

Capítulo 19

El impacto en los ríos, cuencas
y superficies de agua

Afectar los ríos, agotar acuíferos, contaminar aguas

El extractivismo en general, y el agronegocio en particular, afectan negativamente un bien común cada vez más escaso,preciado e imprescindible: el agua. Existen diversas formas de afectar los cursos y reservorios de agua.

Un megaproyecto regional, vinculado al extractivismo, es la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP), un acuerdo entre Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay para, según la publicidad oficial "facilitar la navegación y el comercio exterior e interior"¹.

Las principales exportaciones por la hidrovía son productos agropecuarios, petróleo y minerales de hierro. Según los documentos oficiales "la región cuenta con grandes cantidades de recursos de minerales de hierro (las minas de Urucúm y Mutún cercanas al Pantanal entre Bolivia y Brasil) y dispone de importantes excedentes de energía hidroeléctrica y de gas natural, así como capacidades para la producción agropecuaria e industrial"².

El gobierno argentino destaca en un informe oficial³ que la hidrovía es importante por tener un menor costo de inversión y mantenimiento, menor consumo de energía, mejor capacidad de carga y menores costos de transporte para largas distancias. Aseguran que en distancias de hasta 300 kilómetros es conveniente utilizar el camión, entre 300 y 800 kilómetros el ferrocarril, y para más de 800 kilómetros recomiendan el transporte fluvial por barcazas. Nada señalan los gobiernos y empresas sobre las consecuencias ambientales y sociales de la hidrovía⁴ (ver Capítulo 9).

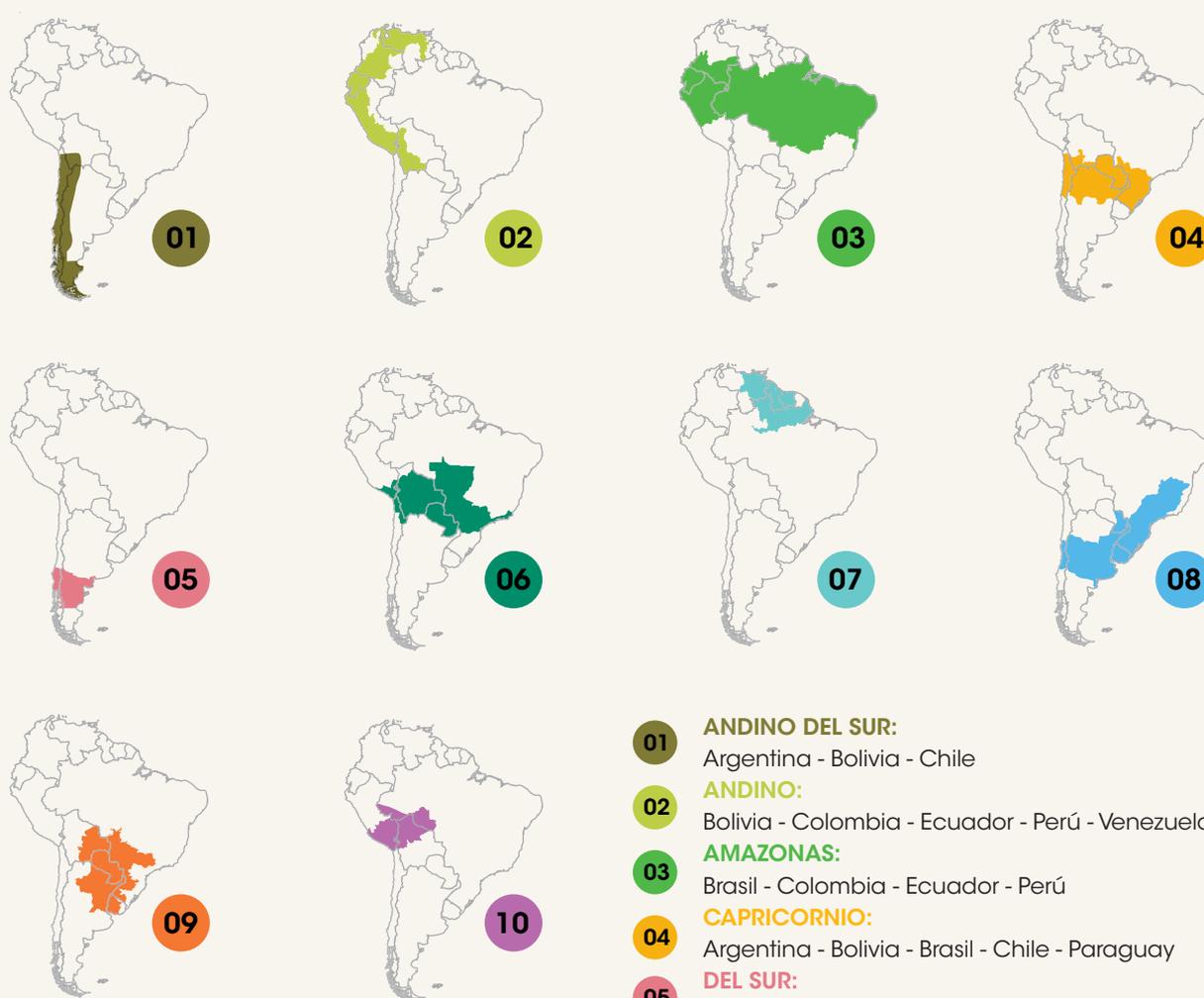
En Bolivia se usa la vía terrestre para transportar internamente los commodities, pero para la exportación se utilizan las hidrovías. Existen concesiones portuarias y zonas francas en la hidrovía Paraná-Paraguay a merced de acuerdos con Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Los empresarios vinculados con la soja navegan por estas vías. Según el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) el movimiento de carga por este medio tiene una tendencia al incremento (un 29% en cinco años) y es el más barato en comparación con el aéreo, el carretero y el ferroviario. En consecuencia, una de las demandas de este sector es que se puedan impulsar los sistemas fluviales que vinculan al país con el Atlántico (mediante la conexión a puertos argentinos y paraguayos)⁵. También se ha impulsado el proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico de Integración (CFBI), que trata de la construcción de una red ferroviaria regional (Bolivia, Perú, Brasil, Paraguay) que conecte territorialmente los océanos Pacífico y Atlántico. Las críticas al proyecto CFBI alertan que, de realizarse, tendrá un impacto directo en los derechos de propiedad agraria de las comunidades campesinas e indígenas. En cuanto a su dinámica productiva, además de la extracción indiscriminada de los recursos naturales, promoverá la generación de asentamientos humanos de forma desordenada, además de avanzar con la deforestación y ampliación de la frontera agrícola.

