

Copia

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

RESOLUCIÓN No. 1478
20 de mayo de 2016

POR CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL

El Dirección Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena -CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012 modificada por la resolución No. 2577 del 10 de diciembre de 2014,

CONSIDERANDO

Mediante escrito radicado CAM 88647 de 2012, la ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P Nit 891.180.001-1, por intermedio de su representante legale, presento ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena –CAM para su evaluación el Diagnostico Ambiental de Alternativas para del proyecto Hidroeléctrico el Socorro en el Río Bache, Municipio de Santa María – Huila.

Una vez realizada la inspección ocular por parte de los Funcionarios de la CAM en la zona donde se desarrollara el proyecto, se emite concepto técnico No. 1203 de 2012 y de conformidad con lo conceptuado, a través de resolución No. 1421 del 9 de agosto de 2012 se aprueba la alternativa el Socorro No.1 para el proyecto “pequeña central hidroeléctrica en la Cuenca media del Río Bache, Socorro”.

Mediante escrito radicado CAM No. 111003 de 25 de Octubre de 2013, Electrohuila S.A. E.S.P Nit 891.180.001-1 representada legalmente para esta fecha por el Doctor Julio Alberto Gómez Martínez identificado con cédula de ciudadanía No. 70.554.031 expedida en Bogotá D.C; solicitó ante este Despacho Licencia Ambiental para el proyecto “Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)”, anexando el estudio de impacto ambiental.

Electrohuila S.A. E.S.P a través de oficio radicado CAM 111592 del 15 de noviembre de 2013, informa que durante la ejecución del estudio de impacto ambiental se realizó un ajuste al área de influencia debido a que se estableció la ubicación del campamento y las actividades conexas con el proyecto, anexando certificaciones expedidas por el Incoder y Ministerio del Interior donde consta la existencia o no de territorios legalmente titulados a resguardos indígenas o títulos colectivos pertenecientes a comunidades vulnerables y la presencia o no de comunidades étnicas en la zona del proyecto.

La Dirección Territorial Norte de la CAM, mediante Auto No. 005 de fecha 20 de noviembre de 2013, ordena dar inicio al trámite de solicitud de licencia ambiental

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

requerida por Electrohuila S.A. E.S.P Nit 891.180.001-1, para el proyecto ""Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)"; el cual fue notificado personalmente al señor Luis Ernesto Castro Ayala el día 26 de noviembre de 2013, autorizado por parte del representante Legal en escrito radicado CAM No. 111935 del 26 de noviembre de 2013.

La solicitante, hace llegar a esta Dirección territorial la cancelación de los costos de evaluación y seguimiento del trámite, a través de radicado CAM No. 112141 del 02 de diciembre de 2013 mediante comprobante No. 20131100620. Igualmente mediante oficio radicado CAM 112333 del 9 de diciembre de 2013, el peticionario allega la publicación del Hacer Saber en periódico regional de amplia circulación (diario La Nación), en garantía del principio de publicidad y contradicción.

Que mediante oficio DTN 78955 del 30 de diciembre de 2013, se realizó requerimiento a la Alcaldía Municipal de Santa María (H), para que se informe si en el plan de ordenamiento territorial o en el plan de desarrollo vigente, se encuentra establecido o inmerso, proyectos donde se requiera captación de agua del Rio Bache en el área de su Municipio (acueductos o sistemas de riego)

La fundación el Curibano identificado con NIT 813006310-5, presenta solicitud de reconocimiento como tercero interviniente y copia de los Estudios de Impacto Ambiental, a través de radicado CAM No. 112347 y 112349 del 09 de diciembre de 2013.

Que la petición de la fundación fue resuelta mediante Auto de fecha 17 de diciembre de 2013, en la cual se ordenó tenerse a la fundación el Curibano como tercero interviniente dentro de la actuación iniciada en el trámite de licencia ambiental para el proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)"; siendo notificado personalmente a su representante legal el 14 de enero de 2014 y comunicado a Electrohuila S.A E.S.P en oficio DTN 78120 del 17 de diciembre de 2013.

Que bajo radicado CAM 0082 del 8 de enero de 2014, los señores Juan de Dios González González y Jorge Bonilla Ruiz, solicitaron a esta Corporación la realización de una "Audiencia Pública Administrativa sobre decisión ambiental en trámite", referente al proyecto "Pequeña central Hidroeléctrica en la Cuenca media del Rio Bache – Bache II (Socorro)", con el fin de dar a conocer a la comunidad los impactos que este proyecto puede generar y donde se pueda formular sus observaciones o preocupaciones; anexando 9 folios que contienen 106 firmas de los habitantes.

Mediante radicado No. 0354 del 17 de enero de 2014, El Municipio de Santa María (H) a través de su Alcalde da respuesta al requerimiento solicitado por la DTN, informando que

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

dentro del plan de desarrollo Municipal se encuentra incluido el establecimiento de proyectos que permiten generar desarrollo rural al Municipio, enfocando en la implementación de tres (3) distritos de riego sobre el Rio Bache y la quebrada el Carmen, para las zona de Santa Librada - Vereda el vergel (sector Milán), Vereda la Esperanza – hasta la Vereda Mesitas.

Mediante radicado CAM No. 1017 del 10 de febrero de 2014, la Fundación Curibano solicita la realización de audiencia pública del mencionado proyecto.

En consecuencia, una vez verificado los requisitos contemplados en el artículo 3 y 5 del Decreto 330 de 2007, la CAM mediante resolución No. 273 del 20 de febrero de 2014 ordenó la celebración de la Audiencia Pública Ambiental requerida por 106 personas domiciliadas en el Municipio de Santa María (H), dentro del trámite de Licencia Ambiental solicitada por Electrohuila S.A. E.S.P Nit 891.180.001-1, para el proyecto Pequeña central Hidroeléctrica en la Cuenca media del Rio Bache – Bache II (Socorro) y convoco a audiencia pública ambiental para el día 26 de marzo de 2014 y reunión informativa para el día 11 de marzo de 2014, ambas a desarrollarse en la Institución Educativa El Socorro a partir de las 9:00 a.m.

La anterior decisión fue notificada de manera personal a Electrohuila el 25 de febrero de 2014 y por aviso a la Fundación el Curibano.

Que en virtud a lo ordenado mediante resolución No. 273 del 20 de febrero de 2014, se emite Edicto para su respectiva publicación.

En cumplimiento a lo ordenado en el Edicto, se adelantó reunión informativa el 11 de marzo de 2014, en la Institución Educativa El Socorro en cumplimiento al artículo 9 del Decreto 330 de 2007.

Verificada la fijación del Edicto en la Dirección Territorial Norte de la CAM, Pagina Web de la CAM, alcaldía de Santa María, diario de amplia circulación regional, personería de Santa María, emisora local y agotado el procedimiento estipulado en los artículos 7 a 9 del Decreto 330 de 2007, se adelantó audiencia pública ambiental el 26 de marzo de 2014 en la cual hubo intervención por parte de los inscritos. De la audiencia, se suscribió acta dentro del término legal establecido como consta a folios 1652 – 1661.

Que el señor Jorge Bonilla Ruiz a través de radicado CAM No. 2859 del 10 de abril de 2014, presento solicitud de reconocimiento como tercero interviniente; la cual fue atendida y mediante auto del 11 de abril de 2014 se ordenó tenerse a Jorge Bonilla Ruiz identificado con cedula de ciudadanía a No. 83.116.122, como tercero interviniente dentro de la actuación iniciada en el trámite de licencia ambiental para el proyecto

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

"Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)".

Que mediante requerimiento oficio DTN 81409 del 11 de abril de 2014, se solicitó información adicional al proceso de licenciamiento ambiental y mediante radicado CAM No. 5226 del 25 de junio de 2014 Electrohuila S.A ESP allega a la Corporación la información requerida en una memoria USB y 98 folios.

Mediante oficio DTN No. 84690 del 14 de agosto de 2014, se solicitó al Ministerio del Interior certificación sobre la existencia de comunidades étnicas en el área de influencia del Rio Bache.

Que el señor Libanel Camacho Feria y otros habitantes, interpusieron derecho de petición en escrito radicado CAM No. 8758 del 2 de octubre de 2014, 8810, 8811 del 3 de octubre y 9509 del 22 de octubre de 2014, los cuales fueron resueltos a través de oficio DTN 86962 del 14 de octubre de 2014, 86716, 86691 del 7 de octubre de 2014 y 87537 de 28 de octubre de 2014, respectivamente.

Que en oficio radicado 9849 del 28 de octubre de 2014, el comité cívico "Salvemos al Rio Bache", representado por Cindy Lorena Ule Muñoz, solicita ser reconocido como tercero interviniente dentro del trámite.

Que a través auto de fecha 18 de diciembre de 2014 se ordenó tenerse a el comité cívico salvemos al Rio Bache, como tercero interviniente dentro de la actuación iniciada en el trámite de licencia ambiental para el proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)"; siendo notificado personalmente a su representante el 16 de enero de 2016 y comunicado a Electrohuila S.A E.S.P en oficio DTN 89667 del 18 de diciembre de 2014.

Que mediante oficios DTN 93463, 93464, 93462 y 93481 se comunicó a Electrohuila S.A ESP y a los terceros intervinientes acerca de la fecha de programación de la visita técnica a realizar la CAM en el trámite de licencia ambiental proyecto PCH Socorro, la cual se estipulo adelantarse el 14 de mayo de 2015.

Que a través de oficio, Electrohuila S.A ESP solicita re programación de la visita técnica para los días 19 o 20 de mayo de 2015.

En atención a su solicitud, la CAM decide modificar la fecha de la visita para el 27 de mayo de 2015; comunicándola a través de oficios DTN 93690, 93691, 93686 y 93687.

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

De acuerdo a lo ordenado mediante Auto No. 005 de 2013, se adelantó visita de inspección ocular el 27 de mayo de 2015 por parte de los Profesionales encargados por la CAM para este trámite, Electrohuila, Empresa consultora de estudios de EIA, Cindy Lorena Ule como representante del comité cívico "Salvemos el Rio Bache" y comunidad.

CONSIDERACIONES

1. CONSIDERACIONES JURIDICAS

El artículo 8 de la Carta Política determina que "es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación"

El medio ambiente se funda en nuestro ordenamiento jurídico como un derecho constitucional, cuyo cumplimiento se encuentra bajo la tutela del Estado, según se sigue de la lectura del artículo 79 superior, el cual prescribe:

"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".

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

De esta manera, en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es preciso señalar lo establecido en el artículo 333 de la Carta Magna, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero "dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T - 254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

"...Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...”

