

El futuro de Villa Girondo

Propuesta N° 5

La construcción de represas ha generado en los últimos años intensos debates: quienes están a favor o en contra de estos emprendimientos, esgrimen argumentos diversos. A continuación se presentan una serie posiciones al respecto.

- Identifiquen cuales son favorables y cuáles son contrarias a la construcción de represas, y consignen algunas de las argumentaciones en las cuales se apoyan.
- Establezcan relaciones entre las argumentaciones de estos actores sociales y algunos de los argumentos y posiciones que sostuvieron o vieron durante el juego.

Cappato: “Con más de veinte represas vamos a cruzar el río Uruguay a pie”. Entrevista a Jorge Cappato, Director General de la Fundación Proteger

-¿Qué impacto provocarán las represas sobre la cuenca del Río Uruguay?

-En pocos años estas casi 25 represas convertirán al río Uruguay en un conjunto de grandes estanques donde habrá desaparecido la pesca como actividad rentable, quedarán inundados humedales y bosques en forma permanente y habrán disminuido enormemente la biodiversidad y la calidad del agua, un patrimonio de extraordinario valor económico y social en el siglo XXI. Los embalses de estas represas retendrán el agua, sobre todo en los períodos de sequía, acentuando las bajantes del río Uruguay. El caudal del río Uruguay es muy inferior por ejemplo al del Paraná, y puede registrar bajantes extremas. Imagínese que si las represas, sobre todo Itaipú y Yacyretá, agravaron la última bajante de un río como el Paraná, lo que puede suceder con el Uruguay. Con más de veinte represas, en un período seco o de pocas lluvias vamos a cruzar el río Uruguay a pie. Si me permite la ironía, se terminarán los problemas con los cortes. Pero tampoco habrá agua.

Fuente: Reporter Emergency News Agency (RENA), “Cappato: 'Con más de veinte represas vamos a cruzar el río Uruguay a pie'” [en línea], en: Fundación Proteger, 14 de marzo de 2007, <http://www.proteger.org.ar/doc610.html> (fragmento).

Presas y relocalizaciones de indígenas en América Latina

En la actualidad, los desplazamientos poblacionales derivados de la intervención voluntaria de los estados, se han incrementado como consecuencia de la realización de ambiciosas obras de infraestructura y en especial por las grandes presas. Veamos algunos ejemplos que pueden ser ilustrativos del tipo de problemas que se generan.

En el Paraguay la gigantesca represa Itaipú (Brasil-Paraguay) expulsó de sus ancestrales territorios étnicos a cientos de familias guaraníes de la parcialidad avá-katú-eté, también llamados avá-chiripa. Las ridículas indemnizaciones recibidas por parte de la empresa Itaipú Binacional, no fueron suficientes ni para comprar una hectárea, puesto que se argumentó que los afectados no podían ser pagados por tierras de las cuales carecían de títulos de propiedad. Hacia 1981, diversas instituciones indigenistas del país, intentaron desarrollar un plan de reasentamientos que sólo se pudo cumplir en forma parcial, ya que en la constitución de la Entidad Binacional figuraba sólo la obligación de indemnizar, pero no de relocalizar a los afectados.

También en el Paraguay, la represa Yacyretá (Argentina-Paraguay), obligó a migrar a numerosas familias guaraníes, de la parcialidad mbya, que habitaban la isla de Mba'epu-Yacyretá y la tierra firme cercana; lugares que en el pasado fueran el ámbito de un asentamiento ahora sacralizado en la memoria colectiva. Sólo unos pocos aceptaron ser relocalizados, ya que aún antes de ser obligados a ello, abandonaron la isla por considerar que estaban siendo violadas las sagradas normas del estilo de vida que constituye el rasgo fundamental de su identificación étnica.

México, país pionero en el "reacomodo" de indígenas, erradicó de sus tierras a 20,000 mazatecos por la Presa Miguel Alemán, en 1954, y a 26,000 chinantecos por la Presa Cerro de Oro, entre 1974 y 1988, cuya precaria situación aún no encuentra soluciones eficientes. Tal vez estas críticas experiencias ayudaron a la desesperada resistencia de los pueblos nahuas del Estado de Guerrero, quienes han protagonizado un vasto movimiento en contra de la presa Tetelcingo. En un proceso poco usual, 35 comunidades conformaron el Consejo de Pueblos Nahuas del Alto Balsas, que representa a alrededor de 45,000 potenciales afectados. Al parecer las movilizaciones –que incluyeron secuestros de maquinarias– fueron exitosas, de acuerdo a recientes noticias (2/92) que señalan la definitiva cancelación de la obra. Pero en 1991 alrededor de 700 huicholes han tenido que abandonar sus poblados en la sierra de Nayarit, como resultado de la construcción de la presa hidroeléctrica Aguamilpa. Las previsiones señalan que en las próximas décadas más y más sociedades de agricultores ribereños, que se relacionan económicamente con tierras altamente productivas, se verán afectadas por nuevos embalses.