Ninguno de estos proyectos (profundización de sistemas fluviales y corredor ferroviario) fueron consultados con las comunidades que serían afectadas por las obras.



En Uruguay el Puerto de Nueva Palmira es un punto clave de la hidrovía Paraguay Paraná, allí se trasvasan granos provenientes de Bolivia y Paraguay. Para su funcionamiento suele realizarse el dragado del canal Martín García, en el Río de la Plata, en pos de permitir la salida al mar de barcos de calado profundo desde Nueva Palmira. Este canal es administrado por la Comisión Administradora del Río de la Plata, organismo binacional argentino-uruguayo. A principios de 2019 el canal se profundizó para que los barcos que navegan por él puedan cargar 5.000 toneladas más de lo que era posible hasta ese entonces⁶. La obra fue realizada por el consorcio belga-holandés Boskalis-Dredging International.

Proyectos de infraestructura: IIRSA - COSIPLAN



- 01 ANDINO DEL SUR:**
Argentina - Bolivia - Chile
- 02 ANDINO:**
Bolivia - Colombia - Ecuador - Perú - Venezuela
- 03 AMAZONAS:**
Brasil - Colombia - Ecuador - Perú
- 04 CAPRICORNIO:**
Argentina - Bolivia - Brasil - Chile - Paraguay
- 05 DEL SUR:**
Argentina - Chile
- 06 INTEROCEÁNICO CENTRAL:**
Bolivia - Brasil - Chile - Paraguay - Perú
- 07 ESCUDO GUAYANÉS:**
Brasil - Guyana - Suriname - Venezuela
- 08 MERCOSUR - CHILE:**
Argentina - Brasil - Chile - Paraguay - Uruguay
- 09 HIDROVÍA PARAGUAY - PARANÁ:**
Argentina - Bolivia - Brasil - Paraguay - Uruguay
- 10 PERÚ - BRASIL - BOLIVIA:**
Bolivia - Brasil - Perú

Agua en riesgo

Los problemas ambientales de los recursos hídricos en el Paraguay son causados por la erosión provocada por la deforestación de las cuencas, la introducción de pesticidas, la contaminación por desechos domésticos e industriales y los efectos ambientales de los embalses hidroeléctricos⁷. Dentro del sector primario de la economía paraguaya, la actividad agropecuaria alcanzó el mayor grado de expansión en los últimos 50 años. Este crecimiento se verificó, principalmente, a través de la eliminación de grandes extensiones de bosques nativos -entre 2001 y 2017 se destruyeron 5,4 millones de hectáreas- trayendo aparejada una serie de impactos sociales y ambientales. En los últimos 70 años la Región Oriental del País sufrió una severa deforestación, pasando de tener un 50% de cobertura boscosa a menos del 10% en superficie. En el año 2001, el 44% de las tierras arables del Paraguay estaban dedicadas al cultivo de soja. Desde aquel momento, la frontera sojera no ha cesado de expandirse.

