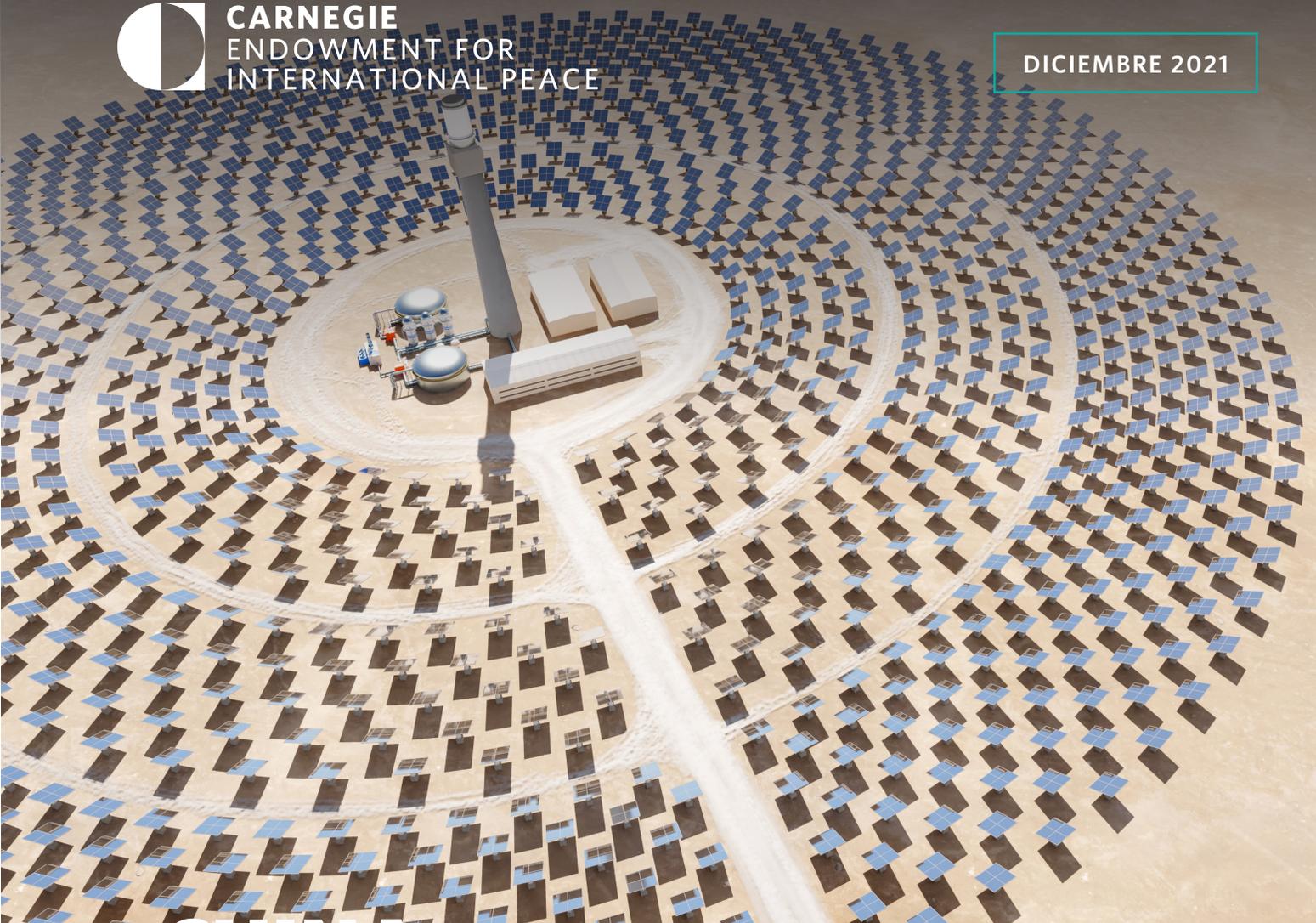




CARNEGIE
ENDOWMENT FOR
INTERNATIONAL PEACE

DICIEMBRE 2021



CHINA *local / global*

De qué manera Argentina ha impulsado a los inversores chinos para que contribuyan a revitalizar su sector energético

Juliana González Jáuregui

De qué manera Argentina ha impulsado a los inversores chinos para que contribuyan a revitalizar su sector energético

Juliana González Jáuregui

© 2021 Carnegie Endowment for International Peace. Todos los derechos reservados.

Carnegie no adoptará ninguna posición institucional sobre cuestiones de política pública; los puntos de vista aquí expresados son las de el o los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de Carnegie, su personal o sus administradores.

No se puede reproducir ni transmitir ninguna parte de esta publicación de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización por escrito de Carnegie Endowment for International Peace.

Por favor, dirija sus preguntas a:

Carnegie Endowment for International Peace
Publications Department
1779 Massachusetts Avenue NW
Washington, DC 20036
P: + 1 202 483 7600
F: + 1 202 483 1840
CarnegieEndowment.org

Esta publicación puede descargarse gratuitamente en CarnegieEndowment.org

ÍNDICE

China Local/Global	i
Resumen	1
Introducción	3
Las prioridades climáticas de China	4
Los lazos económicos entre China-América Latina y el caso de Argentina	11
La participación China en los sectores solares y eólicos de Argentina	15
El papel de China en la economía política de Argentina en materia energética	22
Los vínculos locales entre Argentina y China en proyectos energéticos	28
Conclusión y recomendaciones	33
Sobre la autora	37
Notas	39

China Local/Global

China se ha convertido en una potencia mundial, pero hay muy poco debate sobre cómo esto ha ocurrido y lo que significa. Muchos afirman que China exporta su modelo de desarrollo y lo impone en otros países. Pero los actores chinos también amplían su influencia trabajando a través de los actores e instituciones locales, al tiempo que adaptan y asimilan las formas, normas y prácticas locales y tradicionales.

Gracias a una generosa subvención plurianual de la Fundación Ford, Carnegie ha puesto en marcha un innovador conjunto de investigaciones sobre las estrategias de compromiso de China en siete regiones del mundo—África, Asia Central, América Latina, Oriente Medio y Norte de África, el Pacífico, Asia Meridional y el Sudeste Asiático. Mediante una combinación de investigación y convocatoria estratégica, este proyecto explora estas complejas dinámicas, incluyendo las formas en que las empresas chinas se están adaptando a las leyes laborales locales en América Latina, cómo los bancos y fondos chinos están explorando los productos financieros y crediticios islámicos tradicionales en el Sudeste Asiático y Oriente Medio, y de qué manera los actores chinos están ayudando a los trabajadores locales a mejorar sus habilidades en Asia Central. Los responsables políticos occidentales, en particular, ignoran en su mayoría estas estrategias chinas de adaptación que se adecuan a las realidades locales y funcionan con ellas.

Finalmente, el proyecto pretende ampliar significativamente la comprensión y el debate sobre el papel que desempeña China en el mundo y generar ideas y políticas innovadoras. Esto podría permitir a los actores locales canalizar mejor los esfuerzos chinos para apoyar a sus sociedades y economías; proporcionar lecciones para el compromiso occidental en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo; ayudar a la propia comunidad política de China a aprender sobre la diversidad de la experiencia china; y reducir potencialmente las fricciones.

Evan A. Feigenbaum

Vicepresidente de Estudios, Carnegie Endowment for International Peace

Resumen

La estrategia de modernización de China integra tanto su política interior como exterior, especialmente a través de dos propuestas complementarias, la llamada estrategia Going Global y la Iniciativa de la Franja y la Ruta (Belt and Road Initiative, BRI). Este impulso de internacionalizar la estrategia de desarrollo de China ha dado paso a una nueva era en las relaciones de Pekín con países y regiones de todo el mundo. En América Latina, estas políticas han promovido un patrón dinámico de interacciones entre China y la economía política de la región. Gracias a su riqueza en combustibles, energía, alimentos y productos básicos, los países de América Latina se han convertido en proveedores importantes para China, pero también en destinos importantes de sus productos industriales y, posteriormente, de las inversiones y los préstamos chinos.

El ascenso de China como un importante inversor, prestamista y socio comercial ha creado una serie de nuevos desafíos y oportunidades para los países latinoamericanos. Mientras que Pekín ha aprovechado su compromiso en América Latina para favorecer su propio desarrollo, los países de la región han hecho un esfuerzo por dirigir parte de los recursos económicos y financieros de China para impulsar sus propios sectores estratégicos.

Argentina es un buen ejemplo de esta dinámica, especialmente en el sector energético. Las autoridades y los empresarios argentinos han buscado atraer la inversión y el financiamiento procedentes de China hacia las energías renovables y otros tipos de energía para promover los objetivos de Buenos Aires de adoptar una vía híbrida hacia la transición energética. A su vez, China ha aprovechado esta oportunidad para avanzar en sus propios objetivos de desarrollo y participar en la estrategia de transición energética de Argentina.

Cuando Argentina no había adherido formalmente a la BRI, las autoridades argentinas habían informado públicamente que Buenos Aires ya había decidido ingresar a la iniciativa y estaba esperando el momento oportuno para hacerlo.¹ Existen pros y los contras en la adhesión de Argentina a la BRI. Por una parte, ingresar a la iniciativa podría potenciar la presencia de actores chinos en el sector de las energías renovables en Argentina, ya que China busca entrelazar su vinculación con América Latina con el despliegue de la denominada Green BRI, el subprograma que promueve proyectos de sostenibilidad medioambiental. De manera más amplia, la incorporación a la BRI podría atraer nuevas inversiones y financiación por parte de China en el ámbito de las energías alternativas y la infraestructura de transmisión eléctrica, contribuyendo así a los objetivos de transición energética de Argentina. Por otra parte, Argentina se enfrenta al desafío de diseñar e implementar un plan energético nacional a largo plazo que se complemente con su papel en la BRI. Esto significa diseñar un plan energético que, entre otros objetivos más amplios, contribuya a que Argentina pueda aprovechar el *know-how* chino en materia de renovables y a desarrollar capacidades de innovación y tecnología propias.

Por otro lado, la no adhesión de Argentina a la BRI hasta la fecha no había impedido la expansión de las inversiones chinas y el financiamiento de proyectos de energías renovables y de otro tipo de infraestructura energética en el país. Como una clara señal de agencia política, el acercamiento diplomático de los principales funcionarios del gobierno nacional y los gobiernos provinciales, así como el impulso de los actores corporativos para establecer asociaciones a escala local, han sido fundamentales en la búsqueda de una mayor vinculación con China en los sectores de energías solar y eólica y en otros proyectos de energías alternativas de Argentina. En base a estas interacciones, los actores locales argentinos han contribuido a construir una relación de adaptación mutua, que busca ampliar el alineamiento entre las inversiones chinas y los objetivos de desarrollo argentinos.

No obstante, en algunas ocasiones, estas interacciones han encontrado resistencia debido a los riesgos medioambientales y sociales a los que se han enfrentado algunas localidades como consecuencia de ciertos proyectos. No obstante, estas preocupaciones forman parte del proceso de aprendizaje y marcan un precedente a considerar en la futura cooperación bilateral en proyectos energéticos. A medida que diversos países del mundo se esfuerzan por hacer frente al cambio climático, las energías renovables y alternativas seguirán siendo un imán para la inversión global. Por lo tanto, las tensiones locales están impulsando tanto a los actores argentinos como chinos a aprender de las implicaciones problemáticas de algunos proyectos y a realizar más esfuerzos en conjunto para abordar las preocupaciones de las comunidades locales. Si las respuestas a estas preocupaciones son satisfactorias, las bases de la asociación adaptativa centrada en la energía de Argentina y China se verán reforzadas, y servirán de ejemplo para otros sectores.

Introducción

El auge de China como potencia económica y financiera mundial ha tenido un profundo impacto en América Latina. Los líderes chinos se han propuesto como objetivo central asegurar un suministro constante de materias primas, como minerales, alimentos y recursos energéticos desde la región, que apoye el crecimiento y el desarrollo de China. Asimismo, Pekín ha impulsado el desarrollo de relaciones comerciales y de inversión con un grupo selecto de países de la región, especialmente con Argentina, Brasil, Chile y Perú; dichos vínculos se basan en el acceso a productos básicos. Para ello, ha aprovechado al máximo las herramientas de la política económica, invirtiendo recursos financieros y de otro tipo en los sectores más vinculados a los imperativos de desarrollo de China: minería, extracción y refinado de petróleo, energía, transporte y logística, e infraestructuras relacionadas a esos sectores.

El ascenso de China como un relevante inversor, prestamista y socio comercial ha creado una serie de nuevos desafíos y oportunidades para los países latinoamericanos. El caso de Argentina, una de las economías más importantes de América Latina, es un buen ejemplo de esta dinámica.² Los líderes locales, los funcionarios nacionales y las empresas privadas han intentado dirigir la inversión china hacia proyectos de energía renovable, como la eólica y la solar, y otros tipos de empresas energéticas para promover el desarrollo sostenible del país y contribuir a la estrategia híbrida hacia una transición energética de toda la economía. China se ha adaptado, en la mayoría de los casos, desarrollando canales de cooperación bilateral y mejorando su alcance local, mientras que, en otros casos, los actores chinos se han encontrado con el rechazo local debido a los riesgos medioambientales y sociales que conllevan ciertos proyectos.

China posee importantes fortalezas en el campo de las energías renovables y ha establecido objetivos ambiciosos para su política energética. Por ejemplo, Pekín ha procurado demostrar su liderazgo mundial en el marco del Acuerdo de París, estableciendo objetivos para reducir su dependencia de los combustibles fósiles, que representaron el 85 por ciento de la matriz energética de China en 2020.³ Durante la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) de 2020, el presidente chino, Xi Jinping, anunció el compromiso de Pekín de alcanzar el punto máximo de sus emisiones de dióxido de carbono antes de 2030 y de lograr la neutralidad de carbono antes de 2060.⁴ Aunque China es el principal emisor mundial de gases de efecto invernadero -representó un 30,7 por ciento de las emisiones mundiales de dióxido de carbono en 2020-, también se ha convertido en el líder mundial en generación de energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica, así como en el mayor mercado de vehículos eléctricos.⁵ Los objetivos de China por dar respuesta al cambio climático se reflejan en sus prioridades y estrategias financieras en el extranjero, con inversiones y préstamos destinados a desarrollar proyectos de energías renovables en todo el mundo, centrándose principalmente en los países en desarrollo.

Argentina es uno de los mayores receptores de inversión y financiación china en América Latina.⁶ Por consiguiente, es importante explorar si el financiamiento chino en el extranjero en materia de energías renovables está promoviendo los objetivos de Argentina, y hasta qué punto los actores corporativos argentinos y los líderes políticos nacionales y locales han sido capaces de dar forma a las acciones chinas. Una manera de hacerlo es examinar en detalle las actividades de inversión y la provisión de préstamos por parte de China a los sectores de energía solar y eólica de Argentina, rastreando, a su vez, la participación de ciertos actores e instituciones importantes.

A lo largo del tiempo, los actores chinos han mostrado cierta adaptación a los contextos, las necesidades y las normativas locales. Con el fin de garantizar que las visiones de Argentina y China sobre las necesidades energéticas a futuro sean mutuamente beneficiosas, resulta necesario que Argentina continúe garantizando el cumplimiento de las leyes, regulaciones y políticas industriales locales. Para ello, es preciso designar un grupo de expertos y/o funcionarios públicos que evalúe y determine si los proyectos impulsan las necesidades de crecimiento económico y desarrollo sostenible de Argentina. Concretamente, se precisa un equipo de expertos argentinos, que sea transversal en términos institucionales, y diseñe un plan energético nacional integral y a largo plazo que establezca cómo mejorar la cooperación con China, a partir de la transferencia de tecnología y/o el desarrollo conjunto de tecnologías.

Asimismo, la cooperación subnacional ha sido esencial. Argentina y China deberían trabajar conjuntamente para fomentar la vinculación local en las provincias en las que este tipo de colaboración ha sido escaso. Este tipo de vínculos puede contribuir a profundizar la participación china en áreas que las propias autoridades locales y provinciales identifiquen como estratégicas. Puesto que Argentina está bien posicionada para potenciar su sector de energías renovables, dada la enorme dotación de recursos del país, y que China se sitúa como líder mundial en el despliegue de las energías renovables, se debe continuar promoviendo y fomentando la cooperación a nivel nacional, provincial y local.

Las prioridades climáticas de China

Desde comienzos de siglo, China ha aumentado significativamente su inversión y financiamiento global en el sector energético. Esta tendencia se vio acelerada tras la crisis financiera global de 2007-2008 y forma parte de la estrategia de desarrollo más amplia de parte de China, que integra tanto su política interior como exterior. Con el fin de lograr la modernización nacional, los burócratas y las empresas chinas han aprovechado la globalización, dirigiendo su mirada más allá de las fronteras chinas para adquirir recursos, mercados y tecnologías.⁷ Esta estrategia de modernización nacional a través de la globalización permite explicar por qué Pekín está proporcionando financiamiento para el desarrollo a países como Argentina.

El objetivo de internacionalizar la estrategia de desarrollo de China ha sido impulsado especialmente a través de dos políticas complementarias, la estrategia *Going Global* y la Iniciativa de la Franja y la Ruta (*Belt and Road Initiative*, BRI). En 2001, como respuesta a la crisis de sobrecapacidad industrial y en el contexto de ingreso a la Organización Mundial del Comercio, se puso en marcha la estrategia *Going Global*. El objetivo principal fue promover que las empresas chinas se posicionaran en el extranjero. El lanzamiento de la BRI contribuyó a acelerar la implementación de dicha estrategia. Iniciada en 2013, la BRI persigue, entre otras metas, el objetivo de globalizar el financiamiento chino y posicionarlo como una importante fuente de capital, mediante préstamos Estado-Estado, pero también por medio de inversiones canalizadas por las empresas chinas, principalmente de propiedad estatal (SOEs, por sus siglas en inglés) en el ámbito de la energía y otros sectores estratégicos. Los bancos de desarrollo chino —el Banco de Desarrollo de China (CDB, por sus siglas en inglés) y el Banco de Exportación e Importación de China (Exim Bank of China), son los encargados de proveer financiamiento para el desarrollo.

Tanto la inversión como la fabricación y el despliegue de fuentes de energía renovable han formado parte del impulso de Pekín hacia el exterior. Hoy en día, China es el líder mundial en energía solar y eólica, así como en baterías de iones de litio y en el desarrollo de vehículos eléctricos.⁸ No obstante, solo una pequeña parte del financiamiento que otorgan los dos bancos de desarrollo chinos para proyectos energéticos en todo el mundo se está destinando a energías renovables, concretamente a las instalaciones eólicas, solares e hidroeléctricas de pequeña escala. Por su parte, los proyectos hidroeléctricos a gran escala se consideran energías alternativas debido a su impacto medioambiental.

El financiamiento chino para infraestructura hidroeléctrica a gran escala, como la construcción de represas, comprende una cantidad notable de los préstamos que otorgan los bancos de desarrollo chinos para proyectos energéticos.⁹

Las cifras confirman estas tendencias. El CDB y el Exim Bank de China, según Kevin P. Gallagher, han aportado 245.800 millones de dólares para proyectos energéticos en todo el mundo desde el año 2000, los proyectos solares y eólicos apenas representan el 1,5 por ciento de ese total; mientras que las centrales térmicas a base de petróleo y carbón suponen el 51,8 por ciento, y los proyectos hidroeléctricos a gran escala, el 18 por ciento.¹⁰ En lo que concierne a la distribución geográfica del financiamiento chino en energía, América Latina representa el 18,7 por ciento, mientras que Europa y Asia Central representan el 32 por ciento, Asia el 27,7 por ciento y África el 21,6 por ciento. Si se observan los tipos de generación de energía que han recibido financiamiento, los bancos de desarrollo han financiado principalmente proyectos de energía térmica a base de carbón, mientras que la energía hidroeléctrica es el segundo sector que recibe mayor financiamiento e inversión de parte de China.

Los bancos de desarrollo chinos, según Gallagher y Bo Kong, buscan promover tres prioridades del Estado chino cuando deciden financiar proyectos energéticos en el mundo.¹¹ En primer lugar, buscan

dar apoyo a la estrategia *Going Global*, que se ha entrelazado con la BRI, de manera de asegurar los recursos que China necesita desde fuera de sus fronteras. Por otra parte, buscan garantizar la seguridad energética de China a largo plazo. Y por último, pretenden contribuir a la diversificación de las reservas de divisas chinas.

A pesar de que el financiamiento de los bancos de desarrollo chinos ha disminuido luego de haber registrado un pico en 2016, la provisión de préstamos se ha mantenido, en gran medida, concentrada en centrales térmicas. Ahora bien, tal y como indican Kong y Gallagher, el financiamiento chino para centrales térmicas en el extranjero es resultado tanto de la demanda de los países receptores como del impulso del gobierno central y del sector manufacturero chinos.¹² De este modo, los bancos de desarrollo chinos proveen financiamiento a países en el extranjero, ya sea atraídos por la demanda de los gobiernos de estos países, o por el propio impulso de las empresas energéticas chinas, que buscan ampliar su presencia en estos mercados. Así, las principales empresas energéticas estatales chinas han recibido un importante apoyo de los dos bancos de desarrollo para invertir en el extranjero. Asimismo, el financiamiento otorgado por el CDB y el Exim Bank de China para proyectos de energía respalda el objetivo del gobierno chino de diversificar sus reservas de divisas extranjeras y reducir la dependencia del país de los activos financieros estadounidenses, una prioridad que adquirió importancia en el contexto de la guerra comercial entre Estados Unidos y China y se ha intensificado desde 2019.

Con respecto al sector de las energías renovables, los prestamistas chinos conceden créditos para proyectos que se ajustan a los objetivos de la política china para el cambio climático y facilitan el desarrollo de fuentes energéticas bajas en emisiones de carbono. Dichos préstamos también contribuyen a que las empresas chinas exporten los productos y servicios energéticos que producen a América Latina y otras partes del mundo; estas exportaciones incluyen paneles fotovoltaicos, turbinas eólicas, baterías de iones de litio, tecnologías avanzadas para la reducción de emisiones de carbono y centrales geotérmicas. El plan *Made in China 2025* funciona en paralelo a las estrategias de inversión y financiamiento de Pekín en el exterior. En el marco de este plan, China persigue el objetivo de reforzar su incursión en la innovación y alejarse de la producción basada en industrias tradicionales.¹³ Asimismo, esta política industrial fomenta que las empresas chinas exporten sus tecnologías avanzadas, incluidas aquellas que conforman los sectores de “nuevas energías”, que figuran entre las “industrias emergentes estratégicas” que promueve esta política.¹⁴

Las medidas que viene implementando China para responder al cambio climático reflejan tanto objetivos a escala nacional como global. Las políticas más relevantes son establecidas por el gobierno central y están asociadas a reducir la intensidad del carbono, la intensidad energética y el consumo total de energía, y a incrementar la participación de energías renovables en la matriz energética nacional. En su mayor parte, estos indicadores se enmarcan en los planes quinquenales que diseñan y rigen la trayectoria económico-política de China.

