

Los proyectos hidroeléctricos y el equilibrio ambiental

Memoria del debate público, Centro Cultural de México

2 de diciembre de 1999, San José, Costa Rica

Prefacio: Javier Bogantes, Coordinador, Tribunal Centroamericano del Agua

Cuando nos acercamos a la realidad del agua nos encontramos también con su belleza, con los ensueños acuáticos. Si bien esta realidad que observamos diariamente es en muchos aspectos nefasta, debido a que muchos de los ríos y las fuentes se han convertido en basureros y receptáculos de virus, bacterias y basura, siempre nos queda esa posibilidad del ensueño acuático.

¡Cuántas veces imaginamos que nos bañamos en ríos puros y cristalinos o bajo espumosas cascadas! El deseo del disfrute en el agua nos remonta algunas veces a los tiempos pasados: recordamos nuestros juegos en pozas y ríos hoy convertidos en estercoleros y vertederos de los desechos urbanos.

Soñamos con el agua, y en esa imaginación dinámica nos percatamos de que el agua es milagrosa, curativa, que el agua canta en los arroyos y las corrientes de los ríos. Nos gustaría beber el agua fresca de las fuentes, saborear su pureza y su esencia. El contacto con el agua implica siempre la regeneración.

Perder la posibilidad del disfrute con el agua es apartarnos de un vestigio esencial de la naturaleza. Decía Giordano Bruno que la naturaleza es un vestigio de Dios; en tal sentido, nuestra relación con el agua nos acerca a la divinidad, a una expresión de la creación que hace milagros.

Diversos textos hindúes así lo dicen: "Agua, eres la fuente de toda cosa y de toda existencia" Bhavicyottarapurana); "¡Que las aguas nos traigan el bienestar!" (Atharva Veda). En la mayoría de las religiones el agua es símbolo de la purificación; en los rituales, el agua lava los pecados, purifica, limpia el presente para reconstituir hacia un devenir curativo y feliz. La función de las aguas, por su virtualidad, es poética y vital. Este carácter vital que se expresa en las diversas simbologías acuáticas expresa esta realidad fundamental; la ecología del agua, la comprensión de las interrelaciones de estos ecosistemas y la vida del ser humano en este planeta. Todas las culturas vernáculas conocían este sutil tejido entre la vida y el agua. Para los Incas, el concepto de "Mama Qocha" unificaba ríos, lagos y océanos; todas las fuentes se interconectaban en los ríos subterráneos, la madre de todas las aguas protegía el ciclo hidráulico o el "pachacuti". Todas las culturas amerindias comprendieron que bajo la tierra todo se une, todo se junta y se mezcla.

"El pensamiento de que las almas de los muertos sufren de sed aterró particularmente a las poblaciones amenazadas por el calor y la sequía" (Eliade, sobre historia de las religiones). Aún no nos concientizamos sobre la ruptura que hemos provocado con los entornos acuáticos y los efectos actuales y futuros de ese hecho. La sequía ya se pone en

evidencia en muchas regiones del planeta. La producción continúa, pero las aguas siguen muriendo. Hemos perdido el vínculo con las aguas. Su función vital y poética pelagra. El juego en las aguas, sus poderes curativos, los reflejos del cosmos en las lagunas silenciosas, las aguas sin contaminar, son aspectos de esta fenomenología que sucumbe ante la barbarie de los procesos de producción, la urbanización incontrolada y la ausencia de una cultura del agua.

Estamos convirtiendo los ríos en cloacas. Los mares son el destino de estos vertederos cargados de inmundicia y despojos. Las aguas subterráneas son los sumideros de tanta contaminación agroquímica e industrial y se pone en peligro el abastecimiento de las futuras generaciones. Eliade, en la obra citada nos dice que en las diversas concepciones de la muerte, el difunto no muere definitivamente. "El alma del muerto sufre y ese sufrimiento es habitualmente expresado por la sed. El rico, desde las llamas del infierno, pide a Abraham: ¡ten piedad de mí y manda a Lázaro a fin de que sumerja la punta de su dedo en el agua y me refresque la lengua, porque estoy torturado de esta llama!" (Lucas, 16:24). Cuando decimos que las aguas están muriendo; la metáfora expresa que muy diversos seres están pereciendo, entre ellos el ser humano. Son millones las personas a las que el agua no lleva la vida, la curación, el regocijo, sino la enfermedad y el sufrimiento.

Así como la comprensión de una poética del agua y su disfrute resulta fundamental para encontrar la serenidad en un mundo que ha ido perdiendo estas posibilidades de sosiego y de equilibrio, también lo es la búsqueda de una justicia ambiental por el agua. En los últimos años son numerosas las acciones, investigaciones y declaraciones internacionales que se proponen la protección de los ecosistemas.

Coadyuvar a esta lucha y a este trabajo para lograr una cultura del agua que comprenda la protección, el buen uso y el respeto a este recurso fundamental, es lo que se propone el Tribunal Centroamericano del Agua

El presente documento es una contribución al fortalecimiento de esta realidad; esperamos una conciencia planetaria que discierna y valore con respecto a la importancia de la biodiversidad acuática y las interrelaciones fenoménicas y cósmicas que tan bien comprendieron las culturas antiguas y vernáculas, que expresaron en símbolos, imágenes y relatos este concepto holístico primigenio de la vinculación entre todas las fuerzas, los elementos y los seres.

Introducción: Juan Carlos Cruz; Moderador, periodista especializado en medio ambiente.

El tema del agua es un tema de una importancia cada vez más estratégica. Muchas de las empresas transnacionales están comprando reservas naturales y nacientes de aguas, y uno de los lectores de mercadeo de la Coca-Cola, decía la semana pasada, que el negocio del próximo siglo será la venta del agua.

Eso alude a una serie de problemas asociados: uno es el tema de la apropiación de los recursos pero también alude a la escasez del recurso y a su protección.