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales y es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, de conformidad al artículo 80 de la Constitución Nacional.

Siendo este principio de desarrollo sostenible acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal manera que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano.

1.1. Competencia de la CAM

Que el artículo 2 de la Ley 99 de 1993, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, como el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, estableciendo en el numeral 15 del artículo 5, como una de sus funciones, evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el Título VIII de la presente ley, competencia expresamente indicada en el artículo 52 de la misma Ley.

Que dentro de las facultades conferidas en el artículo 31 en la Ley 99 de 1993 y en ejercicio de la función señala en el numeral 9 *ibidem* las Corporaciones Autónomas Regionales pueden otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

1.2. Tramite de la licencia ambiental



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, y en concordancia el artículo segundo del Decreto 2820 del 2010 se establecen las Autoridades Competentes para otorgar o negar una licencia ambiental.

Que a su vez el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 y el inciso primero del artículo tercero del Decreto que reglamenta las licencias ambientales, indica que *"la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental"*

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en el artículo 50 de la ley 99 de 1993 y tercero del decreto 2820 del 2010 de la siguiente manera:

"Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada"

"Licencia Ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada..."

Teniendo en cuenta que la norma tiene efecto a futuro y no retroactivo, encontramos que para el caso objeto de estudio la norma aplicar corresponde al Decreto 2820 de 2010 bajo la cual se inició el trámite, dado que el Decreto 2041 d 2014 recopilado en el Decreto 1076 de 2015, comenzó a regir a partir del 1 de enero y 26 de mayo de 2016 respectivamente.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 numeral 4 del Decreto 2820 de 2010, esta Autoridad Ambiental tiene competencia para otorgar de Licencia Ambiental respecto a la actividad de construcción y operación de centrales de generadoras de energía.

Ahora bien, el proceso de licenciamiento se halla expresamente fundamentado en la normatividad ambiental y su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a su estricto cumplimiento; por lo que el proceso de licenciamiento se

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

halla expresamente reglado y su exigencia obedece a la debida aplicación de la normatividad ambiental vigente.

Al respecto la Corte Constitucional en Sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 ha manifestado:

"...La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer 2 ejecución de obras, el establecimiento de industrias o de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

La licencia ambiental la otorga la respectiva autoridad ambiental, según las reglas de competencias que establece la referida ley. En tal virtud, la competencia se radica en el Ministerio del Medio ambiente o en las Corporaciones Autónomas Regionales o en las entidades territoriales por delegación de éstas, o en los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón de habitantes. Cuando la competencia no aparezca atribuida expresamente al referido ministerio.

Al Ministerio del Medio Ambiente se le ha asignado una competencia privativa para otorgar licencias ambientales, atendiendo a la naturaleza y magnitud de la obra o actividad que se pretende desarrollar y naturalmente al peligro potencial que en la afectación de los recursos y en el ambiente pueden tener éstas. Es así como corresponde a dicho ministerio, por ejemplo, otorgar licencias para la ejecución de obras y actividades de exploración, transporte, conducción y depósito de hidrocarburos y construcción de refinerías, la ejecución de proyectos de minería, la construcción de represas o embalses de cierta magnitud Usica técnica y operativa, la construcción y ampliación de puertos de gran calado, la construcción de aeropuertos internacionales, etc.

La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad: pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente. Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99/93 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95-8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar la áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados; orientar y fomentar la educación hacia la protección del ambiente; diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.

El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales..."

Se concluye de lo anterior, que corresponde a esta Autoridad otorgar la licencia ambiental como un requisito previo para el desarrollo de proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)" solicitado por Electrohuila S.A E.S.P, ya que esta actividad potencialmente pueden afectar los recursos naturales renovables o el ambiente y que este procedimiento es reglado y limita las acciones tanto de la autoridad como del titular con el único fin de para proteger o mitigar los impactos que se generen con su desarrollo.

De la Evaluación del Impacto Ambiental.

El artículo 1 del Decreto 2820 del 2010 ha definido como impacto ambiental, cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

El principio de evaluación previa del impacto ambiental, también conocido como principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

"Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente".

Siguiendo la Declaración de Río de Janeiro, la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

"Artículo 1°. - Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial..."

En relación con el principio 11, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993 establece:

"...Artículo 570. Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental. El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad..."

De esta forma, el estudio de impacto ambiental y la posterior evaluación que del mismo realiza la Autoridad, se constituye en un instrumento esencial para la determinación de las medidas necesarias para el manejo adecuado del impacto real del proyecto sobre el ambiente. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, determina y especifica la viabilidad o no de la implementación de un proyecto determinado.

De todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

En virtud del principio de Prevención, las decisiones que se tomen por parte de la autoridad ambiental, deben estar fundamentadas en un riesgo conocido, el cual debe ser identificado y valorado mediante los respectivos estudios ambientales. Además tienen en cuenta el principio de "Debida Diligencia", que constituye la obligación para el interesado de ejecutar todas las medidas necesarias para ante todo precaver las afectaciones ambientales generadas por un determinado proyecto obra o actividad y en caso de generarse estas, mitigarlas, corregirlas y compensadas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva Licencia o autorización ambiental.

Régimen de Transición del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015

Que en relación con el régimen de transición señalado en el artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el numeral primero dispone expresamente que "Los proyectos, obras o actividades que se iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos, continuarán su trámite de acuerdo con la norma vigente en el Momento de su inicio.

Que en virtud de lo expuesto, el trámite de la solicitud de licencia ambiental para el proyecto energético denominado "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)", localizado en el Municipio de Santa María en el Departamento del Huila, iniciado mediante el Auto No. 005 de fecha 20 de noviembre de 2013, se surtirá de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 2820 de 2010.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que a fin de adoptar la decisión de fondo, se emitió concepto técnico de visita No. 839 del 21 de abril de 2016, en el que se presenta el análisis de la evaluación de la solicitud de licencia ambiental presentada por Electrohuila S.A ESP para el proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)":

"...2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El peticionario presenta a consideración de la Autoridad Ambiental Regional, el estudio de impacto ambiental para el proyecto denominado: "Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Río Baché, Municipio de Santa María Huila denominado Bache II (El Socorro)".

El objeto final del proyecto es la generación de 9.9 MW mediante la construcción de una pequeña central hidroeléctrica (PCH) sobre la cuenca media del río Baché en el municipio de Santa María (Departamento del Huila).

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

Las características generales se muestran en el siguiente cuadro:

| DESCRIPCIÓN | EL SOCORRO |
|----------------------------|------------------|
| Caudal (m ³ /s) | 8.9 |
| Generación (MW) | 13.3 |
| Tipo de captación | Lateral |
| Cota de captación (msnm) | 980 |
| Desarenador | Si |
| Túnel a presión (m) | 3400 |
| Cerro | Filo Barandillas |

| DESCRIPCIÓN | EL SOCORRO |
|-----------------------------------|---|
| Sección del túnel | 2.5 m (ancho) x 1.25 m (alto) bóveda circular 2.5 m de diámetro |
| Tubería a presión en galería (m) | 225 |
| Diámetro tubería (φ) (m) | 1.7 |
| Tubería superficial a presión (m) | 410 |
| Diámetro tubería (φ) (m) | 1.7 |
| Salto bruto | 190 |
| Vías de acceso nuevas (km) | 1.76 |
| Casa de máquinas | Superficial |
| Número y tipo de unidades | 2 Francis |

Fuente: Estudio de Factibilidad Fase I, INTEGRAL S.A., 2010

La Pequeña Central Hidroeléctrica El Socorro, tiene su captación aguas abajo de la anterior descarga de la proyectada PCH Santa María, aproximadamente en la cota 980 msnm del río, en la vereda La Esperanza. Luego de la desarenación y desgravación, el agua se conduce por un túnel de 3.400 metros de longitud, una tubería a presión en galería de 225 m, y una tubería de presión (diámetro 1,7m) de 475m. Luego de la generación con dos turbinas, se regresa el agua al río Baché, en un punto sobre la vereda Mesitas, aguas arriba a unos 500m de la desembocadura de la quebrada Las Moras.

El proyecto está conformado por las siguientes componentes:

- **Captación:** El proyecto utilizará las aguas del río Baché en lo que se conoce como captación a filo de agua, pues se toma el agua directamente del río sin que se requiera el embalsamiento de aguas, se construirá un azud de derivación en las coordenadas 837478E, 817640N, que consiste en una pequeña presa en concreto, de altura 5m, largo 18,4 m (dimensión en el sentido del flujo) y ancho 25m.
- **Estructura de desgravación:** En la primera cámara, el tanque de desgravación cuenta con una compuerta para la purga de sedimentos que se depositan aguas arriba del azud durante la operación. Adicionalmente está provisto con un sistema de evacuación del caudal ecológico que será entregado al río tan pronto es captado, cuando la totalidad del agua que transporta el río sea captada para generación. A continuación, tiene dos pares

- de rejas de gruesos y en seguida una un segundo cribado, pero en esta ocasión es de finos (reja coladera fina).
- **Desarenador:** Es una estructura rectangular, dividido en dos cámaras de sedimentación con pendientes de fondo que se dirigen a una tolva central de concentración de sedimentos con pendiente transversal adicional que los conduce hacia la descarga de lodos. Las dimensiones establecidas son de largo 31 m, ancho 7.5 m y altura 3.4 m, en cada cámara; con el fin de garantizar remoción de partículas de 0.5 mm
 - **Canal Conducción:** Transporta el agua desde el desarenador hasta el tanque de carga, tiene una longitud de 200 m, funcionará a flujo libre. Las dimensiones de este canal son de 2 m de ancho por 1.5 m de alto.
 - **Tanque de Carga:** Su función es la de garantizar la sumergencia que requiere el túnel a presión para operar sin la formación de vórtices que comprometan la integridad de la conducción. Dispondrá de un sistema de rebose con canal de descarga, para retornar en forma segura el exceso de agua al río Baché.
 - **Túnel de Conducción:** El agua para generación será conducida bajo el conocido cerro Filo Barandillas mediante un túnel de conducción a presión con una longitud de 3.4 km. La sección del túnel será tipo baúl con 2,5 m de ancho, paredes verticales de 1.25 m de alto y bóveda circular de 2.5 m de diámetro. En función del tipo de material a atravesar, tendrá diferentes tipos de soporte.
 - **Almenara:** se ubica en el costado derecho de la conducción, en la abscisa 3158 y cota 940 msnm (con respecto al túnel, no al terreno). La definición de su ubicación, tuvo en cuenta criterios de cercanía a la casa de máquinas y de condiciones topográficas de la zona, donde los cortes fuesen moderados
 - **Tubería de presión:** En un tramo de longitud aproximada a los 635 m, el agua será transportada mediante tubería en GRP de 1.7 m de diámetro. En los primeros 225 m del tramo en mención, la tubería se instalará dentro del túnel en galería, en función del tipo de suelo. La tubería a presión estará colocada superficialmente en un tramo de 410 m, a lo largo de una saliente topográfica del Filo Barandillas que termina en el río Baché.
 - **Casa de máquinas:** Habrá una casa de máquinas convencional, superficial, en donde se alojarán dos unidades de generación con una potencia instalada de 13.3 MW. Se ha previsto que este localizada en la cota 790 msnm, aproximadamente a 10 m por encima del nivel de agua del río Baché, en donde se entregarán nuevamente las aguas turbinadas. El área estimada para la subestación de 220 m²
 - **Canal de restitución:** El agua procesada en las turbinas de generación, será retornada al cauce del río Baché mediante un canal superficial
 - **Vías de acceso nuevas:** En la siguiente tabla se listan los nuevos tramos viales requeridos para el ingreso al proyecto. En total serán 1760,57 m de vías nuevas. Estas vías tendrán un ancho mínimo de 6 m, respetando los requisitos mínimos del Manual de Diseño Geométrico del INVIAS 2008, en cuanto a pendientes y radios de giro para una vía terciaria