Fuente: Miguel Alberto Bartolomé, "Presas y relocalizaciones de indígenas en América Latina" [en línea], *Alteridades*, N° 4, 1992, pags. 17 a 28, <http://www.uam-antropologia.info/alteridades/alt4-2-bartolome.pdf> (adaptación).

Energía sustentable para el desarrollo **Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo**

Energía y desarrollo

Interdependencia entre pobreza y energía

Existen múltiples interdependencias entre pobreza y energía. Así por ejemplo, el acceso a la energía es una condición previa para satisfacer las necesidades básicas y desarrollar una economía moderna. Un adecuado abastecimiento con energía es importante para la estabilidad de un país y para su economía; influye en forma significativa sobre la calidad del medioambiente local y global.

Fuentes o tecnologías de energías renovables:

- *Energía solar*: fotovoltaica; energía solar térmica; colectores solares para agua caliente, calefacción, secado, enfriado; sistemas fotovoltaicos para bombas de agua.
- *Energía eólica*: generación de electricidad *onshore* y *offshore*; bombas mecánicas.
- *Uso eficiente de biomasa*: múltiples posibilidades de aplicación para cocinar, generar calor, en forma de combustibles y electricidad, etc. a partir de diversas plantas y parte de plantas, como de materia fecal.
- *Energía geotermal*: uso de recursos naturales de agua caliente y vapor así como rocas secas y calientes mediante centrales de vapor y bombas de calor (estas últimas también pueden ser utilizadas para generar calor a partir de aguas residuales).
- *Energía hidráulica*: la generación de electricidad a partir de micro o megacentrales hidráulicas en forma de centrales de agua fluyente o embalses (para mayor información sobre embalses ver más abajo); bombas mecánicas y accionamientos; energía mareomotriz, corrientes, olas).

Requerimientos especiales para embalses:

Los embalses son importantes para la generación de energía renovable, así como para la protección contra crecidas y para facilitar el riego y la provisión de agua potable. Considerando el crecimiento demográfico, el desarrollo de la economía, el cambio climático, y en parte el potencial aún inexplorado de la energía hídrica, los embalses pueden ser vistos en muchos casos como una opción razonable. No

obstante, numerosos embalses han causado en el pasado consecuencias sociales y ecológicas devastadoras y también demostraron ser poco rentables. En muchos casos existen alternativas mejores como por ejemplo la rehabilitación de diques existentes o la construcción de centrales de agua fluyente. Grandes proyectos hidroeléctricos deben responder ya en la fase de planeamiento, construcción y operación a los criterios de la Comisión Mundial de Diques de 2000.

Fuente: Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo, "Energía sustentable para el desarrollo", en: Diálogo Político, Publicación trimestral de la Konrad-Adenauer-Stiftung A. C., Año XXIV Nº 4, diciembre 2007, www.kas.de/wf/doc/kas_12723-544-4-30.pdf (adaptación).

A treinta años del reasentamiento de Picún Leufú

En la actualidad, a más de treinta años de producido el reasentamiento, la mayoría de las valorizaciones realizadas por los afectados, continúan resaltando la dramática situación que les tocó enfrentar en aquel entonces.

“La gente aceptó mansamente la salida (...) salimos con el agua en los talones (...)”.

“Todos más o menos sufrieron lo mismo (...)”.

“Se le cayeron los brazos a uno, por el apego que uno tiene al terruño. Nos costó aquerenciarnos” (poblador rural relocalizado).

Algunos desplazados continúan realizando actividades en aquellas áreas donde el agua no irrumpió. De es modo ampliaron su capacidad de explotación de la tierras y al mismo tiempo lograron seguir ligados a una tierra que les pertenecía.

“Al final no abandonamos nunca el viejo lugar”, dicen quienes todavía utilizan el campo del antiguo emplazamiento que no fue inundado. “Nos costó tanto salir, que al final nos quedamos” (poblador rural reasentado de Picún Leufú).

Algunos pobladores que sufrieron la relocalización, hoy luego de tres décadas de ocurrido el acontecimiento, continúan lamentando las pérdidas sufridas y recordando espacios sólo recuperables mediante el uso de la memoria.

