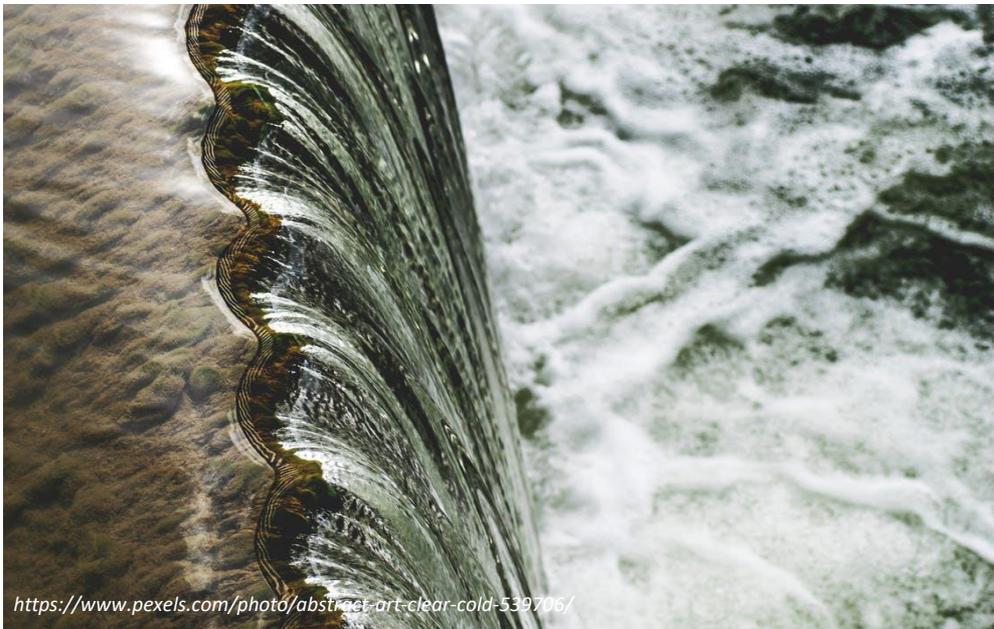


Energía hidráulica, ‘La Miel’ del oriente de Caldas



<https://www.pexels.com/photo/abstract-art-clear-cold-539706/>

María Fernanda Martínez González. Correo electrónico: mafe1102@gmail.com

Cómo citar este artículo

Martínez González, M.F. (2014). Energía hidráulica, La Miel del oriente de Caldas. NOVUM, (4), p.p 9-24.

Resumen

Las Centrales Hidroeléctricas son las principales generadoras de energía en Colombia; estos proyectos producen un impacto directo en el patrimonio hídrico¹, en las dinámicas ambientales y sociales de los territorios donde se localizan y desarrollan. El departamento de Caldas como muchos en el país, tiene un alto potencial para la generación de este tipo de energía; principalmente en la zona que corresponde al oriente, donde sus municipios cuentan con una gran riqueza hídrica por estar localizados en el área de influencia de la cuenca hidrográfica del río Magdalena y del bosque de Florencia. Los ríos más representativos de esta región son la Miel, Guarino y Samaná sur; el caudal abundante y constante de sus aguas y las características geomorfológicas de sus cuencas, los han clasificado como fuentes hídricas óptimas para la generación de energía. En 1997, en Norcasia municipio del oriente de Caldas se inicia la construcción de la primera central hidroeléctrica: La Miel I, que entra en funcionamiento en el 2002; y a parte de esta, en la región aparecen: 4 proyectos con licencia ambiental (la central Miel II, Paujil I, El Edén y Montebonito); y están en aprobación de la licencia ambiental 7 proyectos más. **Palabras Claves:** Patrimonio natural; Patrimonio Hídrico; Proyectos Hidroeléctricos; impactos ambientales y sociales del Oriente de Caldas.

Abstract

The Hydro Electric Central are the main generators of energy in Colombia; these projects have a direct impact on water heritage, environmental and social dynamics of the territories where they are located and developed. The department of Caldas as many in the country, has a high potential for the generation of this type of energy; mainly in the area corresponding to the east, where municipalities have extensive water wealth by being located in the area of influence of the watershed of the Magdalena river and the forest of Florence. the most representative rivers in this region are Honey, Guarino and Samana south; abundant and constant flow of its waters and the geomorphology of their basins, have been classified as optimal water sources for power generation. In 1997, Norcasia municipality in eastern Caldas building the first hydroelectric plant starts, The Honey one, comes into operation in 2002; apart from this, in the region have 4 projects with environmental license for the construction and operation of the central Miel II, Paujil I, El Eden and Montebonito; and are in approval of the environmental license 7 projects. **Keywords:** Natural Heritage; Heritage wáter; hydropower projects; community; environmental and social impacts of Eastern Caldas.