Con esta actividad, a la que nos ha invitado muy cordialmente el Tribunal Centroamericano del Agua, se está abriendo un espacio de diálogo social. El tema de un

recurso estratégico no puede ser un tema manejado única y exclusivamente por expertos; la sociedad civil debe apropiarse y convertirlo en tema cotidiano.

Poner un tema en la agenda pública en este país no es tan sencillo, por lo tanto ustedes tienen el honor de ser los pioneros de una serie de actividades que se seguirán a ésta, para colocar el tema de la protección de los recursos hídricos como un tema central.

"Los proyectos hidroeléctricos pueden generar un impacto económico y ambiental positivo.": Luis Gámez; Asesor Recursos Hídricos del Ministerio del Ambiente y Energía

Primero quiero hacer referencia a nuestro territorio nacional y a las áreas protegidas que tenemos en el país (prácticamente una cuarta parte del país está comprometido con la conservación). Este tema tiene que ver con los servicios ambientales, particularmente el agua. Las áreas protegidas puede brindarnos: regulación de gases, regulación hídrica y oferta de agua. En cuanto a la regulación de gases, en Costa Rica tenemos la Oficina Costarricense de Implementación Conjunta, que es quien ha diseñado el pago de los servicios ambientales con fines de compensarle a los propietarios de los bosques por conservar y proteger la cobertura boscosa que absorben las emisiones de carbono. Uno de los aspectos en los que se apoya la implementación conjunta, es la energía renovable que incluye a la energía hidroeléctrica. En Costa Rica se ha trabajado muy fuerte en esta área y sólo para este sector de energía, se ha conseguido una inversión de capital muy importante, con el fin de mejorarla a través de proyectos eólicos y proyectos hidroeléctricos.

Mediante el pago de servicios ambientales, se transmite directamente al dueño este beneficio ambiental. Los propietarios de los bosques pueden entrar en tres categorías: manejo de bosque, reforestación y conservación, estableciendo luego un acuerdo de pago con el Fondo de Financiamiento Forestal. En cuanto al recurso hídrico, en Costa Rica existen por lo menos tres proyectos hidroeléctricos que se han acogido al esquema de pago de servicios ambientales con el fin de proteger las cuencas que son de interés para ellos. Esta es una forma de compartir tanto los costos como los beneficios ambientales asociados a la producción de energía.

Las áreas protegidas nos están generando un beneficio hídrico, difícilmente nosotros como beneficiarios de estos servicios estamos ayudando o contribuyendo a proteger las condiciones físicas que nos permiten la disponibilidad de ese recurso. Dentro de la estructura tarifaria no hay un componente ambiental que contribuya a la conservación de las condiciones necesarias.

Dentro del Ministerio (MINAE) nos propusimos hacer una valoración económica y ecológica del recurso hídrico, para que se pueda incluir dentro de las tarifas. Si pudiéramos ver el impacto económico de la aplicación de esta medida, nos daríamos cuenta de que es un ingreso muy importante para las áreas protegidas, en su calidad de productoras de servicios ambientales. El aumento de la tarifa significaría para el sector doméstico, un aumento de diez colones o menos.

Los proyectos hidroeléctricos pueden generar un impacto ambiental y económico positivo si lo pensamos desde el punto de vista de evitar emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y también se estaría fomentando la protección de los bosques en áreas

protegidas privadas con un beneficio económico directo y tangible para quienes protejan las cuencas.

Los proyectos hidroeléctricos también tienen costos ya que no todos tienen condiciones de agua abundante y limpia todo el tiempo. En el caso del embalse de Brasil de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, el río tiene una gran cantidad de basura que se debe recolectar por medio de grúas. Esta basura proviene del área metropolitana y termina en los embalses. Según nuestros datos, dos terceras parte de la basura que se produce en esta área no es recolectada y esta labor termina haciéndola el personal que trabaja en las empresas hidroeléctricas. Esto no solamente requiere de mano de obra y equipo, si no que también se deben contratar vagonetas y servicios de disposición para que procese la basura y esto tiene un costo que no sólo se mide por este trabajo en sí, si no que también, el tiempo que se ocupa en tareas de limpieza, no se ocupa generando electricidad. Según los datos de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, esto tiene algún impacto económico que se podría incluir en la tarifa.

Quiero remarcar que los proyectos hidroeléctricos son capaces de generar un impacto ambiental y económico positivo. Arenal y Tempisque son los mejores ejemplos de lo que las áreas de conservación le generan económicamente al país a través de la hidroelectricidad y proyectos de riego. Sin embargo, muy poco se destina a la conservación de las condiciones físicas que permitan la disponibilidad de los recursos, en este caso, el agua. Por eso yo hablaba de una estructura tarifaria que incluya esos componentes ambientales que hagan que los usuarios de electricidad y de agua contribuyan a mantener el sistema.

Hay criterios, como los de costo-beneficio, que nos permiten evaluar si un proyecto se debe o no realizar. En el caso de los proyectos hidroeléctricos, yo creo que hay posibilidad de alianza entre los empresarios privados o el Estado, con las áreas de conservación del Estado, para obtener beneficios ambientales y económicos, compartiendo los costos y los beneficios.

"Simbiosis entre desarrollo, sostenibilidad y aspectos sociales dentro del proceso del desarrollo eléctrico.": Roberto Jiménez; Director de Planeamiento Ambiental del ICE

Costa Rica comienza en los años noventa a normar el desarrollo eléctrico a través de lo que se denominan actualmente políticas explícitas, que pretenden a través de un marco institucional, regular el desarrollo económico y su relación con el ambiente y la vida social. Surgen entonces organismos como la SETENA, en consideración al papel que debe jugar el Estado para normar las relaciones entre las actividades económicas y el ambiente.

