

# FALSAS PROMESAS: las represas en el río Santa Cruz

---

*Las represas en el río Santa Cruz (actualmente Cóndor Cliff – Barrancosa, antes Kirchner – Cepernic) fueron anunciadas en medio de una crisis energética nacional y dificultades económicas a nivel provincial. Tras diversas idas y vueltas, finalmente la obra quedará en manos del Estado Nacional, siendo el Estado Provincial beneficiario de un porcentaje de las regalías una vez que la comercialización de energía generada se efectivice.*

*En particular, es importante remarcar que las inversiones de origen chino en nuestro país se ven favorecidas con la adquisición directa y las condiciones preferenciales, cuestiones que generan preocupación por la simplificación de procedimientos y licencias sociales, un beneficio para las inversiones chinas frente a cualquier otro tipo de inversión.*

---

**JULIO 2018, DOCUMENTO FARN.**

---

**Autora:** María Marta Di Paola, Directora de Investigación de FARN.

---

## LA CONSTRUCCIÓN DE REPRESAS POR CHINA

Los constructores de presas chinas han represado la mayor parte de los ríos en su país y, por tanto, han salido a realizar proyectos en áreas con bajos requerimientos de protección ambiental, enfrentándose a nuevas responsabilidades que no les son familiares en China, como la participación ciudadana o la sindicalización de sus trabajadores.

En este caso particular, China Gezhouba Group Corporation es un grupo inversor de capital mayoritario del Estado Chino, que ha sido sancionada por el Banco Mundial por mala praxis en proyectos de infraestructura sobre agua, recuperación tras terremotos y gestión de las inundaciones en junio de 2015.

El aprovechamiento hidroeléctrico sobre el Río Santa Cruz sería el tercero de importancia para la generación hidráulica en Argentina, tras Yacyretá y Salto Grande, y el más grande dentro de las fronteras de nuestro país. Asimismo, este proyecto es la inversión en energía hidroeléctrica de mayor importancia para China fuera de su territorio.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que estudios técnicos indican que el proyecto tendrá un factor de capacidad de un 32%, estando situadas en una zona donde el tendido de alta tensión sólo podrá transportar el 43% de la energía que se producirá (FARN, 2016). Por tanto, es un proyecto de una baja generación y aprovechamiento del caudal del río.

En 2006, el estudio “Evaluación Expeditiva de Aprovechamientos Hidroeléctricos” (EBISA, 2006) realizado por la ex Secretaría de Energía de la Nación y la firma Emprendimientos Energéticos Binacionales S.A. (EBISA) -encargada en 2017 de realizar el estudio de impacto ambiental para las represas Cóndor Cliff y Barrancosa-, evaluó 30 proyectos hidroeléctricos teniendo en cuenta aspectos como rentabilidad económica, aspectos técnicos y ambientales. Las represas Cóndor Cliff y Barrancosa quedaron ubicadas en el orden 23 y 25 de mérito, manifestando su bajo nivel de prioridad y viabilidad técnica.

## EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL

Según los datos presentados por el MAyDS (2017): Los impactos positivos del proyecto “(...) se abordan en el Plan Director de Gestión Ambiental (PGA) a través de un Programa de Compras Locales, y un Programa de Recursos Humanos que prioriza la contratación de mano de obra local respondiendo a la exigencia del pliego de licitación de la obra, por el cual un 80% de esta mano de obra debe ser satisfecha por trabajadores de la provincia de Santa Cruz (Cap. 5.17:2)”.

El proyecto estima emplear 5.500 personas en el período de construcción. Por su parte, en la operación, mantenimiento y gestión integral de las obras, el Complejo Hidroeléctrico empleará a 108 personas, es decir, un 20% de lo que emplea actualmente Yacyretá (EBY, 2017).

En comparación con otros grandes proyectos hidroeléctricos del país, 5.000 personas se emplearon en Salto Grande en su construcción (Salto Grande, 2016) y 8.000 personas en Yacyretá. En cuanto a la potencia instalada, Salto Grande tiene un total de 1.890 MW (Salto Grande, 2013), mientras que Yacyretá tiene una potencia de 3.100 MW (EBY, 2016)<sup>1</sup>.

---

1. Es importante mencionar que ambas presas son compartidas en primer caso con Uruguay, y en el segundo con Paraguay.

Por su parte, el grupo Gezhouba, al responder a capitales del Estado chino, busca la creación de puestos de trabajo e inversiones en el abarrotado mercado doméstico del gigante asiático. Esto colabora al desarrollo económico chino y a la generación de oportunidades de empleo para su mano de obra, la cual ante la falta de oportunidades a nivel local las encuentra en el exterior.