“(...) Mi suegro recuerda los diferentes lugares del pueblo viejo, recorriendo en el campo, aunque no se vean” (inmigrante reciente de Picún Leufú).

“Antes, todo esto era muy fértil. El arroyo no desembocaba, se desparramaba, inundaba los campos y eso los hacía más fértiles” (productor agropecuario de Picún Leufú).

“En el pueblo viejo teníamos electricidad y agua de los tanques, al venir a este lugar no teníamos nada. Cuando llegamos, la casa no estaba terminada; fue muy duro. Los primeros tiempos no había ni un solo árbol acá” (poblador relocalizado de Picún Leufú).

El supuesto “progreso” de la localidad y de la región se detuvo o nunca arribó, contrariamente a lo que se afirmaba en un estudio encargado en 1982 poco antes del inicio de las obras. El Chocón-Cerros Colorados, presa “de propósito múltiple”, iba a generar ingresos con las propuestas de desarrollo turístico y distribución de riego para 650.000 ha. Esto quedó sólo en el marco de las reiteradas promesas incumplidas en este tipo de emprendimientos.”

*Fuente: Alejandro Omar Bazalote y Juan Carlos Radovich, “A treinta años del reasentamiento de Picún Leufú” [en línea], Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, N° 20, 2003-2005,
http://www.soc.unicen.edu.ar/newsletter/nro7/nuestros_docentes/5cuadernos_20_b_y_r.p_df (fragmentos).*

Entre los grandes exportadores de energía quedará Colombia con construcción de seis hidroeléctricas

Estará en una posición privilegiada para emprender el negocio de exportar volúmenes significativos de electricidad a naciones como las centroamericanas, deficitarias en el tema.

Con estos nuevos proyectos se busca atender la demanda doméstica más allá del año 2014 y el nuevo nivel de generación. Las inversiones que demandarán las nuevas obras, de alta ingeniería, son del orden de los 5.000 millones de dólares.

La cifra es casi el doble de lo que se recogió el año pasado entre el público con la venta del 10,1 por ciento de la propiedad de Ecopetrol.

Compañías de la trayectoria de Endesa, Unión Fenosa, Empresas Públicas de Medellín (EPM), Isagén y Gensa ejecutarán los trabajos, que le darán al país 2.991 megavatios adicionales de energía y aumentarán 22 por ciento su capacidad instalada.

El cargo por confiabilidad (13,99 dólares por megavatio/hora), incluido en la factura mensual que pagan los ciudadanos que son usuarios del sistema de energía, equivale hoy a 20 pesos por titular del servicio, según las fuentes del sector.

A cambio de ese monto, los hogares, la industria, el comercio y los sistemas de transporte aseguran la energía que requieren hacia el futuro y mitigan el riesgo

de sufrir apagones de hasta ocho horas diarias, como los que atormentaron al país a comienzos de la década de 1990.

Otro de los beneficios que traerán las nuevas hidroeléctricas es que el mercado podrá abastecerse de energía más económica que la producida por plantas que se alimentan de combustibles líquidos, derivados del petróleo, cuyos precios no tienen perspectiva de bajar, además de ser escasos y altamente contaminantes.

Además del empleo y toda la actividad económica que generarán los proyectos, las entidades territoriales involucradas recibirán una contribución anual por concepto de la operación de las plantas.

Entre los desafíos más importantes que deberán afrontar las nuevas centrales hidroeléctricas está el manejo ambiental, sobre todo en su etapa de construcción, ya que, por ejemplo, se requerirá la inundación de extensas áreas y la relocalización de asentamientos de población.

"Pero se ha demostrado que en el largo plazo los embalses terminan convirtiéndose en unos polos de desarrollo económico, turístico y hasta ecológico", asegura el experto.

En el caso de la represa El Quimbo, en el departamento del Huila, además de la generación de energía se podrían promover usos como la piscicultura y otros relacionados con la vocación productiva de la región, explicó Lucio Rubio, director para Colombia de la española Endesa.

Fuente: Juan Guillermo Londoño, "Entre los grandes exportadores de energía quedará Colombia con construcción de seis hidroeléctricas" [en línea], El Tiempo (Colombia), 15 de junio de 2008, <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4279407> (adaptación).

Mejor un río

Cuando en 1926, en Estados Unidos, Argentina y Paraguay firmaron los primeros acuerdos orientados a la construcción de una represa que aprovechara los saltos de Apipé, los funcionarios de aquella época no podían imaginar jamás que cuando la misma se pusiera en marcha, organismos como las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la salud tendrían muy claro el hecho de que no son aconsejables los emprendimientos hidroeléctricos en zonas ecuatoriales, tropicales o subtropicales, salvo aquellos que aprovechan el desnivel natural de la masa líquida.