Costa Rica es líder a nivel mundial en su búsqueda por integrar la dimensión ambiental. Debe darse una articulación de políticas explícitas como las que se han dado en el pasado, en donde se tienen entes reguladores y fiscalizadores. Por otra parte, se debe influir a través de políticas implícitas que regulen y den señales a las actividades económicas para que consideren todo aquello que tiene valor, como es el ambiente, pero que no tiene precio de mercado. Otro aspecto relevante es que las empresas deben jugar un papel preponderante en lo que hoy en día se denominan sistemas de gestión ambiental o de eficiencia, que es un tema importante y que en nuestro país no está

muy desarrollado. También es necesario la participación ciudadana exigiendo el cumplimiento de normativas ambientales y todo aquello que los afecta.

Cuando hablamos del recurso agua estamos hablando de uno de los recursos vitales de la vida y por lo tanto es necesario que se de una relación apropiada.

El Estado debe tener un papel preponderante en su regulación por que es un bien público. En lo que tiene que ver con los recursos y servicios ambientales vinculados a las comunidades, se ha dado un híbrido entre el papel del Estado y el de la Sociedad Civil. Si consideramos los bienes de uso estrictamente privados, el mercado puede funcionar bien para su regulación. Lo importante es cómo logramos la articulación de esos tres componentes: mercado, Estado y sociedad civil. Para buscar efectivamente mecanismos que nos lleven a la sostenibilidad, el Estado debe jugar un papel de planificador, debe controlar y debe asumir instrumentos de mercado como subsidios e impuestos verdes. El agua es un bien de dominio público estratégico para el desarrollo. Costa Rica cuenta con un potencial importante para el desarrollo hidroeléctrico.

La creación del ICE tuvo como objetivo el promover las fuentes hídricas para el desarrollo energético del país y lo ha cumplido. ¿Qué ha sucedido en los últimos años? El problema con el desarrollo hidroeléctrico se debe a que es intensivo en capital y eso ha creado, junto con las políticas de regulación y de disminución del papel del Estado, un conjunto de restricciones al ICE en particular y a las empresas públicas en general, para poder seguir invirtiendo. La tendencia de las políticas a nivel internacional tienden a disminuir el papel de la institución pública para el uso de los recursos de dominio público. Por otra parte, los proyectos hidroeléctricos tienen altos riesgos e incertidumbres (geológicos, hidrológicos, sociales y desastres naturales). Hay una tendencia a dar prioridad a los criterios de mercado en la asignación de los recursos, por lo que surgen conflictos. Por ejemplo, si tenemos un desarrollo turístico por un lado y la necesidad de un proyecto hidroeléctrico por el otro, ¿qué es más importante? Lo que debe primar es lo que le brinde mayor bienestar a la sociedad costarricense en su conjunto. Si seguimos este criterio nos encontramos con una serie de problemas que enfrenta el desarrollo eléctrico.

El marco legal, en mi opinión, no es apropiado aunque comparativamente con los demás países de la región centroamericana es bueno. En la Asamblea Legislativa existe un proyecto de ley sobre recursos hídricos desde hace un año sin que se resuelva. Por otra parte, hay una ley de ordenamiento territorial que debería normar estos elementos y tampoco se ha hecho nada. Además, tenemos un marco institucional débil, es necesario fortalecer instituciones como el Departamento de Agua, la SETENA, el Ministerio de Salud, para que verdaderamente puedan cumplir el papel que tienen asignado por ley.

Los países de la región centroamericana están produciendo solamente con recursos no renovables, particularmente con plantas térmicas, y esto le crea una competencia muy importante a las fuentes renovables, que es nuestra mayor ventaja comparativa y competitiva.

Hay otro tema muy importante que es la ley general de electricidad, que va a cambiar un poco las reglas del juego.

Lo primero que hay que considerar para planificar el desarrollo eléctrico es la prioridad de un proceso de optimización desde el punto de vista económico-técnico bajo una perspectiva nacional. Esto significa que si en una cuenca hidrográfica se puede hacer un proyecto de 50 megawatt, no se haga uno de 20 porque no hay más dinero, porque de esta forma estamos sacrificando 30 megawatt de potencial limitado que tiene el país.

Para planificar y ordenar el uso de los recursos, deben participar diferentes instituciones, debiendo ser considerado además, la dimensión ambiental y la opinión de las comunidades para la toma de decisiones en todas las etapas de construcción y operación del proyecto eléctrico.

Es importante que tengamos claro la ventaja comparativa que tiene nuestro país en relación a los recursos hídricos para generar electricidad. A esta ventaja comparativa se le suma una competitiva, producto de 50 años de experiencia con instituciones capacitadas y personal capacitado en las universidades que nos permite competir apropiadamente en la región.

Yo, personalmente, creo que el sector privado puede cumplir una función muy importante en los proyectos hidroeléctricos, siempre y cuando definamos marcos regulatorios e institucionales apropiados, que les sirva a las comunidades y que haga posible la sostenibilidad ambiental.

En las décadas de los 40 y 50 se creía que el país tenía un potencial casi infinito de recursos hídricos para generar electricidad. Pero la tasa de crecimiento de la demanda de electricidad en las décadas de los 60 y 70, con el dinamismo del mercado interno, fue del 8%, actualmente tenemos una tasa del 6%. Del potencial total que tiene el país, se supone que hay un 44% fuera de las áreas protegidas. Por otra parte, el 56% que se encuentra dentro de las áreas protegidas está bajo diferentes categorías; por ejemplo, el 10% se encuentra dentro de los parques nacionales, el 30% dentro de reservas indígenas, aproximadamente otro 10% en reservas forestales y el 6% en zonas protectoras. Este hecho limita el desarrollo hidroeléctrico, por lo tanto debemos lograr acuerdos nacionales ya que no podemos desarrollar proyectos en esta zonas.

Frente al conflicto que encontramos entre el ambiente, la sociedad civil y desarrollo hidroeléctrico, debemos buscar mecanismos de acuerdo para lograr proyectos en que las sociedades se vean favorecidas pero desarrollando el sector eléctrico, asumiendo que éstos siempre acarrearán un impacto social y ambiental.