¹ Entiéndase por patrimonio hídrico, todos los cuerpos naturales de agua (Ríos, quebradas, lagos, océanos), que conforman el sistema hidrológico de un territorio

Introducción

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Artículo 79. Constitución Política de Colombia 1991).

Este artículo da la potestad y autonomía sobre el territorio y su patrimonio natural², derecho que es innato por el solo hecho de ser Colombianos; también indica que se puede intervenir en las decisiones que el estado tome sobre su manejo, uso y aprovechamiento; y más aún si estas decisiones pueden llegar a vulnerar los derechos humanos y constitucionales de los ciudadanos. Delega la responsabilidad al estado de garantizar la calidad de vida a través de la conservación y protección del ambiente, su diversidad biológica, natural y cultural; y que esto se debe hacer trabajando de forma paralela con la comunidad mediante un proceso de educación continuo, que brinde las herramientas y forme las capacidades necesarias para hacer cumplir los derechos y ejercer los deberes. Pero como se verá más adelante, cuando se trata de

proyectos de generación de energía, las posibilidades que brinda este artículo no se validan.

En Caldas los proyectos energéticos se han convertido en los principales puntos de desarrollo; La CHEC grupo EPM e ISAGEN son actualmente las principales empresas generadoras. En la actualidad ISAGEN está a cargo del funcionamiento de la central hidroeléctrica la Miel I y la CHEC grupo EPM tiene 3 plantas mayores de generación la Ínsula, la Esmeralda y San Francisco y cuatro microcentrales. Según los datos obtenidos de la oficina de licencias ambientales de CORPOCALDAS, en la actualidad para el departamento, hay: 3 proyectos con licencia ambiental vigente, 1 proyecto

to con modificación de la licencia ambiental, 4 en proceso de licenciamiento ambiental, 7 proyectos que están en la fase de evaluación del diagnóstico ambiental de alternativas y 6 en proceso de concesión de aguas; a estos se les debe sumar el Proyecto hidroeléctrico la Miel II con licencia otorgada por el ministerio de ambiente y el proyecto Morro Azul que aunque su licencia ambiental la expide la Corporación Autónoma de Risaralda – CARDER, su ejecución influencia el territorio y la población del municipio de Anserma Caldas. Esto para un total de 20 proyectos hidroeléctricos, de los

² Patrimonio Natural, corresponde a los aspectos ambientales de un ecosistema.

Como el Relieve, suelos, biodiversidad, bosques, nevados, ríos, entre otros

cuales 14 corresponden a la región del Oriente.

La mayoría de estos proyectos se desarrollan en la zona rural, donde su presencia debe aumentar los niveles de desarrollo y por ende de riqueza en la población; o por lo menos esa es la idea con la que el estado, las empresas generadoras y los medios de comunicación venden este tipo de proyectos; pero la realidad es otra si sea analiza desde mi reflexión particular y profesional como ingeniera ambiental enfocada en la educación y el trabajo con la comunidad, pues esta experiencia de cercanía me permitió conocer la situación real de las zonas influenciadas o que van a ser influenciadas por este tipo de proyectos.

Este artículo no está en contra de los proyectos hidroeléctricos; pero si en contra de la injusticia con la que se desarrollan, del abuso del poder económico y político con el que el sector energético consigue sus resultados; y en contra de la indiferencia sobre la responsabilidad que tenemos como beneficiarios y consumidores de energía.

En el 2013 se realizaron encuentros comunitarios y talleres con grupos ecológicos enmarcados en el Programa Hacia una Nueva Cultura del Agua; En el primer acercamiento a las zonas se identificó que las poblaciones son pobres, con niveles de analfabetismos

alto, una red vial en condiciones regulares y malas, deficiencias en el abastecimiento de servicios básicos y son comunidades a las cuales se les vulneran la mayoría de sus derechos innatos.

Hidroeléctricas, impactos y Normatividad

Las centrales hidroeléctricas aprovechan la energía potencial de los ríos y la convierten en electricidad; esto se logra haciendo pasar el agua por una turbina hidráulica, la cual transmite la energía a un generador y de ahí a una red de transporte y distribución. La generación de esta se puede obtener por medio de las siguientes clases de centrales:

- Centrales Hidroeléctricas con Embalse de Reserva: funcionan almacenando volúmenes de agua considerables en embalses, por medio de la construcción de una o varias represas. Este tipo de centrales gradúa la cantidad de agua que se debe hacer pasar por las turbinas y generan energía constante durante el año.
- Centrales Hidroeléctricas a Filo de Agua: Estas centrales aprovechan una porción del caudal del río donde se instalan, no necesitan embalsar agua, ya que las turbinas se deben adaptar al caudal del río. Se deben ubicar en la zona donde los caudales sean constantes para

garantizar la generación continua de energía.

