EnerDossier

Análisis Sobre El Mercado Energético Mundial

Del 28 de noviembre al 5 de diciembre de 2008

Por Hernán F. Pacheco

Índice:

Análisis I: La alternancia de fuentes de energía y sus escollos 3

- ✓ *Acerca de los mitos de la industria de energía* 8

Análisis II: Energías renovables como forma de combate a la recesión 11

- ✓ *Empresas estadounidenses de generación eléctrica, sacudidas por la crisis, cancelan proyectos de energías limpias* 15
- ✓ *Big Solar: California impulsa 80 proyectos de energía solar* 17

Análisis III: Venezuela y la dependencia del petróleo tras la estrepitosa caída del barril 19

- ✓ *Los números no coinciden* 22

Commodities 24

Análisis I: La alternancia de fuentes de energía y sus escollos

El tentador sueño de vencer la recesión global con el impulso de las tecnologías verdes está amenazado por un poderoso ejército internacional de enemigos: los lagos de sal chilenos, los cojinetes de bolas alemanes y los lingotes japoneses[1].El papel crítico de estos tres fue, hasta ahora, ampliamente ignorado: los costos planes nacionales y grandes pronunciamientos políticos.

Sin este trío de recursos, los ambiciosos proyectos de Europa y Asia para construir docenas de centrales nucleares, el sueño chino de tener gigantes granjas de eólicas y las esperanzas de América de contar con autos eléctricos podrían ser, a lo sumo, retrasados o, en el peor de los casos, completamente descartados. Los *cracks* en el futuro suministro comenzaron a aflorar en las tecnologías verdes. En el caso de litio, el metal en que se basa el auto eléctrico, el nivel de reservas mundial puede impedir que sean producidas una decenas de miles de unidades de Chevrolet Volt.

Desde la comercialización de las baterías ion-litio a principios de los años 90, la producción y uso de la tecnología se elevó. El metal -difícil de extraer y con reservas en manos de algunos pocos bolsillos sudamericanos- fue aprovechado por la industria electrónica global. El poder de las baterías de litio conduce tecnología de información persona, desde iPods y los teléfonos móviles a laptops y BlackBerrys.

Entre 2003 y 2007, la demanda industrial de litio se duplicó y ahora el consumo está aproximadamente 80.000 toneladas por año. El crecimiento de las tasas de demanda de litio podría crecer en cerca de un 25% por año. Sin embargo, algunos expertos dicen que los cálculos actuales de uso de reservas de litio no tienen en cuenta suficiente la demanda potencial de la industria automovilística si verdaderamente convierte el mundo en limpio, con *emission-free electric cars*.

Un tipo de pilas lo suficientemente grandes para impulsar autos utiliza aproximadamente 100 veces más de litio que un computadora portátil y según William Tahil, director de research de Meridian International Research, no es suficiente litio comercialmente extraíble en el mundo para satisfacer el tipo de demanda que implican los autos eléctricos. Por sus cálculos, las reservas mundiales de litio -es decir la cantidad que puede ser extraída económicamente- es de aproximadamente cuatro millones de toneladas.

[1] The Times, "*Grand plans for global energy are under threat - but from unexpected sources*", (29/11)

Según Tahil, la producción de litio puede no ser ampliada para satisfacer las ambiciones de la industria de autos. Los espacios más productivo del material, como los depósitos en el lago de sal del Salar de Atacama en Chile, puede estar pasando por un *peak*.

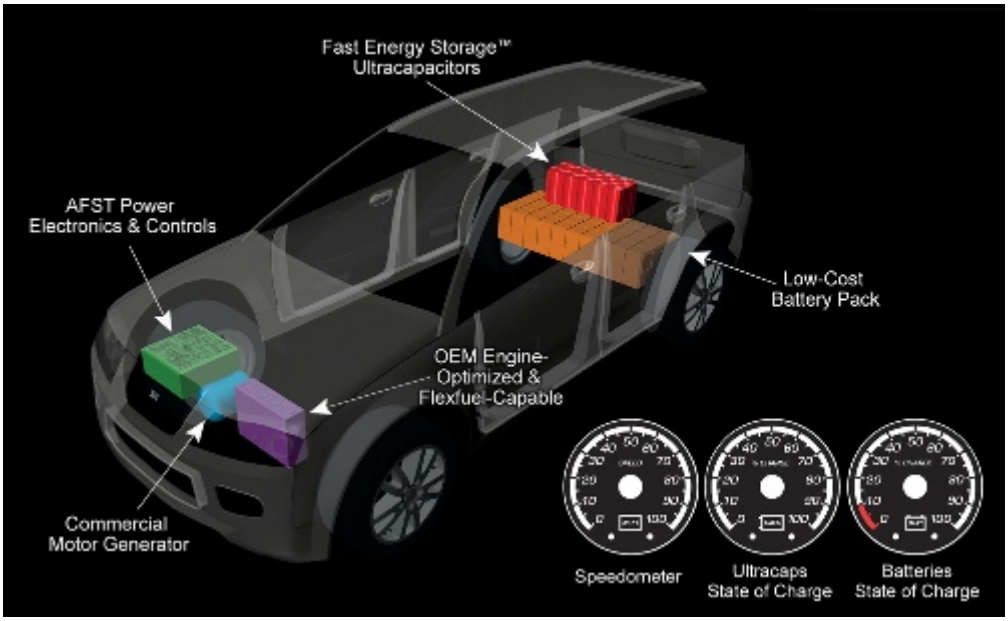
Aunque las advertencias de Tahil no son mundialmente aceptadas por los usuarios industriales y los productores de litio, *actions speak louder than words*. Toyota desechó proyectos para usar una batería de litio en su híbrido Prius de 2009 y lo hará con la más pesada y menos eficiente batería de níquel. La empresa dijo recientemente que no cree que el futuro suministro de litio fuera capaz de sostener las demandas duales de las industrias de electrónica y de autos.

A contracorriente, General Electric intensifica su inversión en el desarrollo de nuevas tecnologías de batería para aumentar su rol en la electrificación de los autos[2]. El conglomerado estadounidense trabaja con el fabricante de autos estadounidense Chrysler para asegurarse financiamiento del gobierno para el desarrollo de un sistema de electrificación para vehículos de pasajeros e incrementar sus inversiones en A123 Systems Inc, que hace baterías para autos y dispositivos eléctricos, por 55 millones de dólares. *"La tendencia hacia la electrificación es inevitable",* dijo Mark Little, senior vicepresidente de research global de GE en Niskayuna, New York. El conglomerado y el fabricante de autos buscan 10 millones de dólares para financiar del U.S. Department of Energy el desarrollo del sistema.

La pregunta atinada es la que hace The Washington Post en una nota *The Car of the Future -- but at What Cost?* (El auto del futuro, pero a que costo?)[3]. Actualmente, las variantes híbridas suelen suponer una media de 4.500 euros con respecto a un equivalente de gasolina, cifra que se verá reducida significativamente en la próxima década. De esta forma, se espera que la diferencia se reduzca en un tercio, suponiendo sólo un sobreprecio de 1.500 euros en un plazo de 10 años, diferencia similar a la que hoy en día existe entre vehículos gasolina y diesel. Son varios los motivos que supondrán esta reducción, siendo la experiencia adquirida por parte de las compañías uno de los más importantes. La tecnología desarrollada en todo el periodo inicial, y el mayor número de unidades producidas, permitirán reducir los costes. Todo ello también repercutirá en el número de unidades vendidas, pudiendo llegar a 10 millones en todo el mundo para el año 2018[4].

---

[2] Reuters US, "*GE stepping up push for battery-powered cars*", (22/11)
[3] The Washington Post, "*The Car of the Future -- but at What Cost?*", (26/11)
[4] Motor Authority, "*Hybrid costs expected to drop by two-thirds over next decade*", (19/10)



El auge del petróleo en los dos últimos siglos impulsó el desarrollo del motor de combustión interna y lo popularizó al punto de relegar a sus competidores eléctricos y de vapor al olvido o a la mera curiosidad científica. Los híbridos representan actualmente el 3% del mercado estadounidense de nuevos vehículos de 500 mil millones de dólares en 2007.

Para Alex Barnett, analista de equity de Jefferies International, "el *crecimiento en el sector de tecnología de baterías seguirá a pesar de un más amplio descenso, ante una demanda que prolifera en el sector de energía alternativa"*[5]. La demanda de almacenaje de energía, vehículos híbridos eléctricos y nuevos dispositivos de consumo todos llevarán adelante a la industria. "*La demanda no es el tema*", dijo Charles Gassenheimer, jefe ejecutivo de baterías de litio y células de combustible Ener1 Inc.