Lo que hay que buscar es que dentro de los procesos de identificación, los procesos de evaluación y selección de proyectos, la variable ambiental y social sea considerada para escoger las mejores opciones de proyectos. Para esto, debemos considerar los estudios de impacto ambiental, no como un simple requisito, si no que sean un instrumento de decisión para escoger la mejor alternativa de desarrollo hidroeléctrico.

Tenemos que lograr un equilibrio apropiado entre lo que debe ser el desarrollo hidroeléctrico, la consideración de la dimensión social y la consideración del ambiente para buscar círculos virtuosos y evitar lo conflictos entre los diferentes sectores..

Hay otras dimensiones que se deberían considerar, como la política o filosófica, pero si nos quedamos en esta dimensión es difícil lograr en la práctica estos círculos virtuosos

entre lo ambiental, lo económico y los social. La situación que estamos viviendo ahora, si bien tiene que ver con distintas concepciones políticas, también tiene un componente de limitación económica. Yo creo el desarrollo hidroeléctrico en Costa Rica debe de considerar un proceso de optimización económico-técnico con una perspectiva nacional. Se debe integrar la planificación y el uso ordenado de los recursos, así como se debe integrar la consideración ambiental y social para ser integrada en los procesos de decisión, planificación y en todas las etapas de construcción y operación de proyectos hidroeléctricos. No creo que la posibilidad de desarrollo nacional deba subordinarse a la negativa de algunas comunidades. Hay que procurar que las comunidades se vean beneficiadas con el proyecto pero también debemos evaluar a quién se beneficia más, si a una comunidad o a la sociedad en su conjunto.

Actualmente, un 19% de la generación eléctrica de Costa Rica es con recursos térmicos, eso implica un aumento de aproximadamente el 10% en el costo de la electricidad, lo cual se debería reflejar en un aumento del 4% a los consumidores finales. Este aumento le ha significado al ICE tener déficits importantes este año. Si Costa Rica tuviera el 40 % de la generación de la energía con fuentes térmicas, significaría un aumento del costo de la electricidad de un 8%, e implicaría aproximadamente 60 millones de dólares de salida divisas. Estos son datos muy fríos pero es la realidad que tiene nuestro país, la generación hidroeléctrica constituye una ventaja comparativa y competitiva de nuestro país que debemos usar en forma apropiada. Si no desarrollamos este potencial las consecuencias económicas las sufriría la sociedad en su conjunto, ya que no podría generarse el crecimiento económico necesario que sustente la justicia social.

"El agua es vida, los ríos son las arterias de las cuencas y si nosotros interrumpimos esas arterias, arriesgamos sufrir un infarto.": Freddy Pacheco; Universidad Nacional de Costa Rica

Costa Rica está viviendo una conspiración que se expresa mediante la propuesta de construcción de represas privadas para sustituir al ICE en su función fundamental. Con este hecho se está reduciendo el papel preponderante del Estado en las actividades relacionadas con la exploración y explotación eficiente de recursos energéticos básicos. Muy silenciosamente pero insistentemente, se han venido haciendo propuestas a partir de la ley de generación eléctrica privada para construir pequeñas represas con el argumento de que muy pronto va a haber un déficit de electricidad. Por un lado, el Estado no invierte en este rubro y al mismo tiempo se plantea que la solución, como todas las soluciones a los problemas del Estado, está en la inversión privada. Y así entonces, en lugar de que el ICE construya una represa grande y bien localizada, se han generado una gran cantidad de proyectos de pequeñas represas en todo el país. Hay 40 proyectos de generación privadas en etapa de elegibilidad, unos 15 en estudio y casi 10 en construcción.

Estos proyectos se encuentran en los mejores ríos, en los más limpios, para evitar el error que cometió la compañía Nacional de Fuerza y Luz en la represa de Brasil, que debido a la gran cantidad de basura que debe sustraer, ha alcanzado mayor eficiencia en recolección de basura que en producción de electricidad.

No se puede seguir tratando los ríos de la manera que se está haciendo. Sería muy lindo lo que planteó don Roberto (Jiménez, del ICE) de tomar en cuenta la problemática ambiental, las comunidades y hacer estudios de impactos ambientales para ser

aplicados, y no sólo como un requisito. Sería muy lindo que todo esto se cumpliera, pero no se está haciendo.

Las actuaciones del la SETENA han sido deprimentes: se han dado ampliaciones de plazos para presentaciones de documentos ya vencidos, sobre el supuesto de que el país está enfrentando una crisis tan tremenda que tenemos que implorarlo a la inversión extranjera que venga a Costa Rica. Para ello se buscan unos cuantos testaferros para hacer posible la inversión en represas hidroeléctricas. Hace algunos años se calculó que una represa que produce unos 20 megawatt, que es el tope que existe actualmente en la ley, permite vender electricidad por más de mil millones de colones anuales. Pero no sólo permite venderla, si no que el negocio es tan redondo, que el ICE está obligado a comprar esta electricidad, que es más cara que la que produce el ICE. De hecho la Contraloría determinó, hablando de los supuestos beneficios económicos que se derivan de la utilización y la compra de energía eléctrica privada, que el ICE ha estado sub-utilizando su capacidad de producción y ha estado botando agua para no generar electricidad porque tiene que comprarla. Aunque esté la represa del Arenal llena, siempre hay que seguir comprando la electricidad generada por las empresas privadas y a un precio más alto. Y sólo en un año, el costo de esa inversión es de 14 mil millones de colones, que todos los costarricenses tenemos que pagar.