- Centrales Hidroeléctricas de Bombeo: cuentan con dos embalses situados a diferente nivel. Cuando la demanda de energía alcanza su máximo nivel de consumo en el día, estas centrales funcionan como una central convencional, el agua pasa a través de las turbinas y queda almacenada en el embalse inferior; de forma que en las horas cuando la demanda es menor el agua almacenada en el segundo embalse es bombeada al embalse superior, para que pueda repetirse el ciclo.

Las obras y actividades para llevar a cabo la construcción y funcionamiento de las centrales, genera impactos en su mayoría negativos; estos se presentan de forma inmediata en el área de influencia del proyecto y en toda la cuenca hidrográfica a la que pertenece el cuerpo de agua utilizado por la central. En la tabla 1. se presenta un resumen general de los impactos más significativos que pueden generar los proyectos hidroeléctricos en especial los megaproyectos; y cuáles son sus causas y efectos.

Con el objetivo de evitar, mitigar, corregir y prevenir estos impactos; y controlar el uso del patrimonio natural hay un grupo de entidades públicas y privadas que conforman el sector eléctrico. Representado

principalmente por el ministerio de ambiente, el ministerio de minas y energía y las entidades de planeación y regulación como: UMPE (Unidad de Planeación Minero energética), CREG (Comisión de Regulación de Energía y Gas), SSP (Súper Intendencia de Servicios Públicos) y las Corporaciones Autónomas Regionales. Este sector también lo conforman las empresas generadoras, transmisoras, comercializadoras y los usuarios.

La base para el funcionamiento sostenible del sector es la normatividad, pero el conocimiento de esta en muchas ocasiones es limitado, ya que cada quien se interesa por conocer la que compete al área en la que se desempeña. Por ello es importante tener una noción básica de la normatividad referente a temas medio ambientales, calidad de vida y responsabilidad social. Con el objetivo de dar a conocer la legislación del sector eléctrico en el país, se presenta la más relevante:

Constitución Política de Colombia 1991, Capítulo 3 De Los Derechos Colectivos y del Ambiente del Art. 78 al Art. 82. Y el Capítulo 4 De la Protección y Aplicación de los Derechos del Art. 83 al Art. 94.

Ley 143 de 1994, expedida por el ministerio de minas y energía; regula la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional.

Ley 697 de 2001, expedida por el congreso de la república, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.

Ley 1280 de 2006, expedida por el Ministerio de Ambiente; acoge los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, para la construcción y operación de centrales hidroeléctricas.

Decreto 2820 de 2010, es expedida por el ministerio de ambiente y se encarga de reglamentar las licencias ambientales para el desarrollo de proyectos con alto grado de impacto ambiental. Como lo son las hidroeléctricas. Presenta los parámetros tener en cuenta y las fases que deben desarrollar.

Como la elaboración y presentación ante la autoridad ambiental, para poder llevar a cabo la obra de: un Diagnostico Ambiental de Alternativas (DAA), Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA). También informa de quienes son los encargados y responsables de dar la licencia ambiental, para que se

ejecute el proyecto en este caso proyectos Hidroeléctricos.

Resolución 18-019 de 2010, adopta el Plan de Acción Indicativo 2010 - 2015 para desarrollar el Programa de Uso Eficiente y Racional de la Energía y demás formas de energía No convencionales - PROURE y se definen sus objetivos y subprogramas. El plan define compromisos muy específicos para los sectores y en particular para el de servicios públicos en materia de ahorro de energía.

Oriente de Caldas riqueza, energía y pobreza

La región del Oriente se localiza en la vertiente oriental de la cordillera Central, se extiende desde la ribera del río Magdalena en el municipio de la Dorada a 178 msnm hasta los 3600 m.n.s.m. correspondiente al páramo en el municipio de Marulanda, pertenece a la Gran Cuenca Hidrográfica del Río Magdalena. Los municipios que conforman esta región son: Marulanda, Manzanares, Pensilvania, Marquetalía, Victoria, Samaná, Norcasia y La Dorada. Es la zona más rica del departamento en diversidad biológica y patrimonio hídrico.

Tabla 1. Impactos ambientales y sociales, causas y efectos.

