



Las Hidroeléctricas deben contribuir para un desarrollo territorial sostenible!

Una revisión de perspectivas, contradicciones y opciones urgentes para territorios rurales en Guatemala¹

Dagny Skarwan

ds-consult. 9 Calle 14-24, Casa A, Zona 16, Ciudad Guatemala, Guatemala

dagnybiene@gmail.com

Fecha de recepción: 23/11/2009. Fecha de aceptación: 16/03/2009

Resumen

Las hidroeléctricas se convierten en una potencial alternativa energética frente a los combustibles fósiles. Abundan las contradicciones en distintos planos que se generan a partir de un sistema excluyente y visiones centralistas del sector energético en Guatemala. Enfocarlas será una precondición para proponer cambios a favor del desarrollo de los territorios donde se generan los recursos hídricos del país, pero donde a la vez las poblaciones rurales mayormente indígenas con tasas de pobreza crónicas están excluidas de beneficios del bienestar en precarias condiciones de sus economías locales. Esta visión de análisis está aún poco desarrollada en el país, ni ha encontrado su reflejo en el marco legal, los procedimientos de autorización, de planificación del desarrollo, y queda actualmente a criterio de la "responsabilidad social" de las empresas inversionistas sin respetar el principio de consulta previa libre e informada a los pueblos indígenas. Implica conciliar la política energética con las urgencias y planteamientos de un desarrollo territorial rural incluyente. El artículo examina las contradicciones que surgen de la política energética, los procedimientos de autorización y plantea opciones como la construcción de hidroeléctricas en Guatemala podría en un marco de desarrollo y planificación territorial con nuevos y más transparentes y equitativos modelos de gestión valorar, respetar y potenciar los territorios locales y sus poblaciones rurales.

Palabras clave: políticas públicas energéticas, energía renovable hidroeléctrica, desarrollo territorial rural, conflictos territoriales, Guatemala.

Abstract

Hydro energy as a renewable energy is priority for the Guatemala's new Energy Policy, the Central American country with the highest potential of water resources, located mostly in watersheds of distant rural territories habited by poor and indigenous population, extremely affected by the armed conflict and mechanism of exclusion. The focus is to stimulate private inversion for the construction of new hydro plants with a legal and institutional frame and benefits for the national energy production oriented especially for urban and industrial consumption. Although the general electricity coverage increased considerable during the last decade, traditionally rural areas received little benefits from the construction of energy plant in their territories. The practice of authorizations for exploitation primarily lays in central ministerial decisions, without the democratic practices of consultations, negotiations and the finding of common objectives with local authorities and populations affected by the new constructions. The frequent conflicts between rural communities, private enterprises and public sector policy show the necessity to establish democratic procedures with a balance of rural local development perspectives. The article analyzes experiences and options how energy policy could and should be a factor to stimulate local development, the empowerment for local decision making, co-responsibility for the watershed management and benefits for local populations.

Key words: renewable hydro energy, public energy policy, Rural Territorial Development, territorial conflicts, Guatemala.

JEL Codes: Q130, Q570.

¹ Este trabajo fue realizado durante el Diplomado de Economía Ecológica: Complejidad y Gestión Ambiental. 2008. FLACSO, Guatemala



1. Introducción

Para el Estado de Guatemala el cambio del modelo energético del país, basado en una ampliación de la energía creada por energías renovables como la hidroeléctrica, se ha vuelto más urgente ante el aumento constante de la demanda de energía y las fluctuaciones considerables del precio del petróleo importado para la utilización de sus plantas termoeléctricas. Energía limpia reemplazando la energía contaminante, a la vez con el respaldo decidido del Estado promete a los inversionistas altas rentabilidades con un mercado asegurado. Hablar de política energética en Guatemala principalmente es sinónimo del subsector eléctrico.

El alto potencial hidroenergético de Guatemala primordialmente se ubica en cuencas ubicadas en territorios con un alto índice de pobreza, con poca infraestructura vial, servicios públicos sumamente escasos, mayormente habitado por población indígena y economías campesinas de subsistencia, excluidas de las políticas gubernamentales y mayormente sin suministro de electricidad debido al poco peso de la electrificación para las áreas rurales. El agua y el bosque son una prioridad para las comunidades rurales. Las consultas previas a la población afectada y en especial de la población indígena tal como lo requiere el Convenio OIT 169 son prácticas poco comunes y generalmente no respetadas. Varios nuevos proyectos de inversión privada o/e internacional en las regiones, escasamente beneficiadas por las inversiones de políticas públicas pero altamente afectados por un conflicto armado de varias décadas², han generado una fuerte oposición popular a la construcción de proyectos de generación eléctrica, los pobladores temen perder sus fuentes hídricas, la interrupción de las corrientes de los ríos y el control sobre sus territorios y

² El conflicto armado en Guatemala, durante sus 36 años ha causado la muerte de un cuarto de millón de personas, mayormente población civil y perteneciendo a grupos étnicos maya. El genocidio entre la población maya, masivos desplazamientos y flujos de refugiados aun son presentes en la memoria de las poblaciones, y sus territorios, con una desconfianza profunda contra las acciones de gobierno, actores externos mayormente.

tierras. Chocan las ideologías de las empresas y sus intereses económicos ajenos y contrarios a los territorios y comunidades.

A pesar de las ventajas del uso productivo de la energía, atribuidas por los promotores de las hidroeléctricas y la nueva Política Energética Nacional 2008-2015, las iniciativas de exploración, así como, las autorizaciones de nuevos permisos de aprovechamiento han encontrado en varios casos una fuerte resistencia en los territorios de las cuencas con potencial eléctrico.

Contrarrestando con las visiones de que la explotación de la energía hidroeléctrica en primer lugar crea substanciosas ganancias acumuladas en manos de inversionistas extraterritoriales, el artículo quiere contribuir a la discusión con visión estratégica y cómo este potencial energético y la inversión podrían ser un potencial para impulsar los procesos de cambio en función del desarrollo sostenible de los territorios marcados por pobreza y exclusión. Poniendo el territorio en el centro, estas iniciativas e inversiones podrían desencadenar procesos de desarrollo territorial rural sostenible, no solamente en función de la electrificación de los áreas sino como elemento impulsador de sinergias entre sectores públicos, alianzas público privado y enfoques de desarrollo económico local en los territorios.

El presente ensayo busca aplicar una perspectiva desde los territorios, revisando el marco normativo y la estructura del subsector eléctrico en Guatemala, asimismo, los mecanismos de autorizaciones de aprovechamiento y experiencias de participación ciudadana en proyectos en implementación. Las inquietudes de investigación se acercaron a analizar una gama de preguntas: ¿Bajo qué condiciones la política energética y la construcción de hidroeléctricas tienen o podrían generar efectos para el desarrollo local? ¿Cómo se puede llegar a una apropiación territorial superando los sesgos de poner en el centro los intereses ajenos a las regiones, creando situaciones de "ganar-ganar"? ¿Cuáles serían estrategias adecuadas de participación, comunicación y negociación? ¿Cuáles son



Figura 1. Mapa de Guatemala



Fuente: Mapa No. 3834. Rev. 3. Naciones Unidas. Mayo 2004

las oportunidades para que la construcción de nuevas hidroeléctricas pueda convertirse en un instrumento para el desarrollo rural?.

A partir de entrevistas con funcionarios del sector energético, instancias y organizaciones relacionadas con la temática, a la par de las revisiones de estudios y de lineamientos de la política energética en Guatemala e instrumentos de fomento de la generación de energía limpia a nivel internacional, hemos revisado el marco político, legal e institucional para poder analizar el caso concreto de la construcción de la hidroeléctrica Xacbal, en Chajul, Departamento El Quiché. Para ello fue elaborado un estudio de caso del proceso con visitas y entrevistas en la zona del proyecto y en las comunidades ixiles. El ensayo no incluye todo el estudio de caso, más bien retoma algunos elementos y experiencias.