Los mercados emergentes para el almacenaje de energía en vehículos híbridos eléctricos todavía crecen, dijo John Searle, presidente de Saft Groupe SA. El mercado de batería podría producir de 2 a 4 mil millones de euros por 10.000 megawatt/hora para el almacenamiento de energía fotovoltaica instalada, estimó. "*A nuestro parecer, la Unión Europea tiene como objetivo para tener un 20% de energía renovables para 2020 y esto no es lograble sin realizar el almacenaje de energía"*, dijo. El almacenaje de energía podría traer ventajas sustanciales a los mercados de renovables proporcionando energía de respaldo y estabilizando el suministro imprevisible. Pero el uso de pilas en sistemas de energía eléctrica fue restringido por la capacidad y alto costo.

[5] Reuters UK, "*Battery technology sector expects growth*", (22/11)

Otra de las piedras angulares en la tentativa mundial por alejarse de los combustibles fósiles es la energía nuclear. Si todos los planes para nuevos generadores nucleares se llevan adelante, la World Nuclear Association dijo que 237 reactores adicionales serán construidos durante los próximos 21 años. Aunque no será fácil lograr estos objetivos. En los últimos días el grupo eléctrico francés EDF confirmó que el reactor nuclear de tercera generación EPR (siglas en inglés para Reactor Europeo Presurizado) que construye en Flamanville, al noroeste de Francia, costará 4.000 millones de euros, lo que supone un 20% más de lo inicialmente presupuestado[6].

El alza de los precios y los efectos de ciertas actualizaciones de contratos por el encarecimiento de las materias primas y el impacto de las evoluciones técnicas y reglamentarias explican el encarecimiento[7]. Para intentar "*rentabilizar*" el proyecto, EDF desea aumentar las tarifas de su electricidad para financiar las pesadas cargas del parque central[8]. "*L'augmentation des prix de l'électricité n'est pas d'actualité*", respondió, Luc Chatel, portavoz del gobierno francés.[9]

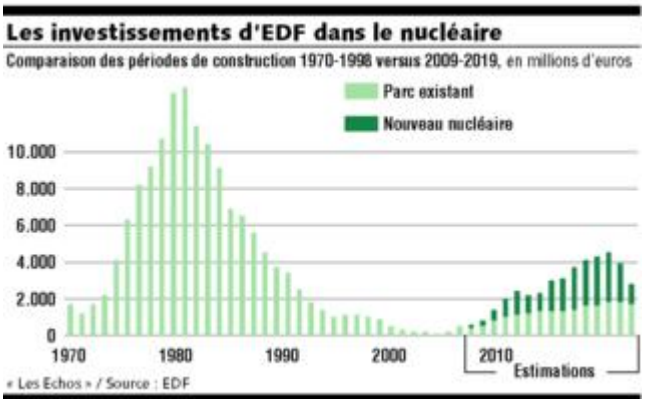
EDF también se puso de objetivo tener un factor de disponibilidad medio de 85% en su flota de reactores nucleares para 2011. En 2008 la tarifa de disponibilidad debería ser similar a la de 2007, que fue de 80.2%. La empresa tomará varias medidas para alcanzar su objetivo, incluyendo "*la optimización de las planificación de los outages y la gradual implementación de medidas que apuntan al mejoramiento de la performance de los equipos*"[10].

El costo de la energía producida por la central nuclear de tercera generación pasará de 46 euros por megawatt/hora a 56 euros. Pese a todo, EDF consideró que el EPR "*es competitivo con respecto a otros medios de producción cuyos costos completos aumentaron de forma importante*". Una central de ciclo combinado de gas produce energía a 68 euros por megawatt/hora y una de carbón 70 euros.

Actualmente, la electrica "*tricolore*" vende su electricidad entre 39 y 50 euros por MWh según las tarifas (particulares, empresas...). Llega a asegurar estos precios gracias al costo de la producción de parque existente, que es considerado en alrededor de 37 por MWh. Pero, para prolongar la vida útil de sus reactores, la electrica tendrá que invertir pesadamente, lo que podría tener un impacto sobre la ecuación económica del parque nuclear francés[11]. EDF confirmó su intención de que la central de Flamanville esté en funcionamiento en 2012.

---

[6] El coste oficial del reactor, anunciado en 2005, se sitúa en 3.300 millones de euros.
[7] The Guardian, *"Nuclear industry claims it is now 'sexy' but admits to rising costs"*, (5/12)
[8] Le Blog Finance, "*EPR de Flamanville : coûts en hausse* », (4/12)
[9] Les Echos, *« Electricité : Bercy refuse d'accorder des hausses de prix à EDF* », (5/12)
[10] World-Nuclear-News, "*EdF plans for future nuclear growth*", (4/12)
[11] Les Echos, "*Nucléaire : EDF relève de près de 20 % la facture de son EPR* », (3/12)



Otro inconveniente, y no menor, con el plan de crecimiento nuclear global está en la isla de Hokkaido y en una forja de acero de más de un siglo de antigüedad produce el 80% de los núcleos de los reactores nucleares -una pieza de acero altamente especializada- moliendo un lingote de 600 toneladas, que sólo algunas empresas en el mundo pueden manejar.

Hace casi dos años, la industria nuclear comenzó a preocuparse: Japan Steel Works (JSW) fue capaz de producir en serie sólo cuatro de estos reactores en un año, lejos de la demanda implícita en las promesas políticas y generó una considerable caída de la expectativas de los mayores players nucleares -la francesa Areva y la japonesa Toshiba-.JSW aceptó que había un problema y dijo que invertiría grandes sumas para incrementar la producción a 8 cores por año. Pero igualmente no será suficiente para encontrar la demanda tácita: JSW tiene una cartera de pedidos repleta.

En un movimiento que los analistas revelaron como un punto de desesperación en Europa, Areva alcanzó este mes un acuerdo con JSW para compras a largo plazo y adquirió una participación en la empresa de 1.3%. JSW dijo podría ser capaz de producir 12 núcleos de reactor por año para 2011. *Insiders* de la industria nuclear considera que el virtual monopolio de JSW es el "*mayor y más pasado por alto bottleneck*" para el renacimiento nuclear.

Otra industria que maneja grandes cantidades de acero especializado, es la de energía eólica, sobre todo en China, que afronta un bottleneck tecnológico en una muy pequeña escala: desde *gearboxes* a rulemanes alemanes para mantener el rodamiento. Como uno de los componentes más importantes en las turbinas generadoras eólicas, y la segunda más costosa después de la torre de apoyo, el suministro gearbox pesa sobre el crecimiento de la industria.

La escasez de componentes es particularmente aguda. En el pasado, los principales fabricantes de turbinas invirtieron fuerte para asegurar la cadena de suministro, comprando a los fabricantes de gearbox, pero esto no solucionó el problema. Simón Powell, de CLSA Asia-Pacific Markets, dijo que aunque la crisis financiera alivio el desequilibrio entre la oferta t la demanda de energía eólica, la escasez de gearbox y bearings podría durar otros dos años.

Acerca de los mitos de la industria de energía

<u>Mito 1</u>: la energía solar es demasiado caro para ser muy utilizada.

En realidad, los paneles solares caros y voluminosos hoy capturan sólo el 10% de la energía del sol, pero la rápida innovación en Estados Unidos llevará a que la próxima generación de paneles sea más delgada, capturando mucha más energía del sol y costando una fracción de lo que hacen actualmente. Estos aún no pueden ser hechos de silicio. First Solar, el mayor fabricante de paneles delgados, anunció que sus productos generarán la electricidad en países soleados a tan bajo precio como las centrales eléctricas grandes para 2012.

Otras empresas investigan formas aún más eficientes de capturar energía del sol, por ejemplo, el uso de espejos largos parabólicos para concentrar la luz en un tubo fino que lleva líquido bastante caliente para conducir una turbina de vapor y generar electricidad. Las centrales de energía solar son probablemente ya económicamente competitivas con el carbón. Europa, mientras tanto, podría conseguir la mayor parte de su electricidad de centrales en el desierto de Sahara. El viejo continente necesita nueva transmisión de larga distancia para proporcionar un avance rápido, y los países del Norte de África conseguirían una nueva fuente valiosa de ingresos.

<u>Mito 2</u>: la energía eólica es demasiado poco fiable.

Durante este año el viento proporcionó casi el 40% de la energía española. Partes del norte de Alemania generan más electricidad eólica de la que en realidad necesitan. En el norte de Escocia, lugar donde se encuentran las mejores velocidades de vientos en Europa, podría generar fácilmente del 10% al 15% de las necesidades de electricidad del Reino Unido en un costo que cómodamente emparejaría los precios actuales de los combustibles fósiles. La intermitencia de la energía eólica significa realmente que tendríamos que controlar las redes de electricidad de forma más diferente. Para proporcionar electricidad más confiable, Europa tiene que construir mejores conexiones entre regiones y países; aquellos generan un exceso de energía eólica deberían ser capaces de exportarlo fácilmente a sitios donde el aire es necesario.