Ni siquiera en la década del 70, cuando se firmaron los acuerdos definitivos que dieron origen a su construcción se puso mucho énfasis en priorizar el estudio del impacto ambiental. Nunca se aclaró a la población que no es lo mismo un lago que un río. El río tiene un alto poder de auto depuración, dada la velocidad con

que desplaza sus 9 mil metros cúbicos de agua por segundo. El nuevo, lago en cambio, con un elevado porcentaje de su caudal estancado y sometido a las altas temperaturas, corre el riesgo de convertirse en una verdadera sopa de esquistosomiasis, dengue, paludismo, fiebre amarilla y otras enfermedades parasitarias, consecuencia directa de la transformación de los ríos en lagos.

Fuente: "Mejor un río", *Solidaridad Global*, año 4 N° 9, diciembre 2007, pag. 20.

NEA: En defensa de la represa Garabí

Con motivo de noticias aparecidas en la prensa brasileña referentes a la posible financiación del proyecto de represas en la zona de Garabí, con una afectación importante a la provincia de Misiones, vuelve a suscitarse el debate sobre la conveniencia, o no, de la construcción de represas.

Por ser un tema de fundamental importancia para el futuro de nuestra provincia, es conveniente tratar de llevar claridad al debate, prescindiendo de las posiciones personales de ecologistas a ultranza y de los grupos de presión decididos a la construcción sin condicionamiento alguno. Con el propósito de presentar un escenario objetivo para la discusión, pasamos a enumerar los fundamentos positivos y negativos de la construcción de represas en nuestro territorio:

- 1) La energía hidroeléctrica proveniente de represas, se considera como la fuente más limpia y barata de generación de electricidad. La proveniente de combustibles fósiles, aunque a simple vista no se observa, genera polución y contaminación, que degradan el medio ambiente y afectan la salud de todo ser vivo, sea animal o vegetal.
- 2) Toda energía hidroeléctrica no aprovechada constituye un lamentable desperdicio de recursos. Los potenciales 20.000 megavatios que los 10.000 m³ de las aguas del Paraná hubieran generado en represas sucesivas sobre su curso -Corpus, Yacyretá, Paraná Medio- hubieran representado un ahorro de decenas de miles de millones de dólares que debiéramos haber atesorado, resguardando nuestro relativamente escasos y no renovables gas y petróleo que tendrían que destinarse al parque automotor y las industrias petroquímicas. Hoy debemos importar combustible fósil para abastecer la demanda de nuestro mercado interno.
- 3) Las represas no causan inundaciones. Por lo contrario, permiten la regulación del caudal de agua por medio del manejo de los vertederos para controlar la altura y volumen de la masa líquida.
- 4) Las represas no sólo sirven para generar electricidad, sino para permitir la navegación de buques de mayor calado al elevar la cota y superar pasos difíciles. Asimismo, su uso para irrigación de zonas cultivables ha permitido un

florecimiento del sector agrícola de muchas regiones del mundo donde se ha dado un uso racional y múltiple a las represas, que, en el caso del Valle del Tennessee en Estados Unidos, además de la irrigación, ha permitido una explotación intensiva del recurso piscícola y de especies vegetales acuáticas que generan una mayor productividad por hectárea que las que se obtenían de las mismas tierras antes de su inundación. En paralelo, tarifas diferenciadas de electricidad han permitido una industrialización intensiva de las comarcas situadas en el Valle.

5) El represamiento permite multiplicar el volumen de las reservas de un bien que hoy se considera estratégico y que en el futuro será considerado vital para la humanidad: el agua dulce cuya posesión será motivo de conflictos en muchos lugares por la dominación de este recurso.

6) Una de las desventajas de las represas es que se produce un nivel de contaminación condicionado al tipo de la misma y al lugar donde se construye. Una represa de llanura como la de Yacyretá, inunda una gran extensión de terreno abarcando bosques y pastizales que representan una gran masa de materia orgánica cuya descomposición afecta la calidad del agua, restando el nivel de oxígeno adecuado para la supervivencia de microorganismos que ayudan a mantener un equilibrio en el hábitat del río.

