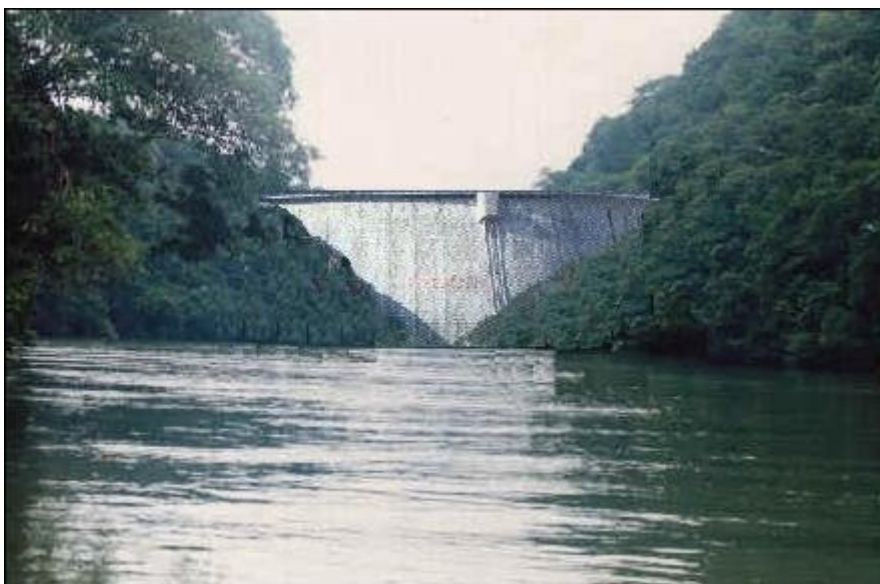


Represas, los hijos no reconocidos del Plan Puebla Panamá

Desde que salieron a la luz las primeras voces críticas, los planes más conflictivos han ido desapareciendo de la cartera de proyectos del PPP. Lo que ha sucedido con las presas hidroeléctricas sobre el Río Usumacinta muestra cómo ha ido desarrollándose esta tendencia. En los primeros documentos preparados por el gobierno de México sobre el PPP, la construcción de represas en el Usumacinta era uno de los pilares sobre los que se sustentaba el desarrollo energético del sur-sureste del país. La preocupación de muchos sectores de la sociedad tanto guatemalteca como mexicana por la posible construcción de represas inició con esos documentos, y poco a poco ha ido tomando fuerza.

En Guatemala se formó un frente de oposición formado por comunitarios que viven en las riberas del Usumacinta, que serían las personas más afectadas por las inundaciones provocadas por las represas sobre el río. Este movimiento ha ido ganando apoyo y hoy cuenta con la participación de organizaciones locales, nacionales e internacionales. A raíz de las repetidas denuncias públicas realizadas por diversas organizaciones guatemaltecas, los responsables nacionales del PPP junto con portavoces del BID han negado que los proyectos de infraestructura del Plan Puebla Panamá contemplen la construcción de presas hidroeléctricas.



Fotografía Trópico Verde, Fotomontaje.

De esta manera, hoy las presas sobre el Río Usumacinta han pasado a ser hijos no reconocidos del PPP.

A pesar de que el plan se presenta como una iniciativa de integración mesoamericana, las críticas a la construcción de hidroeléctricas planteada por México se acallan argumentando que los países tienen la soberanía de realizar en su territorio cualquier obra de infraestructura que deseen. Aún más, el responsable de infraestructura del BID se permitió la licencia de afirmar en Petén, en septiembre del 2003, que los documentos del gobierno de México que planteaban la construcción de represas no estaban autorizados. Eso sí, no aclaró quién tenía que autorizarlos, teniendo en cuenta que el plan es una iniciativa de los gobiernos de la región. Ni el BID ni los gobiernos mesoamericanos están dispuestos a admitir la paternidad de proyectos, como los hidroeléctricos, que son consecuencia de la lógica del desarrollo que impulsan. ¿Es esta actitud un reflejo del paternalismo que domina el proyecto? Lo cierto es que los impulsores del PPP muestran con ella que les falta la ética necesaria para plantear un plan de desarrollo que pudiera ser ampliamente aceptado por la sociedad mesoamericana.