El Reino Unido debe invertir en cables de transmisión, probablemente offshore, que lleva electricidad escocesa generada por el viento al hambriento sudeste de energía y luego sigue a Holanda y Francia. El sistema de distribución de electricidad debe ser para toda Europa si se intenta conseguir la máxima seguridad de suministro.

Otros países hablan de desarrollar "*smart grids*" que provean a los usuarios de incentivos para consumir menos electricidad cuando la velocidad del viento es baja. La energía eólica es económicamente viable hoy en muchos países, y se hará más barata en cuanto las turbinas continúen creciendo en tamaño, y los fabricantes bajen los costos. Algunas proyecciones ven más del 30% de la electricidad mundial procediendo tarde o temprano del viento. La fabricación y la instalación de turbinas pueden hacerse las

principales fuentes de empleo, con un *trade body* que generará 2 millones de empleos por todo el mundo para 2020.

<u>Mito 3</u>: la energía marítima es un *dead-end* (callejón sin salida)

El delgado canal de agua entre la punta del nordeste de Escocia y Orkney contiene un poco del más concentrado *tidal power* en el mundo. La energía de los picos de flujo puede ser mayor que las necesidades de electricidad de Londres. Asimismo las olas de las costas de Atlántico de España y Portugal son fuertes, constantes y capaces de proporcionar una fracción sustancial de la energía de la región. El diseño y la construcción de máquinas que pueden sobrevivir en condiciones violentas de aguas rápidas del océano son un desafío y en las décadas pasadas se vieron repetidas decepciones en varios países.

Este año hemos vistos la instalación de la primera turbina tidal en unirse satisfactoriamente a la red eléctrica británica en Strangford Lough, Irlanda del Norte, y el primer grupo de generadores de energía mareomotriz en gran escala a 5 km de la costa de Portugal, construida por una empresa escocesa. Canadá, Sudáfrica y partes de Sudamérica tienen algunos de los mejores recursos de energía marítimos que tuvieron apoyos financieros insignificantes.

<u>Mito 4</u>: la energía nuclear es más barata que otras fuentes bajas en carbono de electricidad.

Si creemos que la energía mundial y las crisis ambientales son tan severas como se suele decir, las centrales nucleares deben ser consideradas como un opción posible. Pero aunque la disposición de los desechos y la proliferación de armas nucleares son temas en profundidad importantes, el problema más severo puede ser el alto e imprevisible costo de las plantas nucleares. La nueva central nuclear en la isla de Olkiluoto en el occidente de Finlandia es un claro ejemplo. La producción de electricidad, como se suponía, comenzaría este año, pero las últimas noticias son que la central no comenzará a generar hasta 2012.

El impacto sobre los costos de los proyectos fue dramático. Cuando fueron firmados los contratos, la planta se suponía que costaba 3 mil millones de euros. El costo final será probablemente dos veces más que esta cifra y el rápido proceso de construcción se convirtió en una pesadilla. Una segunda nueva planta en Normandía parece experimentar problemas similares. En Estados Unidos, las empresas de energía abandonaron la posibilidad de la energía nuclear debido a los miedos en gastos incontrolables. A no ser que se encuentren nuevas formas de construir centrales nucleares, así como la construcción de una captura de CO2 para las centrales a carbón será difícil conseguir por estos medios una forma barata de producir electricidad baja en carbono.

La investigación, a nivel mundial, en la captura de CO2 es uno de los desafíos más importantes de la actualidad. El líder en este espacio es la empresa de energía sueca Vattenfall, que usa una tecnología innovadora que quema carbón en oxígeno puro más que en aire, produciendo dióxido de carbono puro de sus chimeneas, más caro que separar CO2 de otros gases de escape. Con esta tecnología espera manejar enormes centrales eléctricas a carbón con emisiones mínimas de CO2 para 2020.

<u>Mito 5</u>: los autos eléctricos son lentos y feos

Tendemos a pensar que los autos eléctricos son de una gama limitada, pobre aceleración y un aspecto poco atractivo. En realidad, estamos muy cerca del desarrollo de autos eléctricos que se equiparen en el funcionamiento con los vehículos de gasolina. El auto deportivo eléctrico Tesla, vendido en Estados Unidos pero diseñado por Lotus en Norfolk, asombra a todos porque experimenta una aceleración imponente. El avance crucial en la tecnología de autos eléctricos estuvo en las pilas: las últimas pilas de litio pueden proporcionar cantidades importantes de energía para acelerar y hacer largas distancias. Las pilas tienen que hacerse más baratas y más rápidas de recargar, pero el fabricante más grande del Reino Unido dice que los avances ocurren rápidamente.

<u>Mito 6</u>: los biocombustibles son siempre destruyen el medio ambiente.

Hacer combustible motor de alimentos fue un desastre casi absoluto. Esto causó hambre y aumento en las tasas de pérdida forestal, con los agricultores buscando tierra extra para cultivar sus cosechas. Sin embargo el fracaso de la primera generación de biocombustibles no debería significar que rechacemos el uso de materiales biológicos. Dentro de unos años seremos capaces de convertir desechos agrícolas en combustibles líquidos separando la celulosa, la molécula más abundante en las plantas y árboles, en hidrocarburos simples. Muchas empresas trabajan en investigación.

No debemos hacernos la ilusión de que la gasolina a partir de la celulosa sea la solución a todos los problemas de la primera generación de biocombustibles. Aunque la celulosa es abundante, la voraz necesidad de combustibles líquidos significa que el mundo tendrá que dedicar una parte importante de las tierras del mundo. La gestión de la producción de celulosa para no reducir la cantidad de alimentos producidos es una de los temas más importantes que enfrentamos.

<u>Mito 7</u>: El cambio climático significa que necesitamos más agricultura orgánica.

La inconfortable realidad es que ya se lucha por alimentar a seis millones de personas. La población se elevará a más de nueve mil millones en 2050. Aunque la producción de alimentos está aumentando lentamente, la tasa de crecimiento de productividad agrícola probablemente disminuya por debajo de los aumentos de la población en unos pocos años. La mitad más rica de la población mundial también comerá más carne. Ya que los animales necesitan grandes cantidades de tierra por cada unidad de carne de la que producen, esta es una amenaza para la producción de alimentos de los pobres. Entonces tenemos que asegurar tanto alimento como sea posible producido con limitados recursos de buena tierra de labranza. La mayor parte de los estudios muestran que los cultivos orgánicos son poco más de la mitad que puede ser alcanzado en otras partes. A no ser que este número pueda ser enormemente superado, la implicación es clara: el mundo no puede alimentar a su gente y producir enormes cantidades de celulosa para combustibles si las grandes áreas cultivadas son convertidas a cultivos orgánicos.

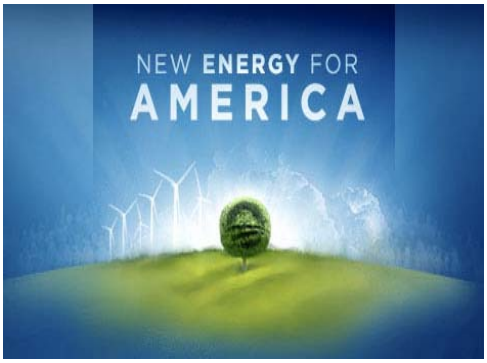
<u>Mito 8</u>: Hogares carbono cero son la mejor forma de tratar con las emisiones de gases de efecto invernadero en la construcción.

Las construcciones son responsables de las emisiones de aproximadamente la mitad del mundo; los alojamientos domésticos es la fuente más importante de gases de efecto invernadero. La insistencia del Reino Unido en que todas las nuevas casa sean "zero carbon" para 2016 suena a buena idea, pero hay dos problemas. En la mayor parte de los países, sólo aproximadamente el 1% de los *housing stock* es construido cada año. Las apretadas regulaciones de construcción no tendrán ningún efecto sobre el 99% restante. Segundo, haciendo un edificio de carbono cero es sumamente caro. El prototipo de cada del Reino Unido cuesta dos veces más que las casas convencionales.

<u>Análisis II</u>: Energías renovables como forma de combate a la recesión

"*My presidency will mark a new chapter in America's leadership on climate change that will strengthen our security and create millions of new jobs in the process.*" Barack Obama, presidente electo de Estados Unidos.

