

## **Impactos sociales y ambientales de la gran represa COPALAR**

Acostumbrados a los constantes e insufribles apagones a los que nos somete Unión FENOSA y las empresas generadoras de energía eléctrica, los objetivos de la gran represa hidroeléctrica COPALAR de producir electricidad limpia, barata e ininterrumpida, mientras se reactiva la economía nacional, se ahorran divisas al país y nos libramos de la dependencia del petróleo, son en apariencia beneficios irrefutables por su importancia nacional.

Pero ¿es esto realmente cierto? En caso de represarse el río Grande de Matagalpa para construir COPALAR se convertirá en la obra de ingeniería más grande, de mayor impacto sobre el territorio y de mayor costo de la historia de Nicaragua. Frente a una obra de semejante tamaño hay al menos tres preguntas que deben hacerse:

1. ¿Realmente COPALAR llegará a producir toda la energía que dice que producirá?
2. ¿Estamos dispuestos a pagar el costo social y ambiental que provocará una obra de este tamaño?
3. ¿Acaso no nos estamos olvidando que pueden existir otras opciones a la crisis energética de menor impacto, menos costosas y más sostenibles para el país?

Frente a la primera pregunta hay varias dudas. En primer lugar no se sabe si las cifras de 650 a 700 MWh que producirá anualmente COPALAR y que han salido publicadas en los periódicos corresponden a los viejos estudios de los años 1970 y de 1980. Pero la principal duda es si los planificadores de COPALAR han tomado en cuenta los efectos del Cambio Climático, o sea el calentamiento progresivo de la temperatura de la tierra, o de otros fenómenos como El Niño que en Nicaragua ha provocado duras sequías. Frente a estos fenómenos climáticos de impacto mundial las grandes represas como COPALAR son más vulnerables precisamente por su gran tamaño que las vuelve menos flexibles. El Cambio Climático requiere que un país disponga de un conjunto variado de alternativas energéticas para enfrentarlo. El Cambio Climático hará no “más”, sino “menos” deseables a las grandes represas.

Sobre el impacto ambiental de COPALAR se oye decir que como la zona de la represa ha sido despalada y convertida en un sitio lleno de pastos y cultivos el impacto sobre los ecosistemas será mínimo. Quienes dicen esto ignoran que todo en la naturaleza está conectado. Que lo que hacemos en un lugar puede tener efectos inesperados en otro sitio distante de donde ocurrió el primer impacto. Un ejemplo claro de esto es la pesca en el Mar Caribe. Las aguas del Atlántico frente a Nicaragua es una de las zonas pesqueras más ricas del Caribe. Esto se debe al aporte de sedimentos ricos en nutrientes que aportan los grandes ríos que desembocan en el Caribe como el río Coco, Prinzapolka, Grande de Matagalpa y Escondido. La pesca de langosta, camarones, tortugas y peces de escama en las aguas del Caribe le genera al país más de 70 millones de dólares anuales en divisas. Es algo bien documentado en muchos estudios en distintas partes del mundo que la disminución en el transporte de nutrientes aguas debajo de las represas tiene impactos en la morfología de las llanuras de inundación, manglares y deltas costeros y produce la pérdida de hábitat para peces y otras especies marinas. Ejemplos de esto son la represa Porto Primavera en Brasil, o la represa Pak Mun en Asia Oriental, o el dramático caso de la represa de Aswan en Egipto o la pérdida de las pesquerías de salmón sobre las presas del río Columbia en los Estados Unidos.

Los estudios de impacto ambiental (EIA) a que obliga la ley nacional para proyectos hidroeléctricos arriba de 5 MWh, no son suficientes para entender, predecir, valorar y mitigar los impactos de un proyecto de la magnitud de COPALAR. Se requieren estudios adicionales de gran valor como Estudios de Base de Ecosistemas y las llamadas Evaluaciones de Caudal Ambiental (ECA).

Frente a la opinión tradicional que la energía hidroeléctrica es una energía “limpia”, se ha identificado no hace mucho que los embalses como COPALAR producen gases de efecto invernadero como el metano. Esto es debido a la vegetación en descomposición como árboles y pastos que quedan sumergidos en las aguas de la represa. En el caso de las represas hidroeléctricas las represas tropicales que tienen poca capacidad instalada y grandes embalses poco profundos tienen más probabilidad de generar mayor cantidad de gases de efecto invernadero que los embalses pequeños y profundos y de alta capacidad instalada. Esta no es una discusión superficial, pues Nicaragua es país firmante de los acuerdos mundiales sobre el Cambio Climático en que pueden imponerse sanciones o incentivos futuros a países por emisiones netas de gases de efecto invernadero en embalses.

Sobre el impacto social hay al menos dos grandes grupos de personas afectadas. En primer lugar las personas que viven en el área de inundación del embalse incluido pueblos enteros como Paiwas y en segundo lugar las poblaciones aguas abajo de la represa como agricultores y pescadores. No se sabe las cifras exactas y las cantidades varían desde 5 mil hasta 40 mil personas en forma directa y aún más al valorar los empleos directos e indirectos que genera la actividad pesquera en caso de verse afectada. El estudio de la Comisión Mundial de Represas publicado en el 2000 indica que con frecuencia quienes cargan de manera desproporcionada e inaceptable con los costos y riesgos sociales de las grandes represas no son las mismas personas que reciben los beneficios del agua, la electricidad y otros servicios auxiliares que generan los embalses. Otro impacto social es sobre la salud humana. Existen varias enfermedades transmitidas por vectores que se asocian con el desarrollo de embalses en zonas tropicales, tales como la esquistosomiasis, la malaria y el dengue.

Finalmente hay que preguntarse si no le conviene más a Nicaragua apoyar un conjunto combinado de opciones como el ahorro de energía y el desarrollo de alternativas energéticas como la eólica, pequeñas y medianas centrales hidroeléctricas, biomasa o geotérmica que poner todos los huevos en la canasta del proyecto COPALAR. O tratar de ser más eficientes en el uso de la energía eléctrica, como ejemplo la Comisión Nacional de Electricidad reportó en el año 2005 pérdidas de un 30 % de la energía eléctrica producida en el país debido a problemas de transmisión. ¿Cómo es posible que en un país tan pobre y necesitado de energía eléctrica se pierda el 30 % de la misma por ineficiencia en la transmisión? En el país hay varios estudios de factibilidad para la generación de energía hidroeléctrica en sitios como Pantasma, El Salto y otros que indican que hay potencial de producción a corto plazo, con rentabilidad económica y financiera y mucho menor costo social y ambiental que COPALAR. Falta vender mejor estos proyectos a inversionistas nacionales y extranjeros.

Aún cuando COPALAR se financie con fondos privados, sus principales costos y efectos son claramente públicos pues el agua de esta obra es un bien de dominio público, los recursos naturales que serán afectados son patrimonio nacional de acuerdo a

la Constitución y los impactos de la represa afectarán directa e indirectamente la vida de miles de personas. Por lo tanto la aprobación o no de esta obra deberá hacerse en un amplio debate público que involucre en primer lugar a los directamente afectados, gobierno nacional y municipal, organizaciones de la sociedad civil, financiadores privados y otros grupos ciudadanos interesados.

Alvaro Fonseca

Ecólogo

[desafios@yahoo.com](mailto:desafios@yahoo.com)