7) Se puede considerar un hecho positivo si la represa la construyan empresas privadas que concursen en una licitación internacional bajo condiciones y garantías establecidas por el gobierno de acuerdo a los intereses superiores de la nación. En cambio las consecuencias serían negativas si el que va a construir la obra es el Gobierno o un ente vinculado al mismo y en este caso se deberá conseguir financiamiento para la construcción, los plazos de acuerdo a los antecedentes nunca se cumplen, el valor acordado se multiplica hasta el infinito, nadie tiene derecho a reclamar por afectaciones o incumplimientos y además existe una alta inclinación a la corrupción, tal como lo declarara un ex presidente nuestro.

8) Si las represas fueran tan dañinas como lo manifiestan las organizaciones contrarias a su construcción, no se comprendería que Brasil desde hace décadas esté construyendo represas en todo curso fluvial apto para ello, y esto lo hace bajo gobiernos de distintos signos políticos, donde ninguno de ellos paralizó estos emprendimientos. Hoy el 92 % de la energía eléctrica es generada por estas represas, lo que representa un ahorro fabuloso de recursos que se destinan al desarrollo.

El autor es Ex presidente de la FEBAP (Federación Económica Brasil, Argentina, Paraguay).

Fuente: Miguel Schmalko, "NEA: En defensa de la represa Garabí" [en línea], RegionNorteGrande.com.ar, 31 de julio de 2009, <http://www.regionnortegrande.com.ar/?articulo=1721> (adaptación).

Los impactos socioculturales de los embalses en Galicia: el caso del Alto Ulla

Un grupo contrario al proyecto de los embalses es el de los pescadores, organizados en torno a la “Asociación de Pescadores da Ulloa”, una asociación de alrededor de 500 socios, que trabaja desde hace años por la revalorización del río. Para su presidente, Xosé Antonio Rodríguez Guerra, el embalse de Frádegas “é unha putada” porque los deja sin río y sin pesca, algo que forma un eje central en sus vidas. Xosé Antonio sintetiza la visión local de que el río es “la vida”, “nuestra vida” y “o embalse é como un cáncer”. El río es pensado desde este punto de vista como patrimonio cultural: “Son un enamorado do Ulla, un dos mellores ríos de Galicia, donde máis alimento teñen as troitas... a presa vai criar unha barreira infranqueable” (...).

Otro grupo contrario al proyecto son los ecologistas, para quienes el río es “para la vida”, un corredor interhábitat fundamental para la biodiversidad, un ecosistema de gran valor. Los ecologistas, al igual que los afectados en general no están en contra de las minicentrales, pero si en contra de los proyectos presentados y su falta de respeto con el medio ambiente y las zonas de interés paisajístico. Los ecologistas llevan años intentando concientizar a las poblaciones locales sobre lo maléfico de los proyectos de embalses. Ellos han desenmascarado a la empresa y a la administración pública autonómica, demostrando la poca electricidad que va a ser producida (ej.: la electricidad que va a producir el embalse de Frádegas es la misma que tres aerogeneradores eólicos). Para ellos el paisaje del río y su contorno son un patrimonio cultural a preservar como si fuese un bien patrimonial. En alianza con sectores locales patrimonialistas y culturalistas se han promovido propuestas de declaración de nuevos bienes de interés cultural (dólmenes, petroglifos y sitios de interés paisajístico), con el objetivo de defender el territorio afectado y luchar contra lo que ellos llaman “filosofía del kilovatio y del hormigón”. Como alternativas defienden el ahorro energético y la utilización de energías renovables de forma racional y planificada.

Las empresas de turismo activo y de aventura también se han posicionado contra estos proyectos, porque destruirían zonas de río fundamentales para sus actividades. Así por ejemplo, algunas actividades de piragüismo de aventura y de riesgo atraen a deportistas extranjeros a esta zona del Alto Ulla porque es una zona ideal y exclusiva para su práctica. Estas empresas han colaborado en la organización de raftings, paseos y otras actividades de movilización social como el primer campeonato gallego de Kayak extremo. En alianza con estas empresas tenemos los propietarios de casas de turismo rural del Alto Ulla, asociados mayoritariamente contra los proyectos, son vendedores de patrimonio cultural y natural que se siente amenazado, lo que implicaría coartar las actividades de sus huéspedes en la zona, que pretenden consumir patrimonio cultural.

*Fuente: Xerardo Pereiro Perez, "Los impactos socioculturales de los embalses en Galicia: el caso del Alto Ulla" [en línea], en Soto, M. y Gil, J. (coords.), Os ríos na Península Ibérica, A Corunha, Universidade da Corunha, 2006, pags. 283 a 309,
http://home.utad.pt/~xperez/ficheiros/publicacoes/antropologia_aplicada/ARTIGO_SOBRE_ENCOROS_ULLA_PARA_MANOLO_SOTO.pdf (adaptación).*