El mundo tiene la gran oportunidad de combinar las millonarias inversiones necesarias para reactivar la economía con las inversiones que exige la lucha contra el cambio climático. Con ello se lograría el doble objetivo de crear empleo y de sentar las bases de un progreso sostenible, algo que se ha bautizado ya con el nombre de new deal verde. El plan de reactivación que estudia Barack Obama parece que va en este sentido, lo que marcará la tendencia al resto de países, y abre una gran esperanza de futuro para el planeta.



La *conventional wisdom* (sabiduría convencional) dice que Washington no tendrá estómago o los dólares para hacer frente a cuestiones de largo plazo como el cambio climático o la dependencia del petróleo extranjero, cuando la economía está por los suelos y el precio del petróleo en caída libre. *Wrong conclusion*, dice Barack Obama. En teoría, su administración pretende usar la inversión en una economía baja en carbono como una forma de combate contra la recesión.

Obama lanzó un mensaje muy claro al comprometerse a hacer retroceder las emisiones de gases de efecto invernadero en Estados Unidos en un 80% para el 2050 y jugar un rol

preponderante en el post-Kyoto con planes para invertir 150.000 millones de dólares en los próximos 10 años para apoyar el desarrollo de energías renovables y tener para 2015 un millón de autos eléctricos en circulación. Obama quiere promulgar un paquete de recuperación poco después de su toma de posesión. Jared Bernstein, asesor de Obama, y otros economistas consideran que el dinero podría ayudar a financiar al menos 50 mil millones de dólares en proyectos de infraestructura para el medio ambiente. El clima político parece favorable para un plan de estímulo económico

"*La energía limpia va a ser una de las bases para la reconstrucción de la economía americana*", dijo Bracken Hendricks, analista del Center for American Progress de inclinación Demócrata y asesor del *presidential-transition team*. La generación de empleos en acuerdo con el corte de la contaminación serán "l*os mayores componentes*" de cualquier plan económico de recuperación, dijo Hendricks[12]. "*Hay un ejercito de desempleados de construcción, y esto se puede hacer rápido"*, dijo George Sterzinger, jefe de Renewable Energy Policy Project. En el largo plazo, Sterzinger dijo que "*el gobierno debe establecer políticas estables de crédito fiscal para personas que compren energía renovable, así como facilitar incentivos para los fabricantes estadounidenses para reorientar y usar energías renovables*"[13].

Uno de los mandatos es que del 10 al 15% de la electricidad sea de fuentes renovables. Más de la mitad de los estados del país adoptaron formalmente *green-energy goals*. En algunos estados las políticas, conocidas como renewable portfolio standards, son también evaluadas. Pero hasta ahora el número de éxitos y fracasos es una "*suerte de proporción 50-50*", dijo Ryan Wiser, científico de Lawrence Berkeley National Laboratory y coautor de un informe reciente sobre los objetivos[14]. Connecticut y Massachusetts hicieron pagar a las utilities por sus objetivos perdidos, y las utilities en Arizona y Nevada se rezagan. California y New York omiten los plazos para los próximos proyectos. Unos pocos estados cumplieron con sus objetivos, o incluso los superaron. Un gran éxito fue Texas, que capitalizó el boom de la energía eólica y que ya superó su meta de 2015.El estado recibe 4.5% de su electricidad de las turbinas. Las grandes utilities de Nuevo México encuentran el 6% de energía renovable, muy cerca de la meta propuesta del 10% para 2011.

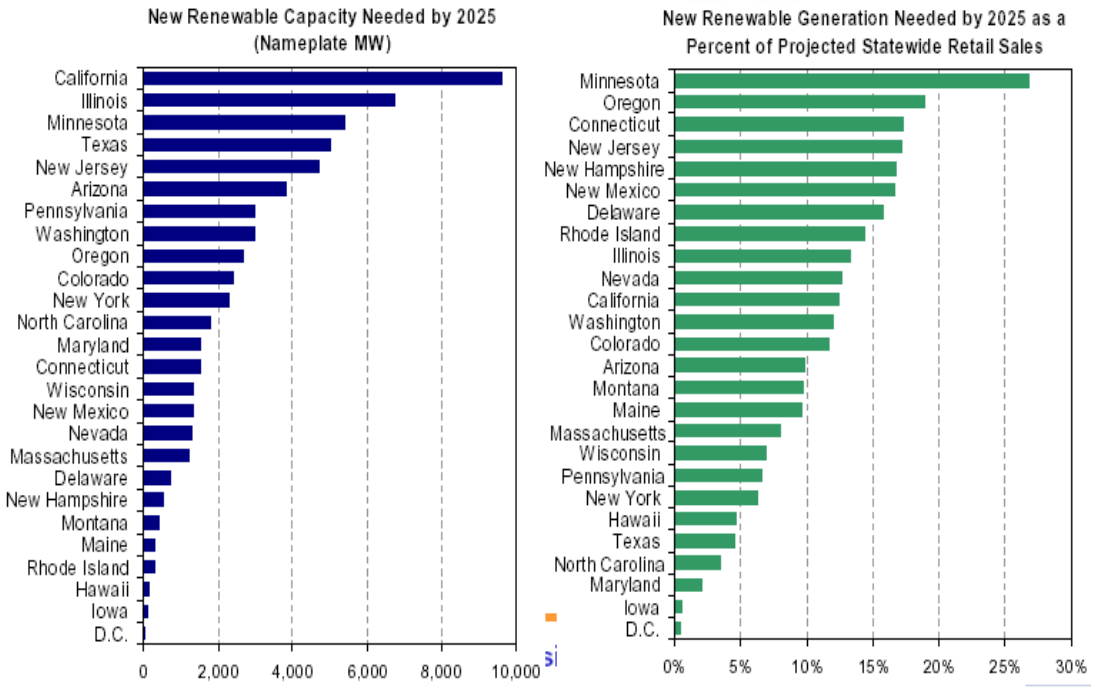
La estructura y la agresividad de los objetivos varían ampliamente entre los estados. En los Estados que se establecieron metas agresivas y tuvieron problemas para su cumplimiento, un gran obstáculo fue la construcción de líneas eléctricas que podrían transmitir la electricidad, dijo Wiser. Otro factor fue *"la incapacidad de las utilities para garantizar suficientes contratos de largo plazo para comprar energía renovable*".

Si bien el país no tiene escasez de *entrepreneurs* con la esperanza de construir turbinas eólicas y paneles solares, se retrasaron por problemas para encontrar sitios adecuados, superar la oposición política local y la obtención de financiación.

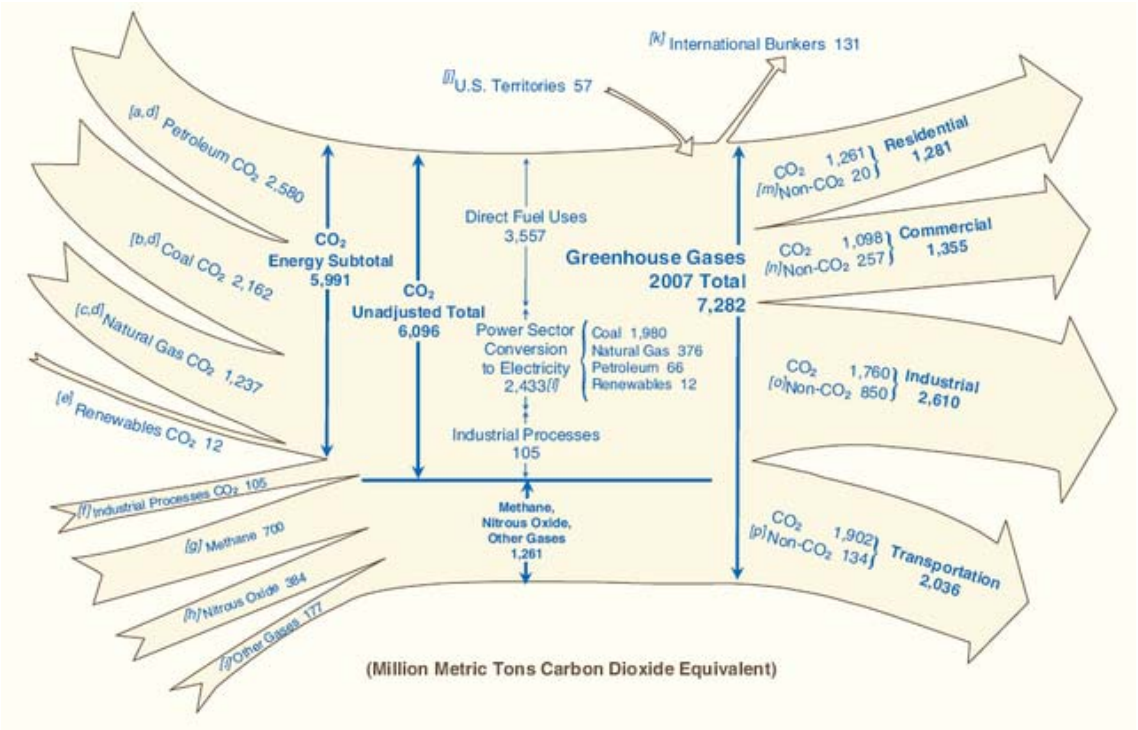
"*No todas las partes del país está bendecido igualmente en términos de poseer lugares para las energías renovables*", dijo Debra L. Reed, jefe ejecutiva de San Diego Gas & Electric, que está teniendo problemas para conseguir nuevas líneas de transmisión para construir en un área con mucho sol.