IMPACTO	CAUSA	EFEECTO
ALTERACIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO	Desvío, trasvase, represamiento de los ríos y embalses	Alteración en el ciclo hidrológico y biológico. Aumento en los niveles de nutrientes en el agua causando una mayor demanda de oxígeno. Se genera la disminución o secamiento del caudal de otras fuentes tributarias. El mercurio inorgánico de los ríos, se convierte a orgánico (un compuesto Neurotóxico).
PROCESOS EROSIVOS EN LOS SUELOS DE LA CUENCA	Interrupción del arrastre natural de sedimentos del río por represamiento.	Acumulación de sedimentos en la represa, y disminución en los sedimentos que forman las laderas de los ríos, generando un procesos de erosión.
PERDIDA DE COBERTURA VEGETAL	Acondicionamiento de los lugares y terrenos donde se van a construir las obras de ingeniería civil.	Alteración y destrucción de los ecosistemas del suelo; cambios en el uso del suelo, se puede generar erosión y aumento en la inestabilidad del terreno.
	Inundación de los terrenos correspondientes al área de embalse	Genera la descomposición de la materia orgánica.
PERDIDA DE BIODIVERSIDAD	Todo el proyecto hidroeléctrico.	Perdida de especies endémicas de fauna y flora. La población mas afectada son los peces que transitan en los ríos.
ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS	Represamiento de agua	producción de metano CH ₄ un gas efecto invernadero que aporta al cambio climático. Cambios en el microclima de la zona.
CAMBIO EN LAS CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS DE LA ZONA	Contrucción de la represa y el embalse	Desviación y trasvase de los ríos.
	Adecuación de las vías de acceso	Modificación y adaptación del terreno y los ecosistemas.
	tuneles de desvío, conducción y descarga	Alteración permanente de la morfología de los suelos y montañas.
IMPACTOS SOCIALES	Toda la obra	conflictos con la comunidad. Alteración de la actividad productiva, principalmente en las áreas donde la principal actividad económica es la pesca. Generación de falsas expectativas sobre desarrollo y calidad de vida. Desplazamiento forzado, vulneración de derechos colectivos y humanos. Y en casos mas extremos amenazas y muerte a líderes políticos y sociales. Afecciones a la salud causadas.

Fuente. Elaboración propia a partir del video Hidroeléctricas en la Amazonía: impacto previsible.

Esta riqueza hidrológica ha generado que se tenga proyectado para el 2027 la presencia y funcionamiento de 12 proyectos Hidroeléctricos en la región.

La tabla 2 presenta la información general de proyectos hidroeléctricos con licencia a cargo del Ministerio de Ambiente y de CORPOCALDAS. La tabla 2, fue diseñada por la autora, teniendo en cuenta la información del

Diagnóstico Ambiental de Caldas Plan de Acción 2013 – 2015 Corpocaldas, numeral 1.2 Patrimonio Hídrico pág. 31. Y del Artículo de la Patria En el Primer Bimestre se Tendría Lista Venta de la Miel II, de diciembre 14 de 2012. Corresponde al valor total de costo de la Hidroeléctrica Miel I (600,5 millones de USD), el trasvase del río Guarinó (20 millones de USD) y el trasvase del río Manso (57,2 millones de USD).

Tabla 2. Proyectos Hidroeléctricos en el Oriente del Departamento de Caldas

TRAMITE LEGAL	ENTIDAD	PROYECTO	CAP. (MW)	CORRIENTE	MUNICIPIO	COSTO (Millones USD)
LICENCIA AMBIENTA VIGENTE	Ministerio de Ambiente	Central Miel I	396	Río la Miel, Moro, Santa Barbara, Guarino y Manso	Norcasia y Samaná	677,74
		Central Miel II	120	Río Tenerife, Pensilvania y la Miel	Norcasia, Samaná y Victoria	252,56
	Corpocaldas	Montebonito	34	Río Guarino	Marulanda	71,4
		El Edén	19,5	Río la Miel	Manzanares Pensilvania Marquetaliá	40,95
		Paujil I	17,5	Río tenerife	Samaná	36,75
LICENCIAMIENTO AMBIENTAL	Corpocaldas	Aguabonita	55	Río Guarino	Manzanares	115,5
		Pensilvania	14,8	Río Pensilvania	Pensilvania	31,08
		Pantagoras	13,1	Río Salado	Pensilvania	27,51
EVALUACION DEL DAA (Diagnostico Ambiental de Alternativas)	Corpocaldas	Santo Domingo	24,5	Río Santo Domingo	Manzanares	51,45
		Paujil II	17,5	Río tenerife	Samaná Pensilvania	36,75
		Palenque	11,6	Río la Miel	Pensilvania Marquetaliá	24,36
		La Esmeralda	5,5	Río tenerife	Samaná	11,55

Fuente. Elaboración propia

Como una mirada panorámica real en los territorios con influencia de proyectos hidroeléctricos, a continuación, se presenta la información del trabajo realizado con las comunidades y grupos ecológicos. No se utilizarán los nombres de los líderes comunitarios y ni de los civiles que participaron en estas actividades

Según los datos presentados en la tabla 2 esta región estaría generando para el 2027, 729 Megavatios de energía y se habrán invertido aproximadamente unos 1377,56 millones de USD.

