

La energía solar gana la batalla a la generación limpia y al petróleo

La primera subasta eléctrica dejó contratos que equivalen a toda la capacidad eólica del país, pero la sorpresa la dio la energía solar: ya cuesta menos que la eólica. Eso se confirmó en la segunda subasta, y deja a proyectos eólicos de mexicanos en el aire.

Foto: Getty Images.

F Forbes Staff Economía y Finanzas hace 5 horas



Por Lucía Pérez Moreno

Dice un refrán popular que la vida cambia de la noche a la mañana y nadie mejor que Benigno Villarreal para confirmarlo. Por la noche vio esfumarse un contrato millonario de **generación eólica** que, como por arte de magia, reapareció horas más tarde. Los vientos cambiaron de rumbo, empujando la suerte a su favor. “Me sorprendí mucho. Sentí una gran emoción”, reconoce. Llamó a sus socios de Envision, en China, para darles la buena noticia y contagiarlos su entusiasmo.

Vive Energía participó en alianza con Envision en la primera subasta de energías renovables organizada en México. Para dar certeza a los resultados, la subasta se llevó a cabo en vivo el pasado 30 de marzo, a través de una transmisión por internet que fue seguida por todos los interesados. Entre los 11 proyectos anunciados no aparecía el de Vive Energía y sus socios chinos en Yucatán. Villarreal apagó su computadora y se fue a dormir.

Entretanto, el convocante de la subasta, el Centro Nacional de Control de Energía (Cenace), decidió correr de nuevo su modelo de optimización económico para asignar algunos proyectos a Baja California y Yucatán, donde no habían quedado proyectos eólicos, a pesar de ser zonas prioritarias.

A la mañana siguiente, en lugar de 11 eran 18 proyectos los aceptados, entre ellos el de Energía Renovable de la Península, fruto de la alianza sino-mexicana en Yucatán, que surtirá más de 314.4 megawatts (MW) de energía eólica a la zona norte de la ciudad de Mérida en los próximos 20 años.

También puedes leer:

[Ciudad de México contará con 100 mdp para generar energía limpia](#)

Cenace no dio explicaciones ni se disculpó por haber repetido el proceso durante la noche, pero agregó 53% de generación –con cuatro proyectos solares y tres eólicos–, lo que alegró a muchos pero también produjo decepciones. De un plumazo, eliminó a dos postores que habían ganado: la holandesa Alten Energía y la empresa Parque Eólico Reynosa II.

De los 227 proyectos precalificados, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) se quedó con 18, lo que muestra una competencia feroz. Vive Energía, que se asoció con Envision en 2015, compitió en un segmento de mercado donde los españoles pisaron fuerte en México.

Envision traerá a México lo último en tecnología eólica china: 36 aerogeneradores de 120 metros de altura con aspas de longitud de 56 metros. La inversión total será de 320 millones de dólares (mdd) para un negocio garantizado por un contrato de largo plazo.

Pero la auténtica sorpresa la dio la energía solar al imponerse en una proporción de 77% a la eólica. De los 2,200 MW contratados por la CFE, 1,700 MW son solares y casi 500 MW eólicos. En términos prácticos significa que vía una sola subasta crece la capacidad instalada de energía solar del país en 75%, de acuerdo con datos de la Sener.

Este vuelco se confirmó el pasado 28 de septiembre. Ese día, en la segunda del año nuevamente la energía solar se impuso al representar el 53% de los contratos; el resto fue para la eólica y geotérmica.

Las ganadoras fueron 23 empresas de 11 países, incluyendo México. Esta vez la CFE compró contratos para recibir 2,871 MW, mientras que en la primera subasta fueron por 2,180 MW, según Cenace.



Villarreal expone que su empresa aporta experiencia y conocimiento a la sociedad con los chinos. “Vamos a tener la rectoría del proyecto”, señala, y recalca que, contra lo que podría pensarse, no son representantes sino socios.

Esta pequeña empresa nació en 2012 para tomar oportunidades de la apertura energética. “México vive un momento único en su historia”, explica el consultor español Máximo Jiménez, socio de G-advisory.

Añade que pocos países del mundo han iniciado una reforma energética tan ambiciosa como la de México, en la que el monopolio de Estado, la CFE, tendrá que competir seriamente con generadores de origen privado.

La razón por la que la primera subasta llamó la atención del mundo fue tanto el volumen ofertado (cerca de 2,200 MW), como el enfoque renovable. La CFE adquirió derechos de compra exclusiva de la energía generada por 11 proyectos solares y siete eólicos, “equivalentes a toda la energía eólica puesta en operación en los últimos 10 años”, según la Secretaría de Energía (Sener).