Impactos ambientales por las represas

Mucho se ha hablado de los impactos que produce la construcción de presas en los ríos para generar energía eléctrica. Pero en la mayoría de las ocasiones se habla de los impactos más evidentes, como son la inundación que se produce por la formación de un lago o de la posibilidad de grandes catástrofes por rotura de la pared de la presa, y se olvidan los otros daños que son menos evidentes pero tan perjudiciales como los otros. Tampoco se habla de que en otros países, principalmente en Estados Unidos, donde hay más de setenta y cinco mil presas construidas, están empezando a demoler algunas porque la vida útil de estas grandes obras de infraestructura es muy corta, dada la enorme transformación que sufre el cauce del río, y la inversión que se realiza. Es por eso que las empresas eléctricas prefieren megaproyectos ya que amortizan más rápidamente la inversión.



Comunidad de Busiljá cerca del río Usumacinta, Fotografía Trópico Verde, 2003

Las obras hidráulicas no sólo se utilizan para generar electricidad sino también tienen otros usos, como almacenaje de agua para riego y abastecimiento de agua potable, para minería, para navegación y usos recreativos. En cualquier caso los impactos pueden ser iguales sobre todo si tenemos en cuenta que esos volúmenes de agua contenida en los embalses en condiciones normales, tendrían que ir hasta la desembocadura del río e ir a parar al mar. La generación de electricidad por medio de hidroeléctricas posiblemente contamine menos que la quema de combustibles fósiles, como el petróleo o el gas, pero también emite contaminantes a la atmósfera terrestre, ya que existe acumulación de gas metano que se desprende por los depósitos orgánicos retenidos por la presa, que en condiciones normales, si el río fluye normalmente, no ocurriría. Este gas también es uno de los causantes del calentamiento global y de efecto invernadero.

Por otra parte el hecho de retener las aguas del río con una pared, impide la migración de las especies que viven en él, como peces y crustáceos. En algunos países ya han puesto medidas para que los salmones, que son migratorios, puedan remontar las presas, pero no todas las especies tienen la capacidad de saltar como los salmones, y tampoco se ha comprobado su total efectividad ya que el número de salmones silvestres ha disminuido en los últimos años. En los ríos tropicales todavía están poco estudiados los patrones de comportamiento de las especies que viven en ellos, con lo que el riesgo es tan incierto que puede conducir a su extinción en el área.

Las presas alteran las condiciones físicas, químicas y biológicas de las cuencas, debido a que inundan el hábitat de los ríos, reducen los niveles de agua que circula y alteran el régimen estacional de los caudales. Al disminuir o aumentar el caudal la temperatura de las aguas varía con lo que la cantidad de oxígeno disuelto también lo hace, y en algunos casos disminuye la pesca o prevalecen más las especies capaces de aguantar estas condiciones de variabilidad. En la mayoría de las ocasiones el agua no llega a la desembocadura, lo que trae consigo cambios en las condiciones de la costa, llegando en muchos casos a afectar a las aguas del mar.

El hecho de poner medidas de mitigación no evita los impactos ocasionados por la construcción, y según estudios realizados la magnitud del impacto de una minipresa suele ser equivalente al generado por una gran presa ¹.

Volviendo a los impactos sobre los peces, se ha comprobado que sólo un obstáculo de cincuenta centímetros de altura bloquea las migraciones de peces con menos capacidad de natación como las anguilas.

La colmatación o asolvamiento del lecho del embalse de agua, hace que se reduzca la capacidad de generar energía, así como el control de las avenidas del río, con lo que el coste de la energía va subiendo al cabo de un tiempo, al tiempo que la rentabilidad va desapareciendo. En países donde no se obliga a las empresas a pagar un precio justo por el uso de los recursos naturales y su mitigación de impacto, los daños revierten al estado, cuando la tecnología ha quedado obsoleta y es muy difícil la recuperación del río y sus riberas. Si a todos estos impactos ambientales les sumamos los daños sociales y en otros casos también económicos que ocasionan los embalses de agua y las presas, creemos que es mucho mejor utilizar fuentes de energía alternativas y fomentar la eficiencia energética en las industrias y en los hogares, y no tratar de hacer obras con supuestas mitigaciones ambientales, que lo único que hacen es disfrazar los verdaderos problemas que causa la generación de energía hidroeléctrica.

¹ Alonso, F. 1988. Impactos ambientales de la minicentral hidroeléctrica. AEMS-Ríos con Vida. Madrid

CASO DE LA REPRESA DE CHIXOY..



La ubicación de la represa se encuentra en el Departamento de Alta Verapaz en el municipio de San Cristóbal, en el Río Chixoy.