Pero más que estas cifras, lo que realmente importa es poder tener una evidencia tangible de los procesos de desarrollo y progreso que van a traer estos proyectos a las zonas de influencia.

Encuentros comunitarios

En estas comunidades el denominador común es la insatisfacción con la presencia de los proyectos hidroeléctricos. Las que están bajo la influencia de la central Hidroeléctrica la miel I aseguran que su calidad de vida no ha cambiado, que los compromisos que se hicieron al

principio no se cumplieron; y aunque ISAGEN cuenta con programas sociales y ambientales no se han visto los resultados y los beneficios de estos dentro de la región. Además, aseguran que el microclima de la zona ha cambiado, afectando la productividad

de los suelos y la agricultura. pero lo que más impacto su calidad de vida fue la disminución en los caudales de las fuentes hídricas, ocasionando racionamientos temporales de agua y el desplazamiento de algunos pobladores a otras zonas.

Tabla 3. Encuentros Comunitarios Oriente de Caldas

Vereda Montebello - Norcasia	Proyecto hidroeléctrico de influencia: La Miel I Fecha: 23 de Marzo del 2013.
Vereda La Soledad - Pensilvania	Proyecto hidroeléctrico de influencia: El Eden Fecha: 5 de abril del 2013
Vereda Bellavista - Victoria	Proyecto hidroeléctrico de influencia: La Miel I, trasvase río Guarinó Fecha: 20 de abril del 2013.
Vereda La Tebalda- Marquetalia	Proyecto hidroeléctrico de influencia: Traspase río Guarinó Fecha: 29 de junio del 2013
Corregimineto Montebonito - Marulanda	Proyecto hidroeléctrico de influencia: Montebonito - Traspase río Guarinó Fecha: 7 de julio del 2013

Fuente. Elaboración propia.

En estas comunidades el denominador común es la insatisfacción con la presencia de los proyectos hidroeléctricos. Las que están bajo la influencia de la central Hidroeléctrica la miel I aseguran que su calidad de vida no ha cambiado, que los compromisos que se hicieron al principio no se cumplieron; y aunque ISAGEN cuenta con programas sociales y ambientales no se han visto los resultados y los beneficios de estos dentro de la región. Además, aseguran que el microclima de la zona ha cambiado, afectando la productividad

de los suelos y la agricultura. pero lo que más impacto su calidad de vida fue la disminución en los caudales de las fuentes hídricas, ocasionando racionamientos temporales de agua y el desplazamiento de algunos pobladores a otras zonas.

La comunidad de Montebonito afirma que ha tenido varias reuniones con la empresa Latinco S.A encargados del proyecto hidroeléctrico montebonito, con licencia ambiental desde el 2011; dicen haber establecido compromisos como la mejora de la vía de acceso al corregimiento, incremento del trabajo en la comunidad y la protección de los

ecosistemas; pero hasta la fecha del encuentro no se había cumplido ninguno.

De las 5 comunidades con las que se trabajaron los encuentros comunitarios, el caso más claro de vulneración de derechos fue en la vereda la Soledad en Pensilvania; el día del taller fue evidente que ni la población, ni la empresa estaban a gusto con el desarrollo del encuentro, por tratarse de una actividad organizada por CORPOCALDAS.

La empresa creía que el encuentro era para realizar una visita de verificación, por ello dio la orden a los trabajadores de la obra para que se presentaran el domingo o sino habría despidos; esto logro evitar la comunicación con ellos y con el líder principal

de la comunidad, quien rebaja en las obras. Tampoco se contó con la participación del ingeniero ambiental y el profesional social de la empresa quienes tienen el deber de participar en estas actividades; pero si habrían enviado a una de las vecinas de la comunidad como chivo expiatorio para que les informara todo lo que se decía y hacía en el encuentro.

La comunidad expreso no creer en CORPOCALDAS, porque consideran que está de parte de la empresa y no les importa lo que ellos (la comunidad local) viven con el desarrollo del proyecto; además afirman que la corporación prefería ir a la zona a

hablar con los empresarios y no con los pobladores, que eran los realmente afectados. La situación cambio cuando tuvimos la oportunidad de reunirnos con la segunda líder, y explicarle cual era la intención en el encuentro. Con el apoyo de ella, la comunidad aprovecho el encuentro para aclarar sus dudas y como un canal para transmitir sus necesidades y quejas a la Corporación. Las evidencias mostradas por la comunidad fueron las siguientes:

1. Deterioro de las viviendas por el tránsito de maquinaria pesada utilizada para la adecuación de la vía de acceso.
2. Desestabilización de taludes, producto de las intervenciones realizadas y el tránsito de maquinaria pesada por la zona.
3. La comunidad mostró adecuaciones en un terreno del área trasera de la vereda que el proyecto hidroeléctrico El Edén realizó, con el fin de usarlo como escombrera. La queja se produce debido a la ruptura de una tubería de aguas residuales domésticas, que se generó por la disposición de escombros; esto ha venido represando las aguas residuales, generando malos olores e infiltraciones, inestabilidad del terreno y problemas de salubridad, ya que no solo están represadas, sino que escurren por un camino que utiliza la comunidad. Las

personas afirman haber comunicado esta situación varias veces a los profesionales encargados, pero no se había recibido respuesta, ni solución.