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

| Nombre | Longitud (m) |
|--|--------------|
| Vía a captación El Socorro | 326,97 |
| Vía ventana de construcción El Socorro | 836,98 |
| Vía a casa de máquinas El Socorro | 596,62 |

Fuente: Integral S.A., 2010

3. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS EN LA VISITA

3.1 VISITA TÉCNICA

Tal como se había programado, se realizó visita técnica el día 27 de mayo de 2015, realizando las siguientes actividades:

Se realizó desplazamiento hasta el sitio de encuentro en el puente sobre el Rio Bache, localizado en la Vereda El Socorro, inicialmente se realiza intervención por parte de la CAM para indicar el recorrido que se tiene programado, informando a los asistentes que realizará desplazamiento a los sitios proyectados para la construcción de las obras principales Bocatoma, desarenador, portal entrada y salida túnel, Casa de Maquinas.

Por su parte la comunidad interviene mostrando su descontento con la programación de la visita y solicitando que se camine todo el recorrido del proyecto, que requieren que sea caminado por encima el cerro barandillas, donde será construido el túnel, además de varios nacimientos y drenajes que consideran serían afectados por la construcción del proyecto; que no escatiman en tiempo, si se requiere una semana no tienen problema.

Por su parte la CAM indica que no consideran necesario caminar por encima del cerro, pues el túnel sería construido a muchos metros de profundidad, y los efectos no serán visibles por encima del cerro. Se acepta realizar el desplazamiento hasta los sitios de nacimiento que mencionan y se cree que no es necesario un recorrido de más de un día.

Se inicia el recorrido con el desplazamiento hasta el sitio proyectado para la captación, localizado en las coordenadas 837478E, 817640N, el acceso debe hacerse por una ladera donde no hay vía de acceso, se evidencia que se trata de una zona con bastante intervención antrópica, se encuentra en el sitio un cultivo de plátano.

El sitio donde sería ubicado el desarenador presenta igualmente intervención antrópica, tal como se puede observar en el registro fotográfico.

Posteriormente se realizó el desplazamiento a los sitios indicados por la comunidad que corresponden a drenajes que discurren entre el sitio proyectado para la construcción de la captación y el puente sobre el Rio Bache en el sector el Socorro, todo los drenajes observados están cercanos a la vía y son afluentes del Rio Bache, la mayoría de ellos con un escaso caudal y bastante intervenidos, con presencia de cultivos y contaminación por residuos sólidos (ver registro fotográfico).

En este trayecto se revisó la entrada al túnel proyectado y se presentó un con conversatorio entre los geólogos que asistieron a la visita por parte de la CAM y en representación de HVM Ingenieros, sobre la forma como sería construido el túnel, se observaron algunos planos.

Finalmente se realizó desplazamiento hasta el sitio proyectado para la salida del túnel y la casa de máquinas, observando el sitio donde se realizara la descarga del agua al Rio Bache después de pasar por las turbinas, sitio ubicado aguas abajo del puente sobre el Rio Bache, sector El Socorro.



Foto 1. Acceso a captación proyectada



Foto 2. Zona intervenida en captación



Foto 3. Drenaje localizado entre zona de captación y puente sobre el Rio Bache



Fotos 4 y 5. Drenajes localizados entre zona de captación y puente sobre el Rio Bache vereda Socorro, con evidente intervención y contaminación por residuos solidos



Fotos 6 y 7. Drenajes con mínimo caudal

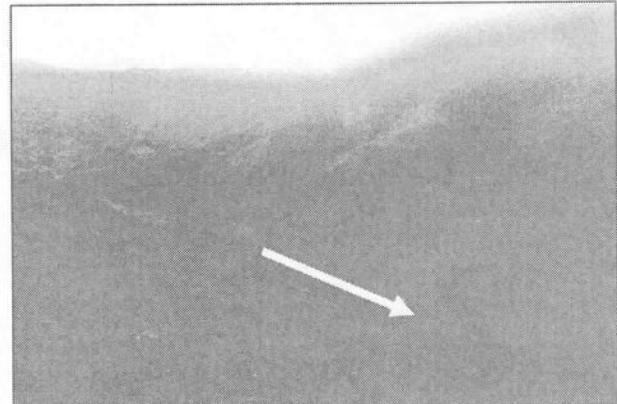
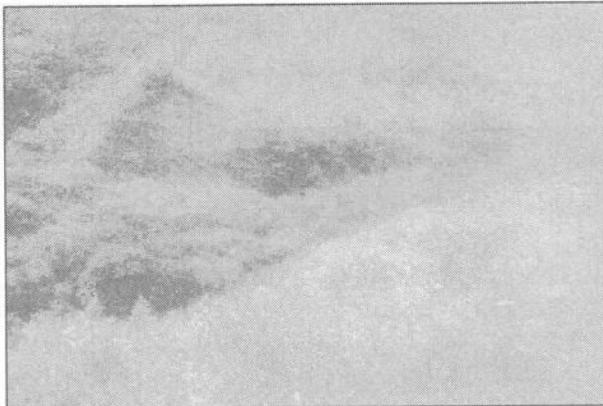


Foto 8. Vista de la zona de descarga (casa de máquinas)

Foto 9. Vista de la cuenca Rio Bache en zona de Proyecto

4. EVALUACION ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y CONCEPTOS TECNICOS RELACIONADOS

El peticionario radicó el estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Rio Bache- Bache II (Socorro), el día 25 de octubre de 2013, por lo que aplica para su evaluación el Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

La evaluación del Estudio de Impacto ambiental del mencionado proyecto, es competencia de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, según lo preceptuado en el Artículo 9° del Decreto 2820 "Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regional, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

En el sector Eléctrico: ...c) La construcción y operación de centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico con una capacidad menor a 100 MW; exceptuando las pequeñas

| | | |
|--|--|--------------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

hidroeléctricas destinadas a operar en Zonas No Interconectadas (ZNI) y cuya capacidad sea igualo menor a 10 MW;

Conforme a los artículos 3° y 6° del Decreto 2820 de 2010, la Licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto obra o actividad y que el término de la licencia ambiental corresponderá al de la vida útil del proyecto, obra o actividad y cubrirá las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

Teniendo en cuenta la documentación aportada por el peticionario, sobre la Licencia Ambiental, la actividad requerirá de Permisos de Ocupación de Cauce (Decreto ley 2811 de 1974 y Decreto 1541 de 1978), Aprovechamiento Forestal (Decreto 1791 de 1996), Emisiones Atmosféricas (Decreto 948 de 1995 y Resolución 909 de 2008 MAVDS hoy MADS), Vertimiento de Aguas Residuales (Decreto 3930 de 2010), Conformación de Escombrera (Resolución No. 541 del 14 de diciembre de 1994 del Ministerio de Ambiente hoy MADS y Decreto 1449 de 1977) y Concesión de Aguas (Decreto 1449 de 1977, Decreto 1541 de 1978, entre otras).

En la CAM fue conformado un grupo interdisciplinario de profesionales de la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, Oficina de Planeación y la Dirección Territorial Norte; quienes evaluaron cada uno de los componentes del Estudio de Impacto Ambiental, dependiendo de su especialidad y experiencia.

Se realizaron varias reuniones del equipo conformado para debatir temas en conjunto y tomar la decisión final de otorgar o negar la Licencia Ambiental, teniendo en cuenta los impactos que la construcción de la Pequeña Central hidroeléctrica tendría en los aspectos bióticos, abióticos, socioeconómicos, y la mitigación que se propone en el Plan de Manejo Ambiental.

Se evaluaron además de los estudios aportados por el solicitante, los aspectos observados en la visita de campo y los aportes de la comunidad a través de oficios y la audiencia pública celebrada el día 26 de marzo de 2014.

De esta manera, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, procedió a aplicar todos aquellos puntos de análisis y que de fondo permitirá adoptar una decisión conforme con la evaluación de los criterios ambientales, Sociales y de ordenamiento territorial.

4.1 Evaluación Área de Influencia

Área de influencia físico biótica:

Se realizó la demarcación de un área de influencia directa y un área de influencia indirecta, no es clara la metodología utilizada para tal delimitación, simplemente en el estudio describen por donde fue trazada. Se considera que el área indirecta debió ser mayor, teniendo en cuenta que muchos drenajes afluentes del Rio Bache fueron cortados, y no se incluyeron sus cuencas completas; por lo tanto se concluye que los estudios se hicieron en un área incorrectamente determinada.