La última parte del trabajo busca generar unas conclusiones y lanzar elementos para la

discusión, identificando desafíos y oportunidades para un cambio de paradigma de la adaptación de un enfoque descentralizado territorial en las estrategias públicas y empresariales de generación y distribución de energía hidroeléctrica.

2. La liberalización de los mercados energéticos, su marco legal e institucional

Ante las políticas de organismos financieros internacionales desde 1996, el sector energético en Guatemala ha vivido procesos de liberalización y de reformas. Con la apertura de la generación eléctrica al sector privado, el desarrollo eléctrico se ha dejado principalmente al mercado. Las nuevas políticas han permitido el establecimiento de empresas eléctricas privadas, incentivaron la inversión en el sector y cambiaron la relación entre los tipos de generación. La liberalización de los mercados eléctricos ha llevado a aumentar la cobertura eléctrica del



76.4% en 1999 (con un 94% para el área urbana y un 55% en áreas rurales), a 82.8% en 2004, aunque en algunas regiones se mantiene por debajo del 70% (Quiché, Baja Verapaz e Izabal) y aún menores (Petén: 47% aproximadamente y Alta Verapaz: 40%). En el Departamento de Alta Verapaz con cuencas afluentes desde el Quiché, Baja Verapaz y Totonicapán, se ubica Chixoy, la mayor planta hidroeléctrica de Guatemala con una potencia de 275 MW.

Tabla 1. Generación por tipo de energético utilizado en 2006

Tecnología	GWh	%
Hydroenergía	3,270.16	41.31
Geoenergía	142.53	1.80
Bagazo de Caña	752.15	9.50
Carbón Mineral	1,010.47	12.76
Fuel Oil	2,465.59	31.15
Diesel Oil	10.14	0.13
Orimulsión	265.23	3.35
Total	7,916.27	100.00

Fuente: MEM, Dirección General de Energía (2007)

En las estadísticas del MEM (Ministerio de Energía y Minería) (2006), la hidroenergía llega al 41 % de la energía generada aunque aún la energía nacional depende en gran porcentaje de centrales termoeléctricas que necesitan de combustible fósil importado para su funcionamiento.

La población con poco acceso al servicio eléctrico se concentra en áreas rurales, en comunidades con viviendas dispersas, en regiones con alta concentración de pobreza y extrema pobreza, poca presencia del Estado y baja inversión del sector público. Son a la vez regiones que han resultado ser poco atractivas para atraer las inversiones para construir líneas y redes de distribución.

Según el Informe de Desarrollo Humano 2006, el consumo per cápita de electricidad de los guatemaltecos se duplicó de 245 kilovatios hora en 1980 a 501 kwh en 2003. El consumo de energía en el país durante el periodo 2002-2006 ha crecido en un 25,3%

(MEM 2007), una tendencia que genera la necesidad de buscar nuevas modalidades de generación de energía o promover fuertemente el ahorro energético.

La CCAD –Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo– reporta para Guatemala que sólo el 5% del potencial hidroenergético esté actualmente utilizado, estimado en 10,332 MW, como el más alto de la región centroamericana (2005). Guatemala, ubicada en una zona tropical y subtropical, cuenta con tres vertientes hidrográficas, la del Océano Pacífico, la del Golfo de México y la del Océano Atlántico, en ellas existen 38 cuencas hidrográficas, la política energética de Guatemala a mediano plazo, busca convertir al país en exportador de energía. A la vez se reportan excelentes posibilidades para el aprovechamiento del potencial eólico, geotérmico y solar.

En la actualidad hay 23 hidroeléctricas funcionando, el MEM en 2007 reportó un total de 20 proyectos con autorización para el uso de bienes de dominio público que se encuentran en la etapa de estudio o en la etapa previa a la construcción. Hacia 2004 se reportaban 104 proyectos hidroeléctricos identificados³. Los costos de operación y mantenimiento son reducidos para una planta hidroeléctrica, mientras la construcción lleva varios años, mucho más tiempo que una termoeléctrica. Los costos de construcción oscilan alrededor de 3 Mio USD por KW, la recuperación de la inversión se logra luego de 20 años de operación, comparado con un periodo de 7 años para una planta termoeléctrica.

³El mayor proyecto planteado actualmente, el “megaproyecto” hidroeléctrico Xalalá, ha recibido un profundo y masivo rechazo de poblaciones y organizaciones campesinas y ambientalistas. Busca aprovechar el potencial energético de los ríos Copón y Chixoy, situados en el límite entre los departamentos de Quiché -particularmente los municipios de Uspantán e Ixcán-Playa Grande-, y Alta Verapaz, municipio de Cobán. Debido a las protestas masivas el proceso de licitación y apertura de ofertas ha fracasado en su último intento en noviembre de 2008. Entre las causas del fallido proyecto se destacó la poca claridad en la participación del INDE en las negociaciones con las comunidades que se oponen, la ausencia de información certera y explicaciones convincentes sobre la marcha del proceso. En 2007, las comunidades han realizado una consulta popular donde miles de personas votaron en contra de la hidroeléctrica y la actividad petrolera en el municipio por temor a severas afecciones a los derechos de los Pueblos Indígenas y a la diversidad biológica de la región.



Mientras hasta 1996 el Estado ha manejado todo el sector energético a través del INDE-Instituto Nacional de Electrificación-, con los ajustes del sector de energía las reformas liberales entre 1996 y 2003 se han emitido legislaciones básicas que definen las reglas del juego del marco regulatorio para el desarrollo de las actividades del subsector eléctrico y la actuación de los agentes que intervienen en el mismo sistema y el mercado eléctrico para la generación, distribución y comercialización de la energía⁴. Las contrataciones a través del Ministerio de Energía y Minas corresponden principalmente al paradigma de un sistema basado en el Sistema Nacional Interconectado en desmedro de sistemas locales, en función de un subsector eléctrico con normas y leyes propias para intereses urbanos e industriales (OLADE 2006).

La afirmación que expresa Fürst (2003: 55) para el proceso de reformas en Costa Rica, parece tener plena validez para Guatemala: "estas nuevas reglas del juego proclamaron mayor eficiencia en nombre de la participación privada, elección de oportunidades más eficientes, imperancia de reglas/tarifas más diferenciadas acorde a la optimización individual y asignación inducida por costos marginales competitivos, pero en realidad equivalen a una desconsideración (incluso una incompatibilidad) de (con) los postulados de equidad social y calidad ambiental".

Mientras la atracción de inversionistas con la ley de incentivos considera una exención de impuestos sobre la renta y favorece los inversionistas a invertir en este sector de alta rentabilidad, se carece desde la política pública de un incentivo para las comunidades y municipios para "recibir" las inversiones. La legislación actual en Guatemala favorece los intereses urbanos, grandes consumidores y

los inversionistas, y se basa en el supuesto de un aprovechamiento gratuito de los recursos hídricos de los territorios del país⁵.

La ausencia de una legislación de agua en Guatemala, con un enfoque del agua como bien público, afecta profundamente las disposiciones locales para determinar el uso de sus recursos hídricos. Los múltiples y perdurables obstáculos de negociar los intereses entorno a una normativa de agua también provienen del sector energético y minero⁶. Dada la ausencia de una legislación de agua en el país, ni las empresas consideran una especie de "pago de tarifa" o "carga ecológica" que sea para el servicio hidrológico del caudal del río explotado, o sea para el servicio ambiental atribuido al agua como recurso natural estratégico en beneficio de los territorios de la cuenca.