El alto de la presa es de 110 metros sobre el nivel del mar.
Promedio anual de Energía del registro histórico: 1,330 GWH.
Volumen de embalse: 460,000,000 m³

Fotografía Aérea, Instituto Geográfico Nacional

Las consecuencias de la construcción de la represa de Chixoy a nivel social son de gran envergadura para la historia de Guatemala, ha conllevado la masacre de 400 personas de la etnia Maya Achi, pertenecientes a la comunidad de Río Negro.

“Este proyecto hidroeléctrico, contemplaba la inundación de 50 kilómetros a lo largo del río Chixoy, lo que en consecuencia desplazaría a las familias que habitaban Río Negro, además de muchas otras comunidades en las márgenes del río. Los habitantes de Río Negro, fueron obligados por las autoridades civiles y militares, a ser trasladados a lo que hoy es la comunidad de Pacux, los engañaron porque hicieron muchos ofrecimientos que al final no han cumplido, los persiguieron y mataron a muchas mujeres y hombres adultos, ancianos y ancianas, niñas y niños” ¹

La violencia inició en 1980, “cuando la policía militar llegó a Río Negro y asesinó a siete personas. En julio de ese año dos representantes de la aldea aceptaron concurrir a un encuentro convocado por el Instituto Nacional de Electricidad INDE. Llevaron consigo la única documentación en poder de los pobladores respecto de acuerdos para el reasentamiento y la compensación respectiva. Los cuerpos mutilados de ambos fueron hallados una semana mas tarde. Los documentos de la relocalización nunca fueron recuperados. En febrero de 1982, el comando militar ordeno a 73 hombres y mujeres de la comunidad río negro que se presentaran en Xoxoc, una aldea aguas arriba del reservorio que tenía todo un historial de conflictos por la tierra y hostilidades con las comunidad de río negro. Solo una mujer regresó a Río Negro. Los y las demás fueron violados, torturados y luego asesinados por la Patrulla de Defensa Civil de Xoxoc, uno de los cuerpos paramilitares mas notorios utilizados por el Estado como escuadrones de la muerte. El 13 de marzo, los militares reunieron a todas las mujeres, niños y niñas y los condujeron a una colina detrás de su aldea, donde torturaron y asesinaron a 70 mujeres y 107 niños y niñas. Dos meses después mataron a 82 personas más. El Banco Mundial admitió la matanza pero no aceptó asumir responsabilidad alguna. Durante el asesinato el ejercito utilizo camiones de la empresa Cogefar², las mujeres secuestradas fueron llevadas al sitio de la represa y de allí trasladadas en helicópteros³. Actualmente los sobrevivientes de Río Negro han presentado una demanda al Banco Mundial en Estados Unidos, la cual no ha tenido mayores avances.

¹ Informe del estudio participativo sobre su historia, su cultura su economía y su visión política hacia el futuro comunitario, hecho por los habitantes de la “Aldea modelo” denominada Pacux, antiguos habitantes de la Aldea Río Negro, con el apoyo del Centro de Estudios y Educación popular Padre Hermógenes López -CEPAHER-

² Empresa Italiana encargada directamente de la construcción de la obra.

³ WRM, 2003. Represas La lucha contra los modernos dinosaurios. Uruguay

Las acciones de los comunitarios en contra de la construcción de las Represas.

Algunos grupos comunitarios del Petén que potencialmente serán afectados por la construcción de represas se han organizado para hacer frente a esta problemática. Los comunitarios se oponen a estos proyectos debido a que pueden ser afectados directamente como lo es en la inundación de sus cultivos, viviendas, lo que conlleva a la violación de sus derechos como personas. Es por eso que han realizado varias actividades de divulgación y protesta. Todas estas acciones se vienen realizando desde que se dio a conocer el Plan Puebla Panamá ya que dentro de este proyecto se plantea la construcción de hidroeléctricas. Esta oposición no solo es en contra de la construcción de represas sino de los proyectos que plantea el PPP. Trópico Verde ha realizado talleres con algunas de las comunidades que van a ser afectadas por esta actividad donde se les hace saber qué impactos trae la construcción de una hidroeléctrica.

