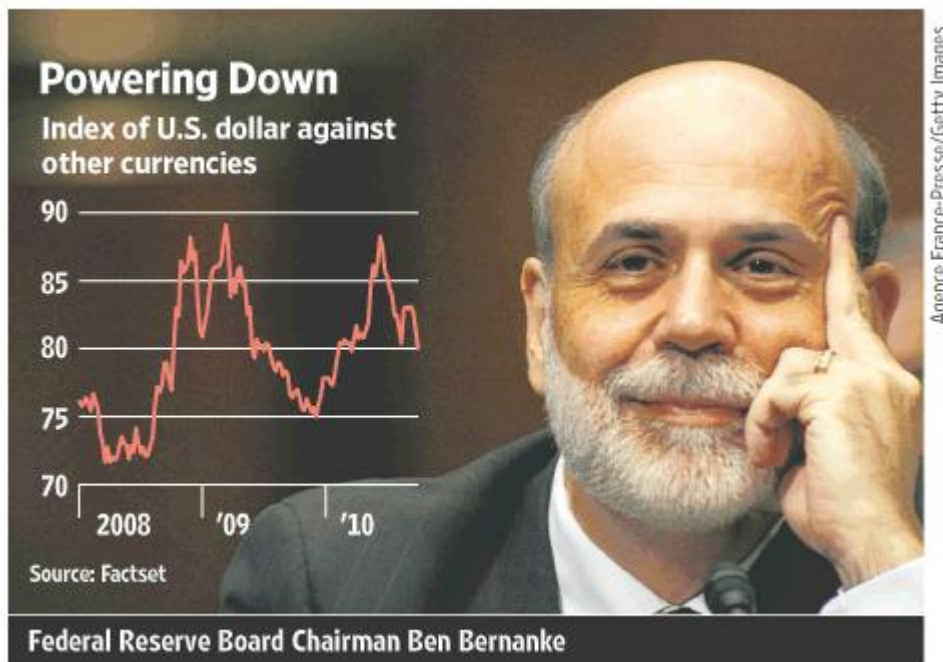


El otro lado del espejo es Estados Unidos, incapaz de competir con China y está condenado a perpetuar un déficit comercial, una verdadera bomba de relojería para las cuentas del estado, que dificulta la recuperación. El déficit público estadounidense llegará este año a un alarmante 10,6%, según las proyecciones del gobierno. La deuda pública equivale al 63% del PBI, pero estos datos no incluyen a las agencias federales, ni a los 50 Estados del país. A esto hay que sumar el déficit por cuenta corriente. Cada vez menos inversores parecen estar convencidos de que Estados Unidos estarán en condiciones de pagar la cuenta por sus décadas de consumo en base al préstamo.

Aunque en este debate hay poco inocentes. Washington también está tratando de devaluar su moneda.²² El dólar débil refleja la impotencia del presidente Obama, a quien no le es posible convencer a las familias de su país de gastar dinero. Si en ese país no aumenta el consumo, entonces el único camino para evitar una nueva recesión es una exportación mayor. Y es exactamente la debilidad del dólar la que da un aporte a la exportación²³.

²² The Moscow Times, "How to Become Dollar-Free", (7/10)

²³ Financial Times, "US and China: Two giants locked in a symbiotic embrace", (7/10)



Las presiones de los demás países, como por ejemplo las amenazas del Congreso de Estados Unidos con medidas proteccionistas, conseguirán probablemente acelerar un poco la apreciación del renminbi, pero no lograrán apartar a China de su gradualismo, que es lejos la forma preferida de cambio económico del Gobierno chino²⁴. China ya suavizó el pasado junio los férreos controles sobre su tipo de cambio: el problema es que desde entonces el yuan se ha revalorizado apenas un 2%.

Entre las medidas se faculta a los funcionarios de Estados Unidos para que impongan aranceles en contra de las exportaciones chinas subsidiadas por el renminbi artificialmente bajo, pero no les exige a estos funcionarios que emprendan acciones. “*Y a juzgar por la experiencia pasada, los funcionarios estadounidenses, de hecho, no emprenderán acciones – seguirán presentando excusas, a fin de promover un imaginario progreso diplomático, y, en general, para confirmar la creencia de China en cuanto a que ellos son tigres de papel*”, dijo **Paul Krugman**.

Obama afronta el próximo 2 de noviembre unas elecciones decisivas, en las que se renovará íntegramente la cámara de representantes y parcialmente el Senado. Todos los sondeos apuntan a una derrota contundente de los demócratas. El desempleo permanece estancado en 9,6%, como en el peor momento de la era **Reagan**.

