

GLOSARIO

Cambio climático: La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático lo define como el “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables”. Además del calentamiento global, el cambio climático implica cambios en los patrones de las lluvias globales, en la cobertura de nubes y todos los demás elementos del sistema atmosférico, entre ellos los eventos extremos como huracanes, tormentas y otros.

Erosión: Desgaste de la superficie terrestre por agentes externos, como el agua o el viento. Los residuos de suelo erosionados se depositan en ríos, mares y otros cuerpos de agua, causando contaminación. Los suelos erosionados pueden ocasionar deslizamientos y derrumbes.

Estudio de Impacto Ambiental: Se llama Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) al procedimiento administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado. El Estudio de Impacto Ambiental es un documento, elaborado por un equipo de especialistas, que es parte fundamental de casi todos los procesos de EIA.

Grandes Represas: según la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), son aquellas que superan los 15 metros de altura o que con más de 5 metros tiene un volumen de embalse de más de 3 millones de m³. Para el año 2000 existían más de 45.000 grandes represas en el mundo.



Hidrología: Ciencia que estudia las aguas superficiales y subterráneas, sus propiedades, distribución y utilización.

Humedal: zona de la superficie terrestre que está temporal o permanentemente inundada, regulada por factores climáticos y en constante interrelación con los seres vivos que la habitan. Comprende zonas de ciénagas, esteros, marismas, pantanos, turberas, así como las zonas de costa marítima anegadas por las mareas (manglares).

Mantos acuíferos: Capa o zona de terreno que posee la capacidad de almacenar agua subterránea, contempla todos aquellos manantiales o fuentes de agua que constituyen el lecho subterráneo, en otras palabras son la venas de nuestro sub suelo donde esta almacenada nuestras fuentes de aguas.

Megawatt: Es igual a un millón de watts. Un watt o “vatio” es la unidad de medida internacional para la potencia, y la que se usa para medir la electricidad.

Ramsar: Ciudad de Irán donde se firmó en 1971 la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, conocida en forma abreviada como Convenio de Ramsar. Se llama “Sitio Ramsar” a los Humedales de Importancia Internacional incluidos en la lista del convenio, que al año 2010 eran 1800.



Nuestras riquezas

El cantón de Osa, hogar de más de 27, 592 personas, se conoce internacionalmente por su riqueza biológica, hídrica, geológica y cultural. En los 1,930.24 km² de su territorio se encuentra la mayor extensión de bosques húmedos en la costa del Pacífico centroamericano, importantes zonas de bosques nubosos y de baja altura, manglares, costas de gran belleza, arrecifes de coral, valioso patrimonio arqueológico, parques nacionales, reservas y refugios, además del Humedal Nacional Terraba-Sierpe, sitio Ramsar más grande de Centroamérica.

Pero esta zona tan rica, históricamente ha sido escenario de conflictos sociales, producto de esquemas

inapropiados de gestión de los recursos, en los cuales muchas veces no se ha considerado el bienestar de la comunidad.

Como lo señala el estudio de 2010 del Tribunal Ambiental Administrativo “los cinco distritos de Osa son estratégicos para Costa Rica pues albergan un patrimonio natural único y una ruptura de su equilibrio ecológico supone un serio daño ambiental para el país. De ahí la necesidad de vigilar celosamente el tipo de obras de desarrollo y las actividades productivas que deseen asentarse en esta región del país”.

Todas las actividades humanas tienen un impacto sobre el ambiente y sobre las comunidades,

pero los impactos de los megaproyectos son también mega-impactos. El proyecto Hidroeléctrico El Diquis vendría a afectar, de una u otra manera, nuestra forma de vida, impactando de alguna manera en todos los sectores: educación, cultura, turismo, empresas, etc; por lo tanto tenemos derecho a preguntar.

Exijamos al ICE conocer el Estudio de Impacto Ambiental y pidamos un debate respetuoso y transparente sobre los temas que más nos interesan.

Participe activamente en esta discusión: Es nuestro bienestar lo que está en juego.

“Las represas han contribuido de un modo importante y significativo al desarrollo humano, y los beneficios que se han derivado de ellas han sido considerables. Pero en demasiados casos, para obtener estos beneficios se ha pagado un precio inaceptable, y frecuentemente innecesario, especialmente en términos

sociales y ambientales, por parte de las personas desplazadas, las comunidades río abajo, los contribuyentes fiscales y el medio ambiente.” Informe Represas y Desarrollo: un nuevo marco para la toma de decisiones.