## ¿Qué pasó en otros países?

En cuanto al análisis de casos de inversiones hidroeléctricas chinas en otros países, la experiencia parece demostrar que la ratio mano de obra nacional vs. mano de obra china oscila entre 4:1 (Paute Sopladora en Ecuador) o un 70/30 (Coca Codo Sinclair en Ecuador) (International Rivers, 2015) para casos en América Latina.

Es importante remarcar que en muchos casos (y en particular en los dos antes mencionados) se han evidenciado cuestiones de conflictividad laboral como: largas jornadas de trabajo, malas condiciones de trabajo tanto físicas como psicológicas, así como bajos salarios. Ejemplo de ello fue el conflicto laboral acontecido en Paute Sopladora, en Ecuador, proyecto construido por Gezhouba, conflictos que pueden revisarse en medios de comunicación local (Radio Canela, 2015).

La preferencia por la mano de obra de origen chino se encuentra fundamentalmente en los casos de mayor formación académica, apuntando a puestos jerárquicos, (como en el caso del proyecto Ranganadi en India, donde hubo baja empleabilidad de mano de obra local, argumentando la falta de formación profesional) y debido a la costumbre a jornadas laborales de mayor extensión.

Asimismo, se han relevado casos en Vietnam (para los proyectos Za Hung y Song Kon) y en Myanmar, Tamanthi, de asentamientos con población de origen china donde predominaron los bajos estándares ambientales y sociales. Estos asentamientos generan una sensación de descontento entre las comunidades locales, quienes no consideran que los mismos hayan contribuido al desarrollo local. Por ejemplo, el Proyecto Sondu Miriu (Kenia) solo contrató mano de obra local en un 17%, y el resto de la mano de obra fue extrarregional, tanto de otras partes del país como internacionales. Además, los trabajadores levantaron quejas por el mal pago e incluso los trabajadores calificados, como los ingenieros, han sido obligados a dimitir en masa (Odera, 2001).

Si bien el discurso dice que las inversiones pueden contribuir positivamente al desarrollo económico local al crear oportunidades de empleo, mejorar la infraestructura local y la estructura económica local (GEI, 2013), **el impacto benéfico en las comunidades locales es sólo transitorio y asociado al proceso de construcción de la represa.** En efecto, **la Comisión Mundial de Represas indicó que hay poca evidencia de que las poblaciones locales (en particular, aquellas con bajos recursos) sean beneficiarias del desarrollo de represas** (WCD, 2000). Incluso empresas locales han realizado quejas respecto a que las obras no han generado impacto positivo, y hasta han denunciado deficiencias en las normas de seguridad (GEI, 2013).

Es importante también analizar con detenimiento el impacto que tendrán los embalses en el turismo local. Existen denuncias que exponen que el turismo no se acrecentó en la zona, sino que, por el contrario, las inundaciones han resultado en una caída en los ingresos de los negocios locales, dada la disminución del número de visitantes en la zona. Un ejemplo de ello es lo acontecido en la cuenca del río Alaknanda en India (Bharat Lal Seth, 2014).

## EL BENEFICIO ECONÓMICO PARA SANTA CRUZ

Las obras del Río Santa Cruz suponen un endeudamiento equiparable al 25% del producto bruto de Santa Cruz; a razón de US\$ 15.000 por habitante de esa provincia (Gaffoglio, L., 2014).

Según las palabras de Leonardo Álvarez, Ministro de Producción, Comercio e Industria de la Provincia de Santa Cruz y Presidente de la Unidad Ejecutora para el Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Santa Cruz, en el marco de la Audiencia Pública ordenada por la Corte Suprema de la Nación, la cual tuvo lugar el 20 de julio de 2017: *“un déficit presupuestario de \$ 6.000 millones, y que hasta la fecha solo ha sido asistida con aportes reintegrables intrames, impedida de tomar financiamiento externo. Es una provincia que tiene más del 30% de sus ingresos atados a las regalías provenientes de recursos extractivos no renovables –como el petróleo, el gas y la minería– y que necesita construir futuro a partir de la potencialidad energética con la que cuenta, no sólo hidrofluvial, sino también eólica y mareomotriz”*.