La normativa del sector energético no considera mecanismos de consulta o de participación ciudadana de las poblaciones en su área de influencia. Sin embargo, desde 2002 la participación ciudadana en Guatemala se rige por un nuevo marco legal (Ley de Consejos de Desarrollo, Código Municipal) que establece el sistema de los Consejos de Desarrollo (nivel comunal, municipal y departamental) y la facultad de consultas de vecinos en los Municipios. El Convenio 169 (Artículo 15 del Convenio) de la OIT, ratificado por Guatemala, determina que es obligación del Estado establecer los mecanismos de consulta con los pueblos indígenas *antes* de tomar decisiones que involucren la prospección o explotación si los proyectos están susceptibles de afectar sus derechos y territorios. Igualmente, se establece la participación de los pueblos indígenas en los beneficios que se deriven del uso de dichos recursos, y que se les otorgue una indemnización equitativa por

⁴ La Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable (decreto 52-2003) con Reglamento (acuerdo gubernativo 211-2005), declara de urgencia el desarrollo de las fuentes renovables e instruye al Ministerio de Energía y Minas (MEM) realizar inventario de dichos recursos y estudios de preinversión respectivos, y otorga varios incentivos para estimular la inversión: exención de derechos arancelarios e impuesto al valor agregado, impuesto sobre la renta e impuesto a empresas mercantiles y agropecuarias durante los primeros 10 años de operación comercial.

⁵ Para que una empresa distribuidora de electricidad pueda hacer transacciones en el Mercado Mayorista debe contar con un mínimo de 20.000 clientes, por lo que en áreas rurales con población dispersa y bajo consumo, la demanda de esta población pobre generalmente queda sin prioridad.

⁶ Como parte de las Metas del Milenio, el Plan de Implementación de la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo 2002. Uno de los compromisos asumidos indica que, para el año 2015, los países deberían desarrollar sus planes para la gestión integrada de los recursos hídricos y la eficiencia hídrica.



daños como resultado de dichas actividades. Asimismo, determina que: "...los pueblos deberían tener el derecho de decidir sus propias prioridades..." (Convenio 169, Art. 7).

Fundación Solar, una ONG guatemalteca específicamente dedicada al tema de la energía renovable ha hecho múltiples aportes para la formulación de una política energética, enfatiza la carencia de una planificación indicativa e inversiones energéticas sostenibles dando lugar a un clientelismo en las funciones rectoras en el sector energía (Fundación Solar 2006). El procedimiento para las autorizaciones se concentra en instancias del gobierno central, la carencia de disposiciones legales y capacidades institucionales conllevan a una situación conflictiva sin una participación adecuada y concertación con los municipios o comunidades donde buscan operar.

Las autorizaciones definitivas y temporales están a cargo de la Dirección General de Energía del MEM, que tiene a disposición de los inversionistas una amplia cartera de proyectos⁷. La autorización temporal, como inicio del procedimiento de concesión permite a las empresas realizar estudios de pre-factibilidad y factibilidad⁸. La solicitud de autorizaciones definitivas para la ejecución de los proyectos energéticos con una concesión de 30 – 50 años de uso de bienes de dominio público, requiere para los proyectos de generación y de transporte adjuntar una Evaluación de Impacto Ambiental aprobado por el MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales).

En el procedimiento de parte del MEM destaca la limitada divulgación de información transparente. Se otorgan concesiones temporales sin que se haya proporcionado información precisa a las respectivas Municipalidades y comunidades o a otros sectores públicos presentes en los territorios. Las carteras de proyectos de hidroeléctricas

no son discutidas en función de los Planes de Desarrollo o los intereses y prioridades territoriales.

La política energética 2008-2015 ha avanzado al respecto, estableciendo un objetivo de: "*promover el desarrollo sostenible y sustentable a partir de los recursos renovables y no renovables del país*"⁹. Para ello la política explica que buscará una coordinación con el MARN, SEGEPLAN (Secretaría de Planificación) y centros de investigación y académicas para definir las bases para el establecimiento de un sistema de ordenamiento territorial nacional para focalizar los recursos de los proyectos del sector energético. En la práctica esta coordinación aún queda por establecer.

En la medida de lo posible las empresas inversionistas obvian los mecanismos establecidos de participación ciudadana establecidos en el Código Municipal (2002 Art. 63) y las consultas previstas según el Art. 169 de la OIT. Recién en la fase de solicitud para la autorización permanente de la construcción de la obra, cuando la empresa busca asegurarse los permisos de paso o las propiedades para la ejecución de la obra, la información logra trascender la esfera del MEM, de las empresas y sus financistas¹⁰.

El permiso de autorización definitiva de la obra requiere de una solicitud de licencia de construcción en la municipalidad respectiva, lo que ejerce una presión considerable sobre las municipalidades, las cuales, en general

⁹ Finales de 2007 fue creado el viceministerio de "Desarrollo Sostenible" en el MEM, aún sin asignación de recursos que ha iniciado una labor de información de las comunidades en las cuencas priorizadas, para "explicar" la importancia de las hidroeléctricas y contrarrestar las fuertes resistencias ante las iniciativas de nuevos proyectos hidroeléctricos.

¹⁰ Cuando la empresa "Río Hondo, Ltda." subsidiaria de la transnacional *Hydrowest*, presentó la solicitud de licencia de construcción de la represa en la municipalidad de Río Hondo, y ante las opiniones contrariadas de los vecinos, las autoridades decidieron analizar los pormenores del proyecto y consultar con sectores de la población sobre su información acerca de los beneficios y los daños, que la obra podría provocar. En septiembre de 2003 se llevó a cabo un cabildo abierto, en el cual los pobladores rechazaron la construcción de la hidroeléctrica. Las organizaciones de la sociedad civil de Río Hondo iniciaron un proceso, amparados en el Código Municipal, para convocar a una consulta de vecinos, reunieron firmas de más del 10 por ciento de los empadronados, ante lo cual el Concejo Municipal, el 10 de mayo de 2005, convocó a su realización (IDEADS 2008).

⁷ La instalación de centrales hidroeléctricas menores de 5 MW no requiere concesiones para su exploración.

⁸ La autorización temporal permite efectuar estudios, mediciones y sondeos de las obras en bienes de dominio público y en terrenos particulares, indemnizando a los propietarios de todo daño y perjuicio causado (Guía del inversionista, MEM).



sin contar con la capacidad técnica de analizar los impactos y la envergadura de las obras, deben tomar las decisiones. Finalmente queda a criterio de la Municipalidad establecer un mecanismo de información, negociación o de consulta acerca de los beneficios y los daños, que la obra podría provocar, ante las opiniones contrariadas de los vecinos y organizaciones locales.

3. Hidroeléctricas y Territorios Rurales: Consideraciones y Contradicciones

3.1. La esperanza que el acceso a energía trae desarrollo rural

La energía eléctrica no sustituye el uso de la leña que sigue siendo una fuente principal de energía en las áreas rurales¹¹ incluso en áreas urbanas, una situación que prácticamente no ha cambiado en los últimos 30 años. A la vez el proceso de electrificación ha traído considerables avances, actualmente aún el 30% de la población rural carece de acceso a energía eléctrica.

La electrificación rural, por sí sola, no significa desarrollo, ni es un fin (OLADE 2006). La experiencia muestra que la electrificación rural no es solamente construcción de líneas y redes, ni tampoco termina el compromiso al llegar el medidor. Los proyectos de electrificación son parte de un proceso, que requieren de esfuerzos complementarios de apoyo de políticas públicas y locales para llegar a impulsar procesos de desarrollo económico y social.

