



Bolivia: el gobierno de Paz retoma un proyecto de hidroeléctrica cuestionado por científicos y pueblos indígenas

Posted on Mayo 14, 2026

Por Iván Paredes Tamayo

En Bolivia resurgió la iniciativa de construir una planta hidroeléctrica en el sur del país. Se trata del **proyecto El Carrizal** –ubicado entre los departamentos de Tarija y Chuquisaca–, que divide posiciones de instituciones y de la sociedad civil. Expertos ven que esta obra tendrá un impacto ambiental negativo, sobre todo para el río Pilcomayo.

Según datos técnicos del Gobierno boliviano, este proyecto hidroeléctrico está planeado en la garganta del río Pilaya y la represa –en caso de concretarse– **será alimentada con las aguas del río Camblaya y tendrá 3000 metros de profundidad**. Se prevé una generación eléctrica de 1842,8 gigavatios por hora (GWh). La inversión estimada se calcula entre 900 millones y 1300 millones de dólares.

Ludmila Pizarro, bióloga y miembro fundadora de la Fundación BioChaco y parte de la Plataforma

Ambiental Villa Montes, explicó a **Mongabay Latam** que la intención de construir este proyecto viene desde el gobierno de Evo Morales, cuando incluso se procedió con tareas de socialización en algunas zonas de impacto. Sin embargo, la experta aseguró que esta iniciativa **no cuenta con un proyecto a diseño final ni tampoco tendría los estudios de impacto ambiental**, ya que pese a haberse pedido en reiteradas ocasiones, no recibieron documentación alguna.



Sitio en el que se pretende emplazar el proyecto hidroeléctrico de El Carrizal. Foto: Jesús Vargas

La bióloga dijo que a pesar de que el gobierno de Paz realizó una puesta en común con expertos de otros países, existe un estudio y **pronunciamiento de 20 científicos con “larga trayectoria en estudios e investigación” del río Pilcomayo** a nivel trinacional -Bolivia, Argentina y Paraguay- en el que advierten las consecuencias negativas de El Carrizal.

“Si bien este proyecto no está directamente en el cauce principal del Pilcomayo, sí agarra uno de los afluentes que es parte de la cuenca del Pilcomayo: el río Pilaya. Entonces, **este afluente va a disminuir y quitarle volúmenes de agua al Pilcomayo y, sobre todo, [va a afectar] en la aportación de nutrientes y lo que significa el área de desove de los peces**”, detalló Pizarro.

Según la experta, la construcción de una planta hidroeléctrica puede afectar el desove de peces al alterar su hábitat natural, los ciclos de flujo de agua y la temperatura, **lo que reduce drásticamente las tasas de éxito reproductivo**. Los principales impactos -dijo- incluyen el bloqueo físico, la falta de señales ambientales, la destrucción de nidos por cambios rápidos de caudal y la imposibilidad de que las larvas sobrevivan.

“Las represas actúan como barreras inquebrantables que impiden que los peces migratorios lleguen a sus zonas de desove. Además, muchas especies necesitan el aumento de caudal de las temporadas de lluvias para iniciar el desove. Las represas regulan el río, eliminando estas crecidas naturales. Y también, los embalses pueden **alterar la temperatura del agua** [hacerla más caliente], lo que puede matar los huevos fecundados”, explicó Pizarro.



El río Pilcomayo atraviesa el Gran Chaco. En el municipio de Villa Montes la pesca está afectada por la contaminación. Foto: Iván Paredes

El río Pilcomayo sostiene la pesca del sábalo, que es **la base alimentaria de pueblos indígenas como los weenhayek, tapiete y guaraní**. Su dinámica natural, con crecientes y estiajes, permite la formación

de humedales, que son criaderos de peces y fuente de agricultura de subsistencia.

Un gran paisaje en riesgo

El cañón del Pilaya marca el límite entre los departamentos de Chuquisaca y Tarija. El proyecto hidroeléctrico provocará, según los expertos, **la inundación de las tierras cultivables de cuatro comunidades cuyas economías se basan en la agricultura**. Además, podría poner en peligro a especies amenazadas, como osos andinos y cóndores.

