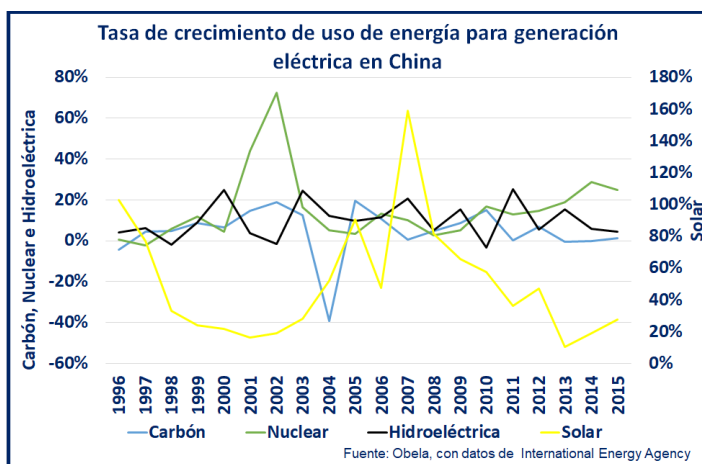


El cambio de matriz energética China y su relación con América Latina

Oscar Ugarteche,¹ Carlos de León,² OBELA³

En el OBELA hemos mencionado que EEUU no tiene la capacidad tecnológica para el cambio acelerado de la matriz energética en general, ni en el campo automotriz en particular.⁴ Por su parte, China transita su matriz energética en la generación eléctrica por medio de energía llamadas limpias, como son: solar, eólica, hidroeléctrica, celulosa y hasta nuclear. La transición energética es un proceso de cambio estructural de fuentes de energía. En la actualidad, ésta se enfoca en generar energías verdes. Con los intentos globales de hacer a las economías más verdes, es decir que no emiten CO₂, parece que China lleva la delantera en tres energías: nuclear, solar e hidroeléctrica.



La generación eléctrica en el país asiático está dada, todavía, principalmente por el carbón. Lo importante se encuentra en las tasas de crecimiento de uso de fuentes para la generación eléctrica. El uso del carbón creció a 9% de 1995 a 2004, luego vino un cambio en la regulación para generar menos energía de carbón y el crecimiento se redujo entre 2006 y 2013 a 6%. A partir de 2014 el

crecimiento promedio es 0. Por parte de la energía nuclear tiene una tendencia de crecimiento promedio de 15% desde 1995 de manera relativamente constante. La energía solar presenta tasas promedio de 42% anual desde 1995 hasta 2004, y de 2006 en adelante a 55% promedio. La energía hidráulica presenta tasas de 8% entre 1995 y 2004, y 11% entre 2006 y 2016.

La energía nuclear en China en el 2017 contaba con 38 plantas nucleares en operación y 19 más en construcción⁵. Al mismo tiempo, produce sus propios reactores nucleares y se ha convertido en el

¹ Investigador titular IIEc-UNAM, SNI III/ Conacyt, coordinador del obela.org

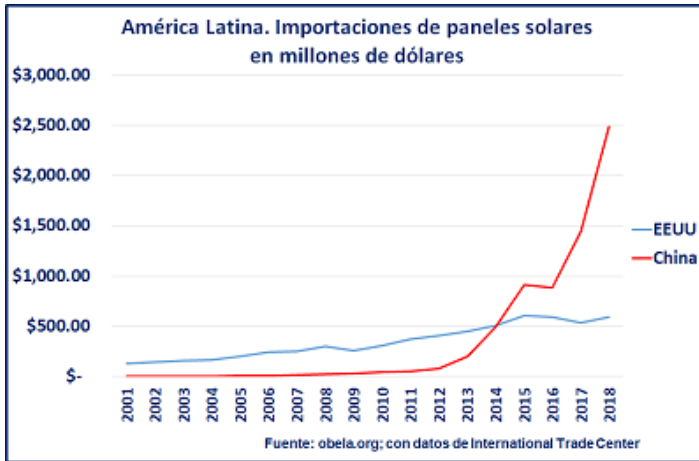
² Facultad economía UNAM, miembro del obela.org

³ Observatorio Económico Latinoamericano

⁴ <http://obela.org/analisis/el-corazon-de-la-guerra-comercial>

⁵ <https://www.iaea.org/newscenter/news/how-china-has-become-the-worlds-fastest-expanding-nuclear-power-producer>

séptimo exportador de éstos en el mundo, vendidos principalmente a Pakistán. No obstante, el comercio latinoamericano de reactores nucleares de China es nulo. Generalmente compiten con Rusia, Suecia, los Estados Unidos, Alemania, Francia y Corea del Sur.