Costa Rica enfrenta un problema ambiental muy serio porque el agua es vida, los ríos son las arterias de las cuencas y si nosotros interrumpimos esas arterias, arriesgamos sufrir un infarto. Sin embargo, las propuestas como el indeciblemente llamado "combo del ICE", que está en la Asamblea Legislativa, no incorporan ningún elemento nuevo para regular estas cosas, más bien liberaliza todo el asunto y rompe los topes que actualmente el ICE tiene del 15% de energía. Todo el proceso neo-liberal de globalización está dirigido a favorecer este tipo de empresas que se presentan en el país diciendo "venimos a solucionar un gran problema". Tenemos que producir grandes cantidades de electricidad, porque INTEL quiere grandes cantidades de electricidad y más barata de la que nosotros pagamos, porque se acoge a las leyes de zona franca. Y esa diferencia de precio que INTEL no paga, según los propios estudios del ICE que ustedes pueden consultar, tienen que ser incorporados dentro de los costos de producción del resto de los ciudadanos de este país.

Lo fundamental de un río es el flujo, el equilibrio, que permite mantener la fauna y flora en su lugar, el transporte de nutrientes y sedimentos basados en el flujo. Una represa es todo lo contrario, es lo estático que interrumpe todo este proceso. Mi pregunta es si estamos considerando este aspecto en los estudios que se hacen en el país. Si, por ejemplo, se consideran los efectos sinérgicos que ocurren en una sola cuenca, como pasó en Rivas Pérez Zeledón, cuando en un sólo río se plantean tres represas. Los nombres fueron cambiados y ahora se llaman Los Gemelos, lo que antes era: San Luís 1, San Luís 2, San Luís 3. Como el tope máximo era de 20 mil Kilovatios por represa, San Luís 1 es de 19.991 kilovatios, San Luís 2 de 19.995 kilovatios y San Luís 3 una cifra similar. Este fraccionamiento se hace para burlar la ley. Son tres empresas diferentes, pero las tres inscritas en el mismo bufete, en el mismo libro de notario y planteados a partir de una empresa española.

Yo quisiera que la discusión se ampliara más, porque insisto que estamos enfrentando una conspiración muy silenciosa que a su vez genera cada vez más reacción de las comunidades involucradas. En Rivas Pérez Zeledón, en Chachagua, en Sarapiquí, en

Dota y en otras comunidades, ha habido una fuerte reacción cuando se dan cuenta de lo que está pasando, porque la ley permite barbaridades, como que se desplacen familias, se expropien sus terrenos, casi que se les obligue a vender para que una empresa extranjera venga, supuestamente, a salvar Costa Rica.

No es que nos opongamos a las represas hidroeléctricas, en Costa Rica va a ser necesario construir represas hidroeléctricas y esto es algo que el Estado puede perfectamente cubrir. El problema es que esto se ha convertido en un negocio, porque es muy cómodo hacer una inversión en donde ya el producto está vendido. Es un negocio tan bueno que corrompe muchas conciencias. Entonces, con cantos de sirenas nos están diciendo: "señores aquí está la solución para Costa Rica, agradezcan el esfuerzo que estamos haciendo".

Los costarricenses deberemos pagar la electricidad más cara y los inversionistas exponen sus capitales. Pero ni siquiera esto es tan cierto: ellos instalan la represa, consiguen los permisos y acuden al sistema bancario nacional (no al privado) y piden el préstamo para la construcción. Finalmente, se privatiza la ganancia, porque quien hace la inversión sigue siendo el Estado.

Yo soy biólogo y creo que el problema ambiental es fundamental, pero el problema ambiental incluye el problema social. Hablemos de los peces que se afectan, de la belleza que se pierde, del potencial de turismo y de la agricultura que se pierde, hablemos de las enfermedades que aumentan por la igualación de las aguas. Por un lado combatimos el dengue y por otro lado hacemos estanques por todo el país.

Para finalizar, yo creo que debemos discutir el proyecto llamado "combo del Ice" y no debemos aprobarlo así como está. Deberíamos tratar de fortalecer la SETENA, que los representantes gubernamentales que están contratados a tiempo completo por 6 años y con dedicación exclusiva, realmente se cumpla como lo dice la ley. Que no suceda lo que ya pasó, que el secretario general del SETENA era el contralor ambiental a la vez, resultando que el contralor era el mismo que debía ser controlado.

Acá no se ha dicho, por ejemplo, que los cambios sufridos en el hábitat físico y la hidrología de los ríos, son la causa de la desaparición del 93% de la fauna de agua dulce en Norteamérica. Que el 20 % de las especies que se encuentran en los ríos están en amenaza de extinción por este efecto sobre los ríos. Los estudios de impacto ambiental no dicen, por ejemplo, que el proyecto de Chachagua, está ubicado en el área de conservación de Arenal, y que el 70% de la cuenca afectada está incluida dentro de la zona protectora Arenal-Monteverde. Este documento dice además, que este proyecto no genera ninguna resistencia por parte de las comunidades y que por el contrario, es visto como una oportunidad para mejorar la calidad de vida de las comunidades. La realidad es que la gente de Chachagua se ha opuesto y ha dicho: "aquí no entra nadie más con los tractores porque los matamos". Si el Banco Mundial ha dicho que los proyectos hidroeléctricos de menos de 100 megawatts no son sostenibles ambientalmente, como es que aquí se pone un límite de 20, ninguno es sostenible, no puede decirse lo contrario.

Se plantean soluciones urgentes a problemas fantasmas inexistentes y se compara la generación hidroeléctrica con la generación térmica a base de quema de combustible, siendo que esta opción es la más sucia, en lugar de compararlas con opciones más limpias de generación de energía. Costa Rica tiene problemas ambientales serios, pero

los problemas que se generarían a partir de este proceso que ya se ha iniciado, no tienen comparación con ningún otro anterior.

"La empresa privada de generación hidroeléctrica ha tenido una respuesta contundente.": Mario Alvarado; Director de la Asociación Costarricense de Productores de Energía ACOPE

Todo desarrollo de infraestructura tiene un impacto sobre el ambiente y sobre la sociedad, por ende, los proyectos hidroeléctricos también; en mayor grado durante la construcción del proyecto y en menor durante su funcionamiento. Costa Rica tiene una larga trayectoria en proyectos hidroeléctricos que se remonta a 1884 cuando el señor Manuel Víctor Dengo, a través de la central hidroeléctrica que él construyó, dotó a la ciudad de San José de electricidad, pasando a ser de las primeras ciudades electrificadas en el mundo. Esta trayectoria la continuaron luego instituciones como la Compañía de Fuerza y Luz, el ICE, las municipalidades y las empresas privadas, que han hecho posible que Costa Rica cuente actualmente con el mayor sistema eléctrico de Centroamérica.