Iván Arnold, director de la organización Naturaleza, Tierra y Vida (Nativa), afirmó a **Mongabay Latam** que **no se debe dejar de lado que la construcción de una hidroeléctrica genera impactos ambientales a diferentes escalas**. Coincide con Pizarro en que El Carrizal contribuirá directamente a la “desaparición” del cañón por la cantidad de modificaciones y movimientos que se realizarán en toda la zona.

“Además de la afectación, aún no se sabe en qué magnitud se puede romper el equilibrio natural de las poblaciones de cóndores que también habitan en esas montañas, junto a otras especies, lo que tiene consecuencias muchas veces imprevisibles. **También el caudal del río sufrirá una modificación y se afectará el ciclo de reproducción de varias especies de peces**”, destacó Arnold.

El experto añadió que es muy importante tener en cuenta que en este proyecto no se contempló un problema fundamental inherente a los ríos sobre los que se trabajarán: **la sedimentación que se arrastra desde los ríos Camblaya y Pilaya hasta el Pilcomayo, que gran parte de su cauce pasa por el Gran Chaco**.

“El río Pilcomayo arrastra más de 200 millones de toneladas de sedimentos anualmente. En 2012 vimos como una sola riada sepultó cultivos enteros bajo dos metros de arena. **¿No estaremos construyendo una presa que se llene de sedimentos con la primera crecida fuerte?**”, cuestionó Arnold, quien dijo que el riesgo de un proyecto de este tipo puede tener una vida útil corta para una inversión elevada.

“La extrema sedimentación que se agravará con la retención del agua puede colmar la represa en pocos años, **como ya vimos en el caso del dique embalse Itiyuro en Argentina**, que se colmató totalmente a los pocos años de haber sido concluida”, comparó Arnold.



El cañón del Pilaya está considerado como el sexto más profundo del mundo. Este paisaje sería afectado con la construcción de la hidroeléctrica El Carrizal. Foto: Iván Paredes

Además, Arnold enfatizó que **poner una muralla en un río principal en tiempos de cambio climático representa un riesgo ambiental significativo** y que puede llevar problemas a los ecosistemas de otros países, como Argentina y Paraguay, con quienes Bolivia comparte el Gran Chaco. “No se puede pensar en una obra de este tipo sin evaluar cómo **afectará a toda la cuenca que involucra a los tres países**. La represa modificará caudales, sedimentos y procesos naturales que sostienen sistemas ecológicos y economías locales a cientos de kilómetros”, dijo Arnold.

Francisco Nazario, capitán grande de la Organización de Capitanías del Pueblo Weenhayek de Tarija, afirmó a **Mongabay Latam** que existe preocupación por las advertencias de que esta obra amenaza el ecosistema del río Pilcomayo, sobre todo por la producción de peces. “**Es la fuente de subsistencia más importante que tenemos**, no solo el pueblo Weenhayek vive, sino toda la población de Villa Montes, las personas que comercializan el sábalo, el transporte que también se beneficia, todos deberíamos estar involucrados”, dijo.

El líder indígena advirtió que la reducción del caudal del río Pilcomayo es una realidad alarmante durante los últimos años, especialmente en meses críticos como agosto y septiembre. Dijo que la ejecución del proyecto podría **agrarar aún más la situación, llevando al río a niveles similares a los de una quebrada seca.**

Una advertencia internacional de científicos

Veinte científicos de Argentina, Países Bajos, Reino Unido, Rusia, Estados Unidos y Bolivia advirtieron en 2022 que el proyecto El Carrizal **alterará la integridad ecológica de la cuenca del río Pilcomayo**, le provocará una reducción de caudal, modificará su régimen natural y conducirá a una reducción del área apta para el crecimiento del sábalo, aumentando la mortalidad natural y reduciendo posteriormente el reclutamiento de los peces en las pesquerías.

A través de un documento, los científicos, encabezados por Alfons Smolders (Países Bajos) y Claudio Baigun (Argentina), quienes han estudiado el Pilcomayo durante más de 25 años, aseguran que la represa **afectará el ciclo de vida del sábalo (la especie piscícola emblemática de este río)**. Como consecuencia, advirtieron que se perderá rendimiento pesquero con los consiguientes perjuicios para los pescadores indígenas que tienen una fuerte dependencia con este recurso y que habitan, además de en Bolivia, también en Paraguay y Argentina.