4. Otro habitante de la zona cuenta que debido a las obras para la adecuación de la vía, el tránsito de maquinaria pesada y las condiciones de inestabilidad del terreno, se generó un deslizamiento de aproximadamente 150 m. afectando su vivienda que se localiza en la ladera inferior donde cae el derrumbe; situación que lo llevo a abandonar su casa, ya que se encontraba en situación de riesgo de morir tapado si el derrumbe continuaba; esta situación la certificó el comité local para atención y prevención de desastres y fue verificada en campo el día del encuentro. Debido a las verificaciones que se hicieron con la comunidad el trabajo se alargó más de lo planeado, lo que permitió hablar con el líder principal quien dijo:

“Nos llamaron a perder el tiempo y a repetir el trabajo ya hecho; a ratos me da miedo hablar (...) ya tengo amenazas, y no sé qué hacer, porque hasta la gente de la comunidad que se ve afectada esta en mi contra”.

Como logro de este encuentro algunos representantes de la comunidad se movilizaron hasta CORPOCALDAS, para averiguar en qué estado estaba la

licencia ambiental del proyecto y saber que compromisos asumirían con ellos para dar solución a las problemáticas producidas con la intervención de este.

Lo más peculiar de la visita fue encontrar que la licencia estaba en proceso de modificación y según lo expresado por la funcionaria de la corporación, como la licencia estaba en proceso de modificación ellos podían presentar sus solicitudes y evidencias para definir si aprueban las modificaciones. Pero ¿Si la licencia estaba en proceso de modificación, porque se realizaban trabajos en la zona?; las respuestas posibles fueron: que la empresa estaba trabajando de forma ilegal o que era verdad lo que la comunidad sospechaba (...) se habían realizado reuniones y acuerdos entre la autoridad ambiental y la empresa.

Para la fecha actual la comunidad continua igual y la Central Hidroeléctrica el Edén se encuentra próxima a entrar en funcionamiento.

Talleres Grupos Ecológicos

Se realizaron trabajos con 14 grupos ecológicos a lo largo del departamento de Caldas, pero para este artículo se presentará la experiencia obtenida en los tres grupos del Oriente de Caldas, quienes se encuentran bajo la influencia de la central hidroeléctrica La Miel I. Los grupos ecológicos de Norcasia y Samaná son grupos

conformados por jóvenes entre los 14 y 18 años; se caracterizan por ser muy conscientes de la realidad en la que viven, saben que la central no ha

generado la calidad de vida que esperaban, aun cuando algunos de sus grupos familiares se han visto beneficiados por ella.

Tabla 4. Talleres Grupos Ecológicos Oriente de Caldas

CENTRAL HIDROELÉCTRICA LA MIEL I		
Grupo Ecológico Guardianes del Ambiente. Municipio: Norcasia Lugar: Fundación Renacer Comunitario	Grupo Ecológico Semillas del Futuro. Municipio: Samaná Corregimiento: Berlín Lugar: Institución Educativa Berlín	Grupo Ecológico Luchando Por un Planeta Mejor. Municipio: La Dorada Corregimiento: Buenavista. Lugar: Colegio Mixto Buenavista

Fuente. Elaboración propia.

El Grupo Guardianes del Ambiente pertenece a la fundación Renacer Comunitario en Norcasia, Fundación manejada por religiosas Carmelitas que se encargan de darles la facilidad de vivienda, alimento y educación a niños, niñas y jóvenes campesinos de bajos recursos y que viven en sitios alejados donde el acceso a la educación no es fácil. La Hermana Rectora una mujer con carisma, fuerza

por el trasvase del río Manso al embalse Amaní; este impacto género que muchos de sus conocidos se fueran de la región, algunos afirman que lo más duro fue cuando se organizaron como comunidad y presentaron derechos de petición y acciones de cumplimiento, las cuales no se atendieron y no les dieron respuesta. También expresan no entender por qué si la hidroeléctrica está utilizando los ríos de la zona, no son ellos los principales beneficiarios

y templanza, sabe que el proyecto ha generado impactos ambientales y sociales sin solucionar; pero también le agradece a ISAGEN la colaboración que le ha brindado ya que ha sido de gran apoyo para cumplir su misión.