Comisión Mundial de Represas. 2000

Notas

Franklin Avila Perez, director PHED. Revista Déjenos contarle #1. ICE 2009. Pág 2.
Foro Palmar 10: Memoria charlas sobre estudios preliminares. ICE 2010. Pág. 3.
Informe “Grandes represas en América”. AIDA 2010 y Comisión Mundial de Represas: Represas y Desarrollo: Un Nuevo Marco para la Toma de Decisiones. 2000
Una Mirada al proyecto Hidroeléctrico. ICE 2009. Pág 10.
Foro Palmar 10. Op cit. Pág 48, y Una mirada al Proyecto Hidroeléctrico. Op cit. Pág 12.

Planta Pirris producirá energía desde setiembre. La Nación, 26 de enero 2011.
Una mirada al proyecto Hidroeléctrico. Op cit. Pág 12
Una mirada al proyecto hidroeléctrico. Op cit. Pág 10.
Ídem.
Una mirada al proyecto Hidroeléctrico. Op cit. Pág 13
Foro Palmar 10. Op cit. Pág 53.
INEC, 2003
Ídem

Fotografías: Cinthya Ramirez, Seidy Salas, Gino Vivi, Mauricio Alvarez, Tribunal Ambiental. Gráficos: ICE, proyecto El Diquis.



Programa Kioscos
Socioambientales para
la Organización Comunitaria

ASADA
Palmar Sur

**Asociación de
Desarrollo**
de Palmar Sur



El PH El Diquis y el cantón de Osa

5 preguntas necesarias

Seguramente usted ha oído hablar del Proyecto Hidroeléctrico El Diquis (PHED) que pretende construir el ICE en la cuenca del Río Grande de Terraba. Como el ICE mismo lo indica, “por sus dimensiones, es considerado un megaproyecto y actualmente sería la obra hidroeléctrica más grande de Centroamérica”.

¿Pero se ha preguntado qué tiene que ver este megaproyecto con Osa? Tres de nuestros distritos, Cortés, Palmar y Sierpe son considerados Área de Influencia Directa por su cercanía a obras relevantes, pero todo nuestro cantón “sería potencialmente influenciado por las acciones y efectos del proyecto.

En el mundo entero, los impactos de las grandes represas sobre el ambiente, las comunidades y la gente están muy bien documentados. Entre 40 y 80 millones de personas han sido reasentadas por la construcción de represas, un 60% de los grandes ríos del mundo han sido dañados por estos proyectos y los impactos ambientales han sido profundos e irreversibles, incluyendo la extinción de especies, pérdida de bosques, humedales y tierras agrícolas. Ejemplos de esto son los casos de las represas Yacyretá (entre Argentina y Paraguay), La Parota (en México) y Sardar Sarovar en la India .

¿Cuál será el impacto sobre nuestro ambiente y nuestras comunidades? Necesitamos que el ICE nos brinde respuestas claras y completas. Mientras tanto, le invitamos a hacerse estas cinco preguntas necesarias, a informarse y a formar su propio criterio.

Nos falta mucha información, por eso este es documento es solo un pequeño aporte a la reflexión y al análisis.



Cinco preguntas necesarias

1. ¿Cuánto empleo generará en la zona el PHED?

De acuerdo con información aportada por el ICE, hasta la puesta en marcha del PHED se emplearía alrededor de 3500 personas (número máximo en el pico de construcción que puede durar 2 o 3 años). Estos empleos serían en un 84% para operarios (trabajadores de construcción, mecánicos, eléctricos, misceláneos, etc), un 11% de técnicos y administrativos y un 5% de profesionales. Los operarios, que serían unas 2950 personas, tendrían trabajo sólo durante el proceso de construcción y su contratación sería paulatina y por temporadas.

Hasta el momento, el 78% de los empleos se han dado en Buenos Aires, seguidos por un 13% en Pérez Zeledón. Los puestos profesionales, en su mayoría, los ocupan personas de San José.

