



## El impulso de la tecnología verde de China en América Latina está ganando terreno

Por Yanran Xu



**A** pesar del creciente giro político hacia la derecha en América Latina, las inversiones de China en los sectores de tecnología verde de la región están creciendo rápidamente. La venta de lo que el gigante asiático denomina los “tres nuevos” –paneles solares, baterías de litio y vehículos eléctricos (VE)– a países de todo el hemisferio está en auge, incluso cuando los proyectos de infraestructura más tradicionales han declinado en los últimos años.

En el marco de su programa “Cinturón y Ruta Verde”, los bancos de política y las empresas estatales chinas han financiado proyectos solares, eólicos e hidroeléctricos masivos en toda la región, así como las redes eléctricas necesarias para conectarlos con los clientes, apoyando así la llamada transición energética. Según la Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China (RedALC-China), entre 2010 y 2024, China invirtió casi 34.000 millones de dólares en 70 proyectos de energía renovable en la región. El alcance abarca desde la extracción de recursos clave como el litio hasta la fabricación local.

Es probable que la tendencia se acelere el próximo año, incluso mientras Estados Uni-

dos busca desplazar la influencia de China en la región y varios países han elegido presidentes de derecha en los últimos meses. Las tres fuerzas clave que impulsan la estrategia china están más presentes que nunca: su sobrecapacidad industrial nacional, su necesidad de nuevos mercados y su postura conexas sobre las cadenas de suministro globales.

La magnitud de lo que China necesita descargar es enorme. Consideremos un ejemplo: la capacidad eléctrica total instalada a nivel mundial, proveniente de todas las formas de generación, era de aproximadamente 10 teravatios en 2024, y hoy China puede producir un teravatio solo en paneles solares cada año. Estos nuevos picos en la oferta china se entrecruzan con la creciente demanda de tecnología verde en América Latina, especialmente energía limpia y vehículos eléctricos. En la región, dado que se proyectó que el gasto total en proyectos de energía limpia (renovables, redes eléctricas, eficiencia energética y electrificación) alcanzó los 70 000 millones de dólares el año pasado, la Agencia Internacional de la Energía prevé que las inversiones en el sector superarán los 110 000 millones de dólares para 2035, lo que ofrece una oportunidad aún mayor.

A medida que China y sus empresas buscan capitalizar estas oportunidades, la mejor

manera de que América Latina aproveche los beneficios de estas inversiones será asegurar que sus instituciones estén preparadas para gestionar posibles inconvenientes.

### Lo que China ve

Si bien los préstamos estatales chinos, financiados por el Banco de Desarrollo de China y el Banco Ex-Im para América Latina, han disminuido drásticamente en los últimos 10 años, la inversión extranjera directa (IED) china se ha disparado en todo el mundo en desarrollo a medida que las empresas chinas adquieren experiencia en el extranjero, según el Centro de Políticas de Desarrollo Global de la Universidad de Boston.

Por su parte, América Latina es un destino atractivo, especialmente para la inversión china en tecnología verde. Esto se debe a diversos factores. En primer lugar, la región enfrenta una fuerte demanda de expansión de energías limpias, electrificación del transporte público y modernización industrial, pero la insuficiencia de capital local a menudo limita la capacidad para satisfacer estas necesidades. Los mercados latinoamericanos también imponen menos restricciones geopolíticas y menos resistencia regulatoria a las empresas chinas que los de Europa o Estados Unidos.

Para China, invertir en manufactura, como





la producción de baterías y vehículos eléctricos, cumple múltiples objetivos. Permite a las empresas chinas posicionarse como generadoras de empleo y socias industriales, en lugar de simplemente exportadoras o importadoras de materias primas, lo que aumenta la aceptación política y la legitimidad del consumidor. A medida que China busca las importantes reservas globales de minerales estratégicos de la región, como el litio, el cobre y el níquel, la inversión downstream (aguas abajo) contribuye a forjar las relaciones comerciales y diplomáticas que, en última instancia, facilitan el acceso a los recursos upstream (aguas arriba) mediante la minería. También fortalece el control de China sobre toda la cadena de valor y ayuda a las empresas chinas a evitar aranceles y cumplir con los requisitos de contenido local, cada vez más comunes en Brasil, México y otros mercados.