Si bien Pekín lleva décadas participando en las negociaciones internacionales sobre el cambio climático, ha asumido un papel más destacado en los últimos años. Gran parte de las iniciativas de China para dar respuesta al cambio climático se pusieron en marcha a finales de los años 90 y principios de los 2000, tras la Cumbre de la Tierra de 1992 y los nuevos compromisos que surgieron en el ámbito internacional. China participó en el Protocolo de Montreal y en las negociaciones internacionales para establecer la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. También aumentó su participación y cooperación con las organizaciones internacionales que se ocupan del cambio climático: ratificó la Convención Marco en 1993 y el Protocolo de Kioto en 2002. Cabe señalar que, como país en desarrollo, China no asumió obligaciones formales para la reducción de emisiones y no estableció objetivos climáticos en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático original ni del Protocolo de Kioto.¹⁵ En 2009, en Copenhague, se propusieron las primeras obligaciones formales de parte de China en apoyo a las negociaciones internacionales sobre el cambio climático; sin embargo, en esa cumbre no se logró el consenso necesario para establecer un nuevo tratado. En 2014, Pekín estableció metas en el marco del Anuncio Conjunto de Estados Unidos y China sobre el Cambio Climático, objetivos que posteriormente se plasmaron en el Acuerdo de París.¹⁶ Por primera vez, China anunció que limitaría sus emisiones de dióxido de carbono y se esforzaría por alcanzar el pico de emisiones en 2030.

De acuerdo con Kelly Sims Gallagher y Xuan Xiaowei, los objetivos nacionales de China en materia de cambio climático no fueron explícitamente obligatorios antes de 2005.¹⁷ Conforme pasó el tiempo, la cuestión del cambio climático adquirió mayor relevancia y se interconectó con la política nacional. China no adoptó objetivos climáticos formales a nivel nacional hasta el Décimo Primer Plan Quinquenal; estos compromisos contribuyeron a que el gobierno chino asumiera, posteriormente, un papel más destacado a nivel internacional mediante la proposición de objetivos formales en Copenhague en 2009, aunque estas negociaciones no dieron lugar a un tratado.¹⁸

Desde un primer momento, el gobierno chino se centró en la eficiencia energética como parte de su estrategia de desarrollo sostenible. En ese marco, en 1992 se creó el Grupo Nacional de Coordinación sobre el Cambio Climático, encargado de dar apoyo a las negociaciones internacionales sobre el cambio climático. Sin embargo, por aquel entonces, China consideraba que el cambio climático era un tema principalmente internacional y científico y que no debía ser abordado en su totalidad por la política nacional. Con el paso del tiempo, la cuestión del cambio climático se interconectó cada vez más con la política interna. En 1998, se creó el Grupo de Estrategia y Coordinación Nacional sobre el Cambio Climático, que sustituyó al organismo fundado en 1992. Durante este periodo de objetivos no vinculantes, el Décimo Plan Quinquenal (2001-2005) fue el primero en abordar el cambio climático en China, aunque sus metas no fueron obligatorias.¹⁹ Dicho plan estableció incentivos para la concesión de proyectos de energías renovables, así como políticas fiscales preferenciales para las empresas que propusieran ese tipo de proyectos. China también aprobó su Ley de Energías Renovables en 2005, que modificó en 2009.

Durante el Décimo Primer Plan Quinquenal (2006-2010), se estableció un objetivo de intensidad energética a nivel nacional.²⁰ La intensidad de las emisiones de China había comenzado a aumentar en el transcurso del Décimo Plan Quinquenal debido al incremento de la producción industrial. Con el fin de mejorar la eficiencia energética, se estableció el objetivo de reducir en un 20 por ciento los niveles de consumo energético del país a partir de 2006, que se alcanzaría en 2010. Sin embargo, muchas de las provincias del país no lograron cumplir las metas de eficiencia energética y medioambientales.²¹ El Décimo Segundo Plan Quinquenal (2011-2015) fue el primero en establecer una estrategia nacional de adaptación al cambio climático.²² Durante este periodo, tuvo lugar el Anuncio Conjunto de Estados Unidos y China sobre el Cambio Climático de 2014, y se adoptó el Acuerdo de París en 2015, que entró en vigor en 2016.

Dichos avances no fueron fruto de la casualidad, ya que el gobierno chino había comenzado a modificar su estrategia de desarrollo económico a partir de 2011. Además de intentar reducir la intensidad de carbono de su economía, China también se propuso impulsar la innovación, mejorar su producción manufacturera y avanzar hacia una economía basada en los servicios. El Décimo Tercer Plan Quinquenal (2016-2020) hizo propuestas de política para avanzar en las reformas medioambientales. Dicho plan estableció nuevos objetivos para lograr que al menos el 15 por ciento del suministro de energía primaria del país procediera de combustibles no fósiles en 2020.²³ Para alcanzar ese objetivo, el gobierno promovió la expansión de la construcción de centrales hidroeléctricas, nucleares, solares y eólicas.

Durante este periodo, se impulsó el concepto de “civilización ecológica”, que hace hincapié en el respeto y la protección de la naturaleza, pero también propone la conservación de los recursos, la restauración del medio ambiente y el desarrollo sostenible.²⁴ La idea de la civilización ecológica se introdujo como elemento central para la realización del Sueño Chino, que hace referencia a los dos objetivos centenarios que persigue el gobierno chino mediante un plan de desarrollo a llevarse a cabo en dos etapas. La primera etapa, que abarca de 2020 a 2035, y la segunda, de 2035 a 2050, están relacionadas con la revitalización y modernización de la nación china y su posicionamiento como primera potencia mundial.²⁵

Recientemente, el Décimo Cuarto Plan Quinquenal de Desarrollo Económico y Social (2021-2025) y los Objetivos a Largo Plazo para 2035 profundizan varias de las políticas iniciadas en periodos anteriores.²⁶ En base a que el nuevo plan busca continuar vinculando la transición energética con el desarrollo sostenible, la promoción de las energías renovables por parte de China seguirá teniendo un impacto en su provisión de financiamiento al extranjero. Según el Decimo Cuarto Plan Quinquenal, los esfuerzos para los próximos años se centrarán en la innovación tecnológica y en lo que el gobierno chino denomina “construcción de neoinfraestructuras”.²⁷ La búsqueda de nuevas formas de impulsar las energías limpias y de reducir las emisiones es igualmente importante, ya que el nuevo plan incluye objetivos vinculantes para reducir la intensidad energética en un 13,5 por ciento, disminuir la inten-

sidad de carbono en un 18 por ciento y alcanzar una cuota del 20 por ciento de combustibles no fósiles en el uso de energía primaria para 2025.²⁸

Dichos objetivos fueron propuestos tras el anuncio del presidente Xi en septiembre de 2020 de que China busca alcanzar la neutralidad de carbono en 2060.²⁹ Pocos meses después, en la Cumbre sobre la Ambición Climática de la ONU, celebrada en diciembre de 2020, China actualizó sus contribuciones determinadas a nivel nacional para 2030 (en base a los compromisos que asumió en el marco del Acuerdo de París); las primeras fueron presentadas en la Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático en 2015.³⁰ A través de estos objetivos, China marcó una nueva e importante era de compromisos en materia de cambio climático. Con esta actualización, además, Pekín se propuso aumentar la participación de combustibles no fósiles en la matriz energética primaria y ampliar su capacidad instalada de energía eólica y solar a 1.200 gigavatios en 2030.³¹

Si bien China se ha comprometido en la lucha contra el cambio climático, sigue apoyando la construcción y el financiamiento de infraestructuras energéticas que fomentan un alto consumo de combustibles fósiles, tanto a escala doméstica como en el extranjero, especialmente a través de los proyectos que se impulsan en el marco de la BRI. De acuerdo con cálculos de la autora, basados en una base de datos del Centro de Políticas de Desarrollo Global de la Universidad de Boston, a partir de 2021, China ha participado en la construcción de centrales de energía basadas en la utilización de combustibles fósiles equivalentes a más de 56 gigavatios en todo el mundo desde el año 2000.³² Dicha base de datos también muestra que estas centrales representan más del 42 por ciento del total de la capacidad energética mundial en la que han invertido y han proveído financiamiento los bancos de desarrollo chinos y las empresas chinas entre 2000 y 2021.³³ En cuanto a la distribución regional, el financiamiento y la inversión china en el extranjero en centrales energéticas basadas en la utilización de combustibles fósiles se ha concentrado, principalmente, en el Sudeste Asiático, el sur de Asia y en África, mientras que América Latina es un receptor clave de inversiones y financiamiento para proyectos de energía hidroeléctrica y renovable.³⁴

En los proyectos hidroeléctricos y de energía a base de combustibles fósiles, se evidencia una predominancia de las grandes SOEs chinas, mientras que las principales empresas chinas de energía renovable que compiten a nivel mundial tienden a ser empresas más pequeñas y de propiedad privada.³⁵ Si bien la mayoría de los proyectos energéticos de la BRI se centran en la utilización de carbón, petróleo y gas como combustible, el número de proyectos e inversiones en energías renovables en el extranjero está empezando a crecer.³⁶ En el caso de la inversión extranjera directa (FDI, por sus siglas en inglés) que se destina tanto a la creación de nuevos emprendimientos, es decir de tipo *greenfield*, como a fusiones y adquisiciones, representa la mayor parte de los proyectos energéticos bajos en emisiones de carbono en el extranjero en los que han invertido los actores chinos.³⁷ Para promover estas iniciativas, los bancos de desarrollo chino otorgan préstamos a las empresas chinas, al igual que a los gobiernos de diversos países en el mundo, para desarrollar proyectos de energías renovables a través de la BRI.³⁸

La promoción de nuevas iniciativas por parte del gobierno chino reflejan ese creciente impulso al desarrollo ecológico en el marco de la BRI. Los funcionarios chinos han promovido la creación de nuevas instituciones y plataformas como la Coalición Internacional de Desarrollo Verde de la BRI, la Iniciativa de Refrigeración Verde de la BRI, el Sistema de Luz Verde de la BRI y la Plataforma de Big Data Ambiental de la BRI, así como la adopción de los Principios de Inversión Verde de la BRI. El Segundo Foro de la BRI, celebrado en Pekín en abril de 2019, consolidó todas estas iniciativas. El Ministerio de Protección Medioambiental de China (ahora conocido como Ministerio de Ecología y Medio Ambiente) publicó en 2017 documentos en apoyo de estos objetivos, entre ellos el “Plan de Cooperación Ecológica y Medioambiental de la Franja y la Ruta” y la “Guía para la Promoción de la Franja y la Ruta Verde”.³⁹⁴⁰

Los proyectos chinos en América Latina, al igual que en otras partes del mundo, han sido criticados por sus impactos ambientales y sociales adversos. Entre ellos, en la región se destacan el de la represa financiada por China, Coca Codo Sinclair, ubicada al este de la capital ecuatoriana, Quito; el proyecto de la central hidroeléctrica Rositas, una controvertida represa que pretendía ser construida por una empresa conjunta entre la Empresa Nacional de Electricidad y un consorcio chino; y las centrales hidroeléctricas Kirchner y Cepernic, en Argentina.⁴¹ Tanto en estos como en otros países, ha habido manifestaciones de la sociedad civil en reclamo por el incumplimiento de las leyes y reglamentos locales de parte de los inversores chinos en materia de protección medioambiental.

En base a ello, diversos actores e instituciones chinas se han esforzado por crear respuestas de política que atiendan a esos desafíos. La Coalición Internacional para el Desarrollo Verde de la BRI convocó a un grupo de asesores y expertos chinos e internacionales, cuyas recomendaciones fueron incluidas en un informe que se publicó en diciembre de 2020. Estos expertos propusieron un sistema para clasificar las inversiones de China en el extranjero, de modo que se tuviese en consideración su impacto en la contaminación, el clima y la biodiversidad.⁴² Dicha propuesta establece que las inversiones de la BRI deben clasificarse como proyectos rojos, amarillos o verdes, según causen un daño medioambiental irreversible, un impacto moderado o no tengan un impacto negativo significativo, y conforme apoyen los objetivos climáticos del Acuerdo de París.

Asimismo, más de treinta empresas públicas controladas por el gobierno central han establecido objetivos y planes de acción en respuesta al cambio climático. Está previsto que, en el futuro cercano, los reguladores chinos que conforman la Comisión de Supervisión y Administración de Activos Estatales proporcionen orientaciones sobre la aplicación de políticas para estas empresas.⁴³ Adicionalmente, las empresas petroleras nacionales chinas ya han comenzado a formular estrategias para responder al cambio climático y adaptarse a la transición energética.⁴⁴ Como complemento a sus compromisos para contrarrestar el cambio climático, China ha actualizado su catálogo de 2015 de condiciones de elegibilidad para los bonos verdes y ha restringido la posibilidad de que los proyectos clasificados como de “carbón limpio” soliciten acceso a estos bonos—lo que supone que ya no se

proporcionará financiamiento verde a los proyectos de “carbón limpio” y de extracción secundaria de petróleo y gas. En cambio, dicho financiamiento se destinará a incrementar los esfuerzos para sustituir el carbón por formas de energía más limpias, incluido el desarrollo de mayor cantidad de proyectos de energías renovables; captura, utilización y almacenamiento de carbono; y calefacción limpia en zonas rurales, entre otros.⁴⁵ Asimismo, el Banco Industrial y Comercial de China (ICBC, por sus siglas en inglés) ha declarado que elaborará estrategias para desvincularse del financiamiento de proyectos vinculados al uso del carbón.⁴⁶ A su vez, en noviembre de 2021, el Consejo de Estado anunció un nuevo mecanismo de préstamo por un valor de 31.400 millones de dólares para apoyar lo que denomina “proyectos de carbón limpio” y para ayudar a los actores chinos a reducir las emisiones y perseguir la neutralidad del carbono.⁴⁷

En esa misma línea, el Ministerio de Comercio y el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente publicaron en julio de 2021 las “Directrices para el Desarrollo Verde en la Inversión y la Cooperación Extranjera”. Este documento alienta a las empresas chinas a integrar el desarrollo ecológico en las inversiones que realizan en el extranjero, incluso en los proyectos en el marco de la BRI, y a respetar las reglas y normas internacionales en la materia.⁴⁸ En septiembre de 2021, el Banco de China anunció que dejaría de financiar nuevos proyectos de minería y energía vinculadas a la extracción y uso de carbón fuera de China a partir del cuarto trimestre de 2021.⁴⁹ Dicho anuncio se produjo luego de que el presidente Xi anunciara en la Asamblea General de la ONU de 2021 que China no construiría nuevos proyectos de energía basados en el uso de carbón en el extranjero.⁵⁰

En ese objetivo de lucha contra el cambio climático, China cambió su enfoque y, por primera vez, en 2020 empezó a colocar más inversiones en proyectos de energías renovables que en aquellos que involucran combustibles fósiles.⁵¹ Sin embargo, como han señalado Kong y Gallagher, la demanda internacional de financiamiento por parte de los dos principales bancos de desarrollo chinos para proyectos de energía solar y eólica sigue siendo bastante limitada.⁵² Las solicitudes de financiamiento para proyectos de energía solar y/o eólica siguen siendo poco prioritarias en comparación con las que implican el desarrollo de proyectos que involucran combustibles fósiles o centrales hidroeléctricas a gran escala. En este contexto tan complejo, Argentina se ha convertido en un relevante receptor de las inversiones y el financiamiento chino en América Latina para el despliegue de energía solar y eólica. En cuanto a China, el país ha aprovechado esta oportunidad para participar en la estrategia de transición energética de Argentina.

Los lazos económicos entre China-América Latina y el caso de Argentina

En el siglo XXI, la demanda de combustibles, energía, alimentos y productos básicos ha sido uno de los principales motores de la presencia de China en América Latina. Por su riqueza en recursos naturales, los países latinoamericanos han emergido como importantes proveedores de estos recursos

y productos para China, pero también como un relevante destino para los bienes industriales del país asiático y, más recientemente, para sus inversiones y préstamos.⁵³

En las últimas dos décadas, el comercio entre China y América Latina ha crecido a pasos agigantados: pasó de representar 12.000 millones de dólares en el año 2000 a unos 315.000 millones de dólares en 2020.⁵⁴ Durante 2019, los países latinoamericanos exportaron, en conjunto, unos 141.500 millones de dólares en bienes e importaron 161.700 millones de dólares en bienes desde China.⁵⁵ A raíz de la pandemia del COVID-19, en 2020, las exportaciones latinoamericanas a China ascendieron a 165.000 millones de dólares, mientras que China exportó alrededor de 150.000 millones de dólares en bienes a los países de la región.⁵⁶ Como consecuencia de la recesión económica mundial, el producto interno bruto (PIB) de América Latina y el Caribe cayó un 6,8 por ciento en 2020; fue, de hecho, la caída más importante del mundo en desarrollo.⁵⁷ A pesar de estas tendencias, como el comercio con China se mantuvo estable, los flujos comerciales de la región crecieron hasta abarcar niveles más altos del PIB de la región: las exportaciones y las importaciones aumentaron un 3,2 por ciento y un 3,8 por ciento, respectivamente, como proporción del PIB regional.⁵⁸

Las exportaciones de América del Sur a China han sido en su mayoría materias primas, especialmente soja, minerales y concentrados de cobre, petróleo crudo y minerales y concentrados de hierro, mientras que la región importa principalmente productos industriales.⁵⁹ Como consecuencia, la mayoría de los países latinoamericanos presenta déficit en sus respectivas balanzas comerciales de mercancías con China, a excepción de Brasil, Chile y Perú.⁶⁰ China es la principal fuente de importaciones de los países sudamericanos y también uno de sus principales mercados de exportación.⁶¹ En el marco de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, la demanda china de materias primas sudamericanas se ha acelerado desde 2017, especialmente de carne vacuna y soja.⁶² La soja es uno de los principales productos de exportación de Argentina, de hecho, la producción está orientada esencialmente a la exportación, y China es el principal destino de este producto y el segundo socio comercial de Argentina.⁶³ Cabe destacar que el conglomerado estatal de alimentos y agroindustria más importante de China, COFCO, es uno de los principales compradores de las exportaciones de granos de Argentina, y uno de los mayores compradores de soja y biodiesel.⁶⁴

Por otro lado, los países latinoamericanos también se han convertido en importantes receptores de la inversión global china, que representó cerca de 160.000 millones de dólares entre 2000 y 2020.⁶⁵ Examinemos el caso de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), un foro de cooperación regional al que China ha dado prioridad para mejorar sus relaciones con los países latinoamericanos y avanzar en su compromiso con la BRI. Durante la primera reunión ministerial del Foro China-CELAC, celebrada en Pekín en 2015, el presidente Xi anunció que, entre 2015 y 2025, las empresas chinas se propondrían invertir 250.000 millones de dólares en América Latina.⁶⁶ Según un informe de Enrique Dussel Peters, las inversiones chinas en América Latina ascendieron a 79.800 millones de dólares entre 2015 y 2020.⁶⁷

Como consecuencia de la caída de los precios internacionales de las materias primas por la menor demanda de China, junto con la recesión económica de 2015 y 2016 en América Latina (principalmente por la crisis en Brasil), la trayectoria de los flujos de capital chino hacia América Latina se vio afectada negativamente. La inversión china registró en 2016 su nivel más bajo en mucho tiempo, representando el 4,7 por ciento de las inversiones totales de la región.⁶⁸ En 2019, esta cifra repuntó hasta el 10,8 por ciento de las inversiones totales de América Latina. No obstante, en 2020, a causa de la pandemia y sus impactos económicos, las inversiones chinas volvieron a registrar una caída, representando un 9,8 por ciento del total de las inversiones de la región.

En el caso de los anuncios de inversiones de tipo *greenfield* de empresas chinas en América Latina, se redujeron drásticamente debido a la recesión económica provocada por la pandemia, pasaron de representar más de 13.400 millones de dólares en 2019 a 2.500 millones de dólares en 2020.⁶⁹ Desde el punto de vista sectorial, las actividades de extracción y procesamiento representaron 1.400 millones de dólares, las infraestructuras significaron 700 millones de dólares, y la manufactura comprendió una buena parte del monto restante en 2020.⁷⁰ Recientemente, la inversión china ha comenzado a concentrarse en fusiones y adquisiciones, una tendencia que refleja los cambios en la propiedad, ya que las empresas chinas han empezado a adquirir cada vez más activos existentes en todo el mundo, incluso en América Latina.

Entre 2010 y 2014, Argentina y Brasil representaron el 61,2 por ciento de la inversión china en América Latina, pero esta cifra descendió al 17,6 por ciento en 2020.⁷¹ En cambio, Chile, Colombia, México y Perú han ganado relevancia desde 2017; en efecto, Chile, Colombia y México representaron el 76,9 por ciento de la inversión china en la región en 2020. Los flujos de inversión china hacia América Latina y el Caribe se concentraron en materias primas entre 2005 y 2009: representaron el 94,7 por ciento del total; cifra que descendió a 58,9 por ciento entre 2015 y 2020.⁷² Específicamente, la proporción de la inversión china que se destinó a servicios y empresas orientadas al mercado interno aumentó de 1,3 por ciento entre 2005 y 2009 a 25,8 por ciento entre 2015 y 2020.⁷³ La inversión china en energía, telecomunicaciones, autopartes y electrónica superó a la inversión china que se destinó a metales, minerales y minería en América Latina entre 2000 y 2020.⁷⁴ Sin embargo, los proyectos de infraestructura siguen dominando tanto las fusiones y adquisiciones como las operaciones de tipo *greenfield*, especialmente en el sector eléctrico.

En el caso de Argentina, la inversión china en el sector de producción de soja abarca todas las etapas de la cadena productiva, desde la provisión de insumos (incluyendo agroquímicos, fertilizantes y semillas) hasta el almacenamiento, pasando por las plantas de prensado y procesamiento (incluyendo las destinadas a la producción de biodiesel), el transporte (que abarca la propiedad de los puertos) y la comercialización.⁷⁵ La inversión china en Argentina está cada vez más diversificada, pues también incluye sectores e industrias como las finanzas, la producción cárnica, automóviles, supermercados, el sector pesquero y las telecomunicaciones. Asimismo, las empresas chinas han invertido en sectores

económicos estratégicos de Argentina, como el petróleo y el gas, la minería, la construcción, la logística y el transporte, y (más recientemente) las energías alternativas.