---

[12] Bloomberg, "*Obama Embraces 'Green Path' in Stimulus Plan to Aid Environment*", (2/12)
[13] CNN Money, *"Stimulus: The stuff Obama would build*", (26/11)
[14] The New York Times, "*Energy Goals a Moving Target for States*", (5/12)



Algunos ejecutivos y expertos dicen que la forma más efectiva para hacer limpia a América, el futuro de la eficiencia de energía es poner precio a las emisiones de efecto invernadero como el dióxido de carbono, por lo tanto elevar el precio de la energía[15]. Un argumento duro de vender en momentos que los americanos luchan por pagar sus cuentas.



[15] Business Week, "*Can Obama's Stimulus Plan Spur Green Jobs in the U.S.?*", (26/11)

"*No será fácil, pero es realizable*", dijo Elliott Diringer, del Pew Center Institute[16]. El nuevo gobierno deberá delinear su postura y el próximo Congreso tendrá que adoptar una reducción vinculante de las emisiones de gases de efecto invernadero, basada en un sistema que regula un tope máximo para la industria y un "*cap and trade*" (intercambio de derechos de emisiones). No obstante, estima Diringer, "*es improbable que el Congreso adopte este sistema antes de la conferencia de Copenhague en diciembre de 2009",* a la vez que se enfrentará a resistencias por parte de los legisladores de los Estados industriales, que producen carbón o tienen centrales térmicas que producen carbono. Además, la crisis económica podría dificultar su adopción.

Aunque gente cercana a Obama indica que el gran debate de energía ocurrirá en el epicentro de la seguridad nacional estadounidense, y que el resultado del debate contemplará más "*all of the above*" (todo lo anterior) y menos como una "*revolución verde*"[17]. Para el General James Jones Comandante Marino y Comandante Supremo Aliado en Europa, dijo que "la energía es un tema de seguridad nacional, y es la orden de seguridad más alta. Jones es presidente del Institute for 21st Century Energy, socio del U.S. Chamber of Commerce. En noviembre, el Instituto ofreció un *roadmap* a Obama para sostener la seguridad nacional de energía como componente clave para aumentar su seguridad nacional.

El Instituto "*business-friendly*" aboga por más petróleo y gas local, más energía nuclear, más carbón, más energía renovable, y, por encima de todo, para el gobierno federal "*cortar el matorral de reguladores que perjudicaron la modernización de la energía estadounidense en los años recientes*". El mensaje clave del plan de transición del Instituto es que la economía de Estados Unidos y los intereses de seguridad sufrieron debido a la carencia de un plan de energía comprensivo nacional que se dirige conseguir más energía y como poder usar menos[18]. "*Estamos en una carrera contra reloj y la complacencia es nuestro mayor enemigo. Si no tomamos este desafío seriamente, la prosperidad económica de América, la seguridad nacional, y el global standing estará en peligro. El status quo no es sólo una opción, esta es una receta para el fracaso*". Otra de las recomendaciones del Instituto para el próximo presidente es la creación de un jefe de política de energía que se sentará tanto en el National Security Council y en el National Economic Council para asegurar que la energía es un hilo común uniendo la dispar política gubernamental.

Esto llevó a The New York Times a preguntar*: Is Big Oil again the big winner?* (¿Son las grandes petroleras una vez más las grandes ganadoras?) al elegir a Jones como asesor de seguridad nacional. "*Este acontecimiento da una esperanza a las empresas de energía sobre sus preocupaciones pueden en relación a la nueva administración*"[19].

Tal vez un efecto sintomático de reconciliación del presidente electo con la industria petrolera sea su última medida. Un ayudante de Obama informó el miércoles que no planea poner impuestos a los *windfall profit* a las compañías petroleras porque los precios del barril cayeron por debajo de los 80 dólares[20]. Las compañías petroleras se opusieron firmemente al impuesto, argumentando que sofocaría la exploración e innovación. Obama había planificado, en plena campaña, usar el ingreso del impuesto a *windfall profits* para financiar una rebaja fiscal para las familias de bajos y medios ingresos que luchan contra los altos precios de la energía.

---

[16] AFP, "*US ready to climb into hot seat on climate change*", (27/11)
[17] *The Wall Street Journal Environmental Capital,* "Team Obama: New National Security Adviser, Jim Jones, Puts Energy First*", (1/12)*
[18] http://www.energyxxi.org/reports/Transition_Plan.pdf
[19] *The New York Times,* "Energy, Security and the New Administration*", (2/12)*
[20] The Guardian, "*Obama shelves oil company tax after price fall-aide*", (3/12)

Empresas estadounidenses de generación eléctrica, sacudidas por la crisis, cancelan proyectos de energías limpias

The Wall Street Journal informó que las eléctricas del país parecen súbitamente tener dificultades para transformar esa promesa en realidad. *"La financiación se estancó"*, dijo Ezra Green, director presidente de Clear Skies Solar, empresa de energía solar de New York. Clear Skies Solar, canceló recientemente sus planes para construir una mega usina de energía solar en el desierto de Mojave, en California, por falta de financiación, a pesar que una eléctrica del Estado acordó la compra de toda la producción[21]. "*Cancelamos el pedido de paneles solares*", dijo Green.

Sacudidas por la crisis financiera, las empresas de generación de energía de Estados Unidos están cortando presupuestos y cancelando proyectos de electricidad limpia. El crédito para las nuevas usinas de energía nuclear parece incierto. Algunas empresas del sector tienen dificultades hasta para suplir sus necesidades de dinero en el corto plazo. La capacidad de poner una práctica la política verde de Obama depende, en una amplia escala, de la capacidad de las compañías de generación y de distribución de energía de financiar las nuevas y voluminosas inversiones necesarias.

Hace sólo pocos meses, el sector energético estaba en la cresta de la onda, obteniendo grande ingresos con un alza tanto en la demanda como en los precios de la electricidad. Las acciones se dispararon. Muchas empresas acumularon líneas de crédito a intereses bajos que las ayudaban a financiar grandes proyectos de infraestructura. Pero esas condiciones se evaporaron cuando la crisis financiera apareció. Las acciones descendieron. El enflaquecimiento económico arrasó la demanda por electricidad. Las empresas de energía, que son el tercer tomador de préstamos tras el gobierno y la industria de servicios financieros, ya no pueden contar con tanto crédito barato. "*Las empresas pequeñas son más frágiles, y algunas tendrán dificultades en la financiación de sus proyectos*", dijo Colette Lewiner, analista de la consultora Capgemini[22].

Muchas empresas de energía andan con problemas para enfrentar deudas y usaron las líneas de crédito para mantener dinero en caja y evitar depender de los desfavorables mercados financieros. Calpine, una generadora de Texas, por ejemplo, está juntando dinero para protegerse hasta 2011. Sus acciones cayeron un 60% este año. Una de las primeras

---

[21] The Wall Street Journal, *"Clean Energy Confronts Messy Reality",* (20/11)
[22] Business Week, "*The Downturn Hits Green Energy*", (1/12)

medidas tomadas por las empresas fue el corte de los proyectos de energías renovables que serían la vanguardia del nuevo futuro energético de Estados Unidos.

Duke Energy cortó por la mitad un plan de inversión de 100 millones de dólares para alquilar espacio en los tejados de residencias y empresas. El plan era instalar paneles solares de Duke para inyectar electricidad directamente en la red de transmisión. Bajo la presión de autoridades preocupadas con el costo, sin embargo, Duke cortó el proyecto a desarrollarse en 4 mil tejados en Carolina del Norte. También canceló un proyecto de energía eólica por 400 millones de dólares que planeaba ejecutar con un socio.

Public Service Enterprise Group, la mayor distribuidora de energía del Estado de New Jersey, anunció que va a cortar el presupuesto para inversiones de capital el año que viene en un 14% de 1,55 millones de dólares, una reducción de 325 millones de dólares. "*Los mercados están difíciles y, por eso, estamos ajustando nuestro patrón de gastos*", dijo Ralph Izzo, director de la compañía. FPL Group, uno de los mayores productores de energía eólica del país, informó que cortó gastos de capital en proyectos de generación en el orden de mil millones de dólares en 2009, reduciendo en un 27% de la capacidad de los proyectos planeados.