Cómo se puede beneficiar América Latina

Para muchos países de la región, la colaboración con China proporciona los recursos y la experiencia técnica necesarios para acelerar la transición energética y la adopción de nuevas tecnologías. Esto forma parte del objetivo más amplio de América Latina de ir más allá de las exportaciones de materias primas y avanzar en la cadena de valor, en este caso, como un "motor verde" del crecimiento sostenible.

La creciente presencia del fabricante chino de automóviles BYD ilustra estas tendencias. La compañía inauguró en octubre una enorme planta en Camaçari, en el estado brasileño de Bahía. La fábrica, construida sobre una antigua sede de Ford, representa la mayor inversión de BYD fuera de Asia y se prevé que cree unos 20.000 empleos y preserve su cuota de mercado del 74% en el mercado brasileño de vehículos eléctricos. La compañía ya contaba con autobuses eléctricos e instalaciones de

baterías en Campinas (Brasil) y Antofagasta (Chile), y países como Colombia y Uruguay han realizado compras masivas de autobuses eléctricos BYD. Por su parte, Perú ha estado cortejando a BYD con un plan para construir parques industriales cerca del megapuerto de Chancay, construido por China. En Brasil, México y Colombia, la mayoría de las ventas de vehículos eléctricos ya son importaciones chinas, y en los últimos meses, más del 80% de las ventas de vehículos eléctricos en Brasil han sido chinas.

Mientras tanto, debido al vertiginoso aumento de la producción nacional china de dispositivos de energía solar y eólica, América Latina seguirá recibiendo ofertas competitivas de empresas chinas para instalar capacidad de generación. En Argentina, el banco chino Ex-Im ayudó a financiar el mayor parque solar de América Latina, un proyecto masivo de 300 megavatios construido principalmente por empresas chinas. Empresas chinas también han construido grandes parques eólicos en lugares como Coquimbo en Chile y el noreste de Brasil.

Las empresas chinas también tienen interés en resolver otro cuello de botella crítico en la región. Muchos países latinoamericanos cuentan con abundantes recursos renovables, pero carecen de la infraestructura de red para suministrar esa energía donde se necesita. Según el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CSIS), las empresas chinas están interviniendo para construir ese tejido conectivo. Las empresas chinas controlan toda la distribución eléctrica de Lima; dos tercios de la de Chile; y alrededor del 12% de la generación y distribución de electricidad en Brasil.

### Evitando dificultades

Para atenuar el optimismo en torno a estos proyectos, persisten las cuestiones de gober-

nanza, sostenibilidad y soberanía. En varios casos, proyectos a gran escala respaldados por China han generado oposición local, revelando la tensión entre las promesas de desarrollo y los costos ambientales o sociales.

La represa hidroeléctrica Coca Codo Sinclair en Ecuador, el mayor proyecto de infraestructura liderado por China en la región hasta la fecha, es un buen ejemplo. Inicialmente aclamado como un símbolo de cooperación verde, el proyecto fue posteriormente plagado de informes sobre defectos estructurales, sobrecostos y degradación ambiental que afectan a las comunidades locales. De igual manera, las represas hidroeléctricas Kirchner-Cepernic en el río Santa Cruz de Argentina, respaldadas por financiamiento chino, han enfrentado un escrutinio legal y ambiental por sus posibles daños a los ecosistemas patagónicos.

El desafío futuro es transformar este compromiso de una "asociación basada en proyectos" a una "asociación basada en la gobernanza", donde la transparencia, la rendición de cuentas y la agencia local sean tan integrales como los flujos de inversión. La represa Coca Codo Sinclair sirve de advertencia: sin una gobernanza inclusiva y sólida, estos proyectos corren el riesgo de perpetuar patrones de desarrollo extractivos y verticales.

La colaboración de China con América Latina en materia de tecnología verde conlleva tanto promesas como riesgos. Por un lado, proporciona capital paciente, tecnología e impulso político muy necesarios para una región que ha tenido dificultades para satisfacer su demanda de inversión verde. Por otro lado, conlleva el riesgo de acuerdos desfavorables y perjuicios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). El futuro de esta colaboración no dependerá de la cantidad de inversiones, sino de la calidad de las instituciones que las gestionen.