Los jóvenes del grupo ecológico semillas del futuro del corregimiento de Berlín, durante el taller de uso eficiente y ahorro de energía; cuentan la experiencia de cuando se secaron las 22 quebradas

de esa energía, ya que hay constantes apagones en el corregimiento.

El grupo ecológico Luchando Por un Planeta Mejor del colegio mixto de Buenavista, comunidad a la cual le quiero hacer un reconocimiento especial en este artículo, no solo por la belleza de sus paisajes, la magia y el encanto que tiene su población, sino porque tal vez de todas las zonas influenciadas por el Proyecto la Miel I es la que más vulnerada y olvidada se encuentra.

El corregimiento de Buenavista queda en el extremo superior del Oriente del departamento, allí el río La Miel desemboca en el Río Magdalena, es una zona de difícil acceso y ha sido uno de los epicentros del conflicto armado por estar localizada en el Magdalena Medio cerca al corregimiento de San Miguel, centro del paramilitarismo en Colombia.

Para llegar a este corregimiento se debe tomar una moto-balinera que corre por los rieles del ferrocarril durante dos horas, hay otras dos vías de acceso: Una por la vereda La Atarraya que está en mal estado y solo transitan las camionetas y jeeps que transportan a algunos estudiantes; y la otra vía es por el Japón, más transitable, pero de manera formal no se cuenta con servicio de transporte hasta Buenavista.

Esta situación de falta de medios de transporte hacia el corregimiento hace que el viaje para realizar los talleres se deba hacer en la moto-balinera de las 5 de la mañana (que es manejada por un estudiante del Colegio Buenavista), siendo esta la única que sale y transporta a los docentes de la institución educativa; mujeres y hombres de admirar ya que deben soportar este viaje todos los días, dos veces al día y durante todo el año escolar.

Los jóvenes que pertenecen al grupo ecológico, tienen una personalidad

alegre y la realidad que han vivido desarrolló en algunos el interés por su territorio, característica que permitió durante el taller de Uso eficiente y ahorro de energía que se generaran aportes enriquecedores sobre el tema de la influencia del proyecto la Miel I en sus vidas.

Estos aportes se dan durante la presentación del video “Hidroeléctricas en el Amazonas: un impacto previsible”; este presenta los impactos que generan las hidroeléctricas sobre los ecosistemas y las comunidades. Uno de los impactos es que se disminuye la cantidad de peces que transitan aguas abajo de la hidroeléctrica, apenas paso esto uno de los muchachos alzo la mano y dijo: “profe entonces es por eso que desde que la hidroeléctrica está funcionando los peces ya no bajan, y nuestros papas ya no pescan como antes”;

Un poco más apasionado dice:

entonces la hidroeléctrica si es la culpable; aquí vienen y nos hacen talleres diciéndonos que todo está bien y que la generación de energía es buena para nosotros, pero es mentira.

Otro impacto que muestra el video es la alteración y disminución de los niveles del caudal en los ríos; este impacto se identifica como una de las posibles causas que afectan el suministro de agua durante las épocas de verano en Buenavista, pues es el río La Miel quien surte de agua al

corregimiento a través de un sistema de bombeo, este suministro se interrumpe durante los meses de verano debido a que los niveles del río bajan y la fuerza del caudal no alcanza a bombear hasta las casas de los habitantes. Es por tal motivo que durante los meses de verano esta debe ser transportada en baldes por los pobladores de Buenavista.

Si se tienen en cuenta esta situación y las palabras dichas por Viceministro de Energía el señor Tomás González Estrada en su ponencia: Política minero-energética en Colombia: perspectivas presentes y futuras y articulación con la variabilidad climática y el cambio climático, presentada en el III congreso Nacional del Clima del 2012 organizado por el IDEAM “durante las épocas de verano se hace necesario embalsar más agua para suplir las necesidades de energía del País y la de los países a los que se exporta”. Significa que se debe represar mayor cantidad de agua en el embalse Amaní durante los meses de verano, causando que el río La Miel no cuente con el caudal necesario para abastecer el corregimiento.

Si estas son las condiciones de desarrollo y calidad de vida en Buenavista solo con la presencia de un proyecto hidroeléctrico, cuáles serán las condiciones de vida cuando entren en funcionamiento las centrales hidroeléctricas la Miel II, El Edén y

Palenque. ¿Si este corregimiento está dentro del área de influencia de la central hidroeléctrica la Miel I, por qué la pobreza es tan evidente? La realidad es que en las zonas donde se trabajó, no se identifica un aumento en el nivel de desarrollo, las comunidades solo están adaptadas a una realidad que les toca asumir a la fuerza, porque no tienen otra opción de vida.