Las Represas En El Río Usumacinta

La información sobre el posible desarrollo hidroeléctrico que se llevará a cabo en el río Usumacinta ha sido de difícil acceso, dispersa y en muchos casos las autoridades se han negado a hacerla pública o lo han hecho de manera parcial. Las acciones de protesta de la sociedad civil se han centrado principalmente en la altura de las represas, ya que de eso depende el área que se pueda inundar. Lo que es importante tomar en cuenta es que el desarrollo hidroeléctrico del río Usumacinta obedece a un diseño de un sistema de generación eléctrica a lo largo de su cauce, en el que se plantea la construcción de más de una represa. Los documentos oficiales de la Comisión Federal de Electricidad de México (CFE) y del Instituto Nacional de Electrificación de Guatemala (INDE), nos muestran el interés por la construcción de un sistema de varias represas que puede cambiar dependiendo del diseño de cada una. En un informe elaborado por el INDE en 1983¹ se concluye que el mejor aprovechamiento del potencial hidroeléctrico del río Usumacinta se obtiene desarrollando dos hidroeléctricas en cadena, ya sea Boca del Cerro y El Porvenir o Boca del Cerro y La Línea. En el mismo se plantea la posibilidad de desarrollar tres o más centrales hidroeléctricas en cadena.

¹INDE, 1983 Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Usumacinta, Informe de Prefactibilidad. Guatemala

Posibles Alternativas identificadas por el INDE(1983) para hidroeléctricas en el Río Usumacinta

Alternativa 1

Alternativa 2

Ubicación	Altura en metros	Ubicación	Altura en metros
Boca del Cerro	60	Boca del Cerro	35
El Porvenir	105	La Línea	105
Total de producción de 10,298 GW/ h al año		Total de producción de 9,492 GW/ h al año	

Elaboración propia con datos del INDE, 1983

La CFE de México también se mueve bajo la lógica de diseñar un sistema de represas, como se verifica en un documento interno en donde se menciona que *“en el cauce del río Usumacinta se han identificado varios sitios para posibles proyectos hidroeléctricos, tanto nacionales como binacionales, estos últimos en forma conjunta con técnicos del INDE. Boca del Cerro es uno de los más importantes (560 MW de potencia instalable)...”*(CFE,2003a).

Hidroeléctricas identificadas por el CFE (2003a) en el río Usumacinta

Ubicación	Altura m.	Ubicación	Altura m.	Ubicación	Altura m.	Ubicación	Altura m.
La Línea	55	El porvenir	72	Isla del Cayo	89	Yaxchilán	108

en conjunto podrían aportar del orden de 2,100 MW de potencia

Elaboración propia, con datos del CFE

Si bien la altura de las represas es importante, la construcción de hidroeléctricas en el Río Usumacinta traería consigo otros impactos muy dañinos que se seguirían dando independientemente del tamaño del muro de contención. Cabe preguntarse quién sería más beneficiado por la generación y comercialización de la energía a costa de los enormes daños sociales y ambientales provocados.

El gobierno de México ha cambiado en repetidas ocasiones la altura de la represa de Boca del Cerro. Documentos recientes de la CFE afirma que *“cambió la concepción de los esquemas de sus proyectos hidroeléctricos a presas de baja altura, procurando así proyectos ambientalmente sustentables, que no afecten el patrimonio cultural del país, ni inunden grandes extensiones de terreno”* (CFE,2003a). Además plantea que el proyecto Boca del Cerro tendrá una altura de 48.5 m (originalmente era 135 m) y con este cambio afirman que: *“no involucra territorio de la Republica de Guatemala, no inunda la Selva Lacandona, no impide el paso de nutrientes y organismos acuáticos hacia los pantanos de Centla, debido a que al operar al “hilo de corriente” se garantiza el escurrimiento natural del río, tal y como se ha presentado históricamente”*(CFE,2003b). Sin embargo, la realidad de otros proyectos de represas demuestra que siempre hay grandes impactos ambientales, como el impedimento de la migración de las especies que viven en el río y la alteración de las condiciones físicas, químicas y biológicas de las cuencas. Entre los impactos sociales cabe mencionar daños a sitios arqueológicos, desplazamiento de la población e impedimento a la libre navegación del río. Es importante resaltar que aún cuando se cambie la altura de Boca del Cerro el proyecto global es muy cuestionable.

CFE, 2003a. P.H. Boca del Cerro, Tabasco / Chiapas. Arqueología. Subdirección de Construcción Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos, Comisión Federal de Electricidad. México. CFE, 2003b. Proyecto Hidroeléctrico Boca del Cerro, Tabasco/Chiapas. Nota informativa. Comisión Federal de Electricidad. México.