Área de influencia Socioeconómica:

Se considera que la delimitación de las áreas de influencia socioeconómica fue bien realizada, sin embargo no se tuvo en cuenta en el momento de realizar la socialización del proyecto y la participación de las comunidades de estas áreas de influencia en la selección de los impactos generados, las medidas propuestas para el Plan de Manejo Ambiental y los proyectos de inversión del 1%

4.2 Evaluación Cumplimiento Requisitos establecidos en el Decreto 2820 de 2010.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

De acuerdo al Artículo 21. Del Decreto 2820 de 2010, "El Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del presente decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente":

Frente a cada requisito, se incluyó el cumplimiento del mismo para el proyecto que nos ocupa:

| ITEMS | REQUISITO | CUMPLE | | OBSERVACIONES |
|-------|--|--------|----|---|
| | | SI | NO | |
| 1 | Información del proyecto, relacionada con la localización, infraestructura, actividades del proyecto y demás información que se considere pertinente | X | | |
| 2 | Caracterización del área de influencia del proyecto, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico. | | X | Se presenta parcialmente, bastante información secundaria, los términos de referencia indican que debe ser primaria |
| 3 | Demanda de recursos naturales por parte del proyecto se presenta la información requerida para la solicitud de permisos relacionados con la captación de aguas superficiales, vertimientos, ocupación de cauces, aprovechamiento de materiales de construcción, aprovechamiento forestal, levantamiento de veda, emisiones atmosféricas, gestión de residuos sólidos, exploración y explotación de aguas subterráneas. | | X | No se presenta levantamiento de veda, la información aportada para ocupación de cauce es insuficiente, igual que para permiso de vertimientos |
| 4 | Información relacionada con la evaluación de impactos ambientales y análisis de riesgos | X | | |
| 5 | Zonificación de manejo ambiental, definida para el proyecto, obra o actividad para la cual se identifican las áreas de exclusión, las áreas de intervención con restricciones y las áreas de intervención | X | | |
| 6 | Evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto | | X | No se encontró en los documentos |
| 7 | Plan de manejo ambiental del proyecto, expresado en términos de programa de manejo, cada uno de ellos diferenciado en proyectos y sus costos de implementación | X | | |
| 8 | Programa de seguimiento y monitoreo, para cada uno de los medios abiótico, biótico y socioeconómico | X | | |
| 9 | Plan de contingencias para la construcción y operación del proyecto; que incluya la actuación para derrames, incendios, fugas, emisiones y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos; | X | | |
| 10 | Plan de desmantelamiento y abandono, en el que se define el uso final del suelo, las principales medidas de manejo, restauración y reconfiguración morfológica | X | | |
| 11 | Plan de inversión del 1%, en el cual se incluyen los elementos y costos considerados para estimar la inversión y la propuesta de proyectos de inversión, cuando la normatividad así lo requiera | X | | |

El Estudio de Impacto Ambiental entregado por el peticionario tiene la siguiente estructura:

RESUMEN EJECUTIVO
CAPITULO 1. Generalidades

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

CAPITULO 2. Descripción del Proyecto
 CAPITULO 3. Caracterización Ambiental
 CAPITULO 4. Demanda, Uso, y Aprovechamiento de los Recursos Naturales
 CAPITULO 5. Identificación y Evaluación Ambiental
 CAPITULO 6. Zonificación Ambiental
 CAPITULO 7. Plan de Manejo Ambiental
 CAPITULO 8. Programa de Monitoreo y Seguimiento
 CAPITULO 9. Plan de Contingencia Ambiental
 CAPITULO 10. Plan de Abandono y Restauración Final
 CAPITULO 11. Análisis Costo Beneficio
 CAPITULO 12. Plan de inversión 1%
 Anexos
 Bibliografía

4.3 Evaluación otros Requisitos

4.3.1 Uso del Suelo

El peticionario no allego la información sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial o su equivalente. La CAM por su parte consultó el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa María, ubicando en el plano "5M - Zonificación" del "Esquema y Ajustes Esquema Ordenamiento Territorial " de fecha Agosto 2005, encontrando que el área de influencia delimitada para el proyecto PCH el Socorro, corresponde en su totalidad a APAB "Áreas de producción agropecuaria de baja intensidad".

Se transcribe del proyecto de acuerdo por medio del cual se modifica y ajusta el acuerdo No. 014 del 20 de junio de 2000 el artículo 25:

Artículo 25. AREAS DE PRODUCCION ECONOMICA DE BAJA INTENSIDAD.- Corresponde a las zonas dedicadas a la producción agropecuaria.

Parágrafo: Los usos asignados son los siguientes:

Principal : Agricultura con tecnología aplicada, pastoreo
 Complementario : Agroforestería, silvopastoriles
 Condicionado : Minería, vías.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Concepto de la CAM: Evaluando la información, respecto al uso del suelo, que se consultó en el "Esquema y Ajustes Esquema Ordenamiento Territorial" del Municipio de Santa María, se considera que el proyecto no es compatible con los usos del suelo especificados para la zona donde se proyecta desarrollar, el cual es catalogado como área de producción económica de baja intensidad, donde el uso principal es Agricultura con tecnología aplicada y pastoreo, el uso complementario es agroforestería y silvopastoriles, mientras que la actividad minería y vías son usos condicionados; por su parte la actividad industrial y específicamente la producción eléctrica no está considerada dentro de los usos y por lo tanto no es compatible.

4.3.2 Certificado del Ministerio del Interior y de Justicia sobre presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto

El ministerio del interior mediante certificación No 507 del 27 de marzo de 2012, en respuesta a solicitud que hiciera la electrificadora del Huila S.A. E.S.P, certifica que no se identifica presencia de comunidades indígenas, resguardos legalmente constituidos, comunidades o parcialidades indígenas, comunidades negras, Afrocolombianas, Raizales, Palenqueras en la zona de influencia directa, para el proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del río bache: el socorro", localizada en jurisdicción del municipio de Santa María; departamento del Huila, con las siguientes coordenadas: "En el proyecto se plantea una captación a filo de agua con toma lateral, ubicada en la cota 980 msnm, aproximadamente, X(Este) 837.237- Y(Norte) 817.570.

En mérito de lo anteriormente expuesto, esta Dirección,

25 MAR 2015

CERTIFICA:

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

PRIMERO. Que *no se identifica* la presencia de comunidades indígenas en la zona de influencia directa, para el proyecto: "PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO BACHE: EL SOCORRO", localizado en jurisdicción del municipio de Santa María, departamento del Huila, identificado con las siguientes coordenadas:

En el proyecto se plantea una captación a filo de agua con toma lateral, ubicada en la cota 980 msnm, aproximadamente, X (Este) 837.234 – Y (Norte) 817.570.

Fuente: Suministrada por el solicitante

SEGUNDO. Que en la base de datos de la Dirección de Asuntos Indígenas, Rom y Minorías, *no se encuentra registro* de Resguardos legalmente constituidos, ni Comunidades o parcialidades indígenas por fuera de Resguardo en la zona de influencia directa, identificada con las coordenadas mencionadas en el numeral primero de la presente Certificación, para el proyecto: "PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO BACHE: EL SOCORRO", localizado en jurisdicción del municipio de Santa María, departamento del Huila.

TERCERO. Que *no se identifica* la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en la zona de influencia directa, para el proyecto: "PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA EN LA CUANCA MEDIA DEL RÍO BACHE: EL SOCORRO", localizado en jurisdicción del municipio de Santa María, departamento del Huila, identificado con las siguientes coordenadas:

En el proyecto se plantea una captación a filo de agua con toma lateral, ubicada en la cota 980 msnm, aproximadamente, X (Este) 837.234 – Y (Norte) 817.570.

Fuente: Suministrada por el solicitante

En el artículo quinto de la mencionada resolución indica, tal como se muestra en la imagen:

QUINTO. Si posteriormente a la expedición de este acto administrativo y en todo caso durante la ejecución de las actividades del proyecto obra o actividad que trata esta Certificación, se establece o verifica que existe la presencia de grupos étnicos, dentro del área de influencia directa del proyecto, el interesado tendrá la obligación de informar por escrito a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio de Interior y solicitar que éste inicie el proceso en concordancia con lo preceptuado en el Decreto Reglamentario 1320 de 1998.

Se anexa el certificado expedido por el INCODER donde se dice que revisadas las coordenadas correspondientes al área de influencia del proyecto PCH El Socorro, se determinó que estas no coinciden con las coordenadas de Resguardos Indígenas titulados ni con territorios colectivos de Comunidades Negras, además también se aclara que dos comunidades indígenas han realizado solicitud de titulación de resguardos en el municipio de Santa María, tal como se muestra:

Indica además "El Proyecto podría impactar directa o indirectamente sobre territorios en proceso de titulación del mencionado grupo étnico"

Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

Prosperidad
para todos

incoder
Instituto colombiano
de desarrollo rural

"Por un campo para todos"

2400
Bogotá, D. C.

Doctor
JULIO ALBERTO GOMEZ MARTINEZ
Gerente General
ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A. E.S.P.
Edificio Km 1 Via Palermo
Teléfono: 8753222
Neiva, Huila

Asunto: Oficio No. 20121106325, radicado el 01/03/2012, relacionado con la certificación sobre la existencia de resguardos titulados y en trámite de titulación de las comunidades indígenas, y/o territorios colectivos titulados y en trámite de titulación de las comunidades negras en el Proyecto PCH en la Cuenca media del Río Bache El Socorro, ubicado en el municipio de Santa María, en el Departamento del Huila.

Respetado Doctor:

En atención a su solicitud y previa revisión en el Sistema de información Geográfica y en la Base de Datos de la Subgerencia de Promoción, Seguimiento y Asuntos Étnicos, se verificó lo siguiente:

| PUNTO | ESTE | NORTE |
|-------------------|--------|--------|
| CAPTACION LATERAL | 837234 | 817570 |
| DESARENADOR | 837285 | 817732 |
| TANQUE DE CARGAR | 837447 | 817597 |
| ALMEHARA | 840581 | 817667 |
| CASETA DE VALVULA | 840805 | 817776 |
| CASA MAQUINAS | 840936 | 818116 |

Huila - Origen Bogotá

Revisadas las coordenadas correspondientes al área de influencia¹ del Proyecto PCH en la Cuenca media del Río Bache El Socorro, se determinó que éstas no coinciden con las coordenadas de Resguardos Indígenas titulados ni con territorios colectivos de Comunidades Negras (Anexo Plano).

Para todos los efectos, es necesario dejar constancia que dos comunidades indígenas han realizado solicitud de titulación de resguardos en el municipio de La Santa María tal como se muestra a continuación:

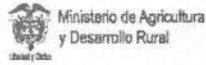


RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15



Prosperidad
para todos



Para todos los efectos, es necesario dejar constancia que dos comunidades indígenas han realizado solicitud de titulación de resguardos en el municipio de La Santa María tal como se muestra a continuación:

| DPTO. | MUNICIPIO | COMUNIDAD | ETNIA | PROCEDIMIENTO |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|
| Huila | Santa María | El Vergel | Pijacos | Constitución |

El proyecto del asunto podría impactar directa o indirectamente sobre los territorios en proceso de titulación del mencionado grupo étnico.

Por otra parte, se pudo determinar que el área de interés no se cruza con títulos colectivos o en trámite pertenecientes a las Comunidades negras.