En el marco de su nueva estrategia global, China se ha convertido en una de las principales fuentes de financiamiento para los países latinoamericanos. Entre 2005 y 2019, el CDB y el Exim Bank de China proporcionaron a la región más de 137.000 millones de dólares en préstamos; así, superaron el financiamiento combinado del Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.⁷⁶ Si se compara con la financiación del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI), los préstamos de estos dos bancos de desarrollo chinos son menos concesionales: ofrecen tasas de interés más altas, plazos de vencimiento más cortos y períodos de gracia menos extensos.⁷⁷ No obstante, dado que casi todos los préstamos chinos tienen algún grado de concesionalidad, en especial en términos comerciales, y que las tasas de interés y los períodos de gracia que los bancos de desarrollo ofrecen a los países prestatarios varían en función de su capacidad de reembolso, el atractivo de los créditos chinos es mayor que el de las fuentes de financiamiento del mercado, especialmente para los países en desarrollo.⁷⁸

Esto es especialmente inusual en América Latina, donde los gobiernos históricamente han negociado préstamos concesionales. Los préstamos chinos se han enfocado fundamentalmente en proyectos energéticos, mineros y de infraestructura. Los bancos de desarrollo de China proveen financiamiento a varios países de la región, pero un subconjunto específico de países, Argentina, Brasil, Ecuador y Venezuela, han sido el enfoque principal desde 2005.⁷⁹ No obstante, en 2020, por primera vez en muchos años, ni el CDB ni el Exim Bank de China se comprometieron a otorgar nuevos préstamos o líneas de crédito a los países latinoamericanos. En cambio, se focalizaron en renegociar las deudas existentes, especialmente con Ecuador y Venezuela.⁸⁰ Con respecto a Argentina, en agosto de 2020 se renovó un acuerdo bilateral de intercambio de divisas por un valor de 18.200 millones de dólares.⁸¹

A pesar de que el financiamiento Estado a Estado en la región ha disminuido, China ha comenzado a ampliar y ensayar el uso de otras fuentes de préstamos bilaterales y regionales.⁸² Asimismo, los cuatro principales bancos comerciales de China, el ICBC, el Banco de China, el Banco Agrícola de China y el Banco de Construcción de China, también se han convertido en actores relevantes en América Latina, ya que proporcionan financiamiento comercial, así como servicios de banca minorista.⁸³

El lanzamiento en 2013 de la BRI ha intensificado esta nueva era de relaciones económicas entre China y América Latina. Hasta julio de 2020, diecinueve países latinoamericanos habían firmado memorandos de entendimiento (MOUs, por sus siglas en inglés) para adherir a la BRI, no mucho después de que Pekín formalizara a América Latina y el Caribe como una “extensión natural” de la ruta marítima de la BRI en 2017.⁸⁴ Por su parte, Argentina, Brasil, Colombia y México aún no habían firmado formalmente dichos MOUs hasta diciembre de 2021.⁸⁵ Conjuntamente, estos cuatro países, junto con Chile y Perú, conforman las seis mayores economías de América Latina.⁸⁶ Sin

embargo, el embajador argentino en China anunció que el país había decidido unirse formalmente a la BRI durante la próxima visita de Estado presidencial a China.⁸⁷ Entre 2019 y 2021, Argentina, Brasil, Ecuador y Uruguay también se convirtieron en miembros del Banco Asiático de Inversión en Infraestructura, respaldado por Pekín, un banco de desarrollo multilateral que inició sus operaciones formalmente en 2016.⁸⁸

Entre las oportunidades que la BRI podría abrir a Argentina, la mejora de las relaciones bilaterales con China es la más importante, de manera de profundizar la asociación estratégica integral existente entre ambos países.⁸⁹ Esto podría contribuir a que Argentina logre atraer una mayor participación china en proyectos nacionales y regionales, por ejemplo, mediante el financiamiento de ferrocarriles y carreteras para conectar las zonas rurales y urbanas del país, y corredores bioceánicos y carreteras que conecten a Argentina con otros países de Sudamérica.⁹⁰ Adicionalmente, la adhesión de Argentina a la BRI podría contribuir a que Argentina pueda diversificar la variedad y los posibles destinos de sus exportaciones a China y a otros países participantes en la BRI.⁹¹

A pesar de ello, la adhesión de Argentina a la BRI también presenta desafíos en el contexto de rivalidad estratégica entre China y Estados Unidos. El gobierno estadounidense ha expresado en repetidas ocasiones su preocupación por la posible participación de Argentina en la BRI, el despliegue de la red 5G y otras tecnologías avanzadas por parte de las empresas chinas de alta tecnología, la provisión de financiamiento para la cuarta central nuclear en Argentina con tecnología china, o una mayor ayuda china en materia de salud pública a través de la Ruta de la Seda Sanitaria.⁹² Estas tensiones diplomáticas significan un desafío para Argentina, ya que el país ha obtenido préstamos tanto del FMI como de los bancos de desarrollo y comerciales chinos. Los desafíos de la adhesión a la BRI también implican enfrentarse a mayores desequilibrios comerciales, inequidades económicas y dependencia financiera de China.⁹³

La participación China en los sectores solares y eólicos de Argentina

Si bien los esfuerzos de Argentina por avanzar en la transición energética comenzaron a finales de la década de los 90, este impulso se ha convertido en una prioridad en el siglo XXI, especialmente desde 2015. Argentina ha establecido políticas específicas para modificar su uso de la energía buscando inversiones extranjeras en los sectores eólico, solar, hidroeléctrico a pequeña escala y de bioenergías, así como el desarrollo de energías alternativas, como plantas nucleares, grandes centrales hidroeléctricas y energía de hidrógeno. De acuerdo con el último informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina, el país impulsará, de cara a 2030, la eficiencia energética, las energías renovables y la generación distribuida, al tiempo que utilizará el gas natural como combustible de transición.⁹⁴

De este modo, Argentina apuesta por una transición energética híbrida que combina diferentes elementos, como la utilización del gas y las energías renovables, y el incremento de la eficiencia energética, mediante la ampliación de su sistema de producción tradicional y centralizado y la incorporación de fuentes de energía alternativas.⁹⁵ El gobierno argentino busca disminuir la dependencia del país de los combustibles fósiles (y su huella de carbono) y desplegar más energía nuclear, hidroeléctrica y renovable. Argentina persigue el objetivo de lograr una matriz energética caracterizada por la inclusión social, la estabilidad macroeconómica, la soberanía energética, el dinamismo en la generación de energía, la eficiencia en el transporte y en el consumo, la diversificación geográfica y la sostenibilidad ambiental.⁹⁶ Para conseguir esos objetivos, Argentina se ha propuesto reducir su consumo de electricidad y gas hasta en un 8,5 por ciento en todos los sectores económicos para 2030 y ampliar la potencia instalada en el país entre 2022 y 2030. Las “fuentes energéticas bajas en emisiones” constituirán el 90 por ciento de la nueva potencia instalada.⁹⁷ A su vez, se implementarán medidas para que el consumo de energía que hoy se satisface de combustibles líquidos derivados del petróleo se gasifique, mientras que se tomarán medidas para promover la producción y exportación de hidrógeno.

Desde 2015, la proporción de las energías renovables en la generación total de energía de Argentina se ha incrementado. Sin embargo, el 61,4 por ciento de la generación total de electricidad del país continúa representada por combustibles fósiles, mientras que el 21,7 por ciento procede de grandes centrales hidroeléctricas, el 7,5 por ciento de la energía nuclear y el 9,5 por ciento de fuentes renovables (incluidas las instalaciones eólicas, solares, de bioenergías y pequeñas centrales hidroeléctricas).⁹⁸ De acuerdo con un estudio realizado por Diego Calvetti y cuatro coautores, Argentina ha dado un paso importante, ya que la capacidad instalada de energías renovables representaba menos del 2 por ciento de la matriz energética del país antes de 2015. La capacidad instalada de energías renovables se ha incrementado desde entonces, y el país ya es capaz de abastecer el 10 por ciento de su demanda de electricidad por medio de la utilización de energías renovables.⁹⁹

Argentina ya ha instalado más de cuatro gigavatios de capacidad de generación de energía a partir de fuentes renovables.¹⁰⁰ En un reciente informe de la Secretaría de Energía se señalan dos posibles vías para ampliar la capacidad instalada en el país mediante el despliegue de energías renovables de cara a 2030. En el primer escenario, Argentina necesitaría añadir 8,7 gigavatios de capacidad instalada para alcanzar el objetivo de cubrir el 20 por ciento de su capacidad de generación energética con fuentes renovables a finales de 2030, una meta que requeriría inversiones por unos 422 millones de dólares anuales.¹⁰¹ En el segundo escenario, el despliegue de renovables sería más rápido. Para lograr la meta de generar el 30 por ciento de su energía a partir de fuentes renovables para finales de 2030, Argentina necesitaría añadir más de 11,8 gigavatios de capacidad instalada, pero requeriría inversiones por unos 751 millones de dólares anuales.¹⁰²

En ese sentido, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2021 en Glasgow, Argentina presentó su estrategia energética a largo plazo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y alcanzar la neutralidad del carbono. Asimismo, el país actualizó sus contribuciones determinadas a nivel nacional, añadiendo un objetivo del 2 por ciento a los compromisos que había asumido en 2020, según el ministro argentino de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Juan Cabandié.¹⁰³ Por otro lado, el presidente Alberto Fernández propuso un mecanismo de canje de deuda por acción climática y anunció el compromiso de Argentina de elaborar una matriz energética que incorpore los valores mencionados en el informe de la Secretaría de Energía de octubre de 2021.¹⁰⁴

En lo que respecta a la cooperación entre Argentina y China en materia de transición energética, la decisión de las autoridades argentinas de incorporarse a la BRI podría potenciar la presencia de actores chinos en el sector de energías renovables, ya que China busca interconectar su compromiso en América Latina con el despliegue del subprograma de la Ruta de la Seda Verde. Desde un punto de vista más amplio, esta decisión podría contribuir a que los actores chinos se involucren más en los sectores de energía alternativa de Argentina y a que colaboren en la estrategia híbrida del país para la transición energética. Por otra parte, la promoción de las inversiones chinas en Argentina a través de la BRI tiene el potencial de facilitar una recuperación económica de la pandemia basada en los objetivos de desarrollo sostenible y la transición energética.

No obstante, Argentina se enfrenta al desafío de diseñar e implementar un plan energético nacional a largo plazo, que incluya las necesidades locales y provinciales. Argentina ha de determinar en qué medida su rol en la BRI y la cooperación con China se alinearán con la visión del gobierno sobre la transición energética, se ajustará a las normas y capacidades nacionales, y potenciará la participación de China en el sector de las energías renovables del país de forma que permita a Argentina aprovechar el *know-how* chino en la materia, e impulsar la innovación y el desarrollo de sus propias capacidades tecnológicas.

La no adhesión de Argentina a la BRI hasta la fecha no impidió el aumento de las inversiones chinas y el financiamiento de proyectos de energías renovables en el país. La labor diplomática de las autoridades nacionales y provinciales argentinas, así como el impulso de las empresas a las asociaciones locales, han sido fundamentales para atraer el interés de China en los sectores solar y eólico de Argentina. La inclusión de las energías renovables dentro de la cartera de inversiones chinas refleja esta nueva agencia argentina, tanto a nivel central como local.

El impulso a las energías renovables en Argentina comenzó en 1998 con la aprobación de la Ley 25.019, que estableció que era de interés nacional la generación de energía eléctrica a través de la energía eólica y solar.¹⁰⁵ Asimismo, esta ley estableció el primer régimen de inversión de capital para la instalación de plantas y equipos de energía solar y eólica. Posteriormente, en base a los compromisos asumidos en la Conferencia Internacional sobre Energías Renovables celebrada en Bonn (Ale-

mania) en 2004, el gobierno argentino promulgó la Ley 26.190 en 2006, que creó un régimen de promoción del uso de energías renovables.¹⁰⁶ Según un informe emitido por la Secretaría de Energía, la Ley 26.190 volvió a declarar de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables. Además, esta ley promovió la investigación sobre el desarrollo de tecnología y la fabricación local de equipos destinados a aprovechar estas fuentes de energía.¹⁰⁷ La Ley 26.190 estableció el objetivo adicional de generar el 8 por ciento del consumo total de energía eléctrica del país a través de energías renovables para finales de 2017.

Con la intención de alcanzar estos objetivos, el gobierno argentino estableció un nuevo programa nacional denominado Generación por Energías Renovables (GENREN) en 2009. Dicho programa pretendía fomentar la generación de energía a partir fuentes renovables por medio de contratos de abastecimiento administrados por un conjunto de organismos y empresas públicos. Entre las empresas encargadas se encontraban la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (CAMMESA) y la SOE Energía Argentina S.A. (ENARSA).¹⁰⁸ Si bien se realizaron algunas licitaciones públicas, el programa presentó problemas que limitaron su eficacia.

El programa GENREN fracasó por varias razones. Solo el 10 por ciento de los proyectos adjudicados, equivalentes a una potencia de aproximadamente 1.000 megavatios, se completaron, debido al elevado endeudamiento de Argentina y al escaso acceso al financiamiento extranjero.¹⁰⁹ En ese contexto, las inversiones se vieron desalentadas por la falta de garantías necesarias.¹¹⁰ Además, el control a las importaciones dificultó la adquisición de las tecnologías y los equipos necesarios desde el extranjero, que obstaculizó el desarrollo de las energías renovables en el país.¹¹¹

En 2015, el gobierno argentino promulgó la Ley 27.191, que creó el régimen nacional de fomento de la generación de electricidad a partir de energías renovables, e introdujo importantes cambios en la normativa de la Ley 26.190. Esta nueva ley se ajustó a los objetivos del gobierno de desarrollar recursos energéticos limpios, diversificar la matriz energética nacional y mejorar la eficiencia energética mediante el uso de energías renovables para la generación de electricidad. La finalidad de este nuevo régimen energético era garantizar que la generación de energía a partir de fuentes renovables representara el 20 por ciento del consumo total de energía nacional de Argentina a finales de 2025, con objetivos intermedios del 8 por ciento a finales de 2017, 12 por ciento a finales de 2019, 16 por ciento a finales de 2021 y 18 por ciento a finales de 2023, respectivamente.¹¹² (como se destacó anteriormente, Argentina ya satisface el 10 por ciento de su demanda de electricidad con energías renovables.¹¹³)

En base a los compromisos asumidos por Argentina en el marco del Acuerdo de París, que el gobierno ratificó mediante la Ley 27.270 en 2016, el país se comprometió a adoptar medidas contra el cambio climático y a seguir avanzando en la transición energética mediante el impulso a las energías renovables.¹¹⁴ Asimismo, Argentina puso en marcha el Programa RenovAr—un programa nacional

que incluyó convocatorias abiertas a licitaciones públicas en varias rondas a través de las que, tanto empresas nacionales como multinacionales, podían presentar propuestas de inversión para proyectos de energías renovables.¹¹⁵

Las normativas mencionadas, particularmente la última, abrieron las puertas a la inversión china en energías renovables en Argentina. Mientras las autoridades argentinas impulsaban las energías renovables, la atracción de inversiones extranjeras se convirtió en un objetivo importante, y China fue vista como un inversor clave. A nivel nacional, el gobierno argentino lanzó llamados a licitaciones públicas para proyectos de energías renovables. En base a los datos publicados por la Secretaría de Energía de Argentina, una diversa gama de empresas chinas participó en las convocatorias a licitaciones públicas en el marco de RenovAr en 2016, en las rondas 1 y 1,5.¹¹⁶ En conjunto, las empresas chinas lograron la adjudicación del 29 por ciento del total de los contratos para los proyectos de energía renovable en estas rondas.¹¹⁷

En la ronda 1, los proyectos de energía eólica tuvieron un énfasis especial, ya que el gobierno argentino adjudicó a la empresa china Envision Energy la construcción del parque eólico Los Meandros, en Confluencia, provincia de Neuquén, con una capacidad de 75 megavatios de potencia, que luego fue ampliada.¹¹⁸ Envision también fue adjudicada con contratos para construir el parque eólico García del Río en Bahía Blanca, en la provincia de Buenos Aires (inaugurado en diciembre de 2019, con una capacidad de generación de 10 megavatios), el parque eólico Vientos Del Secano en Villarino, en la provincia de Buenos Aires (inaugurado en noviembre de 2020, con una capacidad de generación de 50 megavatios), y el parque eólico Cerro Alto en Pilcaniyeu, en la provincia de Río Negro (con una capacidad de generación de 50 megavatios).¹¹⁹ Inicialmente, el proyecto de Cerro Alto iba a ser cofinanciado por el Banco Interamericano de Desarrollo, pero, como se detalla más adelante, se fusionó posteriormente con Los Meandros. Adicionalmente, en la ronda 1.5, la empresa Sinohydro ganó la licitación para la construcción del parque eólico Pampa, en la provincia de Buenos Aires (con una capacidad de generación de 100 megavatios).¹²⁰

En las rondas 1 y 1.5 de RenovAr, de un total de 1.472 megavatios de potencia adjudicados para proyectos de energía eólica, dos empresas chinas se hicieron con 285 megavatios (el 19 por ciento).¹²¹ Sin embargo, este entusiasmo duró poco: en 2018, Envision Energy suspendió el proyecto de Cerro Alto y lo fusionó con Los Meandros.¹²² Si bien esto aumentó el tamaño del proyecto a 125 megavatios de potencia y la construcción comenzó en febrero de 2019, el parque aún no ha sido inaugurado.¹²³ Por su parte, Argentina canceló el proyecto que había adjudicado a Sinohydro por el incumplimiento de los compromisos asumidos en los contratos, específicamente, por retrasos en el inicio de la fase de construcción.¹²⁴

En lo que respecta a proyectos de energía solar, varias empresas chinas participaron de las convocatorias a licitaciones en las rondas 1 y 1,5 en el marco del programa RenovAr. Por ejemplo, como

resultado de la ronda 1, la empresa estatal Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE) resultó ganadora de la licitación para construir un complejo de tres parques solares en Cauchari, en la provincia de Jujuy, con una capacidad total de generación de energía de unos 315 megavatios.¹²⁵ Aunque JEMSE fue la empresa adjudicataria del proyecto, la ingeniería, adquisición, construcción y puesta en marcha del parque estuvo a cargo de dos empresas chinas, la Power Construction Corporation of China (también conocida como PowerChina) y el Shanghai Electric Power Generation Group (también conocido como Shanghai Electric), mientras Talesun proveyó los paneles.¹²⁶

De forma similar a lo ocurrido con las centrales hidroeléctricas de la Patagonia (caso que se aborda más adelante), se estableció una Unión Transitoria de Empresas (UTE) entre JEMSE, PowerChina y Shanghai Electric para desarrollar el parque. El Exim Bank de China financió un total de 331,5 millones de dólares, mientras que el gobierno provincial emitió un bono verde por 210 millones de dólares.¹²⁷ Se calcula que el costo total del parque solar de Cauchari fue cercano a los 540 millones de dólares.¹²⁸ El parque fue inaugurado en octubre de 2019, mientras las operaciones comerciales comenzaron en septiembre de 2020; es el mayor proyecto solar de Latinoamérica.¹²⁹ En abril de 2021, JEMSE anunció la firma de un precontrato con Power China y Shanghai Electric para ampliar el parque solar de Cauchari a 500 megavatios.¹³⁰

Asimismo, durante la ronda 1,5 del programa RenovAr, Jinko Solar fue adjudicada con un contrato para construir el parque solar Iglesia Estancia Guañizuil en la provincia de San Juan (con 80 megavatios de capacidad de generación de energía), proyecto que fue inaugurado en mayo de 2019. Para este proyecto, IDB Invest (una filial del sector privado del Banco Interamericano de Desarrollo) proporcionó unos 10,8 millones de dólares, mientras que otros acreedores internacionales concedieron préstamos por unos 39,4 millones de dólares.¹³¹ De los 916,2 megavatios adjudicados en total en las rondas 1 y 1,5 para proyectos de energía solar, las empresas chinas, a través de la participación directa e indirecta, captaron el 45 por ciento de los contratos para construir parques solares en el país.¹³² Resulta importante destacar que, en las rondas 1 y 1,5, el 97 por ciento de los proyectos adjudicados fueron para la generación de energía solar y eólica, mientras que el 3 por ciento restante se distribuyó entre proyectos de biogás, biomasa y energía hidroeléctrica a pequeña escala.¹³³ Del 97 por ciento de los proyectos adjudicados para la generación de energía solar y eólica, China captó el 29 por ciento, seguida de España, que obtuvo el 17 por ciento; el 54 por ciento restante se distribuyó entre dieciséis empresas de Argentina y otros países.¹³⁴

En el sector eólico argentino, las empresas chinas no solo han participado de licitaciones públicas para la adjudicación de contratos, sino también han concretado operaciones de fusiones y adquisiciones. En 2017, la empresa privada china Goldwind adquirió los parques eólicos Loma Blanca I, II y III (con 50 megavatios de capacidad de generación de energía cada uno), así como el parque eólico Loma Blanca VI (con 100 megavatios de capacidad de generación de energía). Dichos parques están situados en Rawson y Trelew, en la provincia de Chubut.¹³⁵ Las adquisiciones de Goldwind se han

extendido también a otros proyectos, como el parque eólico Miramar I (con 96 megavatios de capacidad de generación de energía) en Miramar, en la provincia de Buenos Aires.¹³⁶ Goldwind contrató a Power China bajo la modalidad de ingeniería, adquisición y construcción para construir las instalaciones de las cinco plantas. Desde abril de 2021, tres parques eólicos del complejo de Loma Blanca, así como Miramar I, empezaron a funcionar.¹³⁷

Goldwind no ha sido la única empresa china en invertir en proyectos de energía eólica en Argentina. En 2015, la empresa argentina CAMMESA, el entonces Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (hoy Ministerio de Obras Públicas) y el gobierno chino firmaron un acuerdo con Sinowind Technologies para el desarrollo del parque eólico El Angelito (con una capacidad de generación de 200 megavatios) en la provincia de Chubut, un proyecto que sería financiado en su totalidad por entidades chinas; sin embargo, este proyecto no se ha ejecutado ni ha pasado de la fase de aspiración.¹³⁸ Del mismo modo, Canadian Solar, propietaria del parque solar Cafayate (con 100,1 megavatios de potencia) en la provincia de Salta, estableció también un contrato de ingeniería, adquisición y construcción con Power China para el desarrollo del proyecto. Este parque se inauguró en julio de 2019.¹³⁹

Durante los últimos cinco años, la creciente inversión y financiamiento de proyectos de energías renovables en Argentina por parte de China ha dado lugar a una presencia empresarial mucho mayor en el sector. En la actualidad, las empresas chinas son importantes inversores en las plantas de energía renovable del país. Aún en los casos en que las entidades chinas no son las principales proveedoras de financiamiento, muchos proyectos de energías renovables en Argentina se basan en el despliegue de tecnologías chinas de vanguardia, como turbinas eólicas, células y módulos fotovoltaicos. Mediante la estrategia *Going Out*, las empresas energéticas chinas han buscado aunar sus intereses de expansión con el propio objetivo de Argentina de avanzar hacia una matriz energética más diversificada y sostenible. En base a estos logros, resulta vital impulsar la futura cooperación con China, en el marco de la BRI, por ejemplo, de forma que Argentina pueda aprovechar el *know-how* chino en materia de energías renovables y desarrollar innovación científica y tecnológica propia.

Asimismo, Argentina y China deben fomentar aún más la cooperación en materia de construcción de infraestructura de transmisión eléctrica. Como se aborda más adelante, las contrapartes chinas han mostrado interés en dicha colaboración, pero es necesario realizar más esfuerzos. En este sentido, la ronda 3 del programa RenovAr no atrajo el interés de las grandes empresas chinas ni de otras firmas globales que habían presentado propuestas en rondas anteriores, debido a la escala de los proyectos. El objetivo de la tercera ronda de RenovAr fue aprovechar las capacidades disponibles de las distribuidoras locales en las redes de media tensión, ya que el sistema de transmisión de electricidad del país presentaba obstáculos que impedían continuar ampliando las capacidades; las redes de transmisión eran prácticamente las mismas que en 2015. El motivo principal que llevó a la suspensión de los proyectos de mayor envergadura en la tercera ronda del programa RenovAr fue que Argentina no

contaba con una infraestructura de transmisión suficiente, especialmente en las líneas de media y alta tensión. Dado que se ha invertido poco en infraestructura de transmisión en los últimos años, estas dificultades seguirán estando presentes hasta tanto la red sea ampliada.¹⁴⁰

A diferencia de muchos otros países en los que China ha invertido en energía renovable, Argentina capturó toda esta inversión sin aún haberse integrado formalmente a la BRI, aunque funcionarios argentinos habían anunciado públicamente sobre la decisión del país de hacerlo en el corto plazo.¹⁴¹ En este sentido, Argentina no solo ha atraído la inversión cultivando lazos con Estado-Estado, sino que también ha desarrollado vínculos con entidades chinas a escala local. Ese ha sido el caso de las inversiones y el financiamiento de China en el sector de energías renovables, pero también en otros proyectos energéticos.