Aun diez años después de terminarse en Guatemala un conflicto armado de tres décadas con la firma de los Acuerdos de Paz en 1996, el Estado recientemente tras años de negociación con las organizaciones campesinas ha llegado a establecer una política de Desarrollo Rural. Por lo tanto, un

¹¹ Según el XI Censo Nacional (reportado en el Perfil Ambiental de Guatemala (2004) la leña todavía es utilizada por más del 57% de los hogares, principalmente en el área rural, donde el 86% de los hogares dependen de ella. Según el Diagnóstico de OLADE (2006) una familia rural reporta un gasto de aproximadamente Q 46.00 (US\$5.75) por mes, en abastecimiento de fuentes que reemplaza a la electricidad (candelas, kerosene, fósforos y baterías secas).

nuevo enfoque de electrificación rural, debería ser incluyente y promover los usos productivos de la energía como herramientas para hacer frente a la pobreza territorial. La electrificación rural debería ser una base fundamental para las políticas de desarrollo rural, por su potencial para actividades productivas y las dinámicas territoriales (ADRI 2008). OLADE sugiere que el éxito de los proyectos de energización rural deberían medirse con indicadores de más amplio espectro, tales como: cobertura de los programas de alfabetización, mejora en el ingreso familiar, ahorro en gastos de energía, aumento en la productividad, mejora en el servicio de salud, mejora en la educación y la incorporación de otros servicios .

3.2. Las alternativas de micro-centrales y redes locales

Las grandes y las pequeñas hidroeléctricas por supuesto no tienen los mismos impactos ambientales o sociales. Fundación Solar (Azurdía Bravo 2006; Colom de Moran 2006; Fundación Solar 2007), así como redes internacionales como NRECA -International Rural Electrical Cooperatives Associations, REEP- Asociación de Energía Renovable y Eficiencia Energética y Global Village Energy Partnership apuntan a las pequeñas plantas hidroeléctricas como necesarios instrumentos de electrificación rural. El desarrollo de micro-centrales hidroeléctricas a filo de agua, tiene el objetivo principal de proporcionar valor a una cuenca hidrográfica, la creación de empleos locales, posibilitando así, el manejo y aprovechamiento forestal, la protección a la biodiversidad, la disminución de la vulnerabilidad a la variabilidad climática¹² y los desastres naturales.

El peso de la política energética en Guatemala está en la transmisión centralizada, en desmedro de circuitos cerrados de generación y consumo de electricidad que se basan en el desarrollo prioritario de alternativas renovables en las zonas rurales. Eso implicaría sostener cada

¹² Un problema global es el cambio climático, para Guatemala en este contexto es la vulnerabilidad a la variabilidad climática, en donde este concepto implica eventos tales como: La Niña, El Niño, huracanes, tormentas, desertificación, sequía, etc.



vez más la generación hidroeléctrica y de energías limpias en proyectos de menor tamaño, nuevos dinamismos descentralizados en forma de una electrificación rural (ciclos relativamente cerrados), con una conexión local de excedentes a la red nacional (Fürst 2003).

3.3. Implicaciones para la adopción de un enfoque de desarrollo territorial

La política energética con su marco legal e institucional se enfocan en los intereses sectoriales energéticos de los centros urbanos e industriales del país, mientras que si se adopta un enfoque territorial, las hidroeléctricas se vuelven un tema multidimensional, de multiactores y una oportunidad para el aprovechamiento de recursos endógenos del territorio que requiere un alto protagonismo de actores y autoridades locales, y niveles de concertación con políticas centrales sectoriales.

Desde la visión del desarrollo territorial rural (DTR) se plantea un proceso de transformación productiva e institucional, en un espacio local determinado; gestionado de manera concertada por el Estado, la comunidad y la empresa privada con el fin de reducir la pobreza rural (Schejtman & Berdegué 2004). Como prerrequisitos para impulsar el desarrollo territorial rural que excede el desarrollo agrario, se entienden la descentralización, cambios en la arquitectura institucional rural, la innovación y la transformación productiva de los territorios, con el objetivo de articular competitiva y sustentablemente la economía del territorio a mercados dinámicos. El desarrollo territorial debería potenciar sinergias y relevar la interacción entre las poblaciones y los organismos de desarrollo públicos y privados.

Una política energética con un abordaje de la pobreza rural desde una perspectiva territorial debería comprender las heterogeneidades territoriales, en términos de su base de recursos naturales, sistemas productivos, relaciones sociales, culturales y económicas, y estructuras institucionales.

Desde esta visión se abre un abanico de preguntas: ¿En qué medida y bajo cuáles

condiciones las hidroeléctricas también corresponden a prioridades, necesidades o intereses de los territorios y las comunidades de influencia donde se construyen? ¿Cuáles serán modalidades viables para desencadenar y potenciar sinergias y relevar la interacción entre poblaciones y empresa, organizaciones públicas y privadas?

3.4. ¿Existen alternativas ante el choque de intereses de sectores energéticos y poblaciones rurales?

Mientras la electrificación rural representa una demanda fuerte en los municipios alejados y de mayor pobreza, la construcción de grandes ("megaproyectos") y medianas hidroeléctricas lejos de los centros de su consumo ha generado una fuerte oposición: los pobladores temen perder sus fuentes hídricas, la interrupción de las corrientes de los ríos, el trastorno de sus vidas y el control sobre sus territorios y tierras. La resistencia contra la "usurpación" de los territorios por parte de exploraciones mineras en el país, ha aumentado aún la desconfianza de las poblaciones rurales contra planes de inversionistas¹³.

Los opositores enfatizan que el embalse de las represas cambia la vida, la fauna y la flora de la extensión que ocupa. La construcción de la hidroeléctrica Chixoy en los años 80, la hidroeléctrica más grande del país, causó el desplazamiento de 20 comunidades y muertes por la intervención de los militares. Hasta hoy un considerable número de comunidades en el área de influencia de Chixoy que perdieron en esta época sus tierras sin haber recibido ninguna compensación, aun no cuentan con el servicio de energía. Afecta también por la apertura de caminos de acceso, y brechas para las torres y el tendido eléctrico, en cuyo paso cambian las actividades normales de las poblaciones, el paisaje y los bosques. Las represas también son vistas como un riesgo

¹³ La situación de la minería se ha convertido en un tema álgido para varias regiones del país por su impacto social y ambiental y sobretodo a causa de la polémica sobre el pago de impuestos y regalías. La oposición comunitaria y de sectores ambientalistas es considerada por la CNEE (Comisión Nacional de Energía Eléctrica) como una de las principales amenazas a la política energética gubernamental planteada.



potencial en las zonas sísmicas por rupturas y catástrofes por deslaves e inundaciones¹⁴.

A pesar de la ventaja de menor impacto ambiental en comparación con la energía fósil, técnicamente una serie de posibles impactos negativos ambientales y sociales están asociados a la construcción de hidroeléctricas (IHA 2004). Temores de que se implanten hidroeléctricas privadas respaldadas por los intereses de Gobierno en áreas rurales se nutren con las experiencias negativas, problemas no resueltos de la construcción y operación de hidroeléctricas en otras regiones del país. Un ejemplo representan los diálogos sin concertación de intereses, en caso de Río Hondo (IDEADS 2008)...*“se iniciaba la contaminación del río, el estancamiento contamina el agua, las tomas de agua se asolvieron, renuientemente era necesario su desahogo,..... el agua turbia a causa de la tierra, el servicio de agua a las comunidades se tornó deficiente, alteraciones en la vida natural del río, la calidad del agua para consumo humano sufrió cambios a consecuencia de la construcción de la casa de la represa y de la casa de máquinas,..... la casa de máquinas vierte aceites y grasas , irregularidades en la disponibilidad de agua para los turnos de irrigación....”*. La protesta marcadamente tiene carácter de conflicto territorial: *“Nuestros ríos no se venden”*. Sin embargo el trabajo de “ambientalistas extremos” es considerado destructivo por otras diversas instancias tanto locales como nacionales ya que no ofrecen alternativas para un desarrollo sustentable en las áreas rurales, donde se presentan los mayores índices de pobreza (Fundación Solar 2006).

Los que favorecen la construcción de hidroeléctricas resaltan los beneficios para el desarrollo, en tanto –aducen- las localidades afectadas por la generación eléctrica pueden recibir inversiones complementarias. Los defensores de la generación de nuevos proyectos (MEM, Fundación Solar, BUN-CA, Principios de Brasilia)¹⁵ indican como

¹⁴ Curiosamente la opinión popular no ha tenido objeciones en Guatemala ante la construcción de plantas termoeléctricas, las cuales generan emisiones fuertes de CO₂.