La presente certificación se expide de conformidad con lo ordenado por el numeral 8, artículo 24 del Decreto 2820 de 2010.

Cordialmente,

PAOLA JIMENA HERNÁNDEZ VILLALBA

Subgerente de Promoción, Seguimiento y Asuntos Étnicos

Anexo: 1 plano

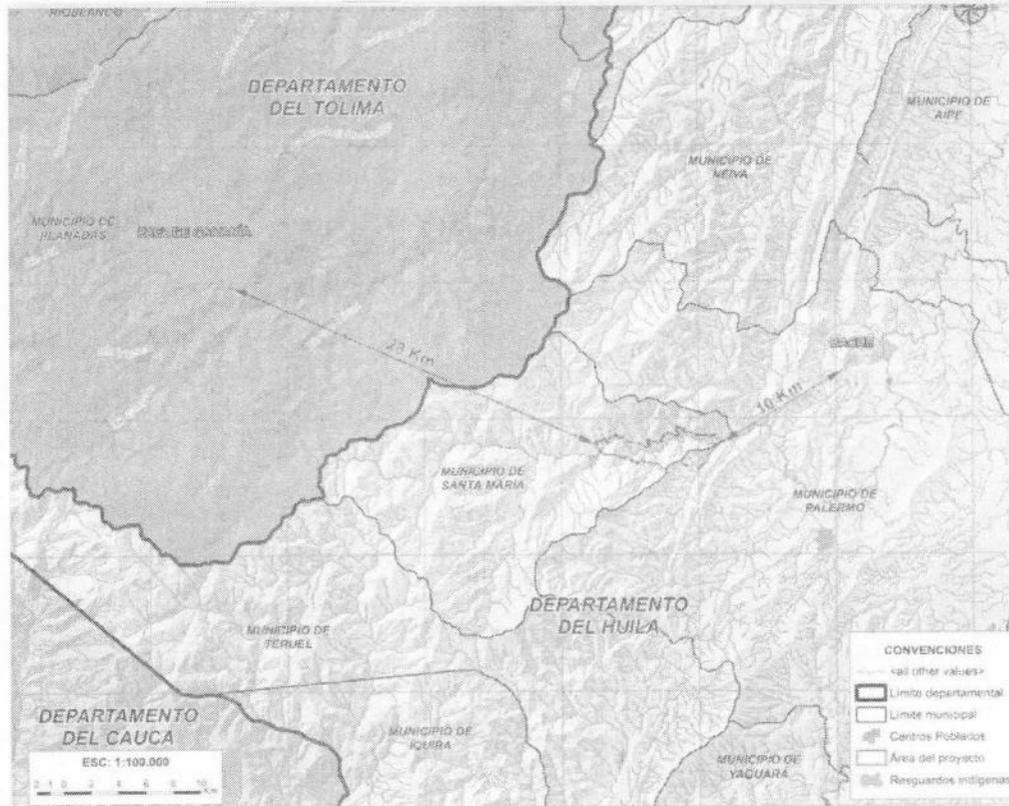
Proyecto: L.García, J. Hernández

Revisó: Miguel Vázquez Luna, Director Técnico de Asuntos Étnicos

Se revisó el componente social del capítulo caracterización ambiental del EIA, encontrando que mencionan los resguardos indígenas más cercanos a la zona del proyecto:

- ✓ El resguardo Baché, es el territorio colectivo de comunidades étnicas que tiene mayor cercanía al proyecto y que se ubica en el municipio de Palermo. No obstante se encuentra a una distancia lineal de más de 10 km
- ✓ En el municipio Planadas se encuentra el resguardo Páez de Gaitanía que dista 28 km del proyecto

Además, ubican los resguardos indígenas mencionados en el plano que se muestra:



Fuente: SIG-OT, IGAC; Figura de HMV Ingenieros Ltda., 2013.

En el mismo estudio indican: "De otra parte, es de destacar que en el municipio de Santa María existe una comunidad indígena Pijao en proceso de organización social de nombre Pijao - El Vergel, que ha logrado reconocimiento ante la administración municipal, y viene gestionando su reconocimiento ante el Ministerio del Interior, buscando asimismo un territorio colectivo. Poseen un predio privado de una 40 ha de nombre El Vergel, en la vereda del mismo nombre aguas arriba del río Baché del proyecto de las PCH y fuera del área de influencia directa del proyecto. La mayoría de las personas organizadas en torno al cabildo viven en la zona urbana del municipio de Santa María, también por fuera del área de influencia directa del proyecto hidroeléctrico.

El proyecto comunicó por escrito a la Señora Ana Teresa Manjarrez Tique, gobernadora del CIP El Vergel, informando detalladamente acerca del alcance del proyecto, su localización, los impactos esperados y mostrando que no se causará impacto alguno sobre la comunidad, ni sus bienes o costumbres. Igualmente ofreció hacer acercamiento personal para ampliar la información y explicar a la comunidad con detalle el proyecto, sus impactos esperados y su plan de manejo.

En consecuencia con el resultado del estudio ambiental, no procede desarrollar procesos participativos adicionales con y se descarta la realización de una Consulta previa, con ningún grupo étnico".

Concepto de la CAM:

Revisando las certificaciones sobre la presencia de grupos indígenas, otorgados por el Ministerio del Interior y El INCODER, es evidente que la solicitud que realizara el interesado suministra muy poca información, teniendo en cuenta que para el ministerio se envió tan solo la coordenada de la



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

proyecto, obra o actividad que trata esta certificación, se establece o verifica que existe la presencia de grupos étnicos, dentro del área de influencia directa del proyecto, el interesado tendrá la obligación de informar por escrito a la dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior y solicitar que este inicie el proceso en concordancia con lo preceptuado en el Decreto Reglamentario 1320 de 1998"

En vista a que en el presente trámite obran las certificaciones del Ministerio del Interior y del INCODER, en los cuales se señala "que no hay presencia de comunidades indígenas" en el área de influencia directa del proyecto, este Despacho no puede pasar por alto el hecho de que en la audiencia pública se informara por parte de la señora Ana Teresa Manjarres Tique, gobernadora del resguardo Pijao El Vergel de la presencia de su comunidad indígena, por tanto no se puede desconocer la presencia de las comunidades indígenas que pudieran hacer parte del área de influencia directa o indirecta del proyecto e incumplir los cánones de constitucionalidad como el convenio OIT169 de 1989; teniendo en cuenta que como ya se dijo, hay falencias en la delimitación de las áreas de influencia del proyecto.

4.3.3 Copia de la radicación ante el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia ICANH del Programa de Arqueología Preventiva, en los casos en que sea exigible dicho programa de conformidad con la Ley 1185 de 2008

Con oficio ICANH-130-2828 del 27 de junio de 2013, se informa que se aprueba el programa de arqueología preventiva del proyecto pequeña central hidroeléctrica El Socorro, por parte del Instituto Colombiano de Arqueología e Historia ICANH, mostrado en la siguiente imagen

| | | |
|---|--|--|
|  | República de Colombia Ministerio de Cultura Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH | Prosperidad para todos |
| | | ICANH-130 2828 No. Rad. Kasibita 2631 |
| Bogotá, | 27 JUN 2013 | |
| Antropólogo | JORGE ENRIQUE TOVAR TORRES jtorre.tovar@icanh.gov.co Carrera 79B No. 49-11 Sur Int. 1 Apto 404 Bogotá | |
| Asunto: | Evaluación de la motivación de intervención arqueológica No. 3258 | |
| Apreciado Arqueólogo Tovar: | | |
| | Me permito comunicarle que el informe y plan de manejo, "Programa de arqueología preventiva en la Pajarón Gemelos Hidroeléctrica Santa María y El Socorro - Santa María (Pajarón)", fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH, siendo remitido a la Biblioteca del Instituto donde podrá ser consultado. | |
| | Por lo tanto se ha dado cumplimiento a las obligaciones contenidas en la licencia No. 3258 expedida a su nombre. Esto implica que se deberán implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe, y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico. | |
| | Transcribo a continuación el texto de la evaluación para los fines pertinentes. | |
| Atenidamente, | | |
| |  | |
| | ALESSANDRO MARTÍNEZ Grupo de Arqueología | |
| | C.C. María Casabianca, Jefe Biblioteca ICANH (atento Informe) | |
| | <input type="checkbox"/> Aprobado | |
| | Evaluación Cualitativa El informe final y el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico cumplen con los requerimientos de la Guía de presentación de informes finales requerida por el ICANH. | |

Concepto de la CAM:

Se cumple con el requisito establecido en los términos de referencia que indican:

"Se deberá adelantar un proyecto de arqueología preventiva de acuerdo con el procedimiento establecido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, el cual comprende dos etapas:



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

1. Diagnóstico y Evaluación
2. Plan de Manejo Arqueológico

Se deberán anexar copias de los certificados del ICANH, donde se demuestre la realización de las etapas correspondientes, conforme a lo establecido en las normas que regulen la materia al momento de solicitar la respectiva Licencia Ambiental"

4.4. Evaluación Componentes del Estudio de Impacto Ambiental

A continuación se plasma la evaluación aportada por cada uno de los profesionales que hicieron parte del equipo conformado en la CAM para evaluar el EIA:

4.4.1 COMPONENTE ABIÓTICO

4.4.1.1 Hidrología

La descripción del componente hidrológico se realizó con base al estudio de prefactibilidad de los proyectos de PCH sobre el río Baché, localizados en el municipio de Santa María, desarrollado por Integral S.A, en 2010

Caudal Medio

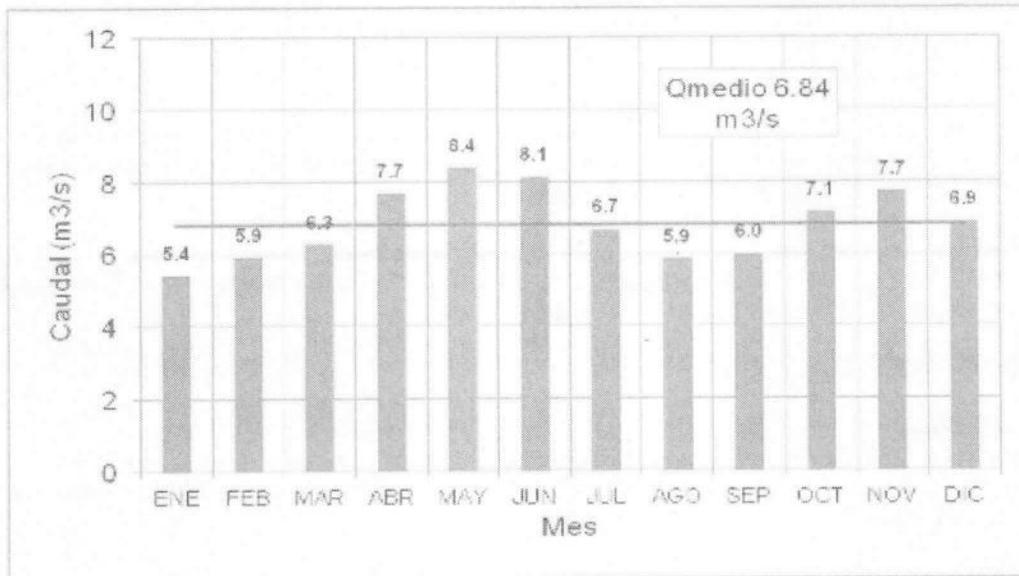
La regionalización del caudal medio multianual en el río Baché, se realizó a partir de una relación potencial entre los registros de caudal diario obtenidos de las estaciones Santa María y El Socorro y las áreas de sus cuencas aferentes. La primera localizada muy cerca al sitio de captación de los proyectos denominados Santa María 1 y 2, la segunda localizada aguas abajo del sitio de interés de la captación de los proyectos denominados El Socorro.