Continuando con un proceso de dependencia de las regalías sobre los recursos naturales, la provincia de Santa Cruz recibiría el 12% por regalías de la generación eléctrica de las represas en el Río Santa Cruz. Si tomamos los datos de comercialización de energía presentados por Salto Grande (Salto Grande, 2016b), los ingresos para la generación de energía en la provincia homónima del río podrían variar entre \$77 y 88 millones anuales. **Esto representa tan sólo el 0,25% de los ingresos corrientes presupuestados para la provincia** en la Ley 3526 de presupuesto para el año 2017.

## EL CROSS DEFAULT Y LA PRESIÓN PARA SEGUIR CON EL PROYECTO

El contrato firmado entre el Estado Nacional y los actores chinos contiene una cláusula que estima que, en caso de que ocurran demoras o cancelaciones, se producirá un “incumplimiento cruzado” en el contrato de obras del Belgrano Cargas, principal bastión en la defensa de este proyecto. Asimismo, esta cláusula fue recordada por los bancos chinos, quienes avisaron al Estado argentino el 10 de marzo de 2016 que, en caso de que ocurran demoras o cancelaciones, se ejecutaría esta cláusula.

En este contexto, ¿cuán confiables pueden ser los resultados de un análisis de impacto realizado bajo la extrema presión de una potencia mundial? Siendo esta última la misma que en el marco del Tercer Diálogo Estratégico China Argentina para la Cooperación y Coordinación Económica<sup>2</sup> **“exigió firmemente a la parte argentina que terminara los trámites para la evaluación de impacto ambiental antes del 30 de abril, finalizara el proceso de revisión y de audiencia pública fijada por el Congreso antes de finales de mayo, y aprobara la reanudación total del proyecto principal antes de fines de mayo. La parte argentina (...) se comprometió a avanzar con el proyecto lo antes posible”**.

Y más datos se fueron acumulando, como la decisión de dar de baja la inversión que se preveía en la presa Chihuido en Neuquén (Política Argentina, 2017), o el cierre del mercado de aceite de soja al mercado chino (Bertello, 2017).

---

2. Acontecida el 18 de abril de 2017 en Beijing a cuya acta se puede acceder en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/274612/res74.pdf>

## LA VUELTA ATRÁS DE LOS PROYECTOS

Si bien son pocos los proyectos que se han frenado, existen a nivel internacional casos de represas con actores chinos involucrados que han sido canceladas:

- Dos centrales hidroeléctricas y un embalse a construirse en la cuenca del río más largo de Mongolia, con impacto sobre el lago Baikal de Rusia, el más grande y profundo del mundo y que ostenta la condición de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), tal como el Glaciar Perito Moreno, cuya falta de afectación por las presas Cóndor Cliff y Barrancosa, aún no ha sido debidamente demostrada. En este caso, luego de intentar frenar el proyecto mediante medios diplomáticos, Vladimir Putin, presidente de Rusia, expresó su posición en una reunión con el presidente chino Xi Jinping y el mandatario mongol, Tsakhiagiin Elbegdorj. Es así como el Banco Mundial, principal financiador del proyecto, tras las peticiones de las organizaciones internacionales y las declaraciones del presidente de Rusia, afirmó la necesidad de realizar una evaluación de impacto ecológico del proyecto. China, segundo financiador, en este contexto suspendió el proceso de asignación de US\$ 1.000 millones para la ejecución de las obras (Sputnick News, 2016).
- El gobierno de Myanmar ordenó la suspensión del proyecto Myitsone sobre el cauce más grande de ese país, financiado y dirigido por una empresa estatal china -China Power Investment Corporation (CPIC)- la cual ya había invertido US\$ 800 millones en el proyecto. Esta suspensión se debió a la oposición de activistas ambientalistas, políticos y de la etnia Kachin, quienes tuvieron que ser reubicados por el proyecto (Cárdenas, 2016).
- Un caso acontecido en América Latina es el proyecto hidroeléctrico Agua Zarca en Honduras, el cual también fue suspendido. Este proyecto, por el cual perdió la vida Berta Cáceres, contó en un primer momento con el apoyo de la empresa china Sinohydro. Luego de la muerte de varios miembros de pueblos originarios, líderes y lideresas del pueblo Lenca, como Berta, la corporación Desarrollo Energéticos Sociedad Anónima (DESA), notificó que la suspensión del proyecto contribuirá a la reducción de conflictos en la zona donde se ubica el Río Gualcarque (Resumen Latinoamericano, 2017).