La participación del sistema eléctrico privado se inicia con la promulgación de la ley 7200 en 1990, en atención a un llamado del gobierno que visualizó que la generación hidroeléctrica no era suficiente y que los bancos de desarrollo disminuirían su financiamiento para infraestructura eléctrica. Esta ley permitía a la empresa privada trabajar con los recursos renovables. Actualmente, el país cuenta con centrales renovables privadas por una potencia de 175 Mw. que representan el 12% del sistema eléctrico nacional, 32 Mw. en construcción y 20 Mw. finalizando gestiones para iniciar la construcción. La inversión para estos proyectos representa más de 350 millones de dólares, materializados en obras que llegaron a Costa Rica para quedarse, a diferencia de otras actividades que se instalan algunos años y luego pueden retirarse, dependiendo de cómo evoluciona la economía del país.

Detallando en las fuentes renovables de la hidroelectricidad y excluyendo otras fuentes renovables como la eólica, la biomásica y la geotérmica, en 1999 la potencia de las centrales hidroeléctricas privadas ha sido de 132 Mw., lo que equivale al 9,1 % de la potencia total nacional. En 1998 fue de 8.8 % (511 gigavatios), que equivale al consumo de energía anual de unas 210.000 familias. Podríamos decir que con esta producción, se evitó la producción térmica equivalente que habría consumido 171, 5 millones de litros de diesel y liberado 429 mil toneladas de gases con efecto invernadero. Tomando en cuenta que el precio del diesel en 1998 fue de 11,3 centavos de dólar el litro, el costo variable por 511 gigavatios habría sido de 19,4 millones de dólares. La misma energía producida al precio actual del diesel, costaría aproximadamente 29,7 millones de dólares. Con esto se puede apreciar la gran diferencia entre los costos variables de la producción térmica entre 1998 y 1999, donde se evidencia un aumento de al menos un 50 %, diferencia que no se plasma en el recibo del consumidor gracias al desarrollo hidroeléctrico de Costa Rica. Sin embargo, si dependiéramos del precio del combustible, sería diferente, ya que éstos oscilan al vaivén de los precios internacionales. Por lo tanto, la generación hidroeléctrica ya sea pública, privada o cooperativa, trae como consecuencia una mayor independencia nacional en un tema tan importante como la energía eléctrica. Esto conlleva una reducción en la salida de divisas y una producción eléctrica de mayor valor agregado nacional, pues las obras quedan en Costa Rica y se aprovecha la mano de obra, la capacidad gerencial y los recursos

naturales. Otro aspecto positivo, es la reducción de la contaminación ambiental provocado por los gases invernadero.

El futuro del sector eléctrico para Costa Rica es retador, posiblemente se mantenga el crecimiento de la demanda en un 5 y 6% anual. Según los planes de desarrollo nacional para el año 2009, tendremos que haber instalado 1100 Mw. más de la capacidad actual, con una inversión superior a los 2000 millones de dólares.

Hasta los años 80, la electricidad fue desarrollada por medio de la inversión pública a través de préstamos de bancos de desarrollo como el BID o el Banco Mundial. Sin embargo, la inversión pública debe atender otras áreas fundamentales como la salud, la educación, seguridad ciudadana y otras. Por esta razón, se da paso al sector privado para que participe en estos campos. Conseguir la inversión extranjera no es fácil pero sí necesario, considerando que el ahorro interno de Costa Rica no le permite hacer esa inversión. Para un inversionista, las leyes que regulan esta actividad deben de ser claras y transparentes, sin interpretaciones que perjudiquen su labor empresarial, especialmente en una actividad que requiere estabilidad a largo plazo como son los proyectos de energía renovable. La Ley 7200, permite abrir Costa Rica al mercado ya instalado en Centroamérica de energía eléctrica. Es posible que el crecimiento de la demanda en Centroamérica sea mayor que la de Costa Rica.

Este país tiene dos forma de generación eléctrica: la térmica y la hidroeléctrica. Costa Rica no tiene recursos como el petróleo, aunque tiene un gran potencial en el caudal de los ríos. Los que promovemos la energía con recursos renovables sentimos una gran preocupación por los adversarios antagónicos de los proyectos hidroeléctricos, ya que esa actitud favorece la instalación de plantas térmicas y consecuentemente, la dependencia directa o indirecta de recursos fósiles que no poseemos. La relación de 85% de generación hidroeléctrica y 15% térmica que ha establecido el país, ha permitido sortear exitosamente la situación de crisis mundial por la volatilidad de los precios del petróleo.

Costa Rica cuenta con una ventaja competitiva con los recursos hídricos y esto ha sido y debe continuar siendo, un polo de desarrollo nacional. Este país cuenta además, con zonas de protección y reservas biológicas en donde no pueden desarrollarse este tipo de actividades y esto es un límite para evitar que se desarrollen en todos lados. También consideramos importante un diálogo entre las empresas y las comunidades afectadas para que ambas partes puedan beneficiarse.

Es importante también la reforestación en las cuencas, ya que esto tiene que ver con mantener la calidad del agua, requisito fundamental para la actividad de generación hidroeléctrica. En este sentido, para que el pago de los servicios ambientales sea sostenible a largo plazo se requiere de proyectos sustentables a largo plazo, como los proyectos de generación hidroeléctrica, constituyéndose en una relación simbiótica entre el bosque y el proyecto. En ACOPE tenemos un programa de pago de servicios ambientales voluntario que se ha materializado en un contrato de tres pagos con FUNDECO y FONAFIFO. Otros productores han firmado contrato directamente con los dueños de los bosques y otros han comprado tierras en lo alto de las cuencas para reforestarlas. Aunque el bosque genera servicios ambientales para otras actividades, los integrantes de nuestro gremio y la Compañía de Fuerza y Luz son los únicos que tienen este programa de pagos voluntarios.