Con la deforestación a gran escala se produce el empobrecimiento de los suelos a partir del desmonte, la quema, el uso intensivo de la tierra, los fertilizantes y los agroquímicos, ocasionando así la contaminación de los cauces hídricos. La desaparición de los bosques afecta de forma directa a nacientes y cursos de agua que son afectados en forma cuantitativa en su régimen hidrológico, además de empobrecer la calidad del agua. También, con la actividad agrícola intensiva, se produce la contaminación de aguas superficiales y sub-superficiales, principalmente por la aplicación de agrotóxicos. Las sustancias no desaparecen del ambiente luego de ser usadas y pueden "viajar" en las cuencas y los cauces naturales de drenaje a través de procesos como la erosión y la escorrentía a partir de las lluvias⁸.

Ante esta situación, un debate ausente en esferas gubernamentales es la situación de los recursos hídricos subterráneos y los riesgos que existen para la sostenibilidad ambiental de las reservas de agua dulce a largo plazo. No existen leyes de ordenamiento territorial que puedan establecer una visión de seguridad hídrica y ambiental.

A este respecto, sobresale la situación del Acuífero Guaraní (reservorio natural de agua dulce que se extiende en el subsuelo de Paraguay, Brasil, Argentina y Uruguay). Existen hipótesis de que los agrotóxicos podrían infiltrarse de manera directa al acuífero en sus zonas de recarga, lo cual afectaría la calidad del agua.

En Uruguay, el impacto actual más relevante es el proceso de eutrofización (acumulación de residuos orgánicos y proliferación de algas) de las cuencas hídricas. Además de contaminar los cursos de agua, atenta contra una de las tradiciones culturales más preciadas por los uruguayos: el disfrute de la playa. En particular, en el verano 2018/2019 se dieron episodios de floraciones bacterianas que impusieron restricciones sanitarias al acceso a las playas⁹. Se trata de un fenómeno multicausal, cuyo factor más determinante es el aporte de nutrientes (nitrógeno y fósforo fundamentalmente) proveniente del abuso de fertilizantes sintéticos de nitrógeno y fósforo en la agricultura industrial y de los embalses que funcionan como criaderos de cianobacterias. A la costa uruguaya llegan

fundamentalmente los aportes de contaminantes de la cuenca del río Uruguay, que bajan con una alta carga desde sus nacientes en Brasil y reciben aportes en todo su trayecto. La deforestación de los montes ribereños también es un factor que aumenta los problemas de eutrofización.

En octubre de 2017 el Gobierno aprobó la nueva Ley de Riego¹⁰, que habilita a empresarios a que vuelquen capitales en proyectos de represas e infraestructura para riego. Desde la academia se ha criticado a esta ley porque agudizaría los problemas de degradación de los ecosistemas acuáticos. Científicos del Centro Universitario Regional Este (CURE), de la Universidad de la República, no tienen dudas: "Desde el punto de vista científico, la evidencia es clara: el mayor impacto actual sobre la calidad del agua de la mayor parte de nuestros ecosistemas acuáticos se debe a la actividad agrícola-ganadera. El modelo de intensificación productiva sobre la base de grandes emprendimientos de riego exacerbará significativamente la problemática"¹¹.

En Argentina, en 2014, el Gobierno presentó un plan para subsidiar el "riego complementario": una tecnología de pivots centrales que utiliza aguas subterráneas para, a partir de círculos de riego, alcanzar grandes superficies. El sistema se desarrolló principalmente en Estados Unidos, y en Argentina creció sobre todo para riego de cultivos (soja, maíz, algodón, trigo, maní, etc.) y de alfalfa para ganado en aquellas zonas donde el régimen de lluvias no es suficiente para garantizar el desarrollo de estos cultivos. Algunos de los riesgos del riego masivo son el agotamiento hídrico (por extraer más agua que la que entra en el acuífero), ascenso o descenso de napas, salinización y contaminación con fertilizantes y pesticidas¹².

Agua en riesgo