En primer lugar se realizó un análisis preliminar del registro de caudales de las estaciones El Socorro y Santa María, en busca de identificar datos faltantes y registros inconsistentes.

La estación El Socorro cuenta con registros diarios desde 1971-2008, con aproximadamente 6,5% de datos faltantes. Por otro lado, se encontraron periodos de tiempo donde los registros presentaban el mismo valor, estos datos fueron eliminados de la serie dado que no presentan una justificación válida

Por otro lado, para el sitio de captación del Socorro, debió realizarse una transferencia de caudales de la estación Santa María. Esta transferencia fue realizada a través de un factor estimado en función de las áreas de las cuencas de ambos sitios de captación, que al multiplicarlo por la serie de caudales de Santa María permitió crear una serie de caudales medios diarios en el sitio de captación El Socorro.

Por otra parte, en la Tabla 3.36 se presenta el diagrama de barras que describe el comportamiento intranual de los caudales en el sitio de captación de la central Socorro; se observa un caudal medio mensual multianual de 6,84 m³/s, y se evidencia un comportamiento de tipo bimodal con dos temporadas de caudales altos para los periodos abril-junio y octubre-diciembre, y dos temporadas de caudales bajos en los periodos enero-marzo y julio-septiembre; los valores más altos se presentan en el mes de mayo con un promedio de 8,39 m³/s y los más bajos en el mes de enero con promedio de 5,44 m³/s.



Fuente: HMV ingenieros

Caudal de Garantía Ambiental

El caudal de garantía ambiental fue calculado por medio de la metodología de empresas públicas de Medellín (GRECCO, 2004), donde la sumatoria de los resultados obtenidos para las variables correspondientes a los aspectos físicos, biológicos y sociales, que califican ambientalmente el sector del cauce alterado es de 33 para la PCH Santa María, y 35 para la PCH El Socorro, lo cual se traduce en que el caudal de garantía ambiental deber ser de 33% para la PCH Santa María) y 35% para la PCH El Socorro, del caudal ecológico natural, que corresponde a los caudales mínimos obtenidos para el sitio de captación entre los años 1978-2008 (n=30).

Tabla 3.2 Calificación de las variables ambientales para la determinación del caudal de garantía ambiental de la PCH Socorro

| CAUDAL DE GARANTIA AMBIENTAL GRECO | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RÍO BACHE PCH SOCORRO | | | | | | | | | | | | |
| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| Q ecológico natural (m ³ /s) | 2.69 | 2.42 | 1.94 | 2.05 | 1.65 | 2.80 | 2.65 | 2.37 | 1.92 | 1.90 | 2.17 | 2.84 |
| Calificación GRECCO 2004 | 0,35 | | | | | | | | | | | |
| QGA ₃ GRECO (m ³ /s) | 0.94 | 0.85 | 0.68 | 0.72 | 0.58 | 0.98 | 0.93 | 0.83 | 0.67 | 0.66 | 0.76 | 1.00 |

Fuente: HMV Ingenieros, 2013

Concepto de la CAM:

Caudal Medio

El estudio hidrológico fue realizado con datos de las estaciones Santa María y El Socorro para el periodo 1971-2008, se puede evidenciar entonces que no fue actualizado el análisis realizado para el estudio de prefactibilidad por parte de los consultores Integral S.A, en el año 2010.

Adoptando el caudal medio calculado para la captación el Socorro por Integral S.A. que no dista del calculado por parte de la CAM con los datos completos de las estaciones hasta el año 2015,

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

se tiene que el caudal medio mensual multianual es de $6,84 \text{ m}^3/\text{S}$, el caudal mínimo de los medios es de $5,4 \text{ m}^3/\text{S}$ para el mes de enero y el máximo de los medios es de $8,4 \text{ m}^3/\text{S}$ para el mes de mayo.

Caudal de Garantía Ambiental:

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible - MAVDS, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, por medio de la Resolución No 865 de 2004, adoptó las metodologías para calcular el caudal mínimo, ecológico o caudal mínimo remanente, considerado como el caudal requerido para el sostenimiento del ecosistema, la flora y la fauna de una corriente de agua, estableciéndose para este aspecto metodologías en el punto "3.4.2 Reducción por caudal ecológico" de la resolución en comento, a saber:

"3.4.2 Reducción por caudal ecológico El caudal mínimo, ecológico o caudal mínimo remanente es el caudal requerido para el sostenimiento del ecosistema, la flora y la fauna de una corriente de agua. Existen diversas metodologías para conocer los caudales ecológicos:

Hidrológicas. Se basan en el comportamiento de los caudales en los sitios de interés, para lo cual es necesario el conocimiento de series históricas de caudales.

Hidráulicas. Consideran la conservación del funcionamiento o dinámica del ecosistema fluvial a lo largo de la distribución longitudinal del río, es decir que el caudal de reserva que se deje en los distintos tramos permita que el río siga comportándose como tal.

Simulación de los hábitats. Estiman el caudal necesario para la supervivencia de una especie en cierto estado de desarrollo.

Mínimo histórico: El Estudio Nacional del Agua (2.000) a partir de curvas de duración de caudales medios diarios, propone como caudal mínimo ecológico el caudal promedio multianual de mínimo 5 a máximo 10 años que permanece el 97.5% del tiempo y cuyo periodo de recurrencia es de 2.33 años.

Porcentaje de Descuento: El Ideam ha adoptado como caudal mínimo ecológico un valor aproximado del 25% del caudal medio mensual multianual más bajo de la corriente en estudio. La autoridad ambiental debe escoger entre las anteriores metodologías de acuerdo con la información disponible y las características regionales particulares".

El método utilizado por el consultor del EIA en el cálculo del caudal de garantía ambiental no se menciona en la Resolución No 865 de 2004, por lo tanto no es aprobado por la CAM, además es una metodología muy subjetiva y no resulta ser la más amigable con las necesidades de los ecosistemas aguas abajo de donde se proyectó el punto de captación

Por las mencionadas razones, el equipo técnico encargado del área de hidrología de la CAM, realiza el cálculo del caudal de garantía ambiental por el método del porcentaje de descuento, teniendo en cuenta que el caudal medio mensual multianual más bajo de la corriente Río Bache es de $5,4 \text{ m}^3/\text{S}$ para el mes de enero, el 25% sería el valor de $1,35 \text{ m}^3/\text{S}$ que corresponde al caudal de garantía ambiental o caudal ecológico para toda época.

Caudal concesionable:

Es el caudal de oferta susceptible de otorgar y resulta de la diferencia entre el caudal medio mensual multianual y el caudal de garantía ambiental o caudal ecológico, para el caso del río Bache, el caudal concesionable sería:

Caudal Concesionable= caudal medio mensual multianual- caudal garantía ambiental

Caudal concesionable= $6,84 \text{ m}^3/\text{S}$ - $1,35 \text{ m}^3/\text{S}$

Caudal concesionable= $5,49 \text{ m}^3/\text{S}$

Así las cosas, si se otorga el caudal solicitado por la Electrificadora del Huila S.A E.S.P para el desarrollo del proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Río Bache- Bache



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

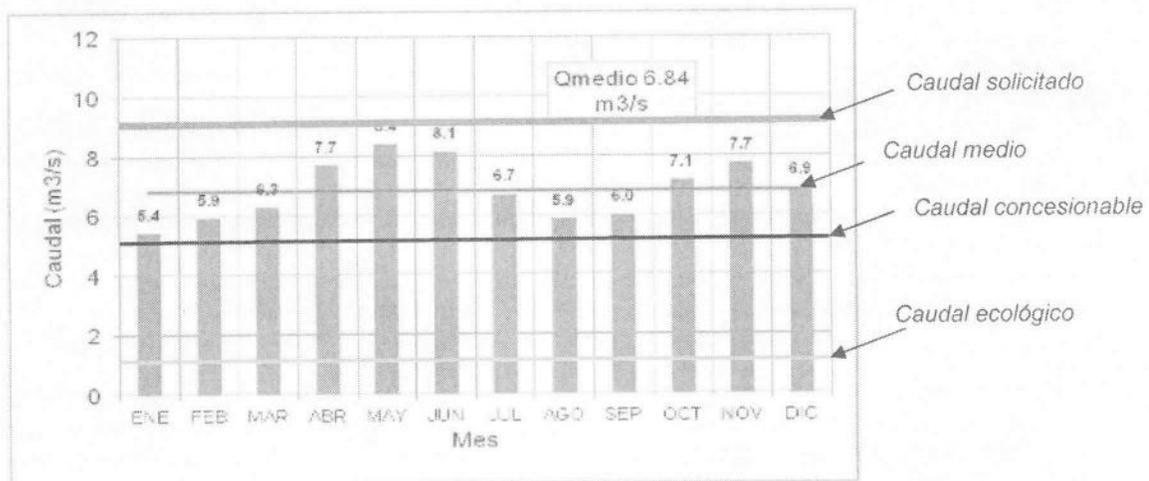
Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

II (Socorro), se generaría un déficit sobre la cuenca del río Bache, por cuanto el caudal solicitado para la puesta en marcha de la central hidroeléctrica es muy superior al caudal máximo a concesionar, esto es $8,9 \text{ m}^3/\text{s}$. solicitado frente a $5,49 \text{ m}^3/\text{s}$. caudal disponible a concesionar, lo que pondría en peligro el sostenimiento del ecosistema, la flora y la fauna que beneficia actualmente la cuenca del río Bache y especialmente el área de influencia del proyecto hidroeléctrico respecto del cual se solicita la licencia ambiental.