El enfrentamiento monetario entre las dos economías más potentes del mundo, dura ya varios años, y son producto de la estructura misma del actual sistema económico mundial. En su momento, el traslado de la mayor parte de la producción industrial a la región asiática, más exactamente a China, permitió a los países occidentales evitarse toda una serie de problemas sociales, políticos, ambientales y de otra índole. Sin embargo, se hizo patente un problema: la mercancía importada de China resultó tan barata que inevitablemente socavó la competitividad de los productos estadounidenses tanto en el mercado internacional, como en el interno.

Los gestores de la economía estadounidense nunca han hecho una presión excesiva, porque están atrapados entre los intereses de las empresas norteamericanas que producen en China a precios chinos y los del Tesoro de la primera economía del mundo, encontraron

²⁴ The Wall Street Journal, Heard on the Street, “*How to Start a Trade War*”, (1/10)

en el Banco Central de China al mejor comprador de sus recurrentes emisiones de bonos. Cualquier presión verbal americana, que se producen todos los meses, puede ser replicada por una amenaza de cambiar la política de compra de bonos por parte de China, y provocar un desplome rápido del dólar.

El problema técnico está contaminado por una alta dosis de emoción. Cada vez más los políticos de Estados Unidos acusan a China de quitar mercado de trabajo a los americanos con la manipulación del cambio²⁵. Y, cuando las cosas toman ese rumbo, es complicado encontrar una salida. Algunos analistas estadounidenses aconsejan al presidente **Obama** que inicie represalias, impidiendo a los chinos comprar bonos del Tesoro estadounidense, o que imponga controles de capital a China o, directamente, que apruebe medidas proteccionistas contra los productos chinos.

“Pienso que ese es un proyecto muy malo, que tendría consecuencias devastadoras para China y Estados Unidos. Hablamos de una situación en la que todos puedan ganar, en estas todos pierden. Es malo para todo el mundo”, dijo **Stephen Roach**, especialistas de **Morgan Stanley**.²⁶ En su opinión, es incorrecto que los políticos estadounidenses responsabilicen al yuan de los déficits comerciales que tiene Estados Unidos con 90 países, un problema multilateral que no puede ser resuelto con un acuerdo sobre los tipos de cambio bilaterales. *“Es ridículo que los políticos piensen que la relación yuan-dólar hará alguna diferencia para el amplio desequilibrio comercial de Estados Unidos con el mundo”*, dijo Roach. El problema real es que China, muy dependiente de las exportaciones, tiene un consumo interno bajo desde hace 30 años, mientras que Estados Unidos ha gastado más de lo que podía por demasiado tiempo, un modelo que tiene que cambiar, afirmó el ejecutivo.

Análisis II: E15, cuando el etanol es producto de la dependencia petrolera y del lobby agrícola

***Cuando hay duda entre la soja y el maíz, el productor norteamericano apuesta en el cereal, por tradición y por la confianza en la fuerza de la demanda. Producir maíz es lo que los agricultores norteamericanos más saben hacer. La soja rinde menos y aún es plantada en amplia escala porque, en el sistema de rotación, ayuda a elevar la productividad del cereal los años siguientes. Y la expectativa es de ampliación del cultivo en las próximas temporadas, por el crecimiento del mercado internacional y debido a la previsión de aumento en el consumo estadounidense en hasta un 25% a partir de 2011 –cuando debe tener efecto la elevación de la mezcla de etanol con gasolina a un 15%. A pesar de la caída del 3,6% en la producción en**

²⁵ LiveMint, *“It's about jobs, stupid”*, (12/10)

²⁶ Bloomberg, *“China Should Be Allowed to Manage Gradual Yuan Gains, Roach Says”*, (11/10)

relación al 2009/10 prevista por el departamento de agricultura, USDA, el país debe destinar un 37% de las 321 millones de toneladas de maíz, a las plantas de etanol (120 millones toneladas). Si el E15 ya estuviera siendo distribuido, ese volumen pasaría a 140 millones de toneladas. El potencial de incremento en la demanda es bastante expresivo. Aunque se configure parcialmente, abre espacio para ampliar la producción y reduce el maíz disponible en el mercado internacional.



Finalmente, el gobierno de **Barack Obama** abrió las puertas a la ampliación del uso del etanol en los combustibles que los americanos usan en sus coches y camiones, un gesto que fue recibido con entusiasmo contenido por grupos agropecuarios y con hostilidad por los sectores de petróleo, alimentos y producción de vehículos²⁷. La mezcla con un 15% sería restringida a los vehículos fabricados a partir de 2007 y las estaciones de servicio necesitarían colocar rótulos claros en los expendedores para evitar que los consumidores, por engaño, coloque la mezcla del 15% en los autos más antiguos,

equipos usados fuera de las carreteras o barcos, que no fueron hechos para operar con esta clase de combustible. La decisión de EPA ocurre en un momento en que el sector de etanol está maniobrando para mantener el apoyo federal para el producto, en medio de señales de que el Congreso puede reducir ese soporte.