Y una de las mayores empresas de generación de energía de Estados Unidos, la American Electric Power, informó que espera cortar los gastos de capital en un 23%, a cerca de 2,6 mil millones de dólares en 2009, con más de la mitad de los cortes vinculados a gastos ambientales. Planea aplazar la instalación de equipamiento de control de polución en usinas termoeléctricas. Entre los grandes defensores de la energía renovable en Estados Unidos está las pequeñas empresas que desarrollan proyectos eólicos o solares t venden la producción a las grandes distribuidoras. Estos proyectos eran inversiones atractivas porque muchos de ellos podían recibir créditos fiscales. Pero la mayoría de los inversores que buscaban esos incentivos desaparecieron a causa de la caída de las bolsas y de la congelación del crédito.

John Eber, director de inversiones en energía renovable de JP Morgan Capital dijo que su empresa invirtió 1,7 mil millones de dólares y levantó otros 2,8 mil millones para 43 granjas de generación eólica y un proyecto de energía solar entre 2003 y 2007. Pero algunos de los grandes inversores, como Wachovia, Lehman Brothers y American International Group, salieron de la escena. Las inversiones de portafolio en energías renovables debe caer un 20% este año, a 4 mil millones de dólares, estima Eber. Hasta los planes de construcción de una nueva generación de reactores nucleares en EE.UU. enfrenta un futuro incierto. Hace algunos meses, muchas empresas hacían fila para participar de lo que parecía ser la revitalización de la energía nuclear en el país, expandiendo un sector considerado parte importante de la reducción de emisiones de dióxido de carbono.

Pero los precios del acero, hormigón y equipos de construcción subieron al mismo tiempo en que la capacidad de las empresas de obtener financiación quedó reducida. Los intereses se duplicaron o cuadruplicaron en relación a los dos últimos años. La aprobación de la legislación para los gases de efecto invernadero a la energía nuclear porque podría aumentar los costos de los generadores que queman combustibles fósiles como el carbón. Aunque muchos ejecutivos y analistas del sector creen ahora que el Congreso va obstruir leyes de medio ambiente por temer a que puedan aumentar el precio de la electricidad para los consumidores.

Big Solar: California impulsa 80 proyectos de energía solar

Big solar is coming. Is that a good thing? California está impulsando 80 proyectos de gran escala de energía solar como parte del impulso a la utilización de energías renovables. Florida está justo detrás, y en otros lugares del país -como Tennessee Valley Authority- están en proceso[23].

La ventaja de instaurar energías limpias en "*escala utility*" es que la economía más atractiva para la tecnología de energía solar concentrada, que es más barata que los paneles de silicio. Además, puede proporcionar una fuente más constante de energía que muchas otras fuentes renovables, proporcionando la columna vertebral del suministro de energía estadounidense. El inconveniente, como nota Los Angeles Times[24], es que las big solar - como así las grandes eólicas tiene un gran footprint:

La plantas solares requieren cantidades asombrosas de tierra, que podrían poner en peligro los ecosistemas frágiles y estropea la inhóspita belleza de los desiertos de América. Y en contraste con los paneles de azotea, que permiten a los propietarios encontrar independencia energética, estas instalaciones centralizadas mantienen atados a los consumidores a las compañías utility.

El impulso de las big-solar plantea una intrigante cuestión: Si Estados Unidos va a revisar la forma en que se genera la energía, ¿por qué no también la manera en que se distribuye la energía? Instalar big solar, como las grandes granjas eólicas, representa sólo un cambio parcial en el sistema actual. Están centralizadas en lugares remotos que requieren enormes y caras redes de transmisión para poder llevar la energía a casas y negocios. La transmisión es uno de los grandes obstáculos al despliegue de la energía limpia en ese país.

¿Que hay con el hecho de poner fuentes de energía en las casas y los negocios? Esa es la idea detrás del impulso de California en la energía solar, una serie de instalaciones de azoteas para los más caros paneles solares. Mientras es costos son mayores, el punto crucial que los diferencia es que no se usa tierra valiosa sino los tejados de edificios. El costo de alrededor de 18 centavos por kilowatt-hora, la energía solar térmica es aproximadamente un 40% más barata que la generada por los paneles de silicio. Los analistas consideran que la mejora de la tecnología y las economías de escala deberían ayudar a reducir el costo de la energía solar término a cerca de 5 centavos por kilowatt-hora en 2025. Lo que la pondría en pie de igualdad con el carbón, barato pero que arroja el carbono.

Muchos de los *thinkers* de energía como Jeremy Rifkin impulsan la idea de "*energía distribuida*" en Europa por años, bosquejando la comparación con la revolución IT de las *mainframe computers* (unidad principal de las computadoras) a muchas redes de computadoras personales. La idea es abandonar las viejas energía para combustibles y la arquitectura de las viejas energías al mismo tiempo[25]. El arribo de las big solar promete hacer más viable las energías renovables en Estados Unidos. Pero también provocará un debate sobre la mejor manera de utilizar las energías limpias.

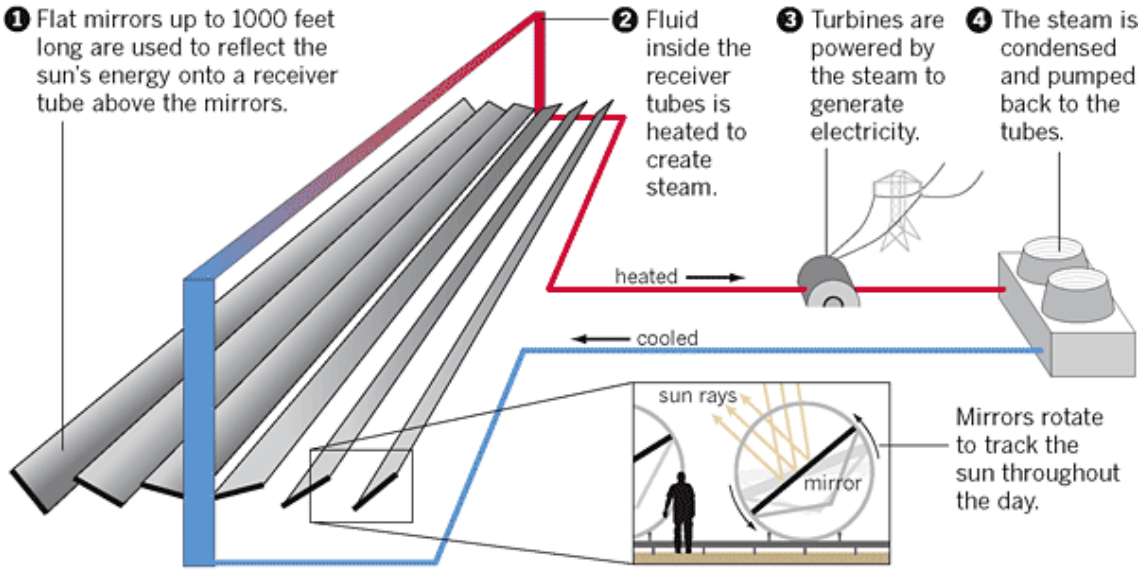
---

[23] *The Wall Street Journal Enviromental Capital,* "Hot Question: How Big Should Solar Get?", (3/12)
[24] Los Angeles Times, "Solar thermal projects gather steam -- and opposition", (3/12)
[25] *The Third Industrial Revolution: Leading the Way to a Green Energy Era and a Hydrogen Economy, Jeremy Rifkin.*

Solar thermal energy

Companies in California have plans to build several solar plants in an effort to switch to renewable energy. Here is one way the sun's power is harnessed:

Linear Fresnel reflector system



Source: U.S. Department of Energy

KHANG NGUYEN Los Angeles Times

Análisis III: Venezuela y la dependencia del petróleo tras la estrepitosa caída del barril

El descenso de los precios del petróleo, fuente de donde emana la mitad de los ingresos del Estado venezolano y 94 de cada 100 dólares para el pago de las importaciones, obliga a acoplar la economía; sin embargo, la administración de Hugo Chávez está dispuesta a retrasar la medicina hasta tanto no someta a referendo la propuesta de reelección indefinida.

Según las estimaciones de analistas del sector petrolero citadas por el diario brasileño Valor[26], los gastos sociales de PDVSA van a alcanzar entre 15 mil millones y 20 mil millones de dólares este año, monto parecido con el que la empresa invierte en su principal actividad, la prospección y producción de petróleo. En 2007, los gastos sociales de PDVSA quedaron en 14.1 mil millones. "*PDVSA funciona como un presupuesto extra para el gobierno venezolano*", dijo Domingo Felipe Maza Zavala, ex director del BCV.