Para mayor comprensión se ilustra lo anteriormente dicho con el siguiente cuadro y gráfico:

| CAUDAL MEDIO MENSUAL MULTIANUAL m^3/s | CAUDAL ECOLOGICO O DE GARANTIA AMBIENTAL m^3/s | CAUDAL SOLICITADO POR ELECTROHUILA m^3/s | CAUDAL CONCESIONABLE m^3/s |
|--|---|---|---|
| 6,84 | 1,35 | 8,9 | 5,49 |



4.4.1.2 Geología, Geomorfología, hidrogeología

Una vez realizada la visita a los lugares donde se proyecta construir las denominadas "Pequeñas Centrales Hidroeléctricas en la Cuenca Media del Río Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) y revisada la documentación recibida en la CAM particularmente el capítulo 3 "Caracterización del área de influencia del Proyecto (áreas de influencia y medio abiótico)" y concretamente sobre el tema de Amenazas Geológicas, se hacen las siguientes observaciones que generan la necesidad de solicitar algunas aclaraciones y requerimientos de información.

ESTIMACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO

El documento citado plantea realizar "una zonificación de áreas susceptibles a sufrir procesos de remoción en masa" que tendrá como "resultado final, la elaboración de un mapa que represente zonas en donde se espera el mismo comportamiento en referencia a la generación de procesos de remoción en masa".

La metodología planteada en el documento analizado para establecer las amenazas por remoción en masa es tomada de la "Guía Técnica para la zonificación de la susceptibilidad y la amenaza por movimientos en masa, Germán Vargas Cuervo, GTZ, Pág. 32,1999." que califica la susceptibilidad acorde a variables. Esa Valoración de Susceptibilidad es aplicada a las unidades geológicas, geomorfológicas, pendientes topográficas y densidad de drenajes identificadas, que finalmente generan un cálculo de amenaza teniendo en cuenta los factores detonantes propuestos en la metodología: precipitación y sismicidad.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

El estudio concluye que realizado el cálculo de amenazas a sufrir procesos de remoción en masa considerando como factores detonantes la precipitación y la sismicidad de la región se obtuvo el mapa de amenazas el cual representa zonas con condiciones intrínsecas similares en donde se espera una mayor o menor susceptibilidad a presentar procesos de remoción en masa.

El mapa de amenaza final combina las zonas de inundación y las susceptibles a presentar procesos de remoción en masa. En general, los diseños y las obras del proyecto prevén realizar las obras necesarias a fin de garantizar que los posibles eventos de remoción en masa e inundación afecten las obras de desviación y captación, túneles, cuartos de máquinas y demás elementos del proyecto. No obstante no se consideran otras amenazas naturales y/o antrópicas que puedan afectar el proyecto y sus áreas de influencia, no solo en la etapa constructiva, sino operativa del mismo.

La Gestión de riesgo de desastres

La Gestión de riesgo de desastres asumida de manera integral a partir del entendimiento y compromiso de todos, será el único camino que lleve al país a reducir pérdidas económicas, ambientales y sociales. La Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, permite establecer medidas directas para la prevención y mitigación de riesgos y establece corresponsabilidad de los sectores públicos y privados y de la comunidad frente a los riesgos naturales por medio de los procesos de Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de desastres, con el único fin de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible.

Por tal razón cuando se habla de Gestión del Riesgo, se hace referencia entonces al proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones que conlleven a mejorar el conocimiento del riesgo, generando conciencia del mismo con el fin de impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya exista y prepararse y manejar las situaciones de desastre y su posterior recuperación cuando se presenten.

La Ley 1523 de 2012 (Art. 2) establece que la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano y que en cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollaran y ejecutaran los procesos de gestión del riesgo, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción.

Por lo tanto, es necesario generar un enfoque integral de la gestión de riesgo, que interrelacione el conjunto de procesos tanto públicos como, privados y de la comunidad, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en caso de desastre y emergencia, en el marco de las labores propias del cada proyecto.

Estos procesos no son independientes, por el contrario, son continuos y dependen unos de otros; no se puede entender el manejo de desastres o la reducción del riesgo, sin que previamente exista una gestión del conocimiento sobre el riesgo de desastres.

Para dar claridad sobre la valoración del informe referido, se recuerda que el riesgo se define como la probabilidad de que un evento natural, tecnológico o socio-natural ocurra en una sociedad con un alto nivel de vulnerabilidad y cause pérdidas humanas, ambientales, de infraestructura, económicas, o financieras. Se puede concluir que la vulnerabilidad y las amenazas por separado no representan un peligro, pero cuando estas se relacionan, se llega a la situación de riesgo.

Metodología

Al analizar documento se observa que no se aplicó la metodología para el análisis de riesgo de la obra, de acuerdo a la recomendación de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD) para implementar la Ley 1523 de 2012. Por tal razón no se consignaron en el documento analizado los procesos de Conocimiento, Reducción y Manejo del Riesgo tales como:

a.- Identificación - priorización de los escenarios de riesgo (descripción del proyecto y su entorno, identificación de escenarios de riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes, identificación de escenarios de riesgo según el criterio de actividades económicas y sociales, identificación de escenarios de riesgo según el criterio de tipo de elementos expuestos, identificación de escenarios de riesgo según otros criterios y,

b.- caracterización general de los escenarios de riesgo (descripción de situaciones de desastre o emergencia, antecedentes, condición de amenaza, elementos expuestos y su vulnerabilidad, daños y/o pérdidas que pueden presentarse, descripción de medidas de intervención, antecedentes, análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo, medidas de conocimiento del riesgo, medidas de reducción del riesgo – intervención correctiva (riesgo actual), medidas de reducción del riesgo - intervención prospectiva (riesgo futuro), medidas de reducción del riesgo - protección financiera, medidas para el manejo del desastre y referencias, fuentes de información y normas utilizadas entre otros.

De igual manera no se presenta el componente programático, pues no se presentan los programas y acciones (fichas de formulación de acciones), ni el resumen de costos y cronograma de implementación de los mismos.

En otras palabras:

- No se observa en el documento el enfoque integral del concepto Gestión de Riesgo de Desastre, toda vez que el documento no involucra los componentes de conocimiento del riesgo y reducción del riesgo y manejo y atención de las emergencias.*
- No se presenta un análisis que identifique los posibles riesgos y acciones que buscan responder a las emergencias y/o accidentes que involucren la vida humana y los recursos naturales, durante los trabajos de construcción y operación del Proyecto.*
- No se identifican elementos que están en situación de vulnerabilidad (capacidad de resistir los efectos de un peligro), incluyendo al Río Bache (elemento prioritario del cual dependen muchas actividades en la región). Por esta razón la situación de riesgo (relación: amenaza-vulnerabilidad) estaría vinculada con esos elementos.*
- No se presenta en el documento la identificación, caracterización y análisis de las amenazas y la definición, diseño y construcción de obras necesarias que permitan la reducción del riesgo (cuando ya se tenga ese elemento adicional como es la obra propuesta).*
- No se presentan los Análisis de Amenaza que comprende: definir del modelo geológico-geotécnico y plantear escenarios y zonificación de las amenazas (mapas de amenazas). Los factores directamente relacionados con la intervención antrópica se deben incluirse como condicionantes; Vulnerabilidad que comprende: identificar escenarios de vulnerabilidad (elementos expuestos: bienes físicos y personas) y la zonificación de la vulnerabilidad (mapas de vulnerabilidad); y riesgo, en la que se incluye la aplicación de métodos y procesos para cuantificar el riesgo a partir de los escenarios de amenaza identificados y de las condiciones de vulnerabilidad que se relacionan con tales escenarios.*
- No se presenta una evaluación de amenazas que permita predecir o pronosticar el comportamiento de los fenómenos naturales o antrópicos potencialmente dañinos o, en su defecto, tener una idea de la probabilidad de ocurrencia de dichos fenómenos para diferentes magnitudes. Esto permitiría considerar el riesgo en las zonas de influencia de las amenazas, y determinaría los usos y niveles de vulnerabilidad en que puedan estar ciertos elementos.*



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

- No se presentan estrategia de respuesta que especifiquen normas de actuación y protocolos para el manejo de emergencias, en la etapa de construcción y operación del proyecto.

Por todo lo anterior (falta de revisión de los componentes de caracterización general de escenarios de riesgo y componente programático), se considera que el documento "Pequeñas Centrales Hidroeléctricas en la Cuenca Media del Río Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) debe ser revisado y ajustado acorde con la metodología propuesta en la Ley 1523 de 2012.

HIDROGEOLOGÍA

En el tema de hidrogeología se observa una inconsistencia al ubicar el proyecto en la Provincia Hidrogeológica "intermontana de la Cordillera Oriental". Ver Sistemas acuíferos de las provincias hidrogeológicas montanas e intramontanas de Colombia (IDEAM, 2013)

En el documento se presentan y clasifican las Unidades hidrogeológicas en el área de influencia de los proyectos Santa María y Socorro. De acuerdo a las características y la productividad de los acuíferos, determina la presencia en la zona de acuíferos de productividad media y baja. Dentro de la zona del proyecto el estudio identifica cuatro nacimientos de agua. Para los nacimientos 1 y 2 el estudio especifica que "actualmente ningún habitante de la zona hace aprovechamiento alguno de este recurso en este sector". No obstante considera que "la construcción del proyecto puede generar un descenso transitorio general del nivel freático en el área pero se preverán las medidas correspondientes para el control de nivel freático así como los soportes y un recubrimiento adecuado del túnel lo que evitará que el flujo de agua hacia el túnel sea continuo". No se encuentra en el documento cuáles son las medidas que se implementaran para el control del nivel freático durante la construcción y operación del proyecto, ni medidas para evaluar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto (combustibles, materiales residuales, derrames, sustancias tóxicas, entre otros.)

4.4.1.3 Diseño de Obras

Las estructuras de captación diseñadas para el proyecto PCH El Socorro generan los mismos impactos ambientales de cualquier estructura de captación de fondo, como las existentes para los acueductos municipales y algunos veredales en nuestra jurisdicción; estas a diferencia, contemplan unas estructuras para el paso de peces cuya funcionalidad debe evaluar un especialista en el tema; sin embargo, no cuenta con ningún tipo de estructura o sistema (mecánico y/o electrónico) que garantice el caudal ecológico en las épocas de estiaje.