Creemos oportuno un diálogo entre los actores involucrados que podría estar liderado por el MINAE, para valorar los lugares en donde se podrían desarrollar los sistemas hidroeléctricos, considerando otros posibles usos de las cuencas y tomado en cuenta las ventajas competitivas que el país tiene en esta riqueza.

Yo creo que el país tendrá que resolver de una u otra forma el problema de energía, ya que existe una necesidad residencial e industrial. Incluso podría llegar a ser a través de la importación, en el caso que no se llegue a un marco nacional que permita la generación necesaria de energía. La empresa privada de generación hidroeléctrica ha tenido una respuesta contundente cuando se le dio la posibilidad en el pasado. El negocio de la empresa hidroeléctrica ha sido planteado como una generación de riqueza absoluta, sin considerar que tiene mucho riesgos y preocupaciones. En nuestro país se ha adoptado la modalidad de contratos a largo plazo porque es la única forma, considerando que se está trabajando con recursos renovables. La única alternativa real que tiene este país a la generación hidroeléctrica es la térmica, ya que si bien existen otras opciones como la eólica y geotérmica, son muy limitadas, y la solar, todavía está en la etapa de investigación.

Lo que se ha dicho en relación a los precios que el ICE para comprar energía a los generadores privados, obedece al costo marginal, que propone un costo muy alto para los momentos de mucha demanda y un costo bajo para los momentos de poca demanda. Me parece que hay elementos que deberían analizarse mejor cuando se habla de la situación de la generación hidroeléctrica privada.

"Las cúpulas políticas de los dos partidos mayoritarios se están repartiendo el negocio hidroeléctrico."

José Merino del Río; Diputado por Fuerza Democrática

Yo creo que todo estamos impresionados con lo que está sucediendo en Seattle, en relación a la Conferencia de la Organización Mundial del Comercio. Por primera vez, desde los años 60, no se veía en EEUU una confluencia tan grande de jóvenes ambientalistas, obreros y organizaciones de Derechos Humanos, protestando masivamente contra un modelo que nos impone esta globalización neoliberal. Un modelo económicamente insostenible, socialmente excluyente, ecológicamente depredador, políticamente autoritario y corrupto.

La ciudad de Seattle fue prácticamente tomada y obligó a Clinton a llegar a una ciudad sitiada. Estos son síntomas del momento histórico que estamos viviendo, de un modelo productivista evidentemente en crisis y donde están muy claros los problemas, pero es difícil ver las soluciones.

Hoy el Tribunal Centroamericano del Agua nos ha convocado a discutir sobre los proyectos hidroeléctricos y el equilibrio ambiental. El tema del agua y de los proyectos hidroeléctricos es un tema político. Ahí se concentra un tema de poder en torno a quiénes son los que disponen de este tipo de recursos.

Los desastres ambientales que se están ocasionando en Costa Rica por el crecimiento desordenado y la falta de controles sobre los proyectos hidroeléctricos, también son un problema político.

Yo estoy elaborando para el debate en la Asamblea Legislativa en relación al llamado "combo del ICE", un mapa para identificar las principales empresas hidroeléctricas privadas que entraron en operación, fundamentalmente, durante el gobierno del señor Figueres (...).

Las cúpulas políticas de los dos partidos mayoritarios se están repartiendo el negocio hidroeléctrico en este país y por medio de la presión política, han convertido al MINAE y a la SETENA en instrumentos dóciles al servicio de este negocio político empresarial, donde no hay ninguna garantía de que hayan verdaderos estudios de impacto ambiental. Lo que hay es un crecimiento lucrativo y desordenado del sector hidroeléctrico privado, que si se aprueba la nueva ley, será absolutamente incontrolable, porque el ICE dejará de ser la institución rectora para convertirse en un socio minoritario.

La ley de electricidad, en el artículo 67 y 68, reduce el sector eléctrico de la institución prácticamente a cero, pasando toda la infraestructura al sector privado. Estos artículos dejan a la institución con un 15% de lo que genera actualmente. De esta manera se produce el desmantelamiento de una institución como el ICE, que aunque tenga muchos problemas es parte del patrimonio público nacional. No podemos ver este tema aisladamente. Estamos también ante la crisis de un determinado modelo y cultura de producción y consumo de la energía, y necesitaremos una lucha que será larga para ir alterando ese modelo hacia una alternativa sostenible y con un desarrollo humano real y no retórico.

En caso de que este proyecto de ley se vote, sería una verdadera catástrofe para nuestro porque hay un poder político corrupto en este país, que se manifiesta en esta red de empresas hidroeléctricas, que no tienen los estudios de impacto ambiental aceptables para una sociedad democrática. Si en este país el tráfico de influencias fuese delito, algún ex-presidente debería estar ante los tribunales y seguramente tras las rejas por robarse los recursos naturales que son bienes público inalienables del pueblo de Costa Rica. Habría que ver la legalidad de algunas concesiones del MINAE. En la Asamblea Legislativa se juega el futuro del agua y el futuro hidroeléctrico del país.

Decía el representante de ACOPE que este tipo de inversión se queda todo en Costa Rica. Me imagino que el agua no lograrán llevársela, pero sí las utilidades de esas empresas, porque me imagino que el señor Figueres no se está asociando a estas transnacionales por filantropía o por amor a Costa Rica.

En este tema, lo ambiental no puede ser una consideración marginal sino que tiene que ser central cuando se defina la rentabilidad (con esta relación de costo-beneficio que hablaban algunos de los panelistas) de cualquier proyecto hidroeléctrico. El romanticismo del que también se ha hablado creo que es lo único que puede salvar al planeta de este modelo de desarrollo, poniendo justamente lo ambiental como un tema central.