El papel de China en la economía política de Argentina en materia energética

China no solo se ha convertido en un actor relevante en el sector de energías renovables de Argentina, sino que también ha ampliado sus inversiones y financiamiento a otros tipos de proyectos energéticos e industriales, entre los que se incluyen centrales nucleares, líneas de transmisión eléctrica, centrales hidroeléctricas a gran escala y extracción de litio. Este proceso refleja el interés de China por diversificar sus mercados alrededor del mundo, pero también el propio deseo de Argentina de atraer capital chino para avanzar en su transición energética.

En Argentina, la inversión china en el sector energético comenzó a tener un papel importante a partir de 2010, cuando dos de los tres principales conglomerados estatales chinos de petróleo y gas, la China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) y la China Petroleum and Chemical Corporation (Sinopec), invirtieron en el sector argentino del petróleo y el gas. En 2010, CNOOC adquirió una participación del 50 por ciento en la empresa argentina Bidas, que en 1997 había creado Pan American Energy en conjunto con Amoco (que ahora forma parte de BP tras una fusión con British Petroleum).¹⁴² En 2017, Bidas, BP y CNOOC anunciaron un acuerdo para fusionar sus operaciones, creando así Pan American Energy Group.¹⁴³ Este grupo también comenzó a participar en operaciones de fractura hidráulica (fracking) en el yacimiento de gas y petróleo de esquisto de la formación Vaca Muerta. Una vez ejecutado el acuerdo, Pan American Energy Group se convirtió en la mayor empresa privada de petróleo y gas de Argentina (en términos de capacidad de producción), y la segunda mayor de este tipo de empresas en el país, después de la empresa estatal argentina conocida como Yacimientos Petrolíferos Fiscales.¹⁴⁴

Otras empresas chinas también realizaron inversiones. En 2010, Sinopec adquirió la filial Argentina Occidental Petroleum, que es ahora la quinta empresa de petróleo y gas del país.¹⁴⁵ En junio de 2021, la empresa Argentina Compañía General de Combustibles adquirió los activos de Sinopec en Argen-

tina, que incluyen operaciones en la cuenca del Golfo San Jorge, en la Patagonia, y participaciones en la cuenca Cuyana, en la provincia de Mendoza. La adquisición también incluye las participaciones de Sinopec en Termap, que controla dos terminales portuarias de petróleo en el sur de la Patagonia.¹⁴⁶

Recientemente, Argentina ha buscado el apoyo de China para promover el desarrollo de varios proyectos de infraestructura energética. En este sentido, China ha mostrado interés por invertir en la construcción de una red de gasoductos a nivel nacional para transportar gas natural a través de varias provincias argentinas; en esa red está incluido el “Gasoducto Presidente Néstor Kirchner”. El plan de la red de gasoductos consiste, en una primera etapa, en conectar el yacimiento de Vaca Muerta, en la provincia de Neuquén, con la provincia de Santa Fe; en una segunda fase, la red conectaría con la ciudad brasileña de Uruguaiana, para luego continuar hasta la ciudad de Porto Alegre y conectar con los gasoductos del sur de Brasil.¹⁴⁷ En agosto de 2021, el gobierno argentino decidió asignar más de 1,5 mil millones de dólares del presupuesto nacional para iniciar la construcción de algunos de estos proyectos, hasta que concluyan las negociaciones con China para proporcionar más financiamiento.¹⁴⁸ En el transcurso de los próximos tres años, estos proyectos de redes de transporte de gas natural requerirán una inversión total estimada de unos 3,5 mil millones de dólares; el gasoducto que lleva el nombre de Kirchner costaría unos 2,5 mil millones de dólares, y el proyecto requerirá financiación adicional más allá de lo que el gobierno ya ha asignado.¹⁴⁹

En línea con lo anterior, la Secretaría de Energía de Argentina firmó un memorando de entendimiento en mayo de 2021 con PowerChina y Shanghai Electric para estudiar la viabilidad de la construcción de los gasoductos.¹⁵⁰ El proyecto estaría dirigido por las dos empresas chinas mencionadas y financiado por bancos chinos. Asimismo, en diciembre de 2020, Argentina y China firmaron nuevos acuerdos para renovar el ferrocarril Belgrano Cargas (en el norte de Argentina) y el ferrocarril San Martín Cargas, así como un memorando de entendimiento para obtener financiamiento para el ferrocarril Norpatagónico. La China Railway Construction Corporation y la China Machinery Engineering Corporation estarían a cargo de estos proyectos.¹⁵¹ La renovación de dichas vías férreas es vital para el transporte de petróleo y otros recursos desde las provincias argentinas hasta los puertos.

Asimismo, China ha mostrado interés en invertir en líneas de transmisión eléctrica en el área metropolitana de Buenos Aires; la Secretaría de Energía anunció la firma de un contrato con la State Grid Corporation de China para este proyecto.¹⁵² A su vez, hay interés de empresas chinas en participar en la renovación de una línea de alta tensión que conecta la central hidroeléctrica de Futaleufú con la ciudad de Puerto Madryn, en la provincia de Chubut.¹⁵³ Esta central suministra energía a la fábrica de aluminio de Aluar, ubicada cerca de Buenos Aires. Además, entre otros proyectos potenciales, se destaca la instalación de la Central Térmica Manuel Belgrano II en la provincia de Buenos Aires, que aportaría energía adicional al sistema eléctrico.

A pesar de lo expuesto, ha habido dos proyectos energéticos controversiales en Argentina en los que han participado empresas chinas. Uno de ellos involucra un posible contrato de ingeniería, adquisición y construcción entre la empresa argentina Nucleoeléctrica Argentina S.A. y la Corporación Nuclear Nacional de China; Nucleoeléctrica sería la encargada de operar la central y la propietaria del proyecto.¹⁵⁴ Los acuerdos preliminares para la construcción de dos centrales nucleares, Atucha III y IV, se firmaron durante la presidencia de Cristina Fernández de Kirchner en 2014 y 2015.¹⁵⁵

Desde entonces, los planes iniciales han sido modificados varias veces. El plan inicial implicaba que Atucha III se construyera en Zárate, en la provincia de Buenos Aires, y que contara con un reactor nuclear de tecnología canadiense conocido como reactor Deuterio Uranio de Canadá (CANDU, por sus siglas en inglés), que utiliza uranio natural; esta tecnología se ha empleado durante más de cuarenta años en una de las tres centrales nucleares existentes en Argentina, la central de Embalse, en la provincia de Córdoba.¹⁵⁶ Con respecto a Atucha IV, el plan original implicaba la adquisición de un reactor chino llamado Hualong One, que utiliza uranio enriquecido, en la provincia de Río Negro; pero esta ubicación se descartó posteriormente cuando la provincia prohibió la instalación de reactores nucleares.¹⁵⁷

Si bien en 2016 se firmó un MOU para avanzar con ambas centrales nucleares, el gobierno del ex presidente Mauricio Macri decidió avanzar en las negociaciones sobre la planta que emplearía tecnología china, mientras que descartó los planes para la otra, con el fin de reducir el gasto fiscal en el marco de la crisis económica de Argentina.¹⁵⁸ Las negociaciones se reanudaron durante la actual presidencia de Alberto Fernández. La cuarta central nuclear de Argentina se construirá en Lima, en la provincia de Buenos Aires, y generará 1.200 megavatios de energía.¹⁵⁹ Según el acuerdo, el ICBC financiará el 85 por ciento del proyecto, con un período de gracia que durará hasta que la central esté terminada y un plazo de reembolso de diez años, mientras que el Tesoro Nacional financiará el 15 por ciento restante.¹⁶⁰ Asimismo, en junio de 2021, Nucleoeléctrica aprobó un plan de acción para reanudar las negociaciones con el fin de firmar el contrato comercial a finales de 2021 y comenzar la construcción a mediados de 2022.¹⁶¹ Entretanto, Nucleoeléctrica anunció que avanzaría en las negociaciones con Canadá para construir la quinta central nuclear.¹⁶²

Este proyecto ha generado tensiones por distintas razones. Por una parte, ha habido debate en torno a si se debe construir una planta o dos, como estaba previsto en los múltiples acuerdos alcanzados con China. Según Ricardo Bernal Castro, que se desempeñó como técnico de la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina, las dos centrales deberían construirse simultáneamente y estar vinculadas por razones financieras e industriales.¹⁶³ Con la adquisición de un reactor presurizado de agua ligera chino, que utiliza uranio enriquecido como combustible, no se fomentaría el sector industrial o tecnológico de Argentina, ya que se trata de un proyecto llave en mano que utiliza una tecnología que el sector nuclear argentino apenas ha utilizado antes. Por el contrario, las tres centrales nucleares existentes en Argentina, Atucha I y II y Embalse, utilizan reactores presurizados de agua pesada y han usado principalmente uranio natural como combustible.¹⁶⁴

Además, el proyecto ha generado tensiones en el contexto de la rivalidad entre Estados Unidos y China. En repetidas ocasiones, el gobierno estadounidense ha expresado su preocupación por la tecnología que se utilizaría en la central nuclear construida por China y por el financiamiento para el proyecto. Durante una visita a Argentina en abril de 2021, dos altos funcionarios estadounidenses de la administración del presidente Joe Biden reiteraron la preocupación del gobierno estadounidense sobre la transparencia de las actividades económicas chinas en Argentina.¹⁶⁵ La cancelación de una de las centrales que Argentina y China se habían comprometido a construir en acuerdos de 2014 y 2015, debido a las restricciones presupuestarias durante la presidencia de Macri, se produjo tras la aprobación de un paquete de rescate provisto por el FMI para Argentina en 2018.¹⁶⁶ Por último, aunque Argentina se ha propuesto utilizar la energía nuclear como parte de su plan energético y su estrategia híbrida de transición energética, ciertas organizaciones de la sociedad civil han expresado su preocupación por los riesgos medioambientales que pueden suponer estos proyectos.¹⁶⁷ Esto permite explicar por qué el gobierno provincial de Río Negro canceló la propuesta de instalación de la planta después de que las comunidades locales rechazaran la idea.¹⁶⁸

El segundo caso que ha generado tensiones en Argentina se refiere a dos centrales hidroeléctricas, cuya construcción está en curso, en la provincia de Santa Cruz; se trata de la central Kirchner (capaz de generar 950 megavatios de energía) y la represa Cepernic (capaz de generar 360 megavatios de energía).¹⁶⁹ Ambas centrales están siendo financiadas por el CDB, el ICBC y el Banco de China. Para la construcción de las represas, se conformó una Unión Transitoria de Empresas entre el Grupo Gezhouba de China y las empresas argentinas Electroingeniería e Hidrocuyo.

Este proyecto ha sido ampliamente criticado por sus impactos ambientales y sociales negativos. Entre los críticos se encuentran varias organizaciones medioambientales, como la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y Aves Argentinas, entre otras, así como comunidades originarias, residentes locales y miembros de la comunidad científica. Estos miembros de la sociedad civil señalan que las represas podrían afectar el curso del río Santa Cruz, impactar negativamente en los glaciares y los niveles de los lagos cercanos, poner en peligro la biodiversidad de la región y poner en riesgo sitios arqueológicos de importancia histórica, además de afectar los derechos de las comunidades indígenas cercanas que no han sido consultadas previamente.¹⁷⁰

El Congreso Nacional celebró en 2017 una audiencia pública sobre el proyecto a petición de la Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina. A pesar de que activistas y científicos habían advertido a las autoridades que no siguieran adelante con el proyecto, el gobierno decidió levantar la medida cautelar presentada por las organizaciones no gubernamentales (ONG) interesadas y aprobar la evaluación de impacto ambiental (EIA, por sus siglas en inglés). Las ONG solicitaron la anulación de la EIA del proyecto en 2017. Tras múltiples idas y venidas, en octubre de 2020, el tribunal reconoció sus reclamos y pidió al gobierno nacional que se pronunciara a través de tres instituciones, la Administración de Parques Nacionales; el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias

Ambientales; y el Instituto Nacional de Prevención Sísmica. A pesar de que tenían treinta días para responder, hasta septiembre de 2021, sólo dos de ellos, la Administración de Parques Nacionales y el Instituto Nacional de Prevención Sísmica, habían presentado sus informes.¹⁷¹

Los sucesivos retrasos debido a cuestiones judiciales, políticas y técnicas se prolongaron tanto que el periodo de gracia inicial (antes del reembolso del préstamo) se agotó. China suspendió el desembolso del importe restante del préstamo; ya había desembolsado unos 1,7 mil millones de dólares del total de 4,7 mil millones, pero los bancos chinos empezaron a exigirle a Argentina que comenzara a pagar la deuda, aunque la construcción de las represas no había concluido debido a diversos imperfectos y contratiempos.¹⁷² Según el acuerdo original, se esperaba que Argentina comenzara a realizar los pagos cuando los proyectos estuvieran terminados y hubieran comenzado a vender electricidad para generar ingresos. A finales de octubre de 2021, el gobierno argentino negoció una adenda al contrato y una ampliación del plazo de pago.¹⁷³ Mientras tanto, en agosto de 2021, el gobierno argentino asignó 170 millones de dólares en fondos para que la empresa mixta a cargo del proyecto continuara con la construcción, hasta que concluyeran las negociaciones para la adenda del contrato; la contraparte china se comprometió a que, posteriormente, los bancos chinos restituyeran los fondos aportados por CAMMESA y un fondo fiduciario de infraestructura conocido como Fondo Fiduciario de Infraestructura Hídrica.¹⁷⁴

A pesar de las tensiones que se han generado en torno a la central nuclear y las represas hidroeléctricas, estas experiencias han servido para que Argentina y China aprendan importantes lecciones a la hora de abordar este tipo de proyectos. El país asiático se adaptó a las marchas y contramarchas en las negociaciones sobre la posible construcción de la cuarta central nuclear de Argentina y continuó expresando su interés en financiar y construir el proyecto. Los actores chinos también se adaptaron a los continuos retrasos en la construcción de las represas hidroeléctricas de la Patagonia; aunque suspendieron el desembolso del importe restante del préstamo debido al incumplimiento de los compromisos contractuales, se mostraron dispuestos a renegociar y finalmente ampliaron el plazo de pago.

Tal como sucede en otros países, los desafíos que Argentina y China han encontrado en estos casos seguirán formando parte del contexto de la cooperación bilateral en materia de proyectos energéticos. Como se señaló anteriormente, los actores e instituciones chinas han esforzado por abordar los impactos adversos y por mejorar su enfoque sobre la base de nuevas directrices políticas. A su vez, Argentina ha intentado ampliar las fuentes de energía de manera de cumplir con los objetivos que se ha propuesto en el plano energético; estos problemas forman parte del propio proceso de aprendizaje que supone el impulso hacia una matriz energética más diversificada.

Por su parte, el litio ha sido otro de los grandes objetivos de las inversiones chinas en Argentina. Este cambio no sólo se ha producido a raíz de que China busca acceder al suministro de litio, sino también por propio interés de Argentina en promover la eficiencia energética a través de los vehículos

eléctricos; en esa línea, el ministro de Desarrollo Productivo, Matías Kulfas, presentó recientemente un proyecto de ley ante el Consejo Económico y Social argentino.¹⁷⁵ Por su parte, la empresa china Ganfeng Lithium, uno de los principales productores de litio de China, ha invertido en la extracción de litio en el noroeste de Argentina. La empresa posee el 51 por ciento del proyecto Cauchari-Olaroz, en la provincia de Jujuy, junto con Lithium Americas, que posee el 49 por ciento restante.¹⁷⁶ Este proyecto, de acuerdo con el calendario previsto, prevé que la producción de carbonato de litio de calidad, utilizado en las baterías de ion litio, comience a mediados de 2022.¹⁷⁷ Mientras tanto, Ganfeng Lithium también es propietaria del proyecto Mariana, situado en el Salar de Llullaillaco, en la provincia de Salta; la International Lithium Corporation anunció recientemente la venta de la totalidad de su participación restante en el proyecto, de aproximadamente un 8,6 por ciento.¹⁷⁸ Del mismo modo, la empresa china conocida como Grupo Hanaq está a cargo de múltiples proyectos de exploración y extracción de litio en las provincias de Salta y Jujuy.¹⁷⁹

Estos proyectos son de gran importancia para los objetivos que persigue China en materia de producción de vehículos eléctricos. En febrero de 2021, el Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina y Jiangsu Jiankang Automobile, una filial del grupo privado Guoxuan (una de las mayores empresas fabricantes de baterías de litio de China), firmaron un MOU para producir vehículos eléctricos urbanos y baterías de litio en la provincia de Jujuy.¹⁸⁰ En mayo de 2021, el ministro de Desarrollo Productivo de Argentina y el gobernador de Jujuy, Gerardo Morales, firmaron un MOU entre el gobierno nacional, el gobierno provincial y Ganfeng Lithium para instalar una fábrica de baterías de litio en Jujuy, y así promover el uso de vehículos eléctricos en el norte de Argentina.¹⁸¹ El grupo minero Zijin anunció en octubre de 2021 un acuerdo para adquirir la empresa canadiense Neo Lithium, propietaria del proyecto de litio Tres Quebradas en Tinogasta, en la provincia de Catamarca.¹⁸² Recientemente, se anunció la asociación entre la empresa minera francesa Eramet (con una participación del 50,1 por ciento) y la empresa china Tsingshan (49,9 por ciento), el mayor fabricante de acero inoxidable del mundo. La asociación entre dichas empresas implica el desarrollo de una planta de litio en la provincia de Salta, donde Tsingshan tiene previsto inyectar 400 millones de dólares. La inauguración de la planta está prevista para finales de 2023.¹⁸³

Con el fin de promover la producción de baterías de litio en Argentina, Kulfas, el secretario de Minería, Alberto Hensel, y el director general de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Pablo González, mantuvieron una reunión en noviembre de 2021 con Chen Junwei, vicepresidente de una empresa china conocida como Contemporary Amperex Technology Company Limited (CATL). En este encuentro, acordaron avanzar en las negociaciones para asociar la filial de litio de Yacimientos Petrolíferos Fiscales con CATL para desarrollar conjuntamente proyectos de producción de baterías de litio en Argentina.¹⁸⁴

Estos acuerdos e inversiones muestran cómo China y Argentina han encontrado vías de cooperación en el desarrollo de un sector que ambas partes consideran estratégico. No obstante, como se aborda más adelante, esta asociación ha encontrado resistencia, sobre todo a nivel local y provincial.

Los vínculos locales entre Argentina y China en proyectos energéticos

En ciertos casos, los vínculos entre los gobiernos y empresas provinciales y locales argentinos, por un lado, y las contrapartes subnacionales chinas, por otro, han sido esenciales para impulsar los acuerdos entre ambos países sobre el desarrollo de proyectos energéticos, incluidos los relacionados con la extracción de litio. De acuerdo con la Constitución nacional argentina, los gobiernos provinciales gozan de un importante grado de autoridad en materia de política exterior.¹⁸⁵ Para mejorar la cooperación local con las contrapartes chinas, la embajada argentina en China ha puesto en marcha un Programa Federal Subnacional que tiene como objetivo promover aún más los vínculos entre las localidades y provincias argentinas y chinas, sobre la base de la complementariedad mutua en términos de dotación de recursos y perfiles de producción.¹⁸⁶

Tanto los funcionarios como los empresarios argentinos a nivel subnacional, como, por ejemplo, los de las provincias de Chubut, Jujuy y Salta, han buscado financiamiento chino. Estos actores han abogado por una mayor presencia china en sus localidades para ayudar a impulsar el desarrollo económico y contribuir a sus respectivas transiciones energéticas; en ciertos casos, mediante el estímulo al aprovechamiento de la energía solar y eólica y, en otros, a través de la promoción de la extracción y el procesamiento del litio. No obstante, en determinadas ocasiones, las empresas chinas han encontrado resistencia a su presencia por parte de las comunidades originarias, que alegan que los proyectos implican riesgos medioambientales y sociales que no han sido tenidos plenamente en cuenta.

Jujuy sobresale como un ejemplo de ello. La interacción entre los actores jujeños y las contrapartes chinas ha sido un factor fundamental para generar y aumentar la presencia de China en la provincia; dicha presencia incluye asociaciones y acuerdos con empresas chinas. Más allá del proyecto “Jujuy Seguro e Interconectado”, que cuenta con el apoyo y asistencia técnica de la empresa tecnológica china ZTE, se destacan otros ejemplos como el proyecto de parques solares de Cauchari y el proyecto de litio Cauchari-Olaroz.