¹⁵ PLATAFORMA DE BRASILIA SOBRE ENERGÍAS RENOVABLES, aprobado en 2003: el aporte que el uso

beneficios locales, entre otros, el trabajo adicional y empleo de mano de obra local, el impulso a cadenas productivas más largas a nivel local, la protección de cuencas, reforestaciones y manejo forestal.

3.5. Contradicciones a partir del marco regulatorio

Los conflictos surgidos en los últimos años son el producto directo de una deficiente regulación institucional en el ámbito local y nacional del uso hidroeléctrico, resultado de un ausente marco de gestión y planificación integrada del recurso hídrico en distintos niveles de deliberación y acción pública y ciudadana. Las relaciones desiguales con un patrón de consumo según necesidades de áreas urbanas y las plantas generadoras localizadas en regiones lejanas con sus impactos físicos, ecológicos y sociales implican una “deuda ecológica” del Estado con la gente en las zonas afectadas ya que se ve desapropiada relativamente de su sustento de vida natural o de su “*espacio ambiental*” (Martínez Alier 2002; Fürst 2003).

El Estado pasa prácticamente su responsabilidad de inversión, de atención de la exclusión y pobreza de las comunidades a las empresas. La autorización de empresas hidroeléctricas generalmente no esta coadyuvado por otras iniciativas regionales de carácter público, de programas de desarrollo, formación, o de impulsos económicos. La obra de la hidroeléctrica se queda desvinculada de otras políticas sectoriales, el territorio depende de la voluntad y capacidad del presupuesto de la empresa en función de “beneficios sociales”.

En Guatemala se carece de normativa, de experiencias y frecuentemente de voluntades

productivo de las fuentes renovables de energía puede hacer al desarrollo sostenible: a) la mitigación de la pobreza, por medio de la reducción de las desigualdades y de la creación de nuevas oportunidades de empleo e ingreso; b) el aumento de la seguridad energética y la diversificación de las matrices energéticas, nacionales y regionales, especialmente en lo que se refiere a reducir el grado de dependencia de la provisión de combustibles fósiles que tienen nuestras economías; c) la reducción de los riesgos de la variabilidad hidrológica; d) la descentralización de la producción de energía, especialmente en las zonas rurales y aisladas; e) el mejoramiento de la base tecnológica e industrial de los países, y f) la universalización de la provisión y el uso de energía eléctrica (BUN-CA & PNUD 2004).



para poner en el centro los territorios y comunidades hacia donde se dirigen las inversiones para generar energía para los próximos decenios. La resolución reciente de la corte de Constitucionalidad (2376/2007 del 9/4/2008), dictada sobre la acción de inconstitucionalidad general promovida por Hidroeléctrica Río Hondo, S.A. contra las disposiciones del Concejo Municipal de Río Hondo, Departamento de Zacapa, es única cuando indica que *“...el Organismo Ejecutivo, en atención al principio de que las autorizaciones que se concedan para la actividad hidroeléctrica, debe generar mecanismos que propicien compensación justa a las regiones en donde se realiza dicha actividad por medio de medidas económicas y sociales de desarrollo comunitario y de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible.”*

La autorización de aprovechamiento no considera como tal un pago de tarifa o carga ecológica, ni para el servicio hidrológico del caudal del río explotado, ni para el servicio ambiental atribuido al agua como recurso natural estratégico. Fundación Solar propone darle un valor al recurso con la creación del “PINENERGIA”: un incentivo, vía el mercado, para la gestión integral de las cuencas hidrográficas. La tarifa eléctrica reflejaría un precio que en un porcentaje constituirán un fondo para el aprovechamiento y la protección de los recursos de biomasa y de biodiversidad de la cuenca. Este porcentaje de la tarifa aunado a los certificados de reducción de emisiones (CRE)¹⁶ podría crear un fondo complementario.

3.6. Contradicciones entre intereses locales y empresariales

Los conflictos territoriales han demostrado que no son únicamente los intereses propios de la hidroeléctrica y del sector energético, o de algunos grupos particulares de interés los que deben estar en el centro de la atención. Las dinámicas territoriales reclaman una

política de desarrollo rural orientada hacia el combate contra la pobreza y la exclusión adaptando perspectivas locales y demandas del Estado y los inversionistas entender y respetar sus realidades y prioridades¹⁷. Las políticas empresariales suelen enfocarse a sus propias prioridades principalmente económicas, así como, el aseguramiento de sus inversiones.

Modalidades de interacción y comunicación, de entendimiento de las dinámicas sociales frecuentemente muestran grandes sesgos: *“Se ha explicado a la población que no se va a despojar de tierras a nadie, y no se va a quitar el agua del río; aún así, encontramos sólo rechazo”* (Río Hondo S.A.). Las empresas y los funcionarios públicos están demasiado alejados de la vida de las comunidades afectadas por sus decisiones. Las comunidades reclaman control, voz y respeto de sus necesidades y encima de todo “reglas claras”.

Otra experiencia reciente en la construcción de la hidroeléctrica Hidroxacbal en el municipio de Chajul demuestra la importancia que las comunidades den su consentimiento para la construcción de una hidroeléctrica en sus territorios. Dan su consentimiento, si las negociaciones son transparentes y justas, si entienden las intencionalidades de las empresas lejanas y ajenas a sus vidas, si tienen internamente el tiempo de discutir sus propias opciones, si los costos de alterar sus vidas también traen beneficios visibles y nuevas oportunidades de corto plazo para las municipalidades, comunidades y pobladores.

En caso de la hidroeléctrica Río Hondo actualmente se ha parado su construcción; las organizaciones locales con apoyo de la Municipalidad de Río Hondo en Julio del 2005, tras una consulta de vecinos han expresado su rechazo a los nuevos emprendimientos hidroeléctricos. El resultado de la consulta en primer lugar es considerado como un éxito de “la democracia

¹⁶ CRE, negociables en el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) del protocolo de Kyoto, que ya se pueden registrar en la Agencia Nacional Designada (AND) del MARN. Se pueden negociar CRE por evitar y desplazar emisiones de carbono en proyectos de energía renovable y la segunda en proyectos de uso del suelo.

¹⁷ En Tres Ríos, San Marcos se afirmó que el proyecto requerirá una inversión de US\$60 millones, pero está detenido por la oposición de algunos pobladores, pese a contar con la aprobación de estudios de impacto ambiental y la licencia respectiva.



representativa” y de comunidades desafiando las fuerzas poderosas externas. En Guatemala con un pasado autoritario y conflictivo, la gobernanza ha resultado poco democrática, la participación especialmente en la toma de decisión política, ha estado restringida a pocos grupos, las instituciones gubernamentales se han visto capturadas por las mismas elites y sus intereses, excluyendo los intereses de las grandes mayorías y mayores desventajas para las mujeres y los indígenas.

3.7. Lecciones por aprender del caso de Hidroxacbal

Aún en Guatemala existe poca experiencia de empresas hidroeléctricas que actúan bajo una premisa de lograr un “beneficio mutuo”, que tengan la voluntad de colocarse como objetivo: el compromiso con los intereses de las comunidades y sus autoridades. Como experiencia donde hubo intentos para avanzar hacia esta dirección se puede mencionar el caso de la hidroeléctrica de Hidroxacbal del grupo hondureño de Terra, para aprovechar el caudal del río Xacbal, ubicado en el municipio de Chajul del área Ixil del Departamento El Quiché (Hidroxacbal 2006, 2008). La construcción de la planta con tres años de construcción terminará en 2010 y en su fase de operación generará 94 Mw, y resultará como la planta hidroeléctrica de segunda importancia de producción energética después de Chixoy. En este sentido, el alcance del proyecto puede considerarse de importancia nacional.