Los contratos son de 15 a 20 años, lo que da certeza al generador sobre sus inversiones. De los tres productos ofertados –energía acumulable, certificados de energía limpia y potencia: ver descripción en recuadro–, los dos primeros salieron adelante y el tercero se quedó en ceros porque el precio de compra de la CFE fue muy bajo.

Sener, responsable de fijar los lineamientos de las subastas, se comprometió a elevar el precio de compra de potencia hasta ocho veces para la segunda vuelta.

También puedes leer:

[México, entre los países más atractivos para invertir en energía: Siemens](#)

Gracias a las dos subastas de este año, de aquí a 2018 podrían llegar a México inversiones por más de 7,000 mdd, estima Eduardo Reyes Bravo, de PwC. “El sector había permanecido estancado durante muchos años, pero ya se está dinamizando”, indica.

En la segunda subasta, la CFE le apostó sobre todo a la potencia – llamada así a la energía requerida para horas pico–, que no recibió ofertas en marzo pasado. Elevó tres veces sus necesidades de potencia y ocho veces el precio de compra. En los dos productos restantes –energía y CEL (Certificados de Energías Limpias)– la oferta creció 67%.

Entre la primera y la segunda subastas se estarían agregando más de 5,500 MW, lo que triplicaría la capacidad instalada de energías renovables del país en los próximos tres años.

Las subastas permitirán a México acercarse a los compromisos internacionales de generar 35% de su energía eléctrica de fuentes renovables para 2024.

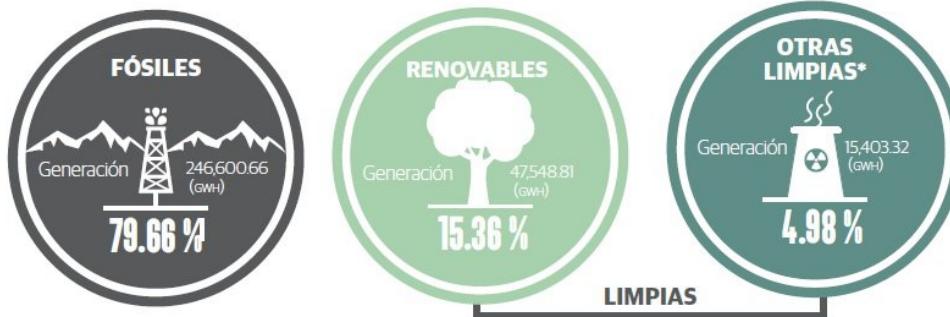
Este mecanismo ya es utilizado en más de 40 países y ha sido muy eficaz para incorporar energías limpias al sistema eléctrico y dar certidumbre a los inversionistas porque los precios son predecibles y la competencia es equitativa.

A la par de las subastas, la Ley de la Industria Eléctrica, aprobada en 2013, prevé romper el monopolio de la CFE y crear varias subsidiarias y filiales, 10 en total, que van a competir por los proyectos de generación y comercialización en los mercados de mayoreo.

“Es una condición necesaria para eliminar barreras a la instalación de nuevas centrales y atraer inversiones al sector”, describe la Sener, al adelantar que esto sucederá en el primer trimestre de 2017.

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh)

EN 2015 SE GENERARON 62,952.13 GWH DE ENERGÍA LIMPIA.



La ley de transición energética indica que México deberá alcanzar 25% de generación limpia en 2018. En 2015 se llegó a 20.34%.

* Otras limpias: nuclear, cogeneración eficiente y frenos regenerativos, y licor negro.

La solar gana a la eólica

La reactivación de este sector, adormecido durante años, responde a varias cosas: los precios de la energía solar han caído hasta en un 60% en los últimos tres años, hay proyectos de gran escala muy avanzados, el nivel de irradiación es excelente y convierte al país en un destino ideal y existe apoyo regulatorio a la generación fotovoltaica.

El año pasado, la energía solar representó 0.25% de la capacidad de generación de renovables. Pero a partir de este año gracias a las subastas irá desplazando a otras fuentes de energía, como la hidroeléctrica que, aunque es la de mayor presencia, tiende a disminuir.

La noticia de la subasta la trajo Enel Green Power (EGP), que ofreció un precio unitario de 35 dólares por mw para un parque solar en Coahuila. Esto explica por qué EGP se quedó con casi 42% de los proyectos. El postor que más se le acercó en precio fue Sun Power System, que ofertó 11 dólares por arriba de EGP. En energía eólica el rango fue de 43 a 68 dólares por mwh, según el ofertante y ubicación del parque.

“EGP se consolida (con la subasta en México) como la empresa de renovables más agresiva a nivel mundial en las subastas de renovables”, dice Máximo Jiménez, socio de la consultora G-Advisory.