En su calidad de gobernador de Jujuy, Morales ha sido uno de los más firmes impulsores de estas iniciativas. En diciembre de 2015, tras asumir su cargo de gobernador, Morales comenzó a cultivar relaciones especiales con China. La primera reunión oficial tuvo lugar en febrero de 2016, cuando el entonces embajador chino en Argentina, Yang Wanming, visitó Jujuy; poco después, Morales retribuyó la visita a China para discutir el desarrollo del proyecto del parque solar de Cauchari.¹⁸⁷ Estos contactos iniciales impulsaron la firma de un acuerdo entre JEMSE, Shanghai Electric y Power China en abril de 2016 para la financiación e instalación de una planta solar en Jujuy.¹⁸⁸

El hijo de Morales, Gastón Morales, y múltiples empresarios y funcionarios locales visitaron China en junio de 2016 para promover la colaboración en proyectos energéticos y tecnológicos.¹⁸⁹ En noviem-

bre de 2016, el gobernador Morales y las autoridades locales visitaron China; estas iniciativas ayudaron a promover la firma del acuerdo entre JEMSE, Shanghai Electric, Power China y Talesun en mayo de 2017 para la construcción del parque solar, después de que JEMSE fuera adjudicada en las licitaciones convocadas en el marco del programa RenovAr en 2016.¹⁹⁰ Este acontecimiento tuvo lugar en el contexto de la visita de Estado de Macri a China en 2017; Morales y una delegación de funcionarios y empresarios locales, junto con otros gobernadores, acompañaron al presidente para buscar mayor cooperación entre China y la provincia de Jujuy. Se logró el objetivo de incrementar la presencia china en Jujuy ya que, durante esta visita, la delegación de la provincia consiguió el compromiso de financiamiento para el proyecto Cauchari solar por parte del Exim Bank de China.¹⁹¹

De forma similar, el acercamiento entre China y Jujuy se amplió aún más mediante el impulso a la relación con la provincia china de Guizhou en 2018. En noviembre de 2017, una delegación de Guizhou visitó Jujuy, mientras que Morales viajó a la provincia china en mayo de 2018, momento en el que los dos gobiernos provinciales firmaron el acuerdo que estableció a Jujuy y Guizhou como provincias hermanas.¹⁹²

A través del establecimiento de lazos de provincias hermanas entre Jujuy y Guizhou se dio un paso importante hacia el objetivo del gobierno jujeño de impulsar la inversión china en el sector digital de la provincia. De hecho, una vez firmado el acuerdo, el secretario de Modernización de Jujuy, Carlos Alfonso, viajó a Guizhou en julio de 2018 junto con una delegación de empresarios locales para impulsar una mayor cooperación en sectores estratégicos como la tecnología.¹⁹³ Para finales de 2018, los lazos de Jujuy con China habían adquirido tal importancia que el gobernador Morales se unió a la comitiva de bienvenida del presidente Xi cuando visitó Argentina para la cumbre del G20.¹⁹⁴

A lo largo de 2019 y 2020, la cooperación local continuó fortaleciéndose, ya que Morales visitó China para conseguir financiamiento para la ampliación del proyecto solar de Cauchari en marzo de 2019, mientras que en 2020, en el marco de la pandemia, se celebraron varias reuniones virtuales.¹⁹⁵ Dichas iniciativas contribuyeron a facilitar la firma, en abril de 2021, del mencionado precontrato para la ampliación de las plantas solares de Cauchari y, en mayo de 2021, la firma del acuerdo con Ganfeng Lithium para instalar una fábrica de baterías de litio en la provincia. Este acercamiento también promovió el acuerdo con Sinopharm para la provisión de las vacunas contra el COVID-19, siendo Jujuy la primera provincia de Argentina en lograr tal objetivo.¹⁹⁶

Respecto a las tensiones ambientales y sociales que ha generado la creciente presencia comercial china en Jujuy, existen dos casos significativos: el proyecto de extracción de litio Cauchari-Olaroz y el parque solar Cauchari. En el caso de Cauchari-Olaroz, Jujuy es una de las tres provincias argentinas donde se extrae litio, junto con Catamarca y Salta.¹⁹⁷ Actualmente, dos proyectos producen litio en Argentina para su exportación: el primero se encuentra en el Salar del Hombre Muerto, en el límite de Catamarca y Salta, mientras que el segundo proyecto es Sales de Jujuy, en el salar de Olaroz, en

Jujuy.¹⁹⁸ Por otra parte, el proyecto Cauchari-Olaroz (el tercero del país) está ubicado en el mismo salar que el proyecto Sales de Jujuy; este emprendimiento aún está en construcción y se prevé que comience a producir en 2022.¹⁹⁹ El proyecto Cauchari-Olaroz es operado por Minera Exar, que es copropiedad de la firma canadiense Lithium Americas y la china Ganfeng Lithium.²⁰⁰

La zona donde se construye el proyecto Cauchari-Olaroz alberga a seis comunidades originarias pertenecientes a la etnia Atacama.²⁰¹ Dichas comunidades han expresado su preocupación por los nuevos proyectos mineros de extracción de litio. Indican que se han visto obligados a desplazarse debido a la escasez de agua potable, ya que estos proyectos utilizan irritantes en el proceso de producción, que agotan los recursos hídricos y afectan a la flora y la fauna; mientras que la erosión del suelo, las obras de construcción y la presencia de camiones también han tenido un impacto en el suministro de agua, los animales y las plantas de la zona.²⁰²

Los pueblos originarios han alegado que las empresas implicadas han violado su derecho a consulta previa, libre e informada y que el gobierno no ha protegido sus derechos; este requisito está consagrado en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, que Argentina ratificó en 1992.²⁰³ Asimismo, el gobierno argentino reconoció la preexistencia étnica y cultural de los pueblos originarios en su constitución nacional de 1994; esto significa que las comunidades originarias tienen derecho a utilizar, desarrollar y controlar sus tierras, territorios y recursos.²⁰⁴

Son muchas las comunidades originarias que se oponen a la extracción de litio en Jujuy en base a estos compromisos, y la oposición pública se ha incrementado a medida que ha aumentado la producción en la zona.²⁰⁵ Todos los proyectos de litio requieren una EIA; sin embargo, según un informe de Pía Marchegiani, Jasmin Høglund Hellgren y Leandro Gómez, las comunidades locales han denunciado que las empresas extranjeras que participan en los procesos de extracción y producción en el área no han cumplido con este requisito.²⁰⁶ Asimismo, el informe señala que, a pesar de que el gobierno debe implementar el proceso de consulta previa, libre e informada y garantizar que las comunidades puedan ejercer sus derechos, los representantes gubernamentales estuvieron ausentes durante todo el proceso.²⁰⁷

De manera de responder a las tensiones locales, las empresas canadienses y chinas han firmado acuerdos con todas las comunidades originarias afectadas. Estos acuerdos implican inversiones y donaciones para cubrir una amplia gama de recursos que incluyen la restauración del techo de una escuela en Huancar; la construcción de un centro comunitario en Pastos Chicos; bibliotecas comunales; acceso a Internet, computadoras e impresoras para los centros comunitarios; y materiales de construcción. Asimismo, estos acuerdos abarcan la provisión de empleo a los miembros de las comunidades, así como la formación y la compensación monetaria.²⁰⁸

Las interacciones entre estas comunidades y Minera Exar comenzaron en 2009, cuando los representantes de la empresa realizaron las primeras visitas a las comunidades. Según Marchegiani, Hellgren y Gómez, las primeras reuniones fueron frecuentes e informativas, ya que la empresa informó a las comunidades sobre la existencia de los depósitos de litio de la zona, el proceso de extracción y los planes de la empresa, al tiempo que presentó un estudio de impacto ambiental.²⁰⁹ No obstante, una vez que las comunidades aprobaron el proyecto, las visitas de la empresa se hicieron menos frecuentes. Por otra parte, las comunidades han afirmado que la empresa había asegurado que el proyecto no afectaría a los recursos hídricos de la zona, pero ellas han constatado que se ha producido contaminación y escasez de agua en el área.²¹⁰

El parque solar de Cauchari es el primer caso en Argentina en el que las comunidades locales reciben un porcentaje de las ganancias que obtiene la empresa por sus ventas.²¹¹ Se prevé que la planta solar, cuya vida útil se calcula que sea de unos veinte años, genere beneficios netos cercanos a los 400 millones de dólares.²¹² El gobierno provincial anunció que el 2 por ciento de esas ganancias se entregará a la comunidad de Puesto Sey.²¹³ Adicionalmente, una parte de los beneficios se utilizará para mejorar la educación, la sanidad y los servicios públicos, beneficiando también a las comunidades locales.²¹⁴

A pesar de lo expuesto, han surgido problemas relacionados con la información sobre el impacto ambiental y los procesos de consulta previa en relación con el uso de la tierra en la zona del parque solar de Cauchari. Si bien el gobierno provincial informó a las comunidades locales que se llevó a cabo un proceso de varios meses de consulta previa, libre e informada, que incluyó la aprobación del proyecto por parte de las comunidades locales, la ONG FARN denunció que el estudio de impacto ambiental se emitió sin información completa y oportuna.²¹⁵ De acuerdo con el informe de FARN, las comunidades locales no tuvieron acceso previo al estudio de impacto ambiental; además, las reuniones entre las empresas y las comunidades locales tuvieron lugar en febrero y agosto de 2017, después de la aprobación de la declaración de viabilidad ambiental en 2016.²¹⁶

De acuerdo con dicha información, no se respetaron plenamente los derechos de las comunidades originarias a la consulta previa, libre e informada, derechos que se basan en normas nacionales e internacionales. Esta información fue corroborada a través de un borrador público del contrato entre JEMSE y el Exim Bank de China, que da cuenta de que el contrato se firmó antes de que se completara el proceso de consulta a las comunidades locales.²¹⁷ Respecto a la construcción del parque, el gobierno estimó que se crearían 600 puestos de trabajo y que el 60 por ciento del personal contratado serían miembros de las comunidades locales.²¹⁸ Según FARN, las políticas de contratación pública fueron modificadas para promover el empleo, aunque esta modificación incluyó una norma según la cual los trabajadores no cobrarían horas extras.²¹⁹ Durante la fase de construcción, surgieron conflictos, ya que los trabajadores plantearon su descontento por la cantidad de horas de trabajo, el retraso en el pago de los salarios y las precarias condiciones laborales a raíz de la exposición a altas temperaturas.²²⁰

Asimismo, han surgido disputas sobre el uso de la tierra. Según FARN, la Ley Provincial 5915 de Jujuy fue promulgada para permitir a las empresas ocupar tierras para un determinado proyecto, sin expropiar de dichas tierras a las comunidades locales, siempre que las empresas se comprometieran a entregar a los residentes locales una participación del 2 por ciento de los beneficios del proyecto; al mismo tiempo, los residentes se comprometerían a evitar reclamar el uso del territorio afectado.²²¹ Sin embargo, los representantes de las comunidades locales afirman que la Ley Provincial 5915 es inconstitucional, ya que concede a las empresas extranjeras el derecho a utilizar y explotar los territorios de las comunidades originarias; señalan que no se les consultó durante la elaboración de la ley, una obligación establecida tanto en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo como en la Constitución nacional de 1994.²²²

A pesar de que se han llevado a cabo varias manifestaciones públicas con la participación de las comunidades originarias y la sociedad civil en general, no se ha presentado ninguna causa legal formal ante el sistema judicial argentino; según Melisa Argento y Florencia Puente, el gobierno provincial se ha negado a dialogar con las comunidades afectadas.²²³ Por su parte, los representantes de una de las comunidades que viven en la zona han señalado que Jujuy ha sido históricamente un foco de atracción de varios proyectos sin beneficios para los habitantes locales y que, a diferencia de esos antecedentes, el parque solar de Cauchari ha generado empleo y recursos para ellos.²²⁴

En el caso de la provincia de Chubut, el gobernador Mariano Arcioni ha promovido el financiamiento chino en el sector eólico provincial. En abril de 2021, Arcioni firmó una carta de intención con China Gezhouba Group para la construcción, instalación y operación del parque eólico de El Escorial, con 200 megavatios de capacidad energética potencial.²²⁵ Asimismo, la colaboración local ha sido vital para fortalecer la presencia china en los proyectos de minería de litio en Salta. En octubre de 2018, cuando una delegación nacional de Argentina visitó China, los gobiernos municipales de Salta y Xuzhou firmaron un MOU para avanzar en la cooperación minera.²²⁶ Desde entonces, la cooperación se ha profundizado mediante varios eventos y visitas mutuas, que incluyen la creación de un Centro Conjunto de Investigación en Biominería y Rehabilitación Ecológica de Suelos entre la Universidad Católica de Salta y la Universidad China de Minería y Tecnología.²²⁷ En junio de 2021, los respectivos alcaldes de las dos ciudades, Bettina Romero y Zhuang Zhaolin, firmaron un acuerdo para formalizar el hermanamiento de ciudades entre Salta y Xuzhou.²²⁸

Cabe destacar que, tanto en el caso de Jujuy como en el de Salta, el compromiso con las contrapartes chinas ha sido resultado de un enfoque global. El desarrollo de proyectos en los que los actores chinos han aportado inversiones y financiamiento ha sido impulsado por relaciones integrales que incluyen la cooperación en materia de cultura, educación, turismo y vínculos interpersonales como formas de promover el entendimiento mutuo.²²⁹ Las élites locales han mostrado un creciente interés en ampliar su conocimiento y comprensión de China, y esta voluntad de aprender más sobre la civilización china ha promovido el establecimiento de vínculos locales que van más allá de lo económico.

El impulso a las relaciones subnacionales han contribuido a que Argentina obtenga financiamiento chino para desarrollar plantas de energía renovable en determinadas localidades y provincias, para avanzar en la transición energética, y a que ciertas localidades de Argentina puedan promover el aprovechamiento de sus recursos solares y eólicos. Estas relaciones no son exclusivamente económicas, sino que se enmarcan en un compromiso holístico y global. Si bien estos avances han sido vitales para promover el acercamiento entre los actores argentinos y chinos, la presencia china en Argentina sigue generando tensiones medioambientales y sociales en ciertas localidades; estas problemáticas evidencian la necesidad de realizar mayores esfuerzos de ambas partes para abordar las preocupaciones locales. China ha respondido a los reclamos locales por los proyectos de litio y energía solar mediante la provisión de inversiones y donaciones. Al igual que en el caso de las grandes centrales hidroeléctricas y nucleares, estos casos sirven como experiencias de aprendizaje y significan un antecedente esencial a tener en cuenta para la futura cooperación entre China y Argentina en materia de proyectos energéticos.

Conclusión y recomendaciones

Mientras que China sigue estrechando sus lazos económicos con países latinoamericanos como Argentina, también está internacionalizando sus fortalezas en materia de energías renovables. Por medio de la estrategia *Going Out* y la BRI, las empresas energéticas chinas buscan formas de aunar sus intereses de expansión con los propios objetivos de Argentina de diversificar y hacer más sostenible su matriz energética.

A diferencia de otros países en los que China ha invertido en energía renovable, Argentina había atraído toda esta inversión sin haberse unido formalmente a la BRI, aunque ciertos funcionarios argentinos habían indicado que el país se incorporaría en el corto plazo. La progresiva consolidación de una estrategia de vinculación multinivel ha sido fundamental en este proceso: los gobiernos nacionales, provinciales y locales y un conjunto de actores burocráticos y empresariales han tratado de canalizar una parte creciente del financiamiento chino hacia proyectos solares y eólicos, así como hacia otros tipos de proyectos energéticos en el país.

Las convocatorias a licitaciones para proyectos de energías renovables que lanzó el gobierno nacional de Argentina fueron el punto de partida para atraer inversiones extranjeras a esos sectores, y las empresas chinas fueron adjudicadas con importantes contratos para el desarrollo de parques de energía solar y eólica. A nivel subnacional, los gobernadores, intendentes y otros actores estatales y empresariales de ciertas provincias, ciudades y localidades han desempeñado un papel central en la elaboración de una relación más estrecha entre Argentina y China. Los actores locales de las provincias de Chubut, Jujuy y Salta han buscado financiamiento chino para proyectos de energías renovables y litio con el fin de desarrollar sus respectivas regiones, aprovechando sus recursos renovables y

otros recursos energéticos. El compromiso local ha sido holístico y se ha extendido más allá de la economía.

Los actores chinos han sido participantes activos en sectores estratégicos argentinos como las energías renovables y otros proyectos energéticos. Los actores chinos se han convertido en importantes inversores y proveedores de financiamiento en los sectores solar y eólico de Argentina, a través de la participación en licitaciones públicas, pero también mediante la concreción de fusiones y adquisiciones. La adaptación también ha sido vital en la forma en que los actores chinos han respondido a los entornos locales de inversión. En algunos casos, han formado uniones transitorias de empresas con firmas locales, mientras que en otros han participado en proyectos a través de contratos de ingeniería, adquisición y construcción.

A pesar de que los actores chinos no son los principales proveedores de financiamiento de ciertos proyectos, han aportado tecnologías de vanguardia, como turbinas eólicas, células fotovoltaicas y módulos solares. En lo que respecta a innovación, cabe destacar el caso de la tecnología fotovoltaica. Los paneles solares chinos son altamente competitivos a nivel mundial, no hay muchos proveedores alternativos y existen pocos competidores que ofrezcan precios similares; su posicionamiento global como líderes en el mercado de energía solar les ha permitido reducir los costos de producción y los precios globales, dejando atrás a sus competidores.²³⁰ De este modo, incluso cuando las empresas chinas no son los principales inversores en proyectos de energía solar en Argentina, han adquirido un papel central como proveedores de tecnología.

La adaptación de parte de los actores chinos también se ha evidenciado en la participación en el ámbito local mediante el establecimiento de asociaciones entre provincias y ciudades argentinas y chinas. Los actores chinos han ampliado su presencia en proyectos existentes (como el parque solar de Cauchari) o han creado oportunidades para participar en nuevos proyectos (como parques de energías renovables en Chubut y proyectos de litio en Jujuy y Salta).

Las energías renovables continuarán siendo un atractivo para la inversión global mientras diversos países del mundo se esfuerzan por hacer frente al cambio climático. En el marco de la pandemia y a raíz de sus consecuencias, las energías renovables ofrecen una alternativa de recuperación económica para la crisis. Argentina está especialmente bien posicionada para aprovechar su sector de energías renovables, ya que su dotación de recursos es enorme.²³¹ Como líder mundial en el despliegue de energías renovables, China puede desempeñar un papel importante en la recuperación económica sostenible de Argentina.

En base a los desafíos y oportunidades mencionados, los funcionarios argentinos deberían considerar las siguientes recomendaciones.

En primer lugar, Argentina debe seguir asegurándose de que los actores chinos cumplan con las leyes, regulaciones y políticas industriales locales. Se recomienda designar un grupo de expertos y/o funcionarios públicos encargado de evaluar y clasificar que los proyectos que se impulsen con China estén en línea con las necesidades de desarrollo económico y sostenible de Argentina. Además, este grupo debería presionar para que haya una mayor participación de empresas y tecnologías argentinas en los proyectos financiados por China.

En segundo lugar, las futuras convocatorias a licitaciones públicas para proyectos de energías renovables que incluyan a empresas chinas deberían dar prioridad a la generación de energía hidroeléctrica y eólica a pequeña escala. En estos sectores es donde los actores industriales y las tecnologías nacionales de Argentina están mejor posicionados y, por tanto, pueden proporcionar partes, componentes e ingenieros. En el desarrollo de energía solar, la transferencia de tecnología desde China y/o el desarrollo conjunto de tecnologías debe ser enfatizado porque el sector solar de Argentina es menos competitivo que el de China. Dicho esto, también se recomienda la transferencia de tecnología y/o el desarrollo conjunto de tecnologías en el sector eólico y para proyectos que involucran otras fuentes de energía renovables y alternativas.

En tercer lugar, el plan energético nacional a mediano y largo plazo de Argentina debe estar en línea con las prioridades que se propongan en el marco de los programas que realicen convocatorias a licitaciones públicas nacionales. El plan energético federal debe focalizar aún más en el aprovechamiento de las dotaciones de recursos renovables y alternativos de las provincias. En ese marco, Argentina debe mantener a los actores chinos comprometidos con los objetivos de diseño y ejecución de un plan energético nacional integral a largo plazo, coordinado por actores privados pero con administración, control y supervisión gubernamental.

Este plan debería ser transversal en términos de colaboración institucional, y debería incorporar la experiencia de funcionarios de múltiples organismos, que incluyan el Ministerio de Economía (y la Secretaría de Energía), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, y el Ministerio de Desarrollo Productivo, así como actores privados como la Cámara Argentina de Energías Renovables, la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina, entre otros. Asimismo, este plan nacional debería ser transversal en términos técnicos, incluyendo una hoja de ruta sobre cómo cooperar con China en la transferencia de tecnología. El plan energético nacional de Argentina debe incluir diversas fuentes de energía y especificaciones en el despliegue de las energías renovables y las fuentes de energía alternativas, a la vez que debe impulsar aún más la integración de las capacidades industriales, científicas y tecnológicas del país.

En cuarto lugar, los actores locales deben promover aún más las relaciones a escala subnacional en las provincias donde este tipo de colaboración ha sido escaso. No solo debe potenciarse la vinculación

local como una vía para complementar la cooperación a nivel nacional, sino también para contribuir al propio desarrollo de las localidades y provincias, basándose en sus ventajas competitivas. Por ejemplo, las provincias de la Patagonia, la costa atlántica del sur de la provincia de Buenos Aires y la provincia de La Pampa cuentan con enormes dotaciones de energía eólica que deberían ser aprovechadas aún más.²³² Diversas provincias del país, como las de la región de Cuyo o el noroeste de Argentina, cuentan con dotaciones prominentes de energía solar.²³³ Asimismo, existen abundantes fuentes de agua procedentes de los ríos de todo el país que deberían ser aprovechadas aún más, mediante el impulso a instalaciones hidroeléctricas de pequeña escala. La vinculación a nivel local puede contribuir a atraer mayor participación de empresas chinas en áreas que los propios funcionarios de los gobiernos locales y provinciales identifiquen como estratégicas.

En quinto lugar, Argentina debe fortalecer su evaluación estratégica en relación con las energías renovables, y con las fuentes de energía alternativas en general, asegurándose que todas las propuestas de financiamiento chino para proyectos que se enmarquen en licitaciones públicas, o para proyectos en el marco de la BRI, adhieran a las normas y capacidades de Argentina. Esto incluye un mayor alineamiento del financiamiento chino extranjero con los objetivos de sostenibilidad ambiental y social de Argentina. En base a que la vinculación a nivel local ha sido de gran relevancia en los últimos años, los actores argentinos y chinos deberían realizar mayores esfuerzos por atender las preocupaciones de las comunidades locales sobre los riesgos medioambientales y sociales que involucran ciertos proyectos, y encontrar formas conjuntas de responder a sus reclamos.

En sexto y último lugar, Argentina debería impulsar aún más la cooperación con China para la expansión de su sistema nacional de transmisión eléctrica. Los recursos energéticos alternativos y renovables en Argentina, como en la mayoría de los países latinoamericanos, se encuentran en zonas alejadas de los centros urbanos, que es donde se localiza la mayor demanda de electricidad. Para ampliar su alcance, es necesario expandir las líneas de transmisión de media y alta tensión. La construcción de proyectos como la extensión de las líneas de transmisión eléctrica en el área metropolitana de Buenos Aires, o la restauración de las líneas que conectan Futaleufú y Puerto Madryn en la provincia de Chubut, es de vital importancia; estos y otros proyectos son relevantes para ampliar las líneas de transmisión existentes, y para crear nueva infraestructura de transmisión eléctrica que transporte electricidad desde las plantas renovables y alternativas existentes y futuras a los centros urbanos. La insuficiente infraestructura de transmisión en el país, especialmente en lo que refiere a líneas de alta tensión, una importante ventaja comparativa que posee China, es una de las razones por las que el desarrollo de proyectos energéticos de mayor envergadura ha sido suspendido en recientes convocatorias a licitaciones, como, por ejemplo, en la tercera ronda de licitaciones del programa RenovAr. Como parte de sus políticas de recuperación económica post-pandemia, Argentina y China deberían considerar el aumento del financiamiento y la inversión en infraestructura de transmisión de electricidad.

Sobre la autora

Juliana González Jáuregui tiene un doctorado en ciencias sociales. Actualmente es becaria postdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina e investigadora de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Argentina), donde dirige la Cátedra de Estudios sobre China en el Departamento de Relaciones Internacionales. Sus investigaciones están centradas en las relaciones económicas y financieras China-América Latina y China-Argentina.