“Se deben remover las piedras y rocas en el cauce del río!”, la visión de la empresa subcontratista es técnicamente precisa, necesitan las piedras para la construcción. La respuesta de las comunidades de la etnia de los ixiles guiada por su propia cosmovisión también lo es: *“estas piedras no se mueven, el río los necesita, el río habla con las piedras”*. Los lenguajes de valoración apelando a valores no-económicos en defensa de sus intereses (Martínez Alier 2002) son distintos, las lógicas económicas y de eficiencia de una empresa de alta tecnología y las comunidades ixiles de cosmovisiones enraizadas pueden chocar.

Ya que la hidroeléctrica no corresponde a un interés de desarrollo territorial, las adaptaciones a incorporar y respetar intereses, demandas y prioridades locales, son bastante difíciles.

Para ello Hidroxacbal puede aportar algunos elementos de aprendizaje:

- El compromiso de la empresa con el territorio y las comunidades debería iniciarse desde la fase del prediseño e identificación. Una consulta formal inicial sobre la aceptación de la planta hidroeléctrica, no es un acto puntual para conseguir un “Sí” o un “No”, sino es demostrar un continuo interés por establecer y mantener el diálogo, por la situación en las comunidades, sus modos de vida, sus carencias, sus relaciones de poder, con procesos de información transparente, de negociación de intereses, de beneficios, compromisos, de valoración de posiciones, de generación de nuevas opciones, de ampliación de horizontes futuros, en fin un lento proceso para encontrar un equilibrio nuevo dentro de una dinámica territorial con un proceso de cambio cuyo detonador es la construcción de la hidroeléctrica.
- Los frentes de negociaciones son amplios y cambiantes, con autoridades municipales, líderes comunales, muchas veces poco democráticos, con poca presencia de las mujeres y sus intereses. Lo que plantean los líderes de las comunidades a la vez tiene frecuentemente sesgos dominados por intereses personales en desmedro de los intereses colectivos.
- En regiones con una ausencia de inversión del Estado, es imposible que una empresa enfrente las amplias demandas comunitarias, de infraestructura, de servicios básicos. Hidroxacbal “atiende” ciertas demandas de las Comunidades y “cumple” los compromisos acordados, la hidroeléctrica se vuelve objeto de un amplio abanico de peticiones y presiones. Sin embargo ante la ausencia del Estado, la debilidad de la gestión municipal, las visiones cortoplazistas de “tapar los hoyos” parecen más fáciles.



Figura 2. Fotografía aérea de la planta hidroeléctrica de Xacbal en construcción



Fuente: Hidroxacbal, Chajul, 2008

- La hidroeléctrica, sus impactos, compensaciones y posibles beneficios no se insertan en un planteamiento territorial concertado entre actores e instancias con una visión de desarrollo sostenible. Todavía el municipio y la cuenca carecen de una planificación territorial asumida por instancias locales con apoyo sectorial. Existen mecanismos de participación ciudadana establecidos por ley, los Consejos de Desarrollo no logran cumplir con la función de concertación y negociación de los intereses.
- La supervisión esporádica de las autoridades ambientales del país, da lugar a que las empresas causan daños irreversibles al ambiente, las comunidades para defender sus territorios están forzados de tomar medidas que resultan represalias para exigir indemnizaciones monetarias.
- La implementación de un mecanismo de quejas, para trabajadores, comunidades afectadas, individuos en todas partes a lo largo de la línea de transmisión y otros grupos de interés debería ser un elemento crucial.

3.8. La debilidad del instrumentario ambiental nacional y su aplicación

El enfoque del estudio de impacto ambiental de acuerdo al “*principio precautoria de quién contamina paga*” (Constanza et al. 1999) esta concebido como instrumento de compensación para los daños ambientales efectuados a causa de sus “*externalidades negativas*”. La capacidad del MARN para dar seguimiento y control a EIAs es bastante limitada tanto por sus recursos financieros como de personal idóneo y con aplicación de una perspectiva transdisciplinaria, o sea interrelacionando aspectos ambientales con los sociales y culturales de realidades complejas de los territorios y cuencas. Al respecto enfatiza la CEPAL (2004) que este nuevo enfoque implicaría abordar los siguientes temas: evaluación ambiental integral de los proyectos, establecimiento de un código de conducta con las comunidades, establecimiento de pagos por servicios ambientales y una visión integral de cuencas,

A nivel internacional, la IHA (International Hydropower Association), ha establecido nueve aspectos claves para balancear el potencial hidroeléctrico con un desarrollo sostenible¹⁸. Los estándares de

¹⁸ (1) Calidad del agua, (2) Erosión y transporte de sedimentos, (3) Hidrología y flujos medioambientales del río, (4) Especies endémicas y en peligro de extinción, (5) Paso de especies, (6)



corporaciones financieras internacionales son más exigentes que las nacionales en cuanto a estándares ambientales y sociales. La IFC - International Finance Corporation- (ocho normas de desempeño de la Política de Sostenibilidad Social y Ambiental de la IFC) por su lado exige la participación informada de la comunidad desde las primeras etapas de elaboración de un proyecto, así como, su participación permanente durante todo el ciclo del proyecto (IFC 2006)¹⁹.

3.9. Servicios ambientales en beneficio de las empresas hidroeléctricas o las comunidades de la cuenca?

El concepto de *servicios ambientales* en la definición de la Evaluación Eco-sistémica del Milenio se utiliza para referirse a servicios ecosistémicos obtenidos a partir de los procesos de regulación, soporte y culturales²⁰. Se permite a las naciones industriales invertir en proyectos limpios en el Sur para cumplir a menor costo sus compromisos de reducir los gases del efecto invernadero. Una tonelada de dióxido de carbono equivalente (CO₂) tiene el mismo impacto en el cambio climático donde quiera que se emita –o se ahorre-- en el mundo.

Los países industrializados según Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto sobre el Cambio Climático (1997), pueden financiar proyectos en los países no desarrollados, estableciendo el “comercio” de

Plagas animales y vegetales en los embalses, (7) Aspectos sanitarios, (8) Actividades de construcción, (9) Sistemas de gestión medioambiental

¹⁹ La comunidad debe establecer un mecanismo de reclamaciones para abordar las cuestiones que la aquejan. En función de los intereses de poblaciones indígenas la norma siete señala que “...*la condición económica, social y jurídica de los pueblos indígenas con frecuencia limita su capacidad de defender sus intereses y derechos sobre las tierras y recursos naturales y culturales y puede restringir su capacidad de participar en el desarrollo y disfrutar de sus beneficios...también pueden verse amenazadas sus lenguas, culturas, religiones, creencias espirituales e instituciones...por lo tanto, se debe tener como objetivo...respetar y conservar la cultura, los conocimientos y prácticas de los pueblos indígenas, asimismo evitar que los proyectos tengan impactos adversos sobre las comunidades de pueblos indígenas y cuando no sea posible evitarlos, minimizar, mitigar o compensar dichos impactos y brindar oportunidades a estas comunidades para que se beneficien del desarrollo de una apropiada a su cultura*” (Normas IFC 2006).

²⁰ Servicios de ecosistemas: Regulación p.ej. del ciclo de agua, provisión de alimentos, combustible, leña, plantas forestales; culturales, identidad, lugares sagrados.

emisiones o bonos de carbono. Proyectos tales como las hidroeléctricas en países en vías de desarrollo pueden vender las Reducciones Certificadas de Emisiones (RCEs) a los países industrializados. La autoridad designada para los MDL en Guatemala es el MARN con su oficina MDL, pero Guatemala aún no cuenta con una legislación específica para transacciones de carbono, su estrategia está en elaboración.

La aprobación de los proyectos de RCE genera un ingreso adicional a la empresa por la generación de energía limpia. El ingreso va directamente a la empresa sea nacional o internacional, sin embargo los territorios mismos, las Comunidades, las cuencas, no reciben ninguna compensación del mecanismo.