Conclusiones

Para cambiar el panorama que generan estos proyectos y/o por lo menos para mejorarlo, se debe comenzar con que las empresas generadoras reconozcan la responsabilidad sobre los impactos negativos que las Centrales Hidroeléctricas producen sobre el patrimonio hídrico, los ecosistemas y la calidad de vida de las comunidades.

Estos proyectos se deben realizar de forma justa, sostenible y sustentable, teniendo en cuenta que su capacidad económica es suficiente para implementar las medidas ambientales y sociales necesarias para compensar el aprovechamiento del patrimonio hídrico que están utilizando estos proyectos.

También se debe autoevaluar la conciencia de consumo que impide realizar acciones enfocadas en la conservación del patrimonio natural, la defensa real de la autonomía sobre el territorio. Pues somos los

beneficiarios y consumidores de energía, los que podemos o debemos exigir a las empresas generadoras y a la autoridad ambiental que estos proyectos se desarrollen de forma adecuada.

Se deben adquirir hábitos de uso eficiente y ahorro de agua y energía, participar activamente en los procesos sociales, económicos y políticos que tienen que ver con el aprovechamiento y uso del Patrimonio Natural. Es decir, asumir la responsabilidad que como ciudadanos tenemos sobre los temas relacionados con nuestra calidad de vida.

La realidad sobre el tema deja la sensación de que a nadie le importa la calidad de vida de los demás desde que la suya este bien, que las responsabilidades ambientales y sociales solo se asumen cuando nos afectan directamente. Y que el artículo 79 de la constitución parece que dijera: Todas las personas tienen derecho a un ambiente sano, desde que a este no se le identifique un potencial económico; la ley ignorara la participación de la comunidad sobre las decisiones que puedan afectarlos. Es deber del estado aprovechar insosteniblemente los recursos naturales sin importar la diversidad e integridad ambiental, y tener al pueblo analfabeta para el logro de estos fines. Aunque esta situación puede y necesita cambiar

Referencias

- Carvajal Iglesias, S. (2010) “Guía de Impacto Ambiental Para Centrales Hidroeléctricas”. Director: Ms. Antonio Escobar Z. Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Tecnología, programa de Tecnología Eléctrica.
- Carreño Franco, J. y Martínez González, M. F. (2013) Noveno informe proyecto nueva cultura del agua en el departamento de Caldas. Informe inédito. CORPOCALDAS, 2013. 121 p. Informe técnico Subdirección de Recursos Naturales.
- Carreño Franco, J. y Martínez González, M. F. (2013) Décimo informe proyecto nueva cultura del agua en el departamento de Caldas. Informe inédito. CORPOCALDAS, p.p. 121. Informe técnico Subdirección de Recursos Naturales.
- Carreño Franco, J. y Martínez González, M. F. (2013) Décimo primer informe proyecto nueva cultura del agua en el departamento de Caldas. Informe inédito. CORPOCALDAS, p.p. 121. Informe técnico Subdirección de Recursos Naturales.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991, de la gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991, p. 40.

Jiménez García, Raúl. (2013).
Diagnóstico ambiental de caldas
plan de acción 2013 %96 2015.
Informe inédito. CORPOCALDAS,
p.p. 141.

Layton, Juan Carlos. (2013) “Miel II,
entre venta o entrega en
concesión”. La patria digital. [http://
www.lapatria.com/economia/miel-
ii-entre-venta-o-entrega-en-
concesion-35347](http://www.lapatria.com/economia/miel-ii-entre-venta-o-entrega-en-concesion-35347) (Consulta: 10
noviembre 2014).

Layton, J.C. (2012) “Centrales
hidroeléctricas del oriente
impulsará las 10 microenergéticas”.
La patria digital.
[http://www.lapatria.com/economi
a/centrales-hidroeléctricas-del-
oriente-impulsara-las-10-
microenergeticas-21918](http://www.lapatria.com/economia/centrales-hidroelectricas-del-oriente-impulsara-las-10-microenergeticas-21918) (Consulta:
15 noviembre 2014).

Muñetón, E. (2004) “El trasvase del
guarínó: la batalla por un río”. Moir
digital. 9 julio 2004. [http://
www.moir.org.co/EL-TRASVASE-
DEL-GUARINO-LA-BATALLA.html](http://www.moir.org.co/EL-TRASVASE-DEL-GUARINO-LA-BATALLA.html)
(Consulta: 15 noviembre 2014).

CENTRO PARA LA SOSTENIBILIDAD
AMBIENTAL. (2011) Hidroeléctricas
en la Amazonía: impacto previsible.
(Video). Perú.