Se debe destacar las siguientes deficiencias en el EIA, desde el punto de vista del posible desarrollo de las obras civiles:

1. No identifica exactamente los puntos de cruce de drenajes o fuentes hídricas acorde con el trazado de la red de conducción, sobre los cuales se debe evaluar las correspondientes Ocupaciones de Cauce.
Igualmente, no existen diseños de las estructuras de soporte (viaductos) para el paso de la red de conducción (tubería), sobre los cauces de drenajes o fuentes hídricas.
Se refiere exclusivamente a la ocupación de cauce para la estructura de bombeo requerida para el desarrollo constructivo del proyecto en 2 puntos, bajo un esquema típico y no un diseño real.
2. Relaciona dos minas de materiales calcáreos presentes en la zona; sin embargo, no identifica los sitios de explotación de otros materiales pétreos requeridos para el

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

desarrollo de las obras del proyecto, inclusive ni los de cantera para el afirmado de las nuevas vías.

3. No existen diseños de las vías de acceso a las casas de máquinas, solamente se limita a los modelos típicos de literatura que contiene las características técnicas para vías terciarias del INVIAS.
4. No se allega el permiso de autoridad competente (ente territorial – uso del suelo), para los sitios de disposición final del material de corte o excavación (zodmes); además, no existen diseños, limitándose una vez más a plasmar modelos típicos de literatura.
5. No se contempla el tratamiento especial para los lodos producto de la excavación del túnel, que por la experiencia durante la construcción del túnel de la línea, generó graves afectaciones por la dificultad para sedimentar los sólidos, su estabilización y disposición final.

4.4.2 COMPONENTE BIÓTICO

4.4.2.1 Flora

De acuerdo a la metodología suministrada por Electrohuila, referente al componente forestal para la construcción de la PCH El Socorro y Santa María, dentro del documento se determina la elaboración de un inventario forestal en las áreas de influencia directa e indirecta del Proyecto, en el que se identificó la composición florística existente de las especies forestales identificadas con un estimativo de volúmenes en las áreas a intervenir para la ejecución del proyecto de PCH de los dos sectores requeridos.

El inventario se realizó utilizando parcelas demostrativas de forma estratificada de acuerdo al tipo de cobertura, con fajas de igual longitud distribuidas al azar en los estratos. Las parcelas contaron con una dimensión de 10 Cm * 30 m, en dichas parcelas se inventarió la totalidad de los individuos de tipo fustal (árboles con DAP mayor a 10 cm). Las variables medidas fueron DAP, altura total, altura comercial y diámetro de copa, además se tomaron datos sobre tipo de cobertura en que se encuentran.

Esta metodología utilizada en el estudio presentado por Electrohuila, se adapta a los diseños estadísticos requeridos en los inventarios forestales, para lo cual se debió utilizar planillas y ubicación con coordenadas de cada una de las parcelas.

Los trabajos de campo de acuerdo al informe de Electrohuila, se dispuso de 2 equipos de trabajo encabezados cada uno por un Ingeniero Forestal, un trochero y un reconocedor de especies, quienes recorrieron la totalidad del área, esta recolección de información es la que se aprueba por parte de la corporación para el levantamiento de las parcelas demostrativas.

- a) Número de árboles a aprovechar por categoría diamétrica
- b) Volumen a remover por categoría de diámetro
- c) Volumen a remover por rango de altura
- d) Volumen a remover por especie
- e) Volumen a remover por unidad de cobertura
- f) Volumen a remover por tipo de estructura a construir

Se digitaron los registros colectados en campo para cada uno de los individuos que hacían
Donde:

DAP: Diámetro a la altura del pecho

H: Altura comercial o total de acuerdo con el tipo de volumen a calcular



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

ff: Factor forma de corrección por conicidad equivalente a 0.6

Los datos que se tomaron en campo para el inventario forestal fueron los siguientes:

El documento es preciso en determinar que tratamiento se realiza con la cobertura vegetal de los individuos con tamaño latizal (diámetros entre los 5cm y 9,9 cm), también se tuvo en cuenta la cobertura que se verá afectada de Bosque ripario (Br) y Mosaico de cultivos encontrados en el área de influencia.

El documento presenta la clasificación de las especies de acuerdo a las categorías dimétricos de acuerdo a los DAP encontrados en el área de influencia.

De acuerdo al inventario forestal suministrado por Electrohuila, en el área de influencia del proyecto se identificaron las siguientes especies:

Leguminosae *Erythrina poeppigiana* Cachimbo
Meliaceae *Cedrela odorata* Cedro
Leguminosae *Albizia guachapele* Iguá
Anacardiaceae *Anacardium excelsum* Caracolí
Lauraceae *Cinnamomum triplinerve* Laurel
Lauraceae *Persea americana* Aguacate
Urticaceae *Cecropia* sp. Yarumo
Anacardiaceae *Astronium graveolens* Diomate
Araliaceae *Oreopanax* sp. Mano de oso
Palonegro *Aegiphila* sp. Lamiaceae
Malvaceae *Theobroma cacao* Cacao
Clusiaceae *Clusia* sp. Gaque
Urticaceae *Urera* aff. *caracasana* Pringamoso rojo
Laurel Aff. *Persea caerulea* Lauraceae
Arecaceae *Bactris gasipaes* Chontaduro
Moraceae *Maclura tinctoria* Dinde
Annonaceae *Rollinia* sp. Anón de monte
Myrtaceae *Myrcia* sp.1 Arrayán común
Meliaceae *Guarea guidonia* Palotrigre
Leguminosae *Inga edulis* Guamo
Rutaceae *Amyris pinnata* Bilanda
Poaceae *Guadua angustifolia* Guadua
Malvaceae *Ochroma pyramidale* Balso
Anacardiaceae *Mangifera indica* Mango
Sapindaceae *Cupania cinerea* Guacharaco
Primulaceae *Myrsine* sp. Cucharo
n.n. Aff. *Alchornea* sp. Euphorbiaceae
Burseraceae *Protium* sp.2 Anime B.
Euphorbiaceae *Croton hibiscifolius* Sangregado
Malvaceae *Guazuma ulmifolia* Lam. Guácimo
Leguminosae *Inga* sp.2 Guamo
Asteraceae *Piptocoma niceforoi* Congo
Rubiaceae *Posoqueria* sp. Espuelito
Rutaceae *Zanthoxylum* sp. Tachuelo
n.n. *Acalypha* aff. *platyphylla* Euphorbiaceae
Euphorbiaceae *Sapium* sp. Caucho *sapium*
Rubiaceae *Isertia* sp. Laurel santo
Burseraceae *Protium* sp.1 Anime
Salicaceae *Casearia* sp. Casearia



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

Anacardiaceae *Toxicodendron striatum* Pedrohernández
Leguminosae *Gliricidia sepium* Matarratón
n.n. Aff. Leguminosae Leguminosae
Myrtaceae *Myrcia* sp.3 Arrayán hoja ancha
Rubiaceae *Alibertia* sp. *Alibertia*

De acuerdo al listado de especies forestales identificadas se procedió a revisar la resolución No. 0192 de 2014 "Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones", Las especies encontradas y registradas en el inventario forestal no aparecen en el listado de especies silvestre amenazadas, por lo cual no es un impedimento el aprovechamiento forestal para su otorgamiento.

Dentro de las especies forestales objeto del Aprovechamiento forestal, se pueden encontrar especies vegetales que hacen parte de la riqueza florística denominadas Epifitas Vasculares y no Vasculares: Bromelias, Hepaticas, Liquen, Musgo para lo cual el documento enuncia la actividad de rescate, recolección y reubicación de estas especies, es de aclarar que las especies denominadas familias Bromeliaceae y Orchidaceae se encuentran declaradas en veda a nivel nacional, por lo tanto es indispensable obtener el levantamiento de la veda para el otorgamiento de la licencia al proyecto, tal como lo exige el Decreto 2820 de 2010 en su artículo 21: " Artículo 21. Del Estudio de Impacto Ambiental -EIA. El Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del presente decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto, el cual deberá incluir como mínimo lo siguiente:..... 3. Demanda de recursos naturalE!S por' parte del proyecto; se presenta la información requerida para la solicitud de permisos relacionados con la captación de aguas superficiales, vertimientos, ocupación de cauces, aprovechamiento de materiales de construcción, aprovechamiento forestal, **levantamiento de veda**, emisiones atmosféricas, gestión de residuos sólidos, exploración y explotación de aguas subterráneas.

Extracción de brinzales para reubicación: de acuerdo al documento se tiene la metodología para su ubicación, recolección y reubicación en sitios adecuados, sombreados que garanticen la supervivencia de las especies recolectadas en estado de Brinzal

Con respecto a la tala y aprovechamiento forestal de los fustales, se tiene la metodología adecuada para la realización del apeo de los árboles, su ubicación y el acopio respectivo que garantizan el normal aprovechamiento y disposición final del material forestal, para lo cual se debe solicitar ante la corporación los salvoconductos necesarios para su movilización en caso que se requiera transportar.

Es de resaltar que toda obra civil que requiere del aprovechamiento forestal implica un impacto ambiental, pero con técnicas adecuadas de sustracción del material forestal estos impactos se pueden disminuir y con las medidas de compensación ambiental en las que se resaltan reforestaciones en el ara de influencia de los proyectos, se mitiga en parte estos impactos.

No se encontró el documento en el que se autorice el levantamiento de vedas de especies florística denominadas Epifitas Vasculares y no Vasculares: Bromelias, Hepaticas, Liquen, Musgo en el área de influencia del proyecto.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

4.4.2.2 Fauna

No se evidencia una valoración adecuada de los posibles impactos ambientales acumulativos generados por la presencia aguas arriba de un proyecto similar, particularmente en lo relacionado con el cambio en las condiciones naturales del río, como profundidad, granulometría, sección, velocidad y turbidez, así como efectos barrera sobre las comunidades hidrobiológicas en especial en la sección entre la bocatoma y la Restitución donde se presentaría una disminución importante de caudal (en especial en época seca).

La metodología usada para la caracterización de fauna silvestre, basada únicamente en observación directa, encuestas y recorridos, por sí sola no permite obtener suficiente información para determinar la diversidad de especies de aves, herpetos y mamíferos que podrían encontrarse en el AID, por que se tendría que asociar a técnicas como la instalación de redes de niebla y trampas que permitan obtener mayor información al respecto, principalmente sobre la presencia de especies amenazadas. Por lo tanto se concluye que en este aspecto la información primaria para este estudio es deficiente para tomar una decisión de aprobación del estudio ambiental y por ende otorgar la licencia ambiental. Adicionalmente, 07 días de campo no representan un esfuerzo de campo limitado.

Las conclusiones del estudio ambiental establecidas por la empresa en el