Notes

- 1 “Embajador de Argentina en China: La Iniciativa de la Franja y la Ruta Comparte un Desarrollo Mutuamente Beneficioso,” CGTN Español, 29 de septiembre, 2021, <https://espanol.cgtn.com/n/2021-09-29/FbdGcA/embajador-de-argentina-en-china-la-iniciativa-de-la-franja-y-la-ruta-comparte-un-desarrollo-mutuamente-beneficioso/index.html>.
- 2 Banco Mundial, “Argentina: Overview,” Banco Mundial, 2021, <https://www.worldbank.org/en/country/argentina/overview>.
- 3 International Energy Agency (IEA), An Energy Sector Roadmap to Carbon Neutrality in China (Paris: IEA, septiembre 2021), <https://www.iea.org/reports/an-energy-sector-roadmap-to-carbon-neutrality-in-china>.
- 4 Anmar Frangoul, “President Xi Tells UN That China Will Be ‘Carbon Neutral’ Within Four Decades,” CNBC, 23 de septiembre, 2020, <https://www.cnbc.com/2020/09/23/china-claims-it-will-be-carbon-neutral-by-the-year-2060.html>.
- 5 BP, Statistical Review of World Energy 2021, 70th Edition (London: BP, 2021), <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>.
- 6 Enrique Dussel Peters, “Monitor of Chinese OFDI in Latin America and the Caribbean 2021,” Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China, 31 de marzo, 2021, https://www.redalc-china.org/monitor/images/pdfs/menuprincipal/DusselPeters_MonitorOFDI_2021_Esp.pdf.
- 7 Bo Kong, *Modernization Through Globalization: Why China Finances Foreign Energy Projects Worldwide* (New York: Palgrave Macmillan, 2019).
- 8 China es responsable de la producción de más del 70 % de los paneles solares fotovoltaicos, el 50 % de los vehículos eléctricos y un tercio de las turbinas eólicas del mundo. Asimismo, las empresas chinas lideran la producción de baterías y controlan gran parte de las materias primas cruciales para las cadenas de suministro de las tecnologías limpias, como el cobalto, los minerales de tierras raras y el polisilicio. La investigación y desarrollo y las patentes de energías limpias se concentran (de acuerdo con el ranking) en Europa, Japón, Estados Unidos, Corea del Sur y China. En total, China solo representó el 8 por ciento de las solicitudes de patentes internacionales generadas entre 2010 y 2019, aunque ha experimentado un aumento sostenido de las solicitudes de patentes para tecnologías energéticas vinculadas a bajas emisiones de carbono. China se convirtió en un líder mundial a partir de los subsidios otorgados al desarrollo de tecnologías de energías limpias, lo que provocó un aumento en la producción y un exceso de capacidad; así, China logró dominar los mercados mundiales de bienes como las baterías de iones de litio utilizadas en los vehículos eléctricos. Véase Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA, por sus siglas en inglés), *Estadísticas sobre la Capacidad de las Renovables 2019* (Abu Dhabi: IRENA, marzo de 2019), <https://www.irena.org/publications/2019/Mar/Renewable-Capacity-Statistics-2019>; Leslie Hook y Henry Sanderson, “Cómo la Carrera por las Energías Renovables está Remodelando la Política Mundial”, *Financial Times*, 4 de febrero de 2021, <https://www.ft.com/content/a37d0ddf-8fb1-4b47-9fba-7ebde29fc510>; e IEA y Oficina Europea de Patentes (OEP), *Patentes y Transición Energética: Tendencias Mundiales en la Innovación Tecnológica de las Energías Limpias* (París: IEA y OEP, abril de 2021), [https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/3A283646135744B9C12586BF00489B38/\\$-FILE/patents_and_the_energy_transition_study_en.pdf](https://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/3A283646135744B9C12586BF00489B38/$-FILE/patents_and_the_energy_transition_study_en.pdf).
- 9 Programa de Análisis de Sistemas de Tecnología Energética de IEA e IRENA, *Energía Hidroeléctrica: Resumen de la Tecnología* (París: IEA e IRENA, 2015), <https://www.irena.org/publications/2015/Feb/Hydropower>. Los proyectos hidroeléctricos a gran escala pueden ser problemáticos tanto por razones ambientales como sociales, ya que pueden afectar negativamente a la disponibilidad de agua para grandes regiones geográficas, alterar los ecosistemas, obligar a la reubicación de las poblaciones locales en contra

- de su voluntad y/o requerir una importante infraestructura de transmisión de electricidad. En Argentina, únicamente se consideran renovables los proyectos hidroeléctricos de pequeña escala. Originalmente, la Ley 26.190 solo consideraba de pequeña escala a los proyectos que generaban menos de 30 megavatios de energía. Pero, tras una modificación que introdujo la Ley 27.191, el límite de potencia de los proyectos de centrales hidroeléctricas de pequeña escala se amplió hasta 50 megavatios. Para más detalles, véase Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Ley 26.190”, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, 6 de diciembre de 2006, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123565/texact.htm>; y Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Ley 27.191”, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, 15 de octubre de 2015, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/253626/norma.htm>.
- 10 Kevin P. Gallagher, “China’s Global Energy Finance,” Boston University Global Development Policy Center, 2020, <https://www.bu.edu/cgef/#/intro>.
 - 11 Bo Kong y Kevin P. Gallagher, “Globalizing Chinese Energy Finance: The Role of Policy Banks,” *Journal of Contemporary China* 26, no. 108 (2017): 834–851.
 - 12 Bo Kong y Kevin P. Gallagher, “The New Coal Champion of the World: The Political Economy of Chinese Overseas Development Finance for Coal-Fired Power Plants,” *Energy Policy* 155 (2021): 1–12.
 - 13 “‘Made in China 2025’ Plan Unveiled,” *China Daily*, 19 de mayo, 2015, https://www.chinadaily.com.cn/business/2015-05/19/content_20760528.htm.
 - 14 Geoffrey Chen y Charles Lees, “Growing China’s Renewables Sector: A Developmental State Approach,” *New Political Economy* 21, no. 6 (2016): 574–586.
 - 15 Kelly Sims Gallagher y Xuan Xiaowei, *Titans of the Climate: Explaining Policy Process in the United States and China* (Cambridge, MA: MIT Press, 2018).
 - 16 White House, “U.S.-China Joint Announcement on Climate Change,” White House, 1 de noviembre, 2014, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change>.
 - 17 Gallagher y Xuan, *Titans of the Climate*.
 - 18 *Ibid.*
 - 19 Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China, “The 10th Five Year Plan for Energy Conservation and Resources Comprehensive Utilization,” Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China, 2004, http://english.mee.gov.cn/Resources/Plans/Special_Fiveyear_Plan/200709/t20070910_108975.shtml.
 - 20 Consejo de Estado de China, “Guidelines of the Eleventh Five-Year Plan for National Economic and Social Development,” Consejo de Estado de China, 2006, <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/11th%20Five-Year%20Plan%20%282006-2010%29%20for%20National%20Economic%20and%20Social%20Development%20%28EN%29.pdf>.
 - 21 David Sandalow, “Guide to Chinese Climate Policy 2019,” Columbia University Center on Global Energy Policy, septiembre 2019, https://energypolicy.columbia.edu/sites/default/files/file-uploads/Guide%20to%20Chinese%20Climate%20Policy_2019.pdf.
 - 22 Gallagher y Xuan, *Titans of the Climate*.
 - 23 Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China, “13th Five Year Plan for Economic and Social Development,” Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China, 2016, <https://en.ndrc.gov.cn/policies/202105/P020210527785800103339.pdf>.
 - 24 “Xi Leads Ecological Civilization,” *China Daily*, 22 de marzo, 2017, https://www.chinadaily.com.cn/china/2017-03/22/content_28634915.htm.
 - 25 Los dos objetivos centenarios establecen que, entre 2020 y 2035, China se ha propuesto realizar básicamente la “modernización socialista” mediante la transformación del país en un líder mundial en innovación; la mejora de su sistema y capacidad de gobernanza, de su poder cultural blando y del nivel de vida de su población; la reducción de las desigualdades y la mejora del medio ambiente. Para el periodo comprendido entre 2035 y 2050, China pretende alcanzar nuevos niveles de avance material, político,

- cultural, ético, social y ecológico; modernizar su sistema y su capacidad de gobernanza; alcanzar el liderazgo mundial en términos de fuerza nacional e influencia internacional; lograr la prosperidad común de su población; y permitir al pueblo chino disfrutar de una vida más feliz, segura y saludable. Véase Xi Jinping, “Asegurar una victoria decisiva en la construcción de una sociedad moderadamente próspera en todos los aspectos y luchar por el gran éxito del socialismo con características chinas para una nueva era”, Agencia de Noticias Xinhua, 18 de octubre de 2017, http://www.xinhuanet.com/english/download/Xi_Jinping's_report_at_19th_CPC_National_Congress.pdf.
- 26 Georgetown Center for Security and Emerging Technology, “Outline of the People’s Republic of China 14th Five-Year Plan for National Economic and Social Development and Long-Range Objectives for 2035,” Georgetown Center for Security and Emerging Technology, 13 de mayo, 2021, <https://cset.georgetown.edu/publication/china-14th-five-year-plan>.
 - 27 Entre ellas se encuentran la tecnología 5G, los centros de datos, los puntos de recarga de vehículos eléctricos, la inteligencia artificial, el Internet industrial y el transporte ferroviario. Mediante dichas innovaciones, China busca promover la modernización industrial, contribuir a eliminar las tecnologías obsoletas e impulsar el crecimiento económico sostenido.
 - 28 IEA, An Energy Sector Roadmap to Carbon Neutrality in China.
 - 29 Frangoul, “President Xi Tells UN That China Will Be ‘Carbon Neutral’ Within Four Decades.”
 - 30 Los países presentaron sus contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) a la CMNUCC en 2015. Las CDN son compromisos nacionales mediante los cuales los países establecen objetivos para mitigar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y para adaptarse a los impactos del cambio climático. Deben actualizarse cada cinco años, siempre avanzando respecto a los objetivos anteriores, según los términos del Acuerdo de París.
 - 31 Climate Action Tracker, “China: Country Summary,” Climate Action Tracker, 2020, <https://climateactiontracker.org/countries/china>.
 - 32 Kevin P. Gallagher, Zhongshu Li, Xu Chen, y Xinyue Ma, “China’s Global Power Database,” Boston University Global Development Policy Center, <https://www.bu.edu/cgp>.
 - 33 Ibid.
 - 34 Xinyue Ma, “Understanding China’s Global Power,” Boston University Global Development Policy Center, 2020.
 - 35 Bo Kong y Kevin P. Gallagher, “Inadequate Demand and Reluctant Supply: The Limits of Chinese Official Development Finance for Foreign Renewable Power,” *Energy Research and Social Science* 71 (2021): 1–7, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101838>.
 - 36 Ma, “Understanding China’s Global Power.”
 - 37 Ibid.
 - 38 Lihuan Zhou et al., “Moving the Green Belt and Road Initiative: From Words to Actions,” World Resources Institute, 11 de agosto, 2018, <https://www.wri.org/research/moving-green-belt-and-road-initiative-words-actions>; e IEA, “Chinese Companies Energy Activities in Emerging Asia,” IEA, 2019.
 - 39 Comité Central del Partido Comunista de China y Consejo de Estado de China, “Guidance on Promoting Green Belt and Road,” Comité Central del Partido Comunista de China y Consejo de Estado de China, 2017, <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/12479.htm>.
 - 40 Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China, “Belt and Road Ecological and Environmental Cooperation Plan,” Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China, 2017, <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/13392.htm>.
 - 41 Juliana González Jáuregui, “Latin American Countries in the BRI: Challenges and Potential Implications for Economic Development,” *Asian Education and Development Studies* 10, no. 3 (March 2020): 348–358, <https://doi.org/10.1108/aeds-08-2019-0134>.

- 42 BRI International Green Development Coalition, Green Development Guidance for BRI Projects Base-line Study Report (Beijing: BRI International Green Development Coalition, 2020), http://en.brigc.net/Reports/Report_Download/202012/P020201201717466274510.pdf.
- 43 Xinyue Ma y Kevin Gallagher, Who Funds Overseas Coal Plants? The Need for Transparency and Accountability (Boston, MA: Boston University Global Development Policy Center, 2021), https://www.bu.edu/gdp/files/2021/07/GCI_PB_008_FIN.pdf.
- 44 Erica Downs, Green Giants? China's National Oil Companies Prepare for Energy Transition (New York City, NY: Columbia University Center on Global Energy Policy, 2021), https://www.energypolicy.columbia.edu/sites/default/files/file-uploads/ChinaNOCs_CGEP_Report_092221-2.pdf.
- 45 Eric Ng, "Earth Summit 2021: China Excludes Fossil Fuels Projects From Green Bonds, Taking a Step Towards Global Standards on the Path to 2060," South China Morning Post, 22 de abril, 2021, <https://www.scmp.com/business/companies/article/3130643/earth-summit-2021-fossil-fuel-exclusion-chinese-green-bonds>; and SynTao Green Finance, "Highlights of China's New Green Catalogue 2021," SynTao Green Finance, abril 2021, <http://www.syntaogf.com/Uploads/files/Highlights%20of%20China%E2%80%99s%20New%20Green%20Catalogue%202021.pdf>.
- 46 Ma y Gallagher, Who Funds Overseas Coal Plants?
- 47 Yujie Xue, "China's Clean Coal Financing Tool Balances Energy Needs With Emissions Reduction, Analysts Say," South China Morning Post, 21 de noviembre, 2021, <https://www.scmp.com/business/commodities/article/3156837/chinas-clean-coal-financing-tool-balances-energy-needs>.
- 48 Secretariat of BRI International Green Development Coalition, "BRI Green Review," Secretariat of BRI International Green Development Coalition, julio 2021, http://en.brigc.net/Media_Center/BRI_Green_Review/2021/202107/P020210729465376906569.pdf.
- 49 "Bank of China to Stop Financing New Coal Mining, Power Projects Overseas From Q4," Reuters, 24 de septiembre, 2021, <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/bank-china-stop-financing-new-coal-mining-power-projects-overseas-q4-2021-09-24>.
- 50 Xi Jinping, "Bolstering Confidence and Jointly Overcoming Difficulties to Build a Better World," discurso de Xi Jinping en el debate general de la 76a sesión de la Asamblea General de la ONU, 21 de septiembre, 2021, https://estatemnts.unmeetings.org/estatemnts/10.0010/20210921/AT2JoAvm71nq/KaLk3d9ECB53_en.pdf.
- 51 Hook y Sanderson, "How the Race for Renewable Energy Is Reshaping Global Politics."
- 52 Kong y Gallagher, "Inadequate Demand and Reluctant Supply."
- 53 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Explorando Nuevos Espacios de Cooperación Entre América Latina y el Caribe y China (Santiago, CEPAL, 2018), <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43213-explorando-nuevos-espacios-cooperacion-america-latina-caribe-china>.
- 54 Felipe Larraín y Pepe Zhang, "How Latin America Can Navigate the China-US Trade Wars," Americas Quarterly, 8 de septiembre, 2021, <https://www.americasquarterly.org/article/how-latin-america-can-navigate-the-china-us-trade-wars>.
- 55 Rebecca Ray y Henrique Batista Barbosa, China-Latin American Economic Bulletin 2020 Edition (Boston, MA: Boston University Global Development Policy Center, 2020), https://www.bu.edu/gdp/files/2020/03/GCI-Bulletin_2020.pdf.
- 56 Mark P. Sullivan y Thomas Lum, "China's Engagement With Latin America and the Caribbean," Congressional Research Service, 1 de julio, 2021, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10982>.
- 57 CEPAL, The Recovery Paradox in Latin America and the Caribbean: Growth Amid Persisting Structural Problems: Inequality, Poverty, and Low Investment and Productivity COVID-19 Special Report No. 11 (Santiago, CEPAL, 2021), https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47059/4/S2100378_en.pdf.

- 58 Rebecca Ray, Zara C. Albright, y Kehan Wang, *China-Latin America Economic Bulletin 2021 Edition* (Boston, MA: Boston University Global Development Policy Center, 2021), https://www.bu.edu/gdp/files/2021/02/China-LatAm-Econ-Bulletin_2021.pdf.
- 59 Ibid.
- 60 Ray y Barbosa, *China-Latin American Economic Bulletin 2020 Edition*.
- 61 Rubén Laufer, “La Asociación Estratégica Argentina-China y la Política de Beijing Hacia América Latina,” *Cuadernos del CEL* 4, no. 7 (2019): 76, <http://www.celcuadernos.com.ar/upload/pdf/4.%20Laufer.pdf>; y Tatiana Prazeres, David Bohl, y Pepe Zhang, “China-LAC Trade: Four Scenarios in 2035,” *Atlantic Council*, 2021, 5, https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2021/05/AC_China_LAC_trade_2035_FINAL.pdf.
- 62 Ray, Albright, y Wang, *China-Latin American Economic Bulletin 2021 Edition*.
- 63 Eduardo Daniel Oviedo, “Argentina y China: Los Actores del Comercio Sojero y El Flujo Migratorio,” *Nueva Sociedad* 259 (2015): 117–128, <https://nuso.org/articulo/argentina-y-china-los-actores-del-comercio-sojero-y-el-flujo-migratorio>; Juliana González Jáuregui, “El Estado y la Trama Política del Complejo Sojero en el Vínculo Comercial y de Inversiones Entre Argentina y China, 2002–2015,” *Ciclos en la Historia, La Economía y la Sociedad* 25, no. 51 (2018): 19–54, <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/revistaCICLOS/article/view/1354>; Jáuregui, “Latin American Countries in the BRI”; y Prazeres, Bohl, and Zhang, “China-LAC Trade: Four Scenarios in 2035.”
- 64 Federico Di Yenno y Emilce Terré, “Ranking de Exportación de Empresas Agroindustriales Según Ventas en la Campaña 2020/2021,” *Bolsa de Comercio de Rosario*, 27 de agosto, 2021, <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/ranking-de-2>.
- 65 Peters, “Monitor of Chinese OFDI in Latin America and the Caribbean 2021.”
- 66 Megha Rajogopalan, “China’s Xi Woos Latin America With \$250 Billion Investment,” *Reuters*, 7 de enero, 2015, <https://www.reuters.com/article/us-china-latam/chinas-xi-woos-latin-america-with-250-billion-investments-idUSKBN0KH06Q20150108>.
- 67 Peters, “Monitor of Chinese OFDI in Latin America and the Caribbean 2021.”
- 68 Ibid.
- 69 Ray, Albright, y Wang, *China-Latin American Economic Bulletin 2021 Edition*.
- 70 Ibid.
- 71 Peters, “Monitor of Chinese OFDI in Latin America and the Caribbean 2021.”
- 72 Ibid.
- 73 Ibid.
- 74 Ibid.
- 75 Argentina emplea casi de forma exclusiva el aceite de soja como materia prima en la producción de biodiesel. Véase Juliana González Jáuregui y Diego Taraborrelli, “La Agro-Geopolítica Mundial China: Implicancias Para la Argentina (2013-2017),” *Realidad Económica* 47, no. 316 (2018): 39-68.
- 76 Shannon K. O’Neil, “Latin America Shouldn’t Be a Pawn in U.S.-China Rivalry,” *Council on Foreign Relations*, 24 de septiembre, 2021, <https://www.cfr.org/article/latin-america-shouldnt-be-pawn-us-china-rivalry>; Margaret Myers y Rebecca Ray, “Shifting Gears: Chinese Finance in LAC,” *Inter-American Dialogue and Boston University Global Development Policy Center, China-Latin America Report*, febrero 2020, https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2021/02/Chinese_Finance_LAC_2020.pdf.
- 77 Scott Morris, Brad Parks, y Alysha Gardner, “Chinese and World Bank Lending Terms: A Systematic Comparison Across 157 Countries and 15 Years,” *Center for Global Development, Policy Paper 170*, abril 2020, <https://www.cgdev.org/sites/default/files/chinese-and-world-bank-lending-terms-systematic-comparison.pdf>.

- 78 Ibid.
- 79 Kevin P. Gallagher y Margaret Myers, “China-Latin America Finance Database,” Inter-American Dialogue, 2021, https://www.thedialogue.org/map_list.
- 80 Ray, Albright, y Wang, China-Latin American Economic Bulletin 2021 Edition.
- 81 “Argentina and China Renew US\$ 18 Billion Swap; Beijing Will Pay for Agriculture Imports in Yuan,” MercoPress, 7 de agosto, 2020, <https://en.mercopress.com/2020/08/07/argentina-and-china-renew-us-18-billion-swap-beijing-will-pay-for-agriculture-imports-in-yuan>.
- 82 Myers y Ray, “Shifting Gears.”
- 83 Ibid.
- 84 Consulado General de China en Calcuta, India, “Wang Yi: The Belt and Road Initiative Becomes New Opportunity for China-Latin America Cooperation,” Consulado General de China en Calcuta, India, 18 de septiembre, 2017, <https://www.mfa.gov.cn/ce/cgkolkata/eng/zgbd/t1494844.htm>.
- 85 Green Finance and Development Center, “Countries of the Belt and Road Initiative (BRI),” Green Finance and Development Center, <https://greenfdc.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri/>.
- 86 Fondo Monetario Internacional (FMI), “World Economic Outlook Database,” abril 2021, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April>.
- 87 “Embajador de Argentina en China: La Iniciativa de la Franja y la Ruta Comparte un Desarrollo Mutuamente Beneficioso,” CGTN Español.
- 88 Banco Asiático de Inversión en Infraestructura, “Member and Prospective Members of the Bank,” 2021, <https://www.aiib.org/en/about-aiib/governance/members-of-bank/index.html>.
- 89 Ministerio de Relaciones Exteriores de China, “Xi Jinping Exchanges Letters With Argentine President Alberto Fernández,” Ministerio de Relaciones Exteriores de China, 4 de enero, 2021, <https://www.mfa.gov.cn/ce/cebe/eng/mhs/t1844467.htm>.
- 90 Jorge Malena, “Cooperación Entre China y América Latina Dentro de la Iniciativa Ampliada ‘Una Franja, Un Camino’: Estudio de Caso Sobre Infraestructura Ferroviaria,” en China, América Latina y la Geopolítica de la Nueva Ruta de la Seda, ed. S. Vaca Narvaja y Z. Zhan (UNLa: Remedios de Escalada, 2018).
- 91 Eduardo Oviedo, “Oportunidades, Desafíos e Intereses de Argentina en OBOR,” Análisis y Pensamiento Iberoamericano Sobre China no. 31, Segundo Trimestre, 2019, <https://politica-china.org/areas/politica-exterior/oportunidades-desafios-e-intereses-de-argentina-en-obor>.
- 92 Mariano Beldyk, “Los Enviados de Biden Manifestaron Preocupación por la Central Nuclear China y Huawei,” La Política Online, 14 de abril, 2021, <https://www.lapoliticaonline.com.ar/nota/133386-losen-viados-de-biden-manifestaron-preocupacion-por-la-central-nuclear-china-y-huawei>; y Patricia Valle, “El Futuro Embajador de Estados Unidos en el País Anticipó Ayuda Ante el FMI Pero Pidió Plan Económico: Salida de Empresas y 5G en Agenda,” Cronista, 26 de octubre, 2021, <https://www.cronista.com/economia-politica/el-futuro-embajador-de-estados-unidos-en-el-pais-anticipo-ayuda-ante-el-fmi-pero-pidio-plan-economico-salida-de-empresas-y-5g-en-agenda>.
- 93 Oviedo, “Oportunidades, Desafíos e Intereses de Argentina en OBOR”; y Rubén Laufer, “El Proyecto Chino ‘La Franja y la Ruta’ y América Latina: ¿Otro Norte Para el Sur?” Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales 20 (7): 9–52, <https://ceiso.com.ar/ries/index.php/ojs/article/view/laufer-ries20/18>.
- 94 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina, “Segunda Contribución Nacional Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina,” Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina, diciembre 2020, https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Argentina%20Second/Argentina_Segunda%20Contribuci%C3%B3n%20Nacional.pdf.
- 95 Ibid.
- 96 Secretaría de Energía de Argentina, “Lineamientos Para un Plan de Transición Energética al 2030,” Secretaría de Energía de Argentina, octubre 2021, <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/prime-ra/252092/20211101>, 35.