Presidida por Rafael Ramírez, que acumula el cargo de ministro de Energía, PDVSA subsidia también el consumo interno de gasolina, pero eso no está contabilizado como gasto social. Menos de 3 dólares son suficientes para llenar el tanque de un vehículo en el país. Este incentivo, sumado al crecimiento de la economía de los últimos años, transformó el tráfico de Caracas en un caos y aumentó las "*pérdidas*" de PDVSA, ya que ese petróleo podría ser exportado a precios del mercado. En el primer semestre del año, la empresa destinó 572 mil barriles por día al mercado interno, más que los 533 mil barriles/día en 2007. El consumo local absorbe un 17% de la producción total de PDVSA.

Otro gasto extra que tampoco está en la cuenta de los gastos sociales son los proyectos de cooperación con países de América del Sur y Caribe. PDVSA envía petróleo con plazo de pago de hasta 20 años a Cuba, Nicaragua, Ecuador, Bolivia y países del Caribe.

Según los cálculos del Centro de Investigaciones Económicas (CIECA), las exportaciones por los convenios de cooperación crecieron un 18% en el primer semestre

[26] Valor, "*Com Chávez, PDVSA vende até cadeira de rodas na Venezuela*", (4/12)

del año. A 275 mil barriles/día, mientras las ventas a precios de mercado avanzaron sólo un 0,23% en el periodo, a 1,73 millones de barriles/día. Además de eso, el presidente venezolano hizo diversas promesas de inversiones en los países aliados. De 2005 a la actualidad, Chávez anunció cerca de 30 nuevas refinerías fuera del país, a pesar de que la mayoría de esos proyectos no salieron del papel.

Con los favores internos y externos, Chávez transformó PDVSA en un eficaz instrumento para su proyecto político de permanecer indefinidamente en el poder. Con el petróleo a 100 dólares el barril, la estatal resistió la sangría, pero cual será el impacto ahora que el precio, pero ¿cual será el impacto ahora que el precio de su principal riqueza reculó a 39 dólares por barril? "*Mientras los precios del petróleo estaban altos, había dinero para todo. Ahora el gobierno tendrá que decidir si PDVSA va a invertir en programas sociales o en la producción de petróleo*", dijo Ramón Espinosa, economista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y ex economista jefe de PDVSA entre 1992 y 1999.

Con la ayuda de los precios del petróleo, los resultados de PDVSA son considerados satisfactoria, pero inferiores al potencial. Conforme a los datos del estatuto financiero de PDVSA elaborados por CIECA, la estatal recaudó beneficio líquido de 9.5 mil millones de dólares en el primer semestre, con ingresos totales de 72 mil millones de dólares. Con un ingreso de 59,8 mil millones, o sea un 17% inferior al de PDVSA, la brasileña Petrobras logró 10,7 mil millones de dólares. En 2008, la exportación total de PDVSA en volumen debe crecer sólo un 3,8%, a 2,894 millones de barriles/día, según estimativas del Cieca. Pero, por cuenta del alza de los precios el año, el ingreso recaudado debe aumentar casi un 70%.

Los economistas critican, sin embargo, a PDVSA por no estar invirtiendo lo suficiente en tecnología y prospección. Por eso, su producción disminuyó. Según datos de BP, uno de los más respetados del sector, la producción de PDVSA disminuyó de 3,3 millones de barriles/día en 1997 a 2,6 millones de barriles/día el año pasado. Los datos son contestados por el gobierno venezolano. Por los cálculos de Espinosa, del BID, el costo de producción del barril se duplicó en ese periodo, de 6 a 13 dólares por cuenta de la sobrecarga de gastos sociales. Zavala, ex BCV, está preocupado también con el endeudamiento de PDVSA, porque, a pesar de los altos precios del petróleo, el pasivo circulante de las compañías subió de 19,1 mil millones de dólares, en 2006, a 30,5 mil millones de dólares el año pasado.

Fuente: The Economist

Para los analistas del sector, PDVSA también está sufriendo un grave problema de enfoque en su negocio, lo que afecta la productividad. Además de los programas sociales, Chávez dejó recientemente bajo la batuta de la estatal la administración de una serie de empresas estatizadas en distintos sectores: eléctrico, telecomunicación, siderurgia y cemento. Además de no haber cerrado el trato con el Grupo Santander, al que debería haberle pagado unos 1.000 millones de euros por el Banco de Venezuela, el Gobierno ya debe 1.000 millones de dólares al grupo cementero mexicano Cemex por la ocupación de sus plantas. Tampoco ha pagado los 1.3000 millones de euros al grupo argentino Ternium por la incautación de la Siderurgia del Orinoco. Ni ha cancelado a ExxonMobil y a Conoco Phillips más de 5.000 millones de euros por las expropiaciones de campos petroleros[27].

Comentando el desempeño débil del país en los Juego Olímpicos de Beijing (obtuvo sólo una medalla de bronce), el presidente venezolano llegó a decir que PDVSA se encargaría también de desarrollar el deporte. Con esas medidas, Chávez intenta traer una supuesta eficiencia administrativa de PDVSA para otras áreas del sector público, que es bastante burocratizado en Venezuela. Sin embargo, la capacidad de gestión de PDVSA viene siendo puesta en duda por analistas del sector petrolero. Después de la huelga que paralizó las actividades de la estatal hace seis años y sacudió al gobierno, Chávez dimitió cerca de 30 mil personas, incluyendo técnicos e ingenieros, el equivalente a un 50% del cuadro de operarios de PDVSA en la época. En la visión de los analistas, las dimisiones comprometieron la calidad de la gestión de la compañía. "*Fue un caos en PDVSA",* dijo Pietro Donatello Pitts. Editor de la revista LatinPetroleum, que trabajo como analista del sector para Morgan Stanley en Estados Unidos.

A pesar del impacto de la caída del precio del petróleo en las cuentas de PDVSA, la estatal venezolana aún es una de las petroleras más cortejadas, porque posee las mayores reservas del planeta, estimadas en 315 mil millones de barriles, incluyendo la Faja de Orinoco. Cerca de 50 multinacionales se presentaron a la competencia del primer lote de esa región (área Carabobo), a pesar que PDVSA mantendrá la mayoría en las asociaciones.

Las empresas que recibieron el paquete informativo son: BP, de Reino Unido; Chevron Global Technology Services Co., de Estados Unidos; China National Petroleum Corporation (CNPC), de China; Ecopetrol S.A., de Colombia; Eni Venezuela B.V., de Italia; Galp Energía S.G.P.S., S.A., de Portugal; Inpex Corporation de Japón; Japan Oil. Gas Metals National Corporation (Jogmec), de Japón; Mitsubishi Corporation, de Japón; ONGC Videsh Limited, de la India; Petrobras Participaciones S.L. (PPSL), de Brasil; PC Venezuela Ltd. Filial de Petronas, de Malasia; Repsol, de España; Shell Venezuela, S.A., de Holanda; Sinopec International Petroleum Exploration and Production Corporation (SIPC), de China; StatoilHydro, de Noruega; Suelopetrol, de Venezuela; Total, de Francia y el Consorcio Ruso, de Rusia.

El Proyecto Carabobo originalmente ofrecía a las empresas privadas dos opciones: cada una por el desarrollo de dos bloques y la construcción de un mejorador (Carabobo 1 norte y central, Carabobo 4 oeste y Carabobo 2 norte), pero debido a la exitosa convocatoria fueron excedidas las expectativas iniciales y motivó que el MENPET agregara una tercera opción, la cual consiste en 3 bloques adicionales (Carabobo 5, Carabobo 2 sur y Carabobo 3) y la construcción de otros mejoradores. La producción de estos bloques será procesada en los tres mejoradores integrados a estos 7 campos que estarán ubicados en Soledad -estado Anzoátegui- al norte de Ciudad Bolívar, muy cerca del Río Orinoco[28].

---

[27] La Vanguardia, "*Chávez no tiene dinero para pagar las expropiaciones de multinacionales*", (21/11)
[28] Pagina PDVSA, "*PDVSA entregó paquete de datos del Área Carabobo de la Faja Petrolífera del Orinoco",* (2/12)

"Las multinacionales saben que Chávez sólo va a estar ahí por un tiempo, pero que PDVSA y las riquezas de Venezuela van a continuar", dijo Pitts. Si dependiera del presidente venezolano eso puede tardar.