Los mismos documentos señalan que al entrar en operación el proyecto El Diquís,

Generalidades del PHED

El PH El Diquís tendrá su represa en el Río General Superior, cerca de la ciudad de Buenos Aires, entre las comunidades de Térraba y Paraíso, donde se formará un embalse que cubrirá un área cercana a las 6815 ha. El agua de este embalse viajará por un túnel de aproximadamente 11 kilómetros que atravesará la Fila Costeña y luego llegará por una tubería hasta la Casa de Máquinas, que se ubicaría en la finca Camaronal en Palmar Norte. Ahí se producirían 608 Megawatts de energía, que saldrían en grandes líneas de transmisión hacia el resto del país.

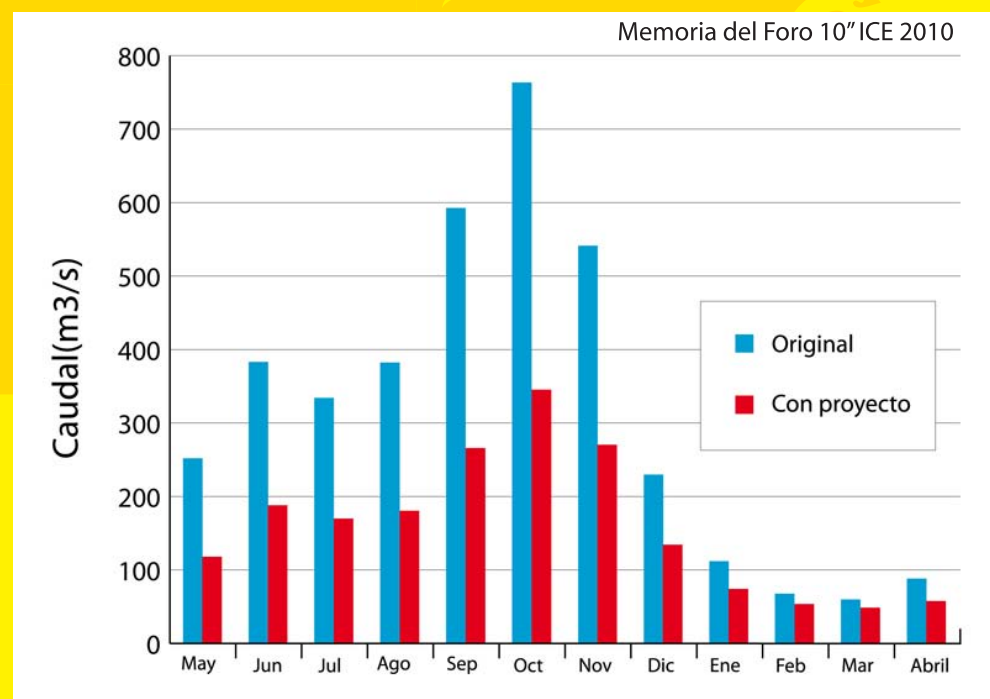
Una vez utilizada el agua, esta será nuevamente conducida por un "canal de restitución" que la depositará en el Río Grande de Térraba, en un punto cercano a Ciudad Cortés y a unos 16 km antes del Humedal Nacional Térraba-Sierpe.

las necesidades de empleo bajarán, hasta quedar en unas 100 personas. Esto es así en todas las represas, por ejemplo, la Planta Pirris, ubicada en Tarrazú e inaugurada en enero 2011 llegó a contratar 1500 trabajadores, pero ya en la operación sólo quedarán 30.

2. ¿Cómo se afectará el canal de riego de las fincas?

Desde los años 40, el agua del Térraba abastece un canal de riego en lo que se conoció como el distrito "bananero" de Palmar, que llegó a aportar hasta 500 galones por minuto para el riego de cada una de las 20 fincas existentes en ese momento. En la actualidad, este canal es la principal fuente de agua para estas fincas, que generan trabajo e ingresos en actividades agropecuarias, camaroneras y otras potenciales.

Datos aportados por especialistas en hidrología del PHED señalan que por el embalse, el nivel del caudal del Térraba disminuirá en todos los meses, especialmente en la estación lluviosa. El mismo ICE afirma que "se estima que se afectarán diferentes extensiones de territorio dedicadas hoy al desarrollo de cultivos permanentes, cultivos estacionales y pastos".



3. ¿Cómo se afectará el humedal Térraba-Sierpe?