Asimismo, la investigación detalla que **“otros actores activamente ligados a la pesca, como transportistas, vendedores de pescados, restaurantes, mercados se verán severamente afectados si la pesca colapsa”.**

“La construcción del embalse generará la destrucción del ecosistema existente en el curso superior del río Camblaya, y, también, **la inundación de áreas de cultivos generará el desplazamiento de los pobladores locales**, y -tal como viene ocurriendo con casos similares a nivel mundial- el destino de las familias afectadas podría ser el de migrar a las ciudades, modificando sus hábitos y calidad y medios de vida tradicionales, quedando muchas familias desplazadas a los cordones marginales urbanos”, dice parte del documento.



El río Camblaya pasa por el cañón del Pilaya, en el sitio donde se podría construir el embalse. Foto: cortesía Jesús Vargas

Jaime Villena, ingeniero hidráulico y docente de la Universidad Católica Boliviana (UCB) sede Tarija, **prevé que todas las poblaciones que estén por debajo de los 2260 metros sobre el nivel del mar puedan inundarse si se construye El Carrizal**. Eso incluye a la comunidad de Camblaya, pero también a otras como Los Sotos, Pioca y Molle Aguada, todas del municipio de Villa Abecia, Chuquisaca, donde el 30 % de las tierras cultivables se inundarían.

“Hay que tomar en cuenta que parte de estas poblaciones se asentaron en llanuras de inundación, sitios que técnicamente no son recomendables para habitar”, dijo el experto.

El apoyo al proyecto

Desde la Brigada Parlamentaria de Tarija –instancia que reúne a los diputados y senadores que representan al departamento tarijeño en la Asamblea Legislativa- están presentando la idea de la represa y sus “beneficios” en diferentes regiones, principalmente en Tarija y Chuquisaca. El diputado Rodrigo

Fuenzalida, de la alianza Unidad, afirmó a **Mongabay Latam** que harán un llamado a “todos los sectores” para explicar el proyecto.

“Nosotros tenemos toda la documentación preparada para socializar, para demostrar que no afecta el medioambiente, para demostrar que no afecta la pesca en la zona del Pilcomayo. El proyecto contempla importantes beneficios para Tarija y Chuquisaca, principalmente en el ámbito energético y productivo”, afirmó Fuenzalida, quien mencionó algunos supuestos beneficios, como la posibilidad de habilitar riego para unas 90 000 hectáreas, especialmente en la región del Chaco, además de garantizar una regulación hídrica permanente durante todo el año.

La experta Pizarro, en cambio, sostiene que si se utiliza el agua del Pilcomayo para riego **“ya no quedará agua para el Pilcomayo”**. “Todo eso se suma a los problemas actuales que ya tiene el Pilcomayo, como la contaminación minera. La contaminación va a continuar y la presa apenas se encargará de retener los sedimentos mineros con metales pesados”, detalló Pizarro.



Los pescadores en el río Pilcomayo exigen medidas para proteger la cuenca que atraviesa el Gran Chaco. Foto: cortesía The Pew

El legislador Fuenzalida remarcó que Bolivia atraviesa una etapa de **disminución en la producción gasífera**, lo que obliga a buscar nuevas alternativas de generación de “energía renovable”. En ese contexto, defendió la necesidad de avanzar hacia proyectos hidroeléctricos que permitan sostener la demanda energética futura.

“Nosotros estamos quedándonos sin gas y necesitamos generar mayor cantidad de recursos, es necesario para todo el sur del país”, dijo.

Mongabay Latam envió un requerimiento de información a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), pero no recibió respuesta hasta el cierre de esta nota. Sin embargo, esta entidad, que depende del Ministerio de Hidrocarburos y Energías, en su página web afirma que este proyecto “plantea el aprovechamiento de las aguas del río Camblaya para la generación de energía eléctrica, mediante el embalsamiento de sus aguas con una presa, un túnel de aducción, una tubería forzada y la casa de máquinas”.

En esa misma sección, ENDE dice que **el financiador será el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) a través de un préstamo**, que la potencia de la iniciativa está en “estudio” y que la etapa del proyecto está en “preinversión”.

***Imagen principal:** el río Pilaya es parte del proyecto hidroeléctrico El Carrizal. **Foto:** Iván Paredes

El Maipo/Mongabay