En el caso de la hidroeléctrica de las Vacas, se reporta que se han vendido 90 toneladas de carbono a una empresa española, lo que aproximadamente debe generar durante 10 años un ingreso anual a la empresa. La misma hidroeléctrica ha “beneficiado” a las Comunidades en su área de influencia. ¿Cuál es el balance monetario entre los ingresos por bonos de emisiones y los beneficios generados por compensaciones y proyectos en las comunidades? Parece entonces que este mecanismo de compensación unilateralmente compensa a las empresas, pero no toma en cuenta la base de recursos utilizados “gratuitamente” en esta transacción. Surge la pregunta: ¿Cuánto beneficio local debería generar la compensación de una tonelada CO₂?

Existen inquietudes para utilizar los esquemas de compensación por servicios ambientales, como mecanismos para fortalecer los medios de vida de las comunidades indígenas y campesinas, y en general para revalorizar los espacios rurales con su diversidad de prácticas y ecosistemas tanto naturales como manejados con el objetivo de fortalecer medios de vida rurales .

El Programa de Incentivos Forestales PINFOR enfocado primordialmente hacia extensiones manejado por el INAB bajo la



regulación de la Ley Forestal²¹ en Guatemala maneja incentivos a la producción y/o conservación en ecosistemas forestales, particularmente aquellos que favorecen la recarga hídrica. Se traducen en pagos directos para compensar las externalidades positivas del manejo forestal.

Para los planes de manejo de cuenca a establecerse para la hidroeléctrica, estos esquemas adaptados a las especificidades locales y la institucionalidad local podrían ser mecanismos acertados de servicios ambientales de bosques de pequeños productores, comunales y sus sistemas agroforestales. Concretamente las empresas hidroeléctricas pueden acordar pagar una tarifa “voluntaria” por ha y años para la protección del bosque, para un período de por lo menos 10 años, con un sistema local ágil de administración sin requisitos burocráticos e información divulgada apropiadamente²². De esta manera la hidroeléctrica puede reconocer a largo plazo los servicios ambientales como la provisión del agua de parte de las comunidades de la cuenca o subcuenca.

4. Desafíos y Oportunidades

La experiencia en Guatemala de los últimos años demuestra que el rechazo frente a nuevas hidroeléctricas es mayor si no se conciben específicamente los objetivos y procesos para crear beneficios locales en función de las comunidades rurales: el reconocimiento de las situaciones particulares, las estrategias de vida de las comunidades, la información transparente, la construcción de relaciones de confianza, la negociación de mecanismos de

compensación y de beneficios en función de demandas y necesidades concretas. El Estado se ha limitado a promover los potenciales energéticos y de atraer a los inversionistas, las empresas se ven presionadas a llegar a arreglos directos de reemplazar las inversiones deficientes del Estado. La planificación en este esquema corresponde en primer lugar a satisfacer las necesidades “nacionales” sin contemplar las prioridades e intereses locales.

Como se ha analizado a lo largo del artículo la carencia de una visión intersectorial, territorial y de gobernabilidad, equidad y de participación ciudadana, ha dado lugar a la toma de decisiones en el sector energético primordialmente desde las perspectivas del gobierno central y de las empresas energéticas y una carencia de mecanismos de información, discusión y negociación amplia. Dado la ausencia de un marco regulatorio en Guatemala para el manejo integral del recurso hídrico, no debe sorprender que se ha vuelto terreno de conflictos entre economía y ecología, entre un poder centralizado y territorios locales marcados por altos niveles de pobreza y población indígena. La democratización de la política energética requiere una integración del análisis de diferentes niveles intereses.

La reciente Política Energética y Minera (2008–2015) establece “promover el desarrollo sostenible y sustentable a partir de recursos renovables y no renovables en el país”, sin embargo aun faltan al respecto adecuadas estrategias y procedimientos.

Para superar las situaciones de múltiples conflictos y para conciliar la política energética con las urgencias de desarrollo territorial rural incluyente con un manejo sostenible de los recursos, se considera urgente el cambio de enfoque con ajustes en el marco legal, del funcionamiento de los organismos encargados, la integración de políticas sectoriales con prioridades territoriales, de procedimientos de aprobación de proyectos de hidroeléctricas e incentivos reales no solamente para los inversionistas sino incentivos para los territorios “receptores” de estas inversiones. Asimismo,

²¹ De acuerdo con el artículo 72 de la Ley Forestal (MAGA, PAFG, INAB, CONAP 1999) “el Estado destinará anualmente al INAB, a través del Ministerio de Finanzas, el 1 % del presupuesto de ingresos ordinarios de la Nación para el otorgamiento de incentivos forestales (CALAS 2004; BUN-CA 2005).

²² Una experiencia conocida son los sistemas de pago por servicios ambientales en Costa Rica para la protección y manejo de los cuencas hidrográficas con acuerdos voluntarios con empresas hidroeléctricas que pagan a propietarios y no propietarios montos desde US\$ 10 hasta US\$ 67 ha/año para la protección, reforestación o para el manejo de las cuencas (Hidroeléctrica Platanar, según: CATIE 2004).



se requiere la elaboración de estándares de “buenas prácticas” para la aprobación, construcción y operación de plantas hidroeléctricas y de sus redes de conexión.

Dentro de la política energética, se deben afirmar los vínculos con la política ambiental y la política de descentralización con una política de desarrollo rural, armonizando las acciones complementarias. Eso representa un cambio en el paradigma con un énfasis a los usos y sinergias locales, en lugar del recurso en sí o de la tecnología. Desarrollar visiones compartidas y actuar con vínculos de coordinación (p.e. entre MARN y MEM y SEGEPLAN) con procedimientos de información, planificación y monitoreo más consensuados sería una condición necesaria.

La autorización de grandes hidroeléctricas por parte del MEM debería ser consultada con los municipios y municipalidades respectivas y ser integrada a los planes de desarrollo local y de cuenca. La existencia de un plan de desarrollo territorial o municipal con un enfoque de manejo de cuenca hidrográfica, y el compromiso de las instancias públicas de operacionalizar el plan deberían ser precondition para la aprobación de una hidroeléctrica en la región. El papel de SEGEPLAN –Secretaría de Planificación– como instancia nacional de planificación debería brindar la metodología y la coordinación adecuada.

Las empresas hidroeléctricas ante la necesidad de lograr una imagen favorable en la región y proceder con la construcción de las plantas establecen medidas complementarias colectivas e individuales. Desde una perspectiva de gobernabilidad estas negociaciones con un horizonte de interés colectivo territorial requieren llevarse en el marco de Comités de sub -o microcuenca y los Consejos de Desarrollo-COMUDES, para establecer reglas claras, mecanismos de compensación, de servicios ambientales, planes de manejo de recursos, así como, proyectos de beneficio social y económico. Las modalidades de compensaciones colectivas o individuales con base en los reclamos se determinarán en función de los objetivos y prioridades de la

estrategia de desarrollo, más allá de los acuerdos parciales entre la empresa y las comunidades y algunos vecinos afectados. La participación de la empresa como actor clave en la Comisión de Economía y Ambiente fortalecerá la institucionalidad local. La Comisión de Economía y Ambiente del COMUDE o una comisión integrada de la cuenca deberían formalizarse como mecanismos de concertación, planificación y auditoría.

La consulta de vecinos puede tener varias modalidades, y en primer lugar no solamente es un acto cuando se consigue un “Sí” o un “No”, sino es un proceso de información, comunicación, aprendizaje mutuo, de descubrimiento de nuevas opciones, de negociación de beneficios, compromisos, de valoración de posiciones, de ampliación de horizontes futuros.