El presidente de un comité de la Cámara de Diputados que analiza el asunto, el diputado **Sander Levin**, propuso la extensión del crédito por un año, pero con la reducción de 45 a 36 centavos por galón (poco menos de cuatro litros). **Growth Energy**, una de las principales asociaciones del sector, propuso la extensión del incentivo fiscal, con reducción gradual, y transferencia de los recursos para créditos o concesiones para animar la instalación de expendedores de mezcla en las estaciones de servicio. Una idea en discusión permite que la tarifa expire y sustituir el crédito fiscal actual –que en gran medida beneficia a las refinerías- por nuevos créditos a los productores domésticos de etanol.

Un estudio hecho por economistas de la Universidad de Iowa afirmó que el fin de la protección para los productores americanos reduciría el precio del etanol en 12 centavos de dólar por galón en 2011 y 34 centavos por galón en 2014. El estudio apuntó que aún con el final de los subsidios, la producción de etanol de maíz continuará creciendo, a 14.5 mil millones de galones hasta 2014.

Las incertidumbres en relación al apoyo para el etanol podrían reforzar el dilema de los dueños de las estaciones de servicio en relación a lidiar con una multiplicidad potencial de mezclas de combustibles. **Jeff Broin**, director de la productora de etanol **Poet** dijo que la gasolina combinada con un 15% de etanol probablemente será lanzada en ciertas regiones de Estados Unidos a finales del primer trimestre de 2011. Otros son menos optimistas. “*Esa no es una panacea para la demanda de la industria del etanol*”, dijo **Dustin Haaland**, director de suministro de combustibles renovables de **CHS Inc.**, la mayor

²⁷ The Wall Street Journal, “*New Policy Fuels High-Octane Debate*”, (14/10)

cooperativa de productores rurales de Estados Unidos. Aún su red de 1.400 estaciones de servicios, localizados en varias áreas rurales donde el etanol es muy popular entre los productores de granos, va a vender sólo cantidades limitadas de la gasolina denominada E-15.

Las estaciones de servicio que quieren vender E-15 pueden tener que invertir en una expendedora específica y bien identificada para evitar equívocos con autos antiguos. La instalación de una nueva expendedora puede costar cerca de 18.000 a 20.000 dólares. Un nuevo tanque subterráneo puede costar 100 mil o más.

"*Este es un buen tiempo para comprar etanol ya que el maíz va a tener un suministro corto y el E15 es bullish*", dijo **Peter Covella**, un *trader* de **Noble Energy**, que espera una más pequeña cosecha de maíz en Estados Unidos que las 12.664 mil millones de bushel estimado por la USDA. La nueva medida gubernamental no supone ningún efecto inmediato sobre los proyectos de inversión de **Cargill**, gigante del *agribusiness*. Cargill produce millones de galones de etanol de sus usinas de maíz. La más grande en **Nebraska**, sólo más de 200 millones de combustible cada año. Pero Cargill también produce del maíz, comida, aceite de maíz comestible, dulcificantes, bio-plásticos y otros productos en la usina²⁸.

Morgan Stanley en una nota dijo que el etanol puede costar tanto como 2.59 dólares por galón en promedio del próximo año, y los precios de maíz también pueden elevarse si la Casa Blanca aprueba el subsidio para animar unas más altas tasas de mezcla. "*Los precios del etanol pueden seguir moviéndose al igual que la demanda de maíz, porque la demanda de etanol es inelástica debido a los mandatos*", dijo la consultora de etanol y azúcar, **Jonathan Klingsman**.²⁹ El consumo estadounidense de combustibles líquidos entre los que se incluyen la gasolina y el etanol debería elevarse modestamente este año y el próximo, cuando está proyectado utilizar 19 millones de barriles por día, según el **Energy Information Administration (EIA)**.

La elevación de la mezcla de etanol de maíz va a hacer que un 37% de la actual producción del grano sea destinada a la producción de etanol, según el **Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)**. En otras palabras, más de un tercio que antes era casi sólo comida (para la industria animal, sino también para la industria de alimentos humanos) está siendo desviado a la fabricación de biocombustibles. De ahí, por ejemplo otros sectores pierden gradualmente competitividad, como la avicultura.

EnerDossier ofrece servicios de consultoría y asesoramiento sobre sectores estratégicos de la economía global a empresas privadas, organismos públicos y ONGs. Quienes leen semanalmente los informes de EnerDossier conocen los enfoques high-quality sobre temas del sector energético.

Si desea mayor información escribir a hernan.pacheco@enerdossier.com

²⁸ Reuters, "No immediate investment boost from E-15 –Cargill", (14/10)

²⁹ Reuters, "Buy or Sell: Will ethanol rise on corn shortage, E15 push?", (15/10)