Nuestro cantón alberga el Humedal Nacional Térraba Sierpe, zona comprendida desde Punta Mala (Bahía Ballena) hasta Piedras Blancas y que abarca 32,325 hectáreas. Esta zona es área protegida desde 1994 y Sitio Ramsar desde 1995. Posee el mayor manglar a lo largo de la costa Pacífica y es el hogar de gran cantidad de peces y moluscos comerciales, y de mu-

chas especies de plantas, aves y mamíferos. Su paisaje posee gran atractivo para el turismo y como todos los humedales, el de Térraba-Sierpe apoya el equilibrio ecológico manteniendo las condiciones para la existencia de arrecifes coralinos y la presencia de ballenas, delfines y otros animales; y mitigando la fuerza de las mareas sobre las costas.

Como el PHED utilizaría las aguas del río Térraba, uno de los principales alimentos del humedal, sus impactos en esta zona protegida serán directos. En sus documentos el ICE indica claramente que variará la cantidad de agua que llega al humedal, de modo que habrá menos agua en época lluviosa y más en época seca

(Ver gráfico de variación de caudales arriba) y que las propiedades de esta agua estarán alteradas en su temperatura y en la cantidad de oxígeno que posee.

Todas estas alteraciones en el frágil equilibrio del humedal se sumarán al deterioro que ya ocasiona la contaminación y la erosión, impactando no solo en la vida natural, sino también en la pesca que da sustento a muchas familias. El mismo ICE reconoce que el PHED "podrá llegar a modificar la productividad de la parte del humedal alimentada con agua del río Grande de Térraba."

A la fecha (marzo 2011) no se ha presentado el Estudio de Impacto Ambiental, por lo tanto no se conocen con exactitud cuáles son los impactos previstos.

4. ¿Qué oportunidades ofrece el PHED para el turismo y la pequeña empresa en la zona?

El principal atractivo turístico de los proyectos hidroeléctricos está en las lagunas de los embalses, que se suman al paisaje y en los cuales se pueden practicar deportes acuáticos y pesca, como sucede en laguna del Arenal. En el caso del PHED esta laguna estaría ubicada a 10 km de Buenos Aires, 4 km arriba del puente sobre el río General Superior, en la localidad de El Brujo, en los territorios indígenas de Térraba y China Kichá.

Aún y cuando esta laguna y el puente sobre ella se conviertan en sitios llamativos para el turismo, el mismo ICE advierte que "por las características de la topografía y la red hídrica, el nivel del embalse no es permanente: entre el invierno y el verano podría existir una variación de hasta 40 metros (...) esta variación podría constituir una limitante para el desarrollo de actividades turísticas".

Por otra parte, la construcción de cabinas, sodas y otros servicios para

los operarios que el PHED contrate, deberán tener presente que el pico de empleos durará entre dos y tres años, y que ya en la etapa de operación no habrá más de 100 empleos.

Al contrario, el daño ambiental permanente ocasionado en el humedal podría disminuir la llegada de los turistas que buscan las bellezas naturales del cantón, afectando a todas las personas que actualmente viven del turismo en Sierpe, Drake y otras comunidades costeras. Tampoco sobre este aspecto se conoce el Estudio de Impacto Ambiental.

5. ¿Qué pasará con nuestro abastecimiento de agua?

De acuerdo con datos de la Asociación Administradora de Acueductos (ASADA) de Palmar Sur, las fincas, Palmar Sur y buena parte de Palmar Norte consumen agua de los mantos acuíferos de la zona. Toda la hidrología de la cuenca del Térraba, donde estamos ubicados, depende de las condiciones climáticas, principalmente de las lluvias.



Pero nuestros acuíferos están deteriorados y enfrenan grandes amenazas. La deforestación, la apertura de caminos, la remoción de tierras (construcciones de lujo en las partes altas de las montañas) y la ausencia de un Plan de Ordenamiento Territorial están disminuyendo la capacidad de recarga de las fuentes de agua. Se trata de un recurso natural que necesita un manejo muy delicado.

No existe evidencia de que los impactos del PHED sobre los mantos acuíferos, sean directos. Sin embargo, la Comisión Mundial de Represas, en su informe del año 2000 ya señalaba que existe una relación entre las represas y los gases que causan el cambio climático y la consecuente alteración del régimen de lluvias en el planeta. La afectación a los ríos, al humedal y a la biodiversidad que provoque el PHED tendrá también impactos en el clima, pues en el equilibrio ecológico todo está relacionado.