Para nuestro país, es un retroceso histórico de enormes consecuencias el proceso de privatización del ICE y entregar a manos privadas el recurso hidroeléctrico nacional. El

proyecto de ley que se está discutiendo y que se quiere votar, corriendo y a hurtadillas, es un golpe enorme sobre un bien público sobre el cual podemos por lo menos, ejercer un control social sobre él y dirigirlo hacia objetivos de bienestar compartido por la mayoría de los costarricenses. Este tema, además de las dimensiones mencionadas, tiene para quienes todavía entendemos a la política como un lugar de encuentro de distintas opiniones en aras del interés público, una dimensión ética. Lamentablemente, en este tema hay una dimensión corrupta que trataremos de demostrarla en el debate del parlamento ya que este tema estratégico, no puede quedar en manos de un grupo de mercaderes.

"La energía es algo estratégico y es un inmenso negocio."

Gabriel Rivas; Coordinador de la Zona Norte de COECOCEIBA - Amigos de la Tierra Internacional

COECOCEIBA, Amigos de la Tierra es el capítulo nacional de la Federación Mundial Ecologista, Amigos de la Tierra Internacional, a la cual está adscrita la Red Mundial por los Ríos, que es una organización mundial que apoya los movimientos locales en contra de las represas. Desearía dar algunos elementos desde el ecologismo que conforman nuestra crítica al desarrollo descontrolado de la expansión hidroeléctrica, que no sólo se da en Costa Rica, sino en muchos otros países.

El movimiento ecologista quiere lograr una sociedad justa y sustentable en donde las comunidades tengan el derecho a decidir el modelo de desarrollo.

Este modelo deberá establecerse en el marco de una eco-suficiencia, del mejor uso posible de los recursos, pero también en la maximización del uso social, que significa una distribución de la riqueza lo más justa posible, generada por ese mejor y menor uso de los recursos naturales. Por lo tanto, para nosotros es prioritario la participación de las comunidades en todo el proceso de los proyectos que se lleven a cabo, tanto en los costos, como en los beneficios. Por lo dicho anteriormente, es fundamental para nosotros generar un modo sustentable de política energética a nivel nacional y mundial. Creemos que hay límites para el desarrollo que están marcados por los límites naturales de nuestro planeta y sus ecosistemas, y asumimos la responsabilidad de conservarlos para las generaciones futuras.

Actualmente, tenemos un modelo energético no sustentable que no sólo está destruyendo ecosistemas, sino culturas y personas. Esta expansión de proyectos hidroeléctricos es un intento por parte de las transnacionales y sus aliados nacionales, de apropiarse de todas las fuentes de agua del planeta, para ser utilizadas tanto como bebida, como para fuerza motriz. La crisis mundial del agua es una realidad en este momento. La crisis mundial del petróleo, que ya se está sintiendo por el agotamiento de las reservas existentes, hace que estas compañías vean una salida, apropiándose de las fuentes de agua.

La energía es algo estratégico y es un inmenso negocio. Por eso creo que es una absoluta falacia decir que no existe el capital para desarrollar los componentes energéticos. Vemos de parte de las comunidades una resistencia clara en contra de los círculos viciosos de la expansión hidroeléctrica incontrolada en nuestro país. Esto es

entendible si consideramos las violaciones que se practican a los derechos de las comunidades a decidir sobre su futuro y a vivir en un ambiente sano.

Es muy simpático leer un artículo periodístico donde la señora Ministra de Ambiente y Energía manifiesta que existe en el país una política energética clara. Esta declaración fue contestada por varias comunidades de la zona norte diciendo que es claro que en Costa Rica no existe una política sustentable clara y democrática, que muestre alternativas hacia el futuro.

Las comunidades son las primeras víctimas de estos proyectos porque los que primero sucede es que pierden sus tierras. Hay buenas intenciones que manifiestan las transnacionales, los generadores privados y los gobiernos, pero en la práctica nunca se cumplen. Creo que es una falacia decir que quienes nos oponemos a esta expansión, estamos favoreciendo la instalación de plantas térmicas. No es cierto, nosotros estamos proponiendo una política energética sustentable, no excluyente y democrática. Ha habido un ocultamiento de alternativas que existen a la hidroeléctrica, como por ejemplo, las planteadas por el Ing. Portilla.

Por este motivo queremos manifestar un rotundo no a esta expansión incontrolada, pedimos que se detengan los permisos, que se haga un estudio para conocer las ganancias reales que generan esas plantas hidroeléctricas y que se analice realmente la colaboración a las comunidades. Se debería implementar, además, un comité nacional que incluya democráticamente a todos los sectores y que defina cuál es la política que el país necesita.

Nos oponemos a la privatización del ICE porque creemos que es un movimiento para apropiarse de un bien nacional y reiteramos nuestra voluntad de acompañar a todas las comunidades nacionales y mundiales que se opongan a estos procesos.

Vuelvo a indicar que este fantasma de las plantas térmicas es una la falacia porque los ingenieros petroleros saben muy bien que se acabó el petróleo barato y es muy caro producir con plantas térmicas, por eso es que es tan importante apropiarse en este momento de las fuentes de energía hidroeléctrica.

No podemos creer que no existe dinero nivel nacional para invertir en otras alternativas cuando se han destinado 293 mil millones en los CATS y 300 mil millones de dólares al año en subsidios a las industrias petroleras. El dinero existe, falta la voluntad política. Me parece peligroso e irrespetuoso decir que las comunidades se tienen que subordinar a los llamados intereses nacionales. ¿Intereses nacionales de quién? ¿De los que están beneficiándose con el poder? Por eso cabe repetir la petición realizada por las comunidades del país: eliminación inmediata del uso opulento de la energía e implementación de una programa serio de eficiencia energética.

Las opiniones brindadas por los expositores en este debate no necesariamente las comparte el Tribunal Centroamericano del Agua.