Aún estos mecanismos dependen prácticamente de la voluntad de la empresa, de su entendimiento de responsabilidad social, no son aún una exigencia y precondition legal. Los mecanismos y metodologías se están construyendo, los políticos están comenzando a entender que el avance en la política energética requiere de alianzas locales, y que está íntimamente ligado a nuevas relaciones entre instancias centrales con las comunidades y autoridades locales.

El rol de una Municipalidad con una visión de Gobierno Local, facilitador del desarrollo con capacidades transparentes de gestión tiene un papel fundamental en una política energética participativa y descentralizada. La vigilancia con mecanismos de quejas, de transparencia y de auditoría social deben formar parte del sistema local de gestión.

Las normas internacionales del IFC reflejan un horizonte de perspectivas más amplias, enfoques interdisciplinarios y la necesidad de responder con la generación de energía con una mayor equidad a los diversos intereses. La normativa IFC podría servir de marco de referencia para una normativa nacional. El establecimiento y la administración de redes locales fortalecerán los circuitos internos y el control de los territorios sobre la energía



generada a partir del aprovechamiento de sus recursos.

La exploración de potenciales hidroeléctricos y la construcción de las plantas generadoras requiere una inversión considerable, que hoy día ya considera el costo de las compensaciones y el ejercicio de su "responsabilidad social" en la fase de construcción. Esta "inversión social" podría ser canalizado hacia el establecimiento de un "fondo de desarrollo local", que opera a favor de las propuestas aprobadas según criterios transparentemente establecidos en función del inversiones en los procesos productivos, tecnologías sostenibles, infraestructura productiva y las prioridades de manejo de cuenca y de recursos naturales. El fondo de desarrollo local administrado como fideicomiso integrará también durante la larga fase de operación de la hidroeléctrica un porcentaje de las ganancias generadas.

La implementación de un mecanismo de pago por servicios ambientales hidrológicos podría ser una medida de política municipal para vincular la empresa, su uso de los recursos al desarrollo del territorio y de la cuenca. La empresa hidroeléctrica aprovecha el caudal, según la cantidad de agua aprovechada retribuye un pago para el fondo. Se manifestaría que es una responsabilidad conjunta entre la población, la municipalidad y el gobierno central. Se muestra la voluntad para hacer aportes directos a un mecanismo compensatorio como un Fondo de Desarrollo Local Sustentable. El fondo podría tener una modalidad de gestión mixta, entre municipalidad, comunidades, COCODES y empresa.

Queda una opción adicional, que aparentemente podría demostrar que la mejor manera de una conjugación real de los intereses de las empresas hidroeléctricas y los territorios rurales en función de crear beneficios a largo plazo para las comunidades y sus estrategias de vida es incluir como accionistas a las Comunidades, Municipios o Mancomunidades. Una apuesta más comprometida implicaría crear nuevos modelos de gestión, donde los territorios y sus organizaciones se conviertan en socios y

accionistas de las inversiones hidroeléctricas con miras en crear beneficios de largo plazo para el desarrollo local de las comunidades.

REFERENCIAS

- ADRI. Alianza para el Desarrollo Rural Integral. 2008. Propuesta para el diseño de la política de desarrollo rural integral. Documento de trabajo. Guatemala.
- Azurdia Bravo, I. 2006. Agua y Bosques; exposición en el "Primer encuentro latinoamericano sobre la gestión del agua", FLACSO. Guatemala.
- BUN-CA y Fundación Solar. 2002. Guía para Desarrolladores de Proyectos de Generación de Energía Eléctrica utilizando Recursos Renovables en Guatemala. Guatemala.
- BUN-CA y PNUD. 2004. Estado del arte: Usos productivos de la energía renovable en Latinoamérica. Resumen. Disponible en: <http://www.bun-ca.org/publicaciones/UsosProductivos.pdf>
- BUN-CA. 2005. Manual de Energía Renovable; Reducción de las emisiones de Carbono; Una guía para empresarios de energía, FENERCA. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADJ942.pdf
- CALAS. 2004. Legislación Ambiental Guatemalteca, 2ª. Edición, 2004. Guatemala.
- CATIE. 2004. Departamento de Recursos Naturales y Ambiente. Experiencias de pago por servicios ambientales en cuencas en América Central, IV semana científica del CATIE. Disponible en: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/a0292e/PDF/17.pdf>
- CCAD. 2005. Agua y Energía: Perspectivas, Barreras y Retos, ponencia presentada por Gonzáles, Mario, SE-CCAD en San Pedro Sula, Febrero 2005.
- CEPAL. 2004. Estrategia de Fomento de las Energías Renovables en América Central, 2004, México. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/15456/L620.pdf>
- Congreso de la República. 1996. Decreto 101-96 Ley Forestal. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto 12-2002, Código Municipal Guatemala.
- Colom de Moran, E. 2006. Gobernabilidad del Agua en Guatemala", exposición en el "Primer Encuentro Latinoamericano sobre la Gestión del Agua", FLACSO. Guatemala.
- Convenio OIT No. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, 1989. Disponible en:



<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/conv-169/convenio.shtml>

Constanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R. & R. Norgaard 1999. Economía Ecológica. Compañía. México: Editorial Continental (CECSA).

Fundación Solar. 2006. Reporte de avance de Desarrollo de un Marco de Política Energética Sostenible para Guatemala”, preparado para REEP, Guatemala.

Fundación Solar. 2007. Memoria de Labores 2006-2007, Guatemala.

Fürst Weigand. E. 2003. Energía y Medio Ambiente: Análisis de la Compatibilidad entre la Política Energética y la Política Ambiental en Costa Rica. CINPE.

Hidroxacbal. 2006. Estudio de Impacto Ambiental- Plan de Gestión ambiental, Guatemala.

Hidroxacbal. 2008. Informe de investigación sobre impactos socioculturales y económicos del proyecto hidroeléctrico Xacbal en las comunidades localizadas en el área de influencia directa, Guatemala.

IDEADS. 2008: Asociación sociedad Civil Organizada para el Desarrollo Sustentable de río Hondo: El Paradigma de las Consultas a Vecinos, Guatemala.

IHA. 2004. Sustainability guidelines. Guía sobre sostenibilidad de la energía hidráulica, International Hydropower Association. Disponible en: http://hispagua.cedex.es/documentacion/especiales/energia_hidr/5_recursos.htm

International Finance Corporation. 2006. Política de Sostenibilidad Ambiental y Social. Disponible en: [http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/poI_SocEnvSustainability2006_Spanish/\\$FILE/SustainabilityPolicy_Spanish.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/poI_SocEnvSustainability2006_Spanish/$FILE/SustainabilityPolicy_Spanish.pdf)

Martinez Alier, J. 2002. El ecologismo de los Pobres. Barcelona: ICARIA.

Ministerio de Energía y Mina. MEM. 2006. Presentación de PowerPoint: Acciones y Proyectos de Energías Renovables en Guatemala.

Ministerio de Energía y Mina. MEM. 2007. Política Energética y Minería 2008-2015. Guatemala.

Ministerio de Energía y Mina. MEM. 2006. Guía del Inversionista en Energía Renovable, Guatemala.

Naciones Unidas. 2008. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2008. Disponible en: http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2008_SPANISH.pdf

Naciones Unidas. 2002. Plan de Aplicación de las decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo. Disponible en: http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/Spanish/POIsptoc.htm

Organización Latinoamericana de Energía. OLADE. 2006. Diagnostico del sector energético en el área rural de Guatemala, Proyecto: Electrificación Rural. Disponible en: <http://temp2.olade.org/documentos2/publicaciones%20calgary/Diagnostico%20Energia%20Rural%20Guatemala.pdf>

PNUD. 2008. Guatemala: ¿Una Economía al Servicio del Desarrollo Humano? Informe Nacional de Desarrollo Humano INDH 2007/2008, Volumen I, Guatemala.

Schejtman A. & J. Berdegú. 2004. Desarrollo Territorial Rural. Debates y Temas Rurales, No.1. Santiago de Chile: RIMISP. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.