En nuestro país también han acontecido hechos de suspensión de proyectos con financiación china:

- En la provincia de Río Negro se suspendió un proyecto de construcción de una central nuclear, la cual sería financiada por capitales chinos. Luego de la firma del convenio entre el Gobierno Nacional y Río Negro, en mayo 2017, con el fin de construir la quinta central nuclear del país, ambientalistas, vecinos y sectores políticos comenzaron a realizar asambleas en Viedma en oposición a la misma, debido a los riesgos ambientales que acarrea el proyecto energético. En consecuencia, Alberto Weretilneck, gobernador de la provincia, redactó una nota para el Gobierno Nacional, rechazando el proyecto (El Patagónico, 2017) debido a la falta de consenso social para tal obra (MINEM, 2016).
- En junio 2016, Aguas y Saneamientos Argentinos (AYSA) dio de baja el proyecto Río Subterráneo Sur, una de las principales obras de infraestructura adjudicada en 2015 a la Unión Transitoria de Empresas de Electroingeniería con Gezhouba, por \$4.617 millones, con un 85% de financiamiento de una entidad china, el Eximbank. Según AYSA, al momento de dar de baja el contrato, la obra estaba sobredimensionada y no contaba con estudios técnicos previos (FARN, 2017).
- En la provincia de Entre Ríos se proyectaron dos acueductos: Mandisoví Chico y La Paz-Estacas. Los costos de las obras totalizaban un monto cercano a los US\$ 98 millones. Sin embargo, el presupuesto de China State Construction Engineering Corporation (CSCEC) fue de US\$ 430 mi-

llones, adjudicada sin licitación ni concurso de precios. El financiamiento provendrá del Banco Industrial y Comercial de China (ICBC). El proyecto recibió el apoyo del gobierno provincial, aunque se identificaron diversas irregularidades, desde la sanción de una ley en un marco de escasa transparencia, la falta de acceso a la información de los contratos y la ausencia de un proceso de audiencia que permitiera la divulgación del impacto de los acueductos. Sin embargo, el proyecto La Paz-Estacas, el de mayor impacto ambiental, fue dejado de lado gracias al avance de la participación ciudadana y la organización de la sociedad por fuera de los mecanismos institucionalizados, en el marco de la Multisectorial por la defensa del patrimonio de Entre Ríos, presentando una demanda de inconstitucionalidad de la ley provincial que enmarca la construcción de los acueductos.

## A MODO DE CIERRE

El aprovechamiento hidroeléctrico sobre el río Santa Cruz responde meramente a compromisos financieros con China, con el fin de evitar un eventual cese de financiamiento frente a una obra de gran envergadura en el norte de nuestro país, (el ferrocarril, que permitirá abaratar el costo del flete de las producciones como soja y minerales hacia el principal puerto exportador del país), más que a genuinas prioridades energéticas y ambientales. Estas últimas deberían ser consensuadas estratégica y participativamente entre todos los argentinos, en lugar de sacrificar los recursos naturales.

Este proyecto implica la profundización de un proceso que resulta en la hipoteca de los recursos naturales del país, con el fin de sostener una relación asimétrica con una potencia mundial, generando así energía a cualquier costo.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA Y CONSULTADA