- 97 Ibid., 35–38.
- 98 Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA), “Informe Anual 2020,” CAMMESA, 2021, <https://microfe.cammesa.com/static-content/CammesaWeb/download-manager-files/Informe%20Anual/INFORME%20ANUAL%202020%20VF.pdf>.
- 99 Diego Calvetti, Ramiro Isaac, Hernán Mandará, Eduardo Redes y Rodolfo Echeverría, “Energías Renovables en Argentina: Desafíos y Oportunidades en el Contexto de la Transición Energética Global,” KPMG y CADER, 2021, https://www.cader.org.ar/wp-content/uploads/informe_ERA_2021_ares-vf.pdf; and CAMMESA, “Informe Anual 2020,” 47.
- 100 Ibid., 32.
- 101 Secretaría de Energía de Argentina, “Lineamientos Para un Plan de Transición Energética al 2030,” 49, 50, and 60.
- 102 Ibid., 50 and 60.
- 103 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina, “Se Realiza la Segunda Mesa Ampliada del Gabinete Nacional de Cambio Climático del Año,” Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina, 27 de octubre, 2021, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-la-segunda-mesa-ampliada-del-gabinete-nacional-de-cambio-climatico-del-ano>.
- 104 Daniel Scarímbolo, “El Presidente Propuso ‘Crear Mecanismos de Pagos por Servicios Ecosistémicos,’” *Télam*, 2 de noviembre, 2021, <https://www.telam.com.ar/notas/202111/573479-fernandez-cum-breglasgow.html>.
- 105 El gobierno creó el Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar. Véase Instituto de Investigación sobre Cambio Climático y Medio Ambiente de la London School of Economics Grantham, “Argentina: Ley 25.019 de declaración de interés nacional para la generación de electricidad a partir de energía eólica y solar”, Instituto de Investigación sobre Cambio Climático y Medio Ambiente de la London School of Economics Grantham., <https://www.climate-laws.org/geographies/argentina/laws/law-25-019-declaring-a-national-interest-to-generate-electricity-from-wind-and-solar-energy>.
- 106 Esta ley definió como fuentes de energía renovables la eólica, la solar, la geotérmica, la mareomotriz, la hidráulica, la biomasa, los gases de vertedero, gases de plantas de depuración y el biogás. Véase Instituto de Investigación sobre Cambio Climático y Medio Ambiente de la London School of Economics Grantham, “Ley 26.190 Régimen de Fomento Nacional para la Producción y Uso de Fuentes Renovables de Energía Eléctrica”, Instituto de Investigación sobre Cambio Climático y Medio Ambiente de la London School of Economics Grantham., <https://climate-laws.org/geographies/argentina/laws/law-26-190-regime-for-the-national-promotion-for-the-production-and-use-of-renewable-sources-of-electric-energy#:~:text=Development%20Energy%20Supply-,Law%2026.190%20Regime%20for%20the%20National%20Promotion%20for%20the%20Production,Renewable%20Sources%20of%20Electric%20Energy&text=The%20law%20directs%20the%20executive,inclusing%20through%20feed%2Din%20tariff>.
- 107 En 2006 y 2007 se promulgaron otras tres leyes relacionadas con las energías renovables: la Ley 26.093 y el Decreto 109/07 (“Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles”), la Ley 26.123 (“Régimen para el Desarrollo de la Tecnología, Producción, Uso y Aplicaciones del Hidrógeno como Combustible y Vector de Energía”), y la Ley 26.334 (“Régimen de Promoción de la Producción de Bioetanol”). Véase Secretaría de Energía de Argentina, “Proyecto de Energías Renovables: Diagnóstico, Resultados y Conclusiones,” Secretaría de Energía de Argentina, 2009, http://www.infoleg.gob.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno21-12-2009-1.htm; <https://climate-laws.org/geographies/argentina/laws/law-26-123-2006-promotion-of-hydrogen-energy>; y Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Ley 26.334: Apruébese el Régimen de Promoción de la Producción de Bioetanol”, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, 2 de enero de 2008, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136339/norma.htm>.

- 108 En 2017, ENARSA pasó a llamarse Integración Energética Argentina S.A. (IEASA). Jorge Chemes y Pablo Bertinat, “Políticas Públicas en el Sector de Energías Renovables (2003–2018),” Ejes, agosto 2018, 12, 18, <https://ejes.org.ar/InformePoliticRenovables.pdf>. Para más detalles, véase Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Resolución 108/2011: Habilítese la Realización de Contratos de Abastecimiento Entre el Mercado Eléctrico Mayorista y las Ofertas de Disponibilidad de Generación y Energía Asociada, 29 de marzo, 2011, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/181099/norma.htm>.
- 109 Soledad Aguilar, “La Promoción de Energías Renovables en Argentina: El Caso de Genren,” Puentes 15, no. 5 (2014): <https://ictsd.iisd.org/bridges-news/puentes/news/la-promoci%C3%B3n-de-energ%C3%A4Das-renovables-en-argentina-el-caso-genren>.
- 110 Ibid.
- 111 Santiago Garrido, Alberto Lalouf, y Guillermo Santos, “Energía Eólica de Alta Potencia en Argentina: Análisis Socio-Técnico de su Trayectoria (1990–2015),” Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología 11 (julio 2016): https://www.researchgate.net/publication/322234512_Energia_eolica_de_alta_potencia_en_Argentina_Analisis_socio-tecnico_de_su_trayectoria_1990-2015.
- 112 Mediante la Ley 26.190 se estableció el objetivo de que el 8 por ciento del consumo total de energía eléctrica nacional de Argentina procediera de fuentes renovables dentro de un plazo de diez años; este objetivo expiró en 2016. La Ley 27.191 extendió la meta del 8 por ciento hasta 2017 y estableció que el 20 por ciento del consumo total de energía eléctrica nacional provendría de fuentes renovables en 2025, con objetivos intermedios. En contraste con la anterior, la Ley 27.191 amplió las fuentes renovables e incluyó aquellas que podrían utilizarse a corto, medio y largo plazo; distinguió la energía solar térmica de la fotovoltaica, y añadió la energía undimotriz, de las corrientes marinas y los biocombustibles. Esta ley también elevó el límite de potencia de las centrales hidroeléctricas a 50 megavatios (el límite era de 30 megavatios según la Ley 26.190). Asimismo, esta nueva ley amplió los beneficios fiscales y creó el Fondo para el Desarrollo de Energías Renovables. Para más detalles, véase Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Ley 27.191”.
- 113 CAMMESA, “Informe Anual 2020,” 47.
- 114 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Ley 27.720: Apruébese el Acuerdo de París,” <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/265554/norma.htm>.
- 115 RenovAr es un programa de abastecimiento de energía eléctrica diseñado para aumentar la participación de las energías renovables en la matriz energética de Argentina. A través de convocatorias abiertas a licitaciones públicas, el gobierno busca atraer inversiones en proyectos de energía renovable que involucren la generación de energía solar, eólica, hidroeléctrica y bioenergética.
- 116 Secretaría de Energía de Argentina, “Proyectos Adjudicados del Programa RenovAr: Rondas 1, 1.5 y 2,” Secretaría de Energía de Argentina, 2021, <https://www.minem.gob.ar/www/833/25897/proyectosadjudicados-del-programa-renovar>.
- 117 Belén Ennis, “Renovar 2.0: Se Profundiza la Extranjerización y el Fin de la Industria Nacional en Renovables,” Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura Para el Desarrollo (OETEC), 2017, <https://www.oetec.org/nota.php?id=2799&area=4>.
- 118 “Sin Viento a Favor Para el Parque Eólico Los Meandros,” Río Negro, 4 de enero, 2020, <https://www.rionegro.com.ar/sin-viento-a-favor-para-el-parque-eolico-los-meandros-1214344>.
- 119 “China’s Envision Switches on 10 MW Wind Park in Argentina,” Renewables Now, 19 de noviembre, 2017, <https://www.renewablesnow.com/news/chinas-envision-switches-on-10-mw-wind-park-in-argentina-678080/>; “Proyecto Eólico Cerro Alto: Otro Paso en Falso con las Renovables,” Observatorio Petrolero Sur, 2020, <https://opsur.org.ar/2020/07/14/proyecto-eolico-cerro-alto-otro-paso-en-falso-con-las-renovables/>; y “Se Inauguró el Nuevo Parque Eólico ‘Vientos del Secano’ en el Partido Bonaerense de Villarino,” In Bahía Blanca, 27 de noviembre, 2020, <https://inbahiablanca.info/enfoque/se-inauguro-el-nuevo-parque-eolico-vientos-del-secano-en-el-partido-bonaerense-de-villarino>.

- 120 Secretaría de Energía de Argentina, “Proyectos Adjudicados Del Programa RenovAr. Rondas 1, 1.5 y 2.”
- 121 Ibid.; “Solo el 8% de las Licitaciones de Energías Renovables Fueron a Empresas Argentinas,” Política Argentina, 5 de diciembre, 2016, <https://www.politicargentina.com/notas/201612/18163-solo-el-8-de-las-licitaciones-de-energias-renovables-fueron-a-empresas-argentinas.html>.
- 122 La ralentización fue consecuencia de la crisis macroeconómica de 2018 y de la dificultad que tuvieron muchos proyectos para llegar a un acuerdo que les permitiera contar con el financiamiento necesario. Junto a estas limitaciones, posteriormente, las restricciones en el mercado cambiario contribuyeron a la desaceleración en el lanzamiento de nuevas licitaciones de renovables.
- 123 Observatorio Petrolero Sur, “Proyecto Eólico Cerro Alto: Otro Paso en Falso con las Renovables.”
- 124 Santiago Spaltro, “Por Incumplimientos: Gobierno Pidió Cancelar dos Contratos de Renovables,” Cronista, 19 de julio, 2018, <https://www.cronista.com/economia-politica/Giro-oficial-Gobierno-pidio-rescindir-dos-contratos-de-energias-renovables-20180719-0035.html>; y “Clima Adverso Para las Renovables,” Energía y Negocios, 2018, <https://www.energiaynegocios.com.ar/2018/08/clima-adverso-para-las-renovables>.
- 125 Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE), “Energías Renovables,” JEMSE, 2021, <http://jemse.gob.ar/energias-renovables>.
- 126 “China Firms Complete Building Argentina’s Largest Solar Firm: Xinhua,” Reuters, 2 de octubre, 2019, <https://www.reuters.com/article/us-china-argentina-solar/china-firms-complete-building-argentinaslargest-solar-farm-xinhua-idUSKBN1WH0WK>.
- 127 El banco otorgó un préstamo de 331,5 millones de dólares, con la condición de que Power China proporcionara la tecnología. Véase Santiago Spaltro, “China Quiere Crecer en la Argentina y Apunta a Ganar Más Obra Pública”, El Cronista, 10 de agosto de 2020, <https://www.cronista.com/economia-politica/China-quiere-crecer-en-la-Argentina-y-apunta-a-ganar-mas-obra-publica-20200810-0050.html>; y Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Decreto 922/2017: Apruébese Modelo de Contrato de Préstamo”, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, septiembre de 2017, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/285000-289999/287144/norma.htm>. Según el sitio web de Power China, JEMSE contrató a Power China para llevar a cabo el proyecto. La financiación fue otorgada a un tipo de interés preferencial del 3 por ciento, a pagar en el transcurso de quince años, con un período de gracia de cinco años. Véase Power China, “Power China Ltd. Sucursal Argentina”, Power China, 2021, <https://www.powerchina.com.ar/cauchari.html>; y Gobierno de Jujuy, “Financiamiento para Cauchari”, Gobierno de Jujuy, 17 de noviembre de 2017, <https://prensa.jujuy.gob.ar/cauchari-i-financiamiento-cauchari-n27979>.
- 128 Gastón Fenés, “Los Detalles Sobre el Parque Solar ‘Cauchari’: ¿Se Aplicará el Take or Pay?,” Energía Estratégica, 15 de noviembre, 2017, <https://www.energiaestrategica.com/costos-plazos-financiamiento-del-parque-solar-cauchari-se-aplicara-take-or-pay>; y Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), “La Agenda Sino-Argentina Después del G20 de Buenos Aires,” FARN, 2020, <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2020/06/FARN-La-agenda-sinoargentina-despue%CC%81s-del-G20-de-Buenos-Aires-1.pdf>, 8.
- 129 Ministerio del Interior de Argentina, “Se inauguró el Parque Solar Cauchari en Jujuy que Dará Energía Renovable a 160.000 Hogares,” Ministerio del Interior de Argentina, 1 de octubre, 2019, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-inauguro-el-parque-solar-cauchari-en-jujuy-que-dara-energia-renovable-160000-hogares>.
- 130 JEMSE, “Se Firmó el Acuerdo Para la Ampliación de Cauchari,” JEMSE, 29 de abril, 2021, <http://jemse.gob.ar/2021/04/29/se-firmo-el-acuerdo-para-la-ampliacion-de-cauchari>.
- 131 IDB Invest, “IDB Invest Finances the Construction of an 80 MW Solar Plant in Argentina,” IDB Invest, 2018, <https://www.idbinvest.org/en/news-media/idb-invest-finances-construction-80-mw-solar-plant-argentina>.

- 132 “Solo el 8% de las Licitaciones de Energías Renovables Fueron a Empresas Argentinas,” Política Argentina; y Secretaría de Energía de Argentina, “Proyectos Adjudicados del Programa RenovAr: Rondas 1, 1.5 y 2.”
- 133 OETEC, “China y España: Las Ganadoras del Plan RenovAr (o la Derrota de la Industria y el Empleo Argentinos),” OETEC, 2016, <https://www.oetec.org/nota.php?id=%202215&area=%2017>.
- 134 Ennis, “Renovar 2.0: Se Profundiza la Extranjerización y el Fin de la Industria Nacional en Renovables”; y OETEC, “China y España: Las Ganadoras del Plan RenovAr (o la Derrota de la Industria y el Empleo Argentinos).”
- 135 Grupo TYPESA, “Loma Blanca I, II, III, VI, Wind Farms,” Grupo TYPESA, 2020, <https://www.typpsa.com/en/proyectos/loma-blanca-i-ii-iii-vi-wind-farms>.
- 136 En 2009, el programa GENREN había adjudicado el contrato a la empresa española Isolux-Corsan para la construcción de los parques eólicos Loma Blanca I, II, III y IV, y, en el marco de la ronda 1.5 del programa RenovAr, la firma fue adjudicada también un contrato para la construcción de Loma Blanca VI y Miramar I. La inauguración de Loma Blanca I tuvo lugar en 2013. No obstante, en el marco de su proceso de reestructuración de deuda, Isolux-Corsan vendió todos los parques a un grupo de empresas asociadas al Grupo Macri, que revendió el parque Loma Blanca IV a la empresa Genneia y el resto a la firma china Goldwind en 2017. Este caso está siendo investigado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina. Emilia Delfino, “Sin Licitación, el Grupo Macri Compró y Luego Revendió Seis Parques Eólicos”, Perfil, 8 de enero de 2018, <https://www.perfil.com/noticias/politica/sin-licitacion-el-grupo-macri-compro-y-luego-revendio-seis-parques-eolicos.phtml>. Para obtener detalles sobre la capacidad de generación de los parques eólicos, véase Power China, “Proyectos”, Power China, <https://www.powerchina.com.ar/loma-blanca-miramar.html>.
- 137 Agencia de Noticias Xinhua, “Parques Eólicos de Tecnología China Comienzan a Operar Exitosamente en Argentina,” Agencia de Noticias Xinhua, 8 de mayo, 2021, <http://spanish.peopledaily.com.cn/n3/2021/0508/c31617-9847399.html>.
- 138 “Entre los Acuerdos con China Figura la Reactivación del Parque Eólico el Angelito,” Mercado Eléctrico, http://www.melectrico.com.ar/web/index.php?option=com_content&view=article&id=956%3Aentre-los-acuerdos-con-china-figura-la-reactivacion-del-parque-eolico-el-angelito&catid=1%3Alatest-news&Itemid=1.
- 139 “Salta: en Operaciones la Plata Fotovoltaica de Cafayate, de 100,1MWp, la Más Grande del País,” Energías Renovables, 19 de agosto, 2019, <https://www.energias-renovables.com/fotovoltaica/salta-en-operaciones-la-planta-fotovoltaica-cafayate-20190819>.
- 140 Según las estimaciones, se necesita construir más de 5.000 kilómetros de nuevas líneas de transmisión para conectar a la red la capacidad de energía renovable que se han ampliado en Argentina mediante los programas de fomento. Véase Wikus Kruger, Anton Eberhard y Kyle Swartz, Subastas de Energías Renovables: Un Panorama Global, Programa de Investigación sobre Energía y Crecimiento Económico, Informe 1 (Capetown: University of Capetown Graduate School of Business, 2018), https://www.gsb.uct.ac.za/files/EEG_GlobalAuctionsReport.pdf.
- 141 Néstor Restivo, “La Iniciativa de la Franja y la Ruta Va a Contramano de la Globalización Liberal,” Página 12, 17 de octubre, 2021, <https://www.pagina12.com.ar/375001-la-iniciativa-de-la-franja-y-laruta-a-contramano-de-la-g>.
- 142 BP, “BP and Bidas to Combine PAE and Axion Energy, Forming New Integrated Energy Company,” BP News and Insights, 11 de septiembre, 2017, <https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-bridas-combine-pae-axion-energy.html>.
- 143 Federico Rivas Molina, “Una Fusión Crea un Gigante Petrolero en Argentina en Plena Explosión del Sector,” El País, 11 de septiembre, 2017, https://elpais.com/economia/2017/09/11/actualidad/1505154853_121222.html.

- 144 Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), “Informe Anual 2020: Producción de Petróleo y Gas,” IAPG, 2020, <https://www.iapg.org.ar/download/Estadisticas/InformeAnual/2020/PRODUCCION.XLS>.
- 145 Ibid.
- 146 Compañía General de Combustibles S.A. (CGC), “CGC Compra Sinopec Argentina,” CGC, 30 de junio, 2021, <https://cgc.energy/esp/cgc-sinopec>.
- 147 Sabrina Pont, “Un Gasoducto de Vaca Muerta a Brasil, con Inversión de China,” La Mañana Neuquén, 24 de julio, 2021, <https://mase.lmneuquen.com/vaca-muerta/un-gasoducto-vaca-muerta-brasil-inversion-china-n826834>.
- 148 “Gasoducto Vaca Muerta: Avanzarán con el Proyecto Mientras Negocian con China,” Más Energía, 9 de agosto, 2021, <https://mase.lmneuquen.com/gasoducto/gasoducto-vaca-muerta-avanzaran-el-proyecto-mientras-negocian-china-n832161>.
- 149 “Construcción de Gasoductos en Argentina Demandará Inversiones por U\$S3.471 M,” América Economía, 29 de noviembre, 2021, <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/construccion-de-gasoductos-en-argentina-demandara-inversiones-por-us-3471-m>.
- 150 “Primer Paso Para el Gasoducto Vaca Muerta-Brasil con Financiamiento Chino,” Ámbito, 14 de mayo, 2021, <https://www.ambito.com/energia/vaca-muerta/primer-paso-el-gasoducto-brasil-financiamiento-chino-n5192494>.
- 151 Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina, “El Presidente Encabezó la Firma de Cuatro Acuerdos con China por USD 4.695 Millones Para la Reactivación de Líneas Ferroviarias,” Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina, 12 de diciembre, 2020, <https://www.cancilleria.gob.ar/es/actualidad/noticias/el-presidente-encabezo-la-firma-de-cuatro-acuerdos-con-china-por-usd-4695>.
- 152 “La Secretaría de Energía Encara la Ampliación de la Red de 500 KV,” Mercado Eléctrico, 3 de febrero, 2021, http://www.melectrico.com.ar/web/index.php?option=com_content&view=article&id=3015:-la-secretaria-de-energia-encara-la-ampliacion-de-la-red-de-500-kv&catid=1:latest-news.
- 153 Martín Dinatale, “Los Cinco Proyectos de Inversión que le Ofrecerá Alberto a China,” El Cronista, 12 de marzo, 2021, <https://www.cronista.com/economia-politica/la-argentina-ofrecera-a-china-5-proyectos-de-inversion-en-obras-de-energia>.
- 154 Ignacio Ortiz, “Prevén Iniciar en Junio de 2022 la Construcción de Atucha III y Relanzar la Quinta Central Nuclear,” Télam, 24 de julio, 2021, <https://www.telam.com.ar/notas/202107/562454-junio-2022-construccion-atucha-iii-proyecto-quinta-central.html>.
- 155 “Reproches en Cambiemos por el Freno a la Construcción de Atucha III y IV,” Perfil, 5 de diciembre, 2019, <https://www.perfil.com/noticias/politica/reproches-en-cambiemos-por-el-freno-a-la-construccion-de-atucha-3-y-4.phtml>.
- 156 Pedro González Achával, Franco Aguirre, y Mariano Camoletto, “Estado de Situación de los Proyectos Emblemáticos con Financiamiento Chino en Argentina,” Fundeps, 2020, <https://fundeps.org/wp-content/uploads/2020/05/Estado-de-Situaci%C3%B3n-de-los-Proyectos-Emblem%C3%A1ticos-con-Financiamiento-Chino-en-Argentina.pdf>; “Cuarta Central Nuclear: La Construcción Arrancará en un Año,” Tiempo Argentino, 24 de julio, 2021, <https://www.tiempoar.com.ar/economia/cuarta-central-nuclear-la-construccion-arrancara-en-un-ano/>; y Belén Ennis y Agustina Sánchez, “Castiglioni: ‘Avanzan las Negociaciones con China por la Construcción de la IV Central,’” OETEC, 13 de abril, 2021, <https://www.oetec.org/nota.php?id=5291&area=8>. Para más detalles acerca de la central nuclear Embalse, véase Nucleoeléctrica Argentina S.A., “Embalse,” Nucleoeléctrica Argentina S.A., <https://www.na-sa.com.ar/es/centrales-nucleares/embalse>.