Dos meses después, en mayo, la energía solar alcanzó un nuevo récord al ofertarse en 2.99 centavos de dólar el kwh en una subasta en Dubái, Emiratos Árabes Unidos, 15% contra lo ofrecido en México y una baja de 50% contra lo ofrecido un año antes en Arabia Saudita, según reportó Bloomberg.

EGP se comprometió a invertir en México 1,000 mdd para levantar los tres proyectos que ganó en la primera subasta y que estarán listos para 2018. “México es un mercado fundamental para todos los operadores importantes del sector”, señaló Francesco Venturini, director general de EGP, al conocer los resultados del concurso.

La trasnacional italiana de las energías limpias tiene una capacidad instalada de 10,571 mw en 710 plantas alrededor del mundo. En México opera nueve plantas, entre solares y eólicas, que ya producen cerca de 500 mw, de acuerdo con su informe de actividades 2015.

Si bien la energía eólica quedó relegada en la primera subasta, su crecimiento está asegurado, sobre todo en Yucatán, que todo parece indicar será la próxima gran parada de esta fuente de energía. La empresa española Aldesa se adjudicó dos proyectos y la alianza de Vive Energía con Envision se hizo de uno. Alarde, también de España, ganó el derecho de compra de dos plantas en Tamaulipas.

En cambio, Oaxaca, donde se genera 77% de la energía eólica del país, no tendrá nuevos parques, lo que puede atribuirse a los conflictos sociales del estado, que incluso ya provocaron el cierre de una planta eólica.

Más allá de los grandes parques de mayoreo, el sector eólico se ha visto impulsado por cerca de 200 grupos industriales, entre los cuales Peñoles, Cemex, Bimbo, Femsa y Wal Mart, que han optado por levantar plantas eólicas para bajar su consumo de energía y estabilizar sus costos financieros.

Ventika es el último gran proyecto eólico puesto en operación este año en Nuevo León. Tendrá una capacidad de producción de 250 MW y dará servicio a Femsa, Cemex y el Tec de Monterrey, entre otras empresas de la zona.

Mexicanas buscan sol

Según un estudio de PwC hecho con datos de Sener y de la Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMEE), en los próximos 10 años el mercado de energías renovables duplicará su valor, con grandes oportunidades para empresas que estén dentro del sector.

Algunas, como Vive Energía, se han posicionado con ventaja en el segmento de desarrollo de proyectos y otras buscan cómo entrar al segmento de distribución y comercialización. “En la medida en que el mercado madure, habrá más empresas mexicanas interesadas en las energías renovables”, vislumbra Eduardo Reyes Bravo, de PwC.

Las oportunidades del sector no tardarán en extenderse, prevé Rodrigo Guerra, fundador de Red Energía. “Al ser una industria global, muchas empresas van a buscar alianzas para incursionar en la generación, transporte o comercialización de energías renovables”, afirma. Su empresa, filial de Micro Power Management, pasó de instalar paneles solares a ofrecer soluciones de energía basadas tanto en el viejo mercado (autoabastecimiento) como en el nuevo.

Las oportunidades irradiarán a sectores que tienen vínculos con las energías renovables. “Muchas empresas estaban esperando la visibilidad de las subastas de largo plazo para comenzar a invertir”, afirma Leopoldo Rodríguez, director de la Asociación Mexicana de Energía Eólica (Amdee).

Un estudio de ProMéxico sobre perspectivas de inversión en renovables resalta en cuanto a energía eólica tanto a empresas locales como extranjeras que fabrican generadores para turbinas para el mercado local y para exportar a Estados Unidos; así como a las que hacen torres para el mercado local y a las que producen baleros, rodamientos y otros componentes.

También menciona a plantas que producen módulos solares fotovoltaicos, como la mexicana Solartec, y a otras de capital extranjero que abastecen el mercado local y foráneo.

Parece claro que la solar ganará la carrera a la eólica. Según Bloomberg New Energy Finance (BNEF), en 2040 los costos de la solar estarán 60% por debajo de los actuales, pero que los de la eólica lo estarán en 41%.

Este potencial genera que muchos emprendedores “se quieran subir a la cresta de ola”, reconoce Héctor Hernández, vocero de la Asociación Nacional de Energía Solar (Anes), aunque aclara que el entorno es complicado y no todas logran sobrevivir.

Desde 2012, la Anes ha incorporado a 400 empresas del sector solar, de las cuales sobreviven entre 40 y 50.

No es fácil que las oportunidades del nuevo mercado lleguen a las pequeñas y medianas empresas, sobre todo debido a las condiciones macroeconómicas del país y a la dependencia de las importaciones. Desde el punto de vista de Hernández, de la Anes, 95% de los insumos para paneles solares son importados.