- Bharat Lal Seth. 2014. A Photo Journey Through Uttarakhand. International Rivers. Disponible en: <https://www.internationalrivers.org/blogs/328-1>
- Bertello, F. 2017. China comprará aceite de soja, pero no alcanzará a compensar la sanción de EE.UU. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/2056425-china-comprara-aceite-de-soja-pe-ro-no-alcanzara-a-compensar-la-sancion-de-eeuu>
- Cárdenas, C. 2016. En Myanmar reclaman cancelación definitiva del proyecto de construcción de una represa potencialmente peligrosa. Disponible en: <https://es.globalvoices.org/2016/11/30/en-myanmar-reclaman-cancelacion-definitiva-del-proyecto-de-construccion-de-una-represa-potencialmente-peligrosa/>
- EBISA. 2006. Evaluación expeditiva de aprovechamientos hidroeléctricos. Secretaría de Energía de la Nación.
- EBY. 2017. Anexo I, Escala remuneraciones Márgen Izquierda. Entidad Binacional Yacyretá Disponible en: <http://www.yacyreta.org.ar/images/nm/salarios/personalebymay2017.pdf>
- EBY. 2016. Disponible en: <http://www.yacyreta.org.ar/index.php/generacion>
- El Patagónico. 2017. Weretilneck le solicitará a Nación que no se instale la central nuclear en Río Negro. Disponible en: <https://www.elpatagonico.com/weretilneck-le-solicitara-nacion-que-no-se-instale-la-central-nuclear-rio-negro-n1567117>
- FARN. 2016. Represas sobre el río Santa Cruz. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=25416>
- FARN. 2017. Respuesta pedidos de acceso a la información AYSA. <http://farn.org.ar/wp-content/uploads/2017/01/AYSA-RESPUESTA.pdf>
- Gaffoglio, L. 2014. Energía que duele: impacto ambiental de las represas sobre el Santa Cruz. La Nación. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1744545-energia-que-duele-impacto-ambiental-de-las-represas-sobre-el-santa-cruz>
- GEI. 2013. Environmental and Social Challenges of China's Going Global. Global Environmental Institute. Disponible en: [http://www.geichina.org/\\_upload/file/book/2013Goingout\\_EN.pdf](http://www.geichina.org/_upload/file/book/2013Goingout_EN.pdf)
- International Rivers. 2015. Benchmarking the Policies and Practices of International Hydropower Companies. Disponible en: [https://www.internationalrivers.org/sites/default/files/attached-files/benchmarking\\_report\\_english\\_part\\_b.pdf](https://www.internationalrivers.org/sites/default/files/attached-files/benchmarking_report_english_part_b.pdf)
- MAyDS. 2017. Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz, Presidente Néstor Kirchner - Gobernador Jorge Cepernic". Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable Junio 2017. Disponible en: <http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/Informe-MAyDS.pdf>
- MINEM. 2016. Carta del Gobernador Alberto Weretilneck al ministro Ing. Juan J. Aranguren Disponible en: [https://www.minem.gob.ar/servicios/archivos/7517/AS\\_15041177391.pdf](https://www.minem.gob.ar/servicios/archivos/7517/AS_15041177391.pdf)

- MINEM. 2017. Panorama hidroenergético nacional. Presentación realizada por Ing. Marcolini el 08/06/2017. Disponible en: <http://www.melectrico.com.ar/web/pdfs/PDF%20jornada%208%20de%20junio%20de%202017/Marcolinni%20jornada%208%20de%20junio%20de%202017.pdf>
- Odera, A. 2001. NGO Coalition on Sondu-Miriu HEP. Sondu-Miriu Advocacy Campaign Disponible en: <https://www.internationalrivers.org/resources/ngo-coalition-on-sondu-miriu-hep-3332>
- Política Argentina. 2017. China decidió no financiar la represa de Chihuido y se esperan por capitales alemanes. Disponible en: <http://www.politicargentina.com/notas/201707/21933-china-de-cidio-no-financiar-la-represa-de-chihuido-y-se-esperan-por-capitales-alemanes.html>
- Radio Canela. 2015. Trabajadores se paralizan en la sopladora. 2015. Macas. Telemazonas Macas. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=xlyO267Pqm8>
- Resumen Latinoamericano. 2017. ¡Ganó Berta! Cierran proyecto hidroeléctrico “Agua Zarca”. Disponible en: <http://www.resumenlatinoamericano.org/2017/07/13/gano-bera-cierran-proyecto-hidroelectrico-agua-zarca/>
- Salto Grande. 2013. Ficha técnica. Disponible en: [https://www.saltogrande.org/ficha\\_tecnica.php](https://www.saltogrande.org/ficha_tecnica.php)
- Salto Grande. 2016a. Brochure Institucional. Disponible en: <https://www.saltogrande.org/pdf/Brochure%20Institucional%20Salto%20Grande.pdf>
- Salto Grande. 2016b. Comercialización de la Energía de Salto Grande en el Mercado Eléctrico Mayorista Argentino. Disponible en: <https://www.saltogrande.org/pdf/comercializacion.pdf> (link caído en la web)
- Sputnik News. 2016. ¿Qué país financiará el proyecto que pone en peligro al lago Baikal? Disponible en: <https://mundo.sputniknews.com/rusia/201608151062823888-pais-financiara-proyecto-peligro-baikal/>
- Urban, F., Nordensvard, J., Khatri, D., Wang, Y. 2012. An Analysis of China’s Investment in the Hydropower Sector in the Greater Mekong SubRegion.
- WCD. 2000. Dams and Development: A new framework for decisionmaking. World Commission on Dams Earthscan, London, UK. Disponible en: <pubs.iied.org/pdfs/9126IIED.pdf>