- 157 “Efecto PASO: Weretilneck Rechazó la Instalación de la Central Nuclear,” Río Negro, 25 de agosto, 2017, <https://www.rionegro.com.ar/efecto-paso-weretilneck-rechazo-la-instalacion-de-la-central-nuclear-AE3420301>; y “La Provincia de Río Negro Dijo ‘No’,” Cronista, 20 de septiembre, 2017, <https://www.cronista.com/especiales/La-provincia-de-Rio-Negro-dijo-no-20170920-0008.html>.
- 158 Fermín Koop y Lili Pike, “China Apunta a la Argentina en su Despliegue Nuclear Mundial,” Diálogo Chino, 23 de mayo, 2019, <https://dialogochino.net/es/clima-y-energia-es/27282-china-apunta-a-la-argentina-en-su-despliegue-nuclear-mundial>; y Fermín Koop, “Argentina Impulsa una Nueva Central Nuclear Financiada por China,” Diálogo Chino, 20 de agosto, 2021, <https://dialogochino.net/es/clima-y-energias/45420-argentina-impulsa-una-nueva-central-nuclear-financiada-por-china>.
- 159 Koop, “Argentina Impulsa una Nueva Central Nuclear Financiada por China”; y Mariano Camoletto y Andrés Paratz, “Continúan las negociaciones entre Argentina y China para la construcción de Atucha III”, Fundeps, <https://fundeps.org/en/negotiations-between-argentina-and-china-continue-for-the-construction-of-atucha-iii>. La carta de intención firmada durante el gobierno de Macri modificó un acuerdo firmado por la ex presidenta Fernández en 2015; el proyecto ahora implica la adquisición de un reactor chino Hualong One. Por parte de China, Argentina sería el segundo país (además de Pakistán) donde se despliegan sus reactores de energía nuclear.
- 160 Achával, Aguirre, y Camoletto, “Estado de Situación de los Proyectos Emblemáticos con Financiamiento Chino en Argentina”; Koop, “Argentina Impulsa una Nueva Central Nuclear Financiada por China”; y Ennis y Sánchez, “Castiglioni: ‘Avanzan las Negociaciones con China por la Construcción de la IV Central.’”
- 161 Nicolás Deza, “Entrevista al Presidente de Nucleoeléctrica Argentina,” EconoJournal, 12 de julio, 2021, <https://econojournal.com.ar/2021/07/antunez-la-central-nuclear-se-va-a-construir-y-podemos-adelantar-ese-proceso>.
- 162 Ariel Stemphelet, “Avanzan las Negociaciones Para Construir dos Plantas Centrales y Recuperar la Producción de Agua Pesada,” Perfil, 17 de agosto, 2021, <https://www.perfil.com/noticias/actualidad/avanzan-las-negociaciones-para-construir-dos-centrales-y-recuperar-la-produccion-de-agua-pesada.phtml>.
- 163 Matías Alonso, “Bernal Castro: ‘Si No Hay un Reactor CANDU Sería Preferible No Avanzar con China’,” Universidad Nacional San Martín, Tiempo Real, 30 de junio, 2020, <https://www.unsam.edu.ar/tss/bernal-castro-si-no-hay-un-reactor-candu-seria-preferible-no-avanzar-con-china>.
- 164 Esta tecnología ha sido utilizada en el país desde la instalación de Atucha I, en 1974, tras la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica en 1950.
- 165 Mariano Beldyk, “Enviado de Biden a Buenos Aires,” Perfil, 15 de abril, 2021, <https://www.perfil.com/noticias/actualidad/eeuu-joe-biden-entrevista-enviado-juan-gonzalez-fmi-2002-argentina-prospere.phtml>; y “Biden’s Envoys to Argentina Expresses Concern About China’s Nuclear Power Plant and Huawei,” La Política, 14 de abril, 2021, <https://www.lapoliticaonline.com.ar/nota/133407-bidensenvoys-to-argentina-expresses-concern-about-chinas-nuclear-power-plant-and-huawei>.
- 166 Fernando Krakowiak, “Sin Centrales Nucleares por el Déficit,” Página 12, 14 de junio, 2018, <https://www.pagina12.com.ar/121479-sin-centrales-nucleares-por-el-deficit>.
- 167 Sofía Brocanelli y Gonzalo Roza, “Argentina Sigue Apostando por las Centrales Nucleares con Financiamiento Chino,” Fundeps, 17 de octubre, 2019, <https://fundeps.org/argentina-centrales-nucleares>; and FARN, “Atucha III: ¿Energía Limpia?,” FARN, octubre 2019, https://media.business-humanrights.org/media/documents/files/documents/DOC_ATUCHA_III_15-10_links_2.pdf.
- 168 Natalia Kidd, “Crece el Rechazo Ciudadano a Proyecto de Planta Nuclear en la Patagonia Argentina,” Agencia EFE, 30 de julio, 2017, <https://www.efe.com/efe/cono-sur/cronicas/crece-el-rechazo-ciudadano-a-proyecto-de-planta-nuclear-em-la-patagonia-argentina/50000803-3339523>; y “Efecto PASO: Weretilneck Rechazó la Instalación de la Central Nuclear,” Río Negro.
- 169 En un principio, el gobierno nacional de Argentina y el gobierno provincial de Santa Cruz firmaron en 2007 un acuerdo para construir las centrales hidroeléctricas, entonces denominadas Cóndor Cliff

- y La Barrancosa. En 2011, el gobierno provincial de Santa Cruz rebautizó las centrales con el nombre de Néstor Kirchner y Jorge Cepernic, quienes anteriormente habían sido gobernadores de la provincia de Santa Cruz. A su vez, en 2012, la Secretaría de Obras Públicas de la Nación aprobó documentos vinculantes relacionados con las centrales hidroeléctricas que llevan el nombre de Kirchner y Cepernic, ordenando el llamado a una licitación pública nacional. En 2017, el gobierno de Macri decidió retomar los nombres originales para las centrales, que aluden a las zonas donde se encuentran ubicadas. El actual gobierno de Fernández decidió volver a los planes de nombrar las represas con los nombres de Kirchner y Cepernic. Véase Achával, Aguirre y Camoletto, “Estado de Situación de los Proyectos Emblemáticos con Financiamiento Chino en Argentina”; y Juan Lucci, “¿Es posible decir no a China? El Caso de las Represas Kirchner-Cepernic en la Patagonia Argentina”, Instituto de Estudios Internacionales Freeman Spogli de la Universidad de Stanford y Academia de Liderazgo para el Desarrollo de la Escuela de Estudios Internacionales Avanzados de Johns Hopkins, https://fsi-live.s3.us-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/kirchner-cepernic_dams.pdf.
- 170 FARN, “Caso Represas en el Río Santa Cruz,” FARN, 25 de junio, 2020, <https://farn.org.ar/proyecto/caso-represas-en-el-rio-santa-cruz>; y Tais Gadea Lara, “Con Nuevo Gobierno, Argentina Reactiva las Represas en la Patagonia,” Diálogo Chino, 25 de febrero, 2020, <https://dialogochino.net/es/clima-y-energia-es/33727-con-nuevo-gobierno-argentina-reactiva-las-represas-en-la-patagonia>.
- 171 FARN, “Solicitamos a la Corte Suprema la Aplicación del Principio Precautorio en el Marco del Reclamo ‘Río Santa Cruz Sin Represas,’” FARN, 10 de junio, 2021, <https://farn.org.ar/solicitamos-a-la-corte-suprema-la-aplicacion-del-principio-precautorio-en-el-marco-del-reclamo-rio-santa-cruz-sin-represas>.
- 172 Santiago Spaltro, “Represas Chinas en Santa Cruz: Asignan US\$170 Millones Para Continuar con las Obras Hidroeléctricas,” El Cronista, 9 de agosto, 2021, <https://www.cronista.com/economia-politica/represas-china-patagonia-santa-cruz-170-millones-dolares-obra-default>.
- 173 “IEASA Acordó una Adenda con la UTE Represas y Van a Relanzar el Proyecto de las Hidroeléctricas Sobre el Río Santa Cruz,” La Opinión Austral, 29 de octubre, 2021, <https://laopinionaustral.com.ar/localidades/ieasa-acordo-una-adenda-con-la-ute-represas-y-van-a-relanzar-el-proyecto-de-las-hidroelectricas-sobre-el-rio-santa-cruz-427629.html>.
- 174 Sebastián Premici, “Movimientos en las Represas,” La Opinión Austral, 8 de agosto, 2021, <https://laopinionaustral.com.ar/argentina/movimientos-en-las-represas-389928.html>; y “Asignan U\$S 170 Millones Para Continuar la Obra de las Represas,” Ahora Calafate, 10 de agosto, 2021, <https://ahoracalafate.com.ar/contenido/7190/asignan-us-170-millones-para-continuar-las-obras-de-las-represas>.
- 175 Ministerio de Economía de Argentina, “Se Presentó el Proyecto de Ley de Promoción de la Movilidad Sustentable,” Ministerio de Economía de Argentina, 12 de octubre, 2021, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-presento-el-proyecto-de-ley-de-promocion-de-la-movilidad-sustentable>.
- 176 Lithium Americas, “Lithium Americas and Ganfeng Lithium Complete the Caucharí-Olaroz JV Transaction,” Lithium Americas, 27 de agosto, 2020, <https://www.lithiumamericas.com/news/lithium-americas-and-ganfeng-lithium-complete-the-cauchar-olaroz-jv-transaction>.
- 177 Lithium Americas, “Corporate Presentation,” Lithium Americas, octubre 2021, <https://www.lithiumamericas.com/resources/presentations/corporate-presentation.pdf>.
- 178 “International Lithium Sells Remaining Stake in Mariana Project to Ganfeng,” Mining.com, 12 de septiembre, 2021, <https://www.mining.com/international-lithium-sells-remaining-stake-in-mariana-project-to-ganfeng>.
- 179 Hanaq Group, “Projects,” Hanaq Group, <https://www.hanaqgroup.com/projects>.
- 180 “Argentina y una Empresa China Firman Acuerdo Para Producir Vehículos Eléctricos en el País,” Telam, 3 de febrero, 2021, <https://www.telam.com.ar/notas/202102/543541-argentina-y-empresa-chinafirman-acuerdo-para-producir-vehiculos-electricos-en-el-pais.html>.

- 181 Pilar Sánchez Molina, “Ganfeng Lithium Plans Battery Factory in Argentina,” PV Magazine, 19 de mayo, 2021, <https://www.pv-magazine.com/2021/05/19/ganfeng-lithium-plans-battery-factory-in-argentina>.
- 182 “La China Zijin Comprará Minera Canadiense Centrada en Litio en Argentina,” ElDiario.es, 11 de octubre, 2021, https://www.eldiario.es/economia/china-zijin-compra-minera-canadiense-centrada-litio-argentina_1_8385686.html.
- 183 Sebastián Premici, “Boom del Litio: Cómo Abrochó el Gobierno una Inversión de U\$S400 Millones,” Letra P, 16 de noviembre, 2021, <https://www.lettrap.com.ar/nota/2021-11-16-10-30-0-boom-del-litio-como-abrocho-el-gobierno-una-inversion-de-u-s400-millones>.
- 184 Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina, “YPF se Reunió con el Mayor Fabricante de Baterías de Litio,” Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina, 24 de noviembre, 2021, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/ypf-se-reunio-con-el-mayor-fabricante-de-baterias-de-litio>.
- 185 El artículo 124 de la Constitución argentina especifica que las provincias pueden crear regiones para el desarrollo social y económico y establecer órganos con facultades para cumplir sus objetivos. Esto conlleva la capacidad de establecer acuerdos internacionales siempre que no afecten a la política exterior del gobierno central y no impidan las decisiones tomadas por el gobierno federal. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Constitución de la Nación Argentina”, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm>.
- 186 Martín Dinatale, “Sabino Vaca Narvaja: ‘China Demostró que Será un Aliado Clave Para Nuestra Recuperación,’” Cronista, 23 de mayo, 2021, <https://www.cronista.com/economia-politica/no-publicar-china-demostro-que-es-un-aliado-clave-para-la-recuperacion-de-la-argentina>.
- 187 “El Embajador de China Visita la Provincial por Primera Vez,” El Tribuno, 10 de febrero, 2016, <https://www.tribuno.com/jujuy/nota/2016-2-10-1-30-0-el-embajador-de-china-visita-la-provincia-por-primera-vez>; y “Morales Recibió Apoyo en China Para un Proyecto de Más de 400 Millones de Dólares,” Télam, 13 de noviembre, 2016, <https://www.telam.com.ar/notas/201611/170281-gerardomorales-recibio-apoyo-en-china-con-una-inversion-de-mas-de-400-millones-de-dolares.html>.
- 188 Rosario Agostini, “Litio, Energía y Seguridad, Claves del Vínculo de Morales con China,” La Nación, 9 de diciembre, 2018, <https://www.lanacion.com.ar/politica/litio-energia-y-seguridad-claves-del-vinculo-de-morales-con-china-nid2200674>.
- 189 Ibid.
- 190 “Morales Resaltó los Acuerdos con China Para la Construcción de un Parque Solar en la Puna,” Télam, 17 de mayo, 2017, <https://www.telam.com.ar/notas/201705/189362-gerardo-morales-elogio-acuerdoschina-parque-solar-puna.html>.
- 191 Presidencia de la Nación de Argentina, “Caputo Expuso en el Foro de Negocios e Inversiones China-Argentina,” Presidencia de la Nación de Argentina, 16 de mayo, 2017, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/caputo-expuso-en-el-foro-de-negocios-e-inversiones-china-argentina>.
- 192 Gobierno de Jujuy, “Incentivan Intercambios y Cooperación con Guizhou,” Gobierno de Jujuy, 27 de noviembre, 2017, <https://prensa.jujuy.gob.ar/2017/11/27/incentivan-intercambios-y-cooperacion-con-guizhou>; y Gobierno de Jujuy, “Gran Despliegue de la Provincia de Jujuy en China,” Gobierno de Jujuy, 28 de mayo, 2018, <https://prensa.jujuy.gob.ar/2018/05/28/gran-despliegue-de-la-provincia-de-jujuy-en-china>.
- 193 Embajada Argentina en China, “Jujuy: La Provincial que Entendió la Relación con China,” Embajada Argentina en China, <https://echin.cancilleria.gob.ar/es/jujuy-la-provincia-que-entendio-la-relacion-con-china>.
- 194 Gobierno de Jujuy, “Morales Recibió al Presidente Chino, Xi Jinping,” Gobierno de Jujuy, 30 de noviembre, 2018, <https://prensa.jujuy.gob.ar/2018/11/30/morales-recibio-al-presidente-chino-xi-jinping>.

- 195 “Morales Viaja a China Para Gestionar Financiamiento Para una Planta Solar,” *Télam*, 12 de marzo, 2019, <https://www.telam.com.ar/notas/201903/342801-morales-viaja-a-china-para-gestionar-financiamientopara-una-planta-solar-de-200-mw-en-jujuy.html>.
- 196 “Jujuy: Morales Aprovechó su Relación con China y Cerró un Acuerdo por Vacunas,” *Periferia*, 25 de mayo, 2021, <http://www.periferienciencia.com.ar/noticia.php?n=2843>.
- 197 Sabrina Roth, “Communities Challenge Lithium Production in Argentina,” *Diálogo Chino*, 12 de marzo, 2019, <https://dialogochino.net/en/extractive-industries/24733-communities-challenge-lithium-production-in-argentina>.
- 198 Javier Lewkowicz, “Argentina at Crossroads Over the Future of the Lithium Sector,” *Diálogo Chino*, 1 de octubre, 2021, <https://dialogochino.net/en/extractive-industries/argentina-future-of-lithium-sector>.
- 199 *Ibid.*
- 200 Inicialmente, Minera Exar contaba con la participación de la empresa canadiense Lithium Americas y la Sociedad Química y Minera de Chile (SQM). Sin embargo, en 2017, Ganfeng Lithium adquirió Lithium Americas. A partir de dicha transacción, Ganfeng Lithium realizó una inversión en el proyecto Caucharí-Olaroz por 125 millones de dólares y adquirió los derechos de compra de la producción de carbonato de litio de Minera Exar para las próximas dos décadas. En 2018, Ganfeng Lithium y Lithium Americas compraron las acciones de SQM en Minera Exar; como resultado, el proyecto Caucharí-Olaroz es ahora controlado por la empresa china (37,5%) y Lithium Americas (62,5%). Véase Pía Marchegiani y Leandro Gómez, “La Mina de Litio No Respeto los Derechos de las Comunidades en Argentina”, *Diálogo Chino*, 6 de junio de 2019, <https://dialogochino.net/en/extractive-industries/27701-lithium-mine-fails-to-respect-communities-rights-in-argentina>.
- 201 Las diez comunidades están situadas en las localidades de Huancar, Pastos Chicos, Olaroz Chico, Puesto Sey, Catua y Susques. Véase Pía Marchegiani, Jasmin Hoglund Hellgren y Leandro Gomez, “Extracción de Litio en Argentina: Un Estudio de Caso Sobre los Impactos Sociales y Ambientales”, *FARN*, 2019, https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2019/05/DOC_LITIO_ESPA%C3%91OL.pdf.
- 202 Roth, “Communities Challenge Lithium Production in Argentina.”
- 203 *Ibid.*; International Labour Organization, “Ratifications for Argentina,” International Labour Organization, https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11200:0::NO::P11200_COUNTRY_ID:102536; El Equipo Nacional de Pastoral Aborigen (ENDEPA), “Hace 17 Años Rige en Argentina el Convenio 169 de la OIT Sobre Pueblos Indígenas,” *ENDEPA*, 2 de julio, 2018, <http://www.endepa.org.ar/hace-17-anos-rige-en-argentina-el-convenio-169-de-la-oit-sobre-pueblos-indigenas>; y “Explotación de Litio en el Salar de Olaroz-Cauchari, Argentina,” *Environmental Justice Atlas*, <https://ejatlas.org/conflict/mineria-de-litio-en-el-salar-de-olaroz-cauchari-argentina>.
- 204 Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de Argentina, “Constitution of the Argentine Nation,” <http://www.biblioteca.jus.gov.ar/Argentina-Constitution.pdf>.
- 205 Roth, “Communities Challenge Lithium Production in Argentina.”
- 206 Marchegiani, Hellgren y Gomez, “Extracción de Litio en Argentina: Un Estudio de Caso Sobre los Impactos Sociales y Ambientales,” 3, 40–42.
- 207 *Ibid.*, 3 and 41.
- 208 *Ibid.*; and Todd C. Frankel y Peter Whoriskey, “Tossed Aside in the ‘White Gold’ Rush,” 19 de diciembre, 2016, <https://www.washingtonpost.com/graphics/business/batteries/tossed-aside-in-the-lithium-rush/>.
- 209 Marchegiani, Hellgren y Gomez, “Extracción de Litio en Argentina: Un Estudio de Caso Sobre los Impactos Sociales y Ambientales.”
- 210 *Ibid.*, 3, 30, and 31.
- 211 Juan Lucci y Paulina Garzón, “China y Argentina: Inversiones, Energía y Sustentabilidad. El Caso del Parque Solar Cauchari” (Washington, D.C.: Iniciativa Para las Inversiones Sustentables China-América Latina, 2019), <https://iiscal.org/wp-content/uploads/2020/05/Parque-Solar-Cauchari-Espa%C3%B1ol.pdf>.
- 212 “Parque Solar de Tecnología China Ayuda a Combatir Pobreza en Argentina,” *Xinhua Español*, 21 de abril, 2021, http://spanish.xinhuanet.com/2021-04/21/c_139894535.htm; y Liliana Farro, “Comunidades de Cauchari Integradas en las Ganancias,” *El Tribuno*, 12 de octubre, 2018, <https://www.eltribuno.com/jujuy/nota/2018-10-12-0-0-0-comunidades-de-cauchari-integradas-en-las-ganancias>.

- 213 Lucci y Garzón, “China y Argentina: Inversiones, Energía y Sustentabilidad. El Caso del Parque Solar Cauchari.”
- 214 “Parque Solar de Tecnología China Ayuda a Combatir Pobreza en Argentina,” Xinhua Español.
- 215 FARN, “La Agenda Sino-Argentina Después del G20 de Buenos Aires,” 9.
- 216 Ibid.
- 217 Lucci y Garzón, “China y Argentina: Inversiones, Energía y Sustentabilidad. El Caso del Parque Solar Cauchari.”
- 218 FARN, “La Agenda Sino-Argentina Después del G20 de Buenos Aires,” 9; y Angélica Graiño, “Los Números del Parque Solar de Cauchari que Genera Energía Verde en Plena Puna Jujena,” Perfil, 14 de octubre, 2021, <https://www.perfil.com/noticias/economia/secretos-del-parque-solar-de-cauchari-que-genera-energia-verde-en-plena-puna-jujena.phtml>.
- 219 FARN, “La Agenda Sino-Argentina Después del G20 de Buenos Aires.”
- 220 “Parque Solar: Apuran la Obra y Hay Conflicto,” Jujuy al Momento, 24 de septiembre, 2019, <https://www.jujuyalmomento.com/cauchari/parque-solar-apuran-la-obra-y-hay-conflicto-n88126>; y “Trabajadores del Parque Cauchari Mantienen Reclamos Salariales,” Jujuy Dice, May 22, 2019, <https://www.jujuydice.com.ar/noticias/jujuy-3/trabajadores-del-parque-solar-cauchari-mantienenreclamos-salariales-45896>.
- 221 FARN, “La Agenda Sino-Argentina Después del G20 de Buenos Aires.”
- 222 Ibid.; Maximiliano Llanos, “Ley de Servidumbres: Originarios Denuncian a Gerardo Morales y Natalia Sarapura,” La Izquierda Diario, 14 de septiembre, 2016, <https://www.laizquierdadiario.com/Ley-de-Servidumbres-originarios-denuncian-a-Gerardo-Morales-y-Natalia-Sarapura>.
- 223 Melisa Argento y Florencia Puente, “Entre el Boom del Litio y la Defensa de la Vida: Salares, Agua, Territorios y Comunidades en la Región Atacameña” en Litio en Sudamérica: Geopolítica, Energía y Territorios, coordinado por B. Fornillo (Buenos Aires: Editorial El Colectivo/Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)/Instituto de Estudios de América Latina y el Caribe, 2019).
- 224 Lucci y Garzón, “China y Argentina: Inversiones, Energía y Sustentabilidad. El Caso del Parque Solar Cauchari”; y Santiago Spaltro, “Renovables y Comunidades Originarias, la Apuesta de Jujuy,” Cronista, 10 de octubre, 2018, <https://www.cronista.com/especiales/Renovables-y-comunidadesoriginarias-la-apuesta-de-Jujuy-20181010-0015.html>.
- 225 “Arcioni Firmó una Carta de Intención con la Compañía China Gezhouba Para la Construcción del Parque Eólico El Escorial,” El Chubut, 22 de abril, 2021, <https://www.elchubut.com.ar/regionales/2021-4-22-16-57-0-arcioni-firmo-una-carta-intencion-con-la-compania-china-gezhouba-para-la-construccion-del-parque-eolico-el-escorial>.
- 226 Nicolás Damin, “Fuerte Impulso al Intercambio en Minería,” Dang Dai, 22 de octubre, 2018, <https://dangdai.com.ar/2018/10/22/fuerte-impulso-al-intercambio-en-mineria>.
- 227 Universidad Católica de Salta, “UCASAL y la CUMT de China Crearon un Laboratorio de Investigación en Ecología,” Universidad Católica de Salta, 16 de junio, 2021, <https://www.ucasal.edu.ar/noticias/10986-ucasal-y-la-cumt-de-china-crearon-un-laboratorio-de-investigacion-en-ecologia.htm>.
- 228 “Histórico Hermanamiento Entre las Ciudades de Salta y Xuzhou,” News ArgenChina, 22 de junio, 2021, <https://newsargenchina.ar/contenido/1041/historico-hermanamiento-entre-las-ciudades-de-salta-yxuzhou>.
- 229 Gobierno de Jujuy, “A Través de la Cultura, Jujuy Amplía Lazos con China,” Gobierno de Jujuy, 7 de noviembre, 2017, <https://prensa.jujuy.gob.ar/2017/11/07/a-traves-de-la-cultura-jujuy-amplia-lazos-con-china>; Gobierno de Jujuy, “Jujuy Fortalece Vínculos con la República Popular China,” Gobierno de

Jujuy, 24 de noviembre, 2017, <https://prensa.jujuy.gob.ar/2017/11/24/jujuy-fortalece-vinculos-con-la-re-publica-popular-china>; y “Salta Profundiza sus Lazos con China a Través del Arte,” Gobierno de Salta, 16 de diciembre, 2019, <https://www.culturasalta.gov.ar/prensa/noticias/salta-profundiza-sus-lazos-con-china-atraves-del-arte/3616>.

- 230 Agatha Kratz y Janka Oertel, “Home Advantage: How’s China Protected Market Threatens Europe’s Economic Power,” European Council on Foreign Relations, 15 de abril, 2021, <https://ecfr.eu/publication/home-advantage-how-chinas-protected-market-threatens-europes-economic-power>.
- 231 Silvina C. Carrizo y Marie Forget, “Argentina, Energías Gasífera y Renovables. Una Transición Híbrida Para la Eficiencia y la Inclusión,” *Caravelle* 155 (2020): 75–90, <https://doi.org/10.4000/caravelle.8840>.
- 232 Ibid.
- 233 Ibid.



1779 Massachusetts Avenue NW | Washington, DC 20036 | P: + 1 202 483 7600

CarnegieEndowment.org