China apuesta también por la creación de parques solares, es decir, grandes terrenos con paneles solares para la generación eléctrica fotovoltaica. Tiene instalados parques solares del tamaño de Macao⁶, es decir 28.2 km². Para lograr esto, se ha convertido en el principal importador del mundo de silicio, proveniente de las Coreas y Kazajistán. Además, desde 2008, es el

principal exportador de paneles solares con un monto de exportaciones cuatro veces mayores a las exportaciones estadounidenses, así liderando la oferta global de paneles solares. Esto explica el inicio de la guerra comercial con aranceles a paneles solares. Un panel solar pequeño de origen chino de 295 watts es aproximadamente 42 dólares más barato que un americano. India está siguiendo sus pasos muy rápidamente.

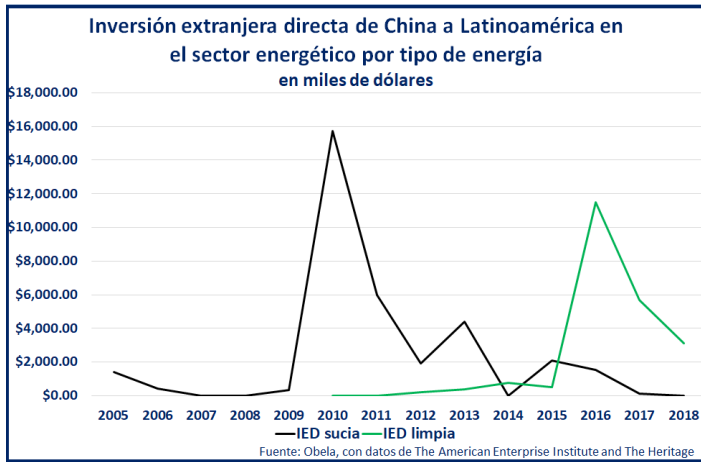
El parque solar de la provincia de Jujuy en Argentina contiene 1.2 millones de paneles solares chinos que el gobierno estatal financió con bonos verdes. El Banco de Exportación e Importación de China compró el 85% de los bonos verdes emitidos para el megaproyecto. Es el parque solar más grande de América Latina y cubre un territorio de 800 hectáreas y produce 2500 kilowatts por metro cuadrado a un costo de 390 millones de dólares. La energía se utilizará para plantas industriales cercanas, hogares de la provincia y las minas de litio que están en la frontera entre Argentina y Bolivia⁷. En contraste, en Chihuahua, México el BID financió un parque solar de 17.2 millones de dólares con tecnología española que sólo produce 80 mega watts en total.

Otra de las energías verdes que impulsa China es la hidráulica. En cuanto a América Latina se ha visto la inversión en el sector hidroeléctrico de Brasil a través de la inversión extranjera directa. Previo a 2015, la inversión extranjera directa (IED) china en América Latina en el sector energético era de grandes montos en la producción de petróleo y gas natural. En adelante, la IED se

⁶ <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2073747/powerful-images-worlds-largest-solar-energy-farms-are-china>

⁷ <https://latamlist.com/2019/03/23/china-is-building-latin-americas-largest-solar-plant-in-argentina/>

cambió a las energías limpias, específicamente al sector hidroeléctrico. La compra de activos fijos es para la generación y distribución eléctrica de fuente hidráulica. La empresa State Grid Corporation, una distribuidora eléctrica china, compró el 55% de CPFL en Brasil; y Three Gorges adquirió las propiedades de DUKE Energy en Brasil, una empresa hidroeléctrica estadounidense⁸. En Perú, Yangtze Power International compró el 86.3% de Sempra Energy, igual estadounidense, que operaba a través de Luz del Sur.⁹



En general, China va en proceso de cambio de su matriz energética. Hay una casi nula presencia del petróleo para nuevas termoeléctricas; a diferencia de México o la Cuenca del Caribe. La expansión del comercio de paneles solares; y las inversiones en los sectores hidroeléctrico y distribución eléctrica, dan la señal que está interesada en América Latina como

espacio para disputarle a EEUU el comercio energético y desplazar a la gasolina y el petróleo. Esto sumado al comercio de autos eléctricos completa el cuadro. Desde 2015, China ha incursionado en el mercado de autobuses eléctricos de transporte masivo, en las ciudades de Santiago, Medellín, Cali, Guayaquil; y hace pruebas en San José, Sao Paulo, Buenos Aires y Montevideo.¹⁰

⁸ <https://news.duke-energy.com/releases/duke-energy-to-sell-its-brazilian-business-to-china-three-gorges-corporation-for-1-2-billion-enterprise-value>

⁹ <https://lexlatin.com/noticias/yangtze-power-compra-la-mayor-distribuidora-de-energia-de-peru>

¹⁰ <https://dialogochino.net/21995-latin-american-cities-finally-embrace-chinese-electric-busses/?lang=es>