Los números no coinciden

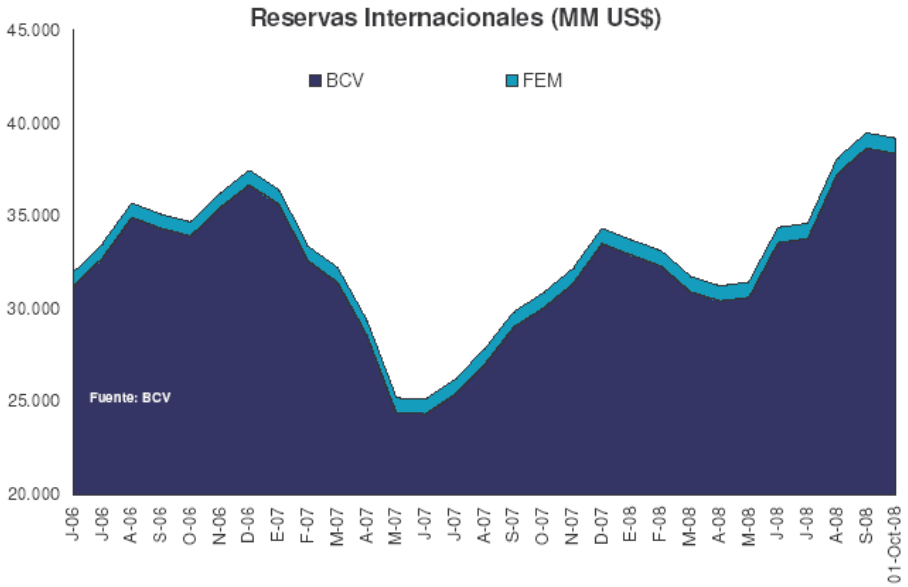
La producción de petróleo de PDVSA es motivo de mucha controversia en el mercado petrolero y en la propia Venezuela. Entidades internacionales y consultores afirman que la estatal no produce la cantidad que el gobierno venezolano informa. El desencuentro de informaciones da margen para la oposición al presidente Hugo Chávez de contestar los resultados de la estatal, las exportaciones de petróleo y hasta las reservas internacionales del país. Según el propio gobierno venezolano, PDVSA produjo 3,15 millones de barriles/día en 2007.[29] Sin embargo, para la OPEP, la producción del país fue un poco menor, 2,949 millones de barriles/día. El número más bajo del mercado es de la Agencia Internacional de Energía (AIE): 2,35 mil millones de barriles diarios.

Para BP, que produce una de las estadísticas más confiables del mercado, la producción venezolana estaba en 2,6 millones de barriles por día el año pasado, un nivel intermedio entre los números de arriba. Si esos datos fueran los correctos, ese volumen representa una caída del 7,2% en relación a los 2,8 millones de barriles/día producidos en 2006. Conforme BP, Venezuela responde por un 3,4% de la producción mundial de petróleo. "*El problema de la economía venezolana es que no se tiene certeza de nada*", dijo Franklin Rojas Penso, presidente del Centro de Investigaciones Económicas (CIECA). El impacto de ese tipo de estadística es muy grande en Venezuela, pues el petróleo responde por un 95% de las exportaciones y un 50% de la recaudación final del país.

Según Roja, no existe una auditoria confiable de los gastos de los Fondos de Desarrollo Social (Fonden) y de las reservas internacionales del país[30]. Conforme una norma del Banco Central de Venezuela (BCV), cuando las reservas internacionales alcanza un nivel "*óptimo*", los recursos son transferidos al Fonden. Rojas resalta que, si la producción de petróleo estuviere incorrecta, las reservas internacionales también pueden estar erradas. "*Si el gobierno tiene razón, las reservas internacionales disponibles para utilizar están próximas a los 60 mil millones de dólares. Si las otras fuentes están correctas, no hay reservas",* calcula Maza Zavala. Según el gobierno venezolano, el país posee un "colchón" récord de 72 mil millones de dólares que van a ayudar a atravesar la crisis financiera global.

---

[29] El Universal, "*Informe petrolero de noviembre*", (1/12)
[30] El Universal, "*El retraso del ajuste incrementa vulnerabilidad de la economía*", (2/11)



La historia de los controles de cambio indica que cuando el ingreso petrolero deja de crecer y por tanto las importaciones superan el ingreso de divisas, las empresas se adelantan a la devaluación, fijan los precios con base en el tipo de cambio paralelo y la inflación se acelera velozmente. Este escenario, vivido en tiempos de Jaime Lusinchi y el segundo gobierno de Rafael Caldera, comienza a gestarse. La cesta petrolera venezolana cerró la semana pasada en 39,59 dólares, acumulando un declive de 68,5% desde el pico de 126,46 dólares alcanzado el 18 de julio.

Las importaciones cerrarán este año en 50 mil millones de dólares y asumiendo que Pdvsa exportará en 2009 los 2,9 millones de barriles diarios que señala el Ministerio de Finanzas, el ingreso de petrodólares estaría en torno a 42 mil millones. Al agregar a las importaciones el pago de deuda externa, empresas estatizadas, remesas y divisas para viajes surge un déficit importante.

No hay salida fácil. El Gobierno podría recurrir a la devaluación del tipo de cambio oficial, que permanece en 2,15 bolívares desde 2005, para contener el incremento de las importaciones, pero el lado negativo es que se acelera la inflación. Otra posibilidad es restringir la cantidad de divisas que otorga al tipo de cambio oficial a través de Cadivi, pero entonces aumentaría la cantidad de productos que se importan a través del mercado paralelo (divulgar su cotización es prohibido por ley) y, nuevamente, el resultado sería mayor inflación.

Richard Obuchi, profesor del IESA, considera que el ajuste vendrá "*más por el control de las cantidades de divisas que se entregan a través de Cadivi que por devaluación. Esto se traduce en escasez y en presión fuerte sobre el mercado paralelo*". Basados en este escenario la mayoría de los bancos de inversión estiman que el próximo año la inflación se ubicará sobre 40% a pesar de que la caída en el precio de los alimentos que se compran al exterior podría mitigar el impacto.

Commodities

Energy

	PRICE	CHANGE	%CHANGE
BRENT CRUDE FUTR (USD/bbl.)	43.100	0.820	1.94
GAS OIL FUT (ICE) (USD/MT)	478.750	-11.000	-2.25
GASOLINE RBOB FUT (USd/gal.)	98.390	1.440	1.49
HEATING OIL FUTR (USd/gal.)	152.600	1.690	1.12
NATURAL GAS FUTR (USD/MMBtu)	5.780	-0.237	-3.94
WTI CRUDE FUTURE (USD/bbl.)	44.230	0.560	1.28

Agriculture

	PRICE	CHANGE	%CHANGE
COCOA FUTURE - LI (GBP/MT)	1726.000	-28.000	-1.60
COCOA FUTURE (USD/MT)	2225.000	-23.000	-1.02
COFFEE 'C' FUTURE (USd/lb.)	106.800	0.650	0.61
CORN FUTURE (USd/bu.)	330.000	-4.000	-1.20
COTTON NO.2 FUTR (USd/lb.)	43.470	-0.130	-0.30
FCOJ-A FUTURE (USd/lb.)	76.200	-1.250	-1.61
SOYBEAN FUTURE (USd/bu.)	807.250	-3.750	-0.46
SOYBEAN MEAL FUTR (USD/T.)	242.600	-2.900	-1.18
SOYBEAN OIL FUTR (USd/lb.)	29.530	0.030	0.10
SUGAR #11 (WORLD) (USd/lb.)	10.760	-0.040	-0.37
WHEAT FUTURE(CBT) (USd/bu.)	485.000	-1.000	-0.21
WHEAT FUTURE(KCB) (USd/bu.)	510.000	-3.000	-0.58

Industrial Metals

	PRICE	CHANGE	%CHANGE
COPPER FUTURE (USd/lb.)	143.050	-3.900	-2.65
LME COPPER FUTURE (USD/MT)	3252.500	-176.500	-5.15
LME LEAD FUTURE (USD/MT)	965.000	7.000	0.73
LME NICKEL FUTURE (USD/MT)	9139.000	44.000	0.48
LME PRI ALUM FUTR (USD/MT)	1544.750	-30.250	-1.92
LME ZINC FUTURE (USD/MT)	1132.000	1.500	0.13

Precious Metals

	PRICE	CHANGE	%CHANGE
GOLD 100 OZ FUTR (USD/t oz.)	769.800	4.300	0.56
SILVER FUTURE (USD/t oz.)	9.525	0.005	0.05

Livestock

	PRICE	CHANGE	%CHANGE
CATTLE FEEDER FUT (USd/lb.)	87.950	-0.150	-0.17
LEAN HOGS FUTURE (USd/lb.)	63.400	-0.250	-0.39
LIVE CATTLE FUTR (USd/lb.)	82.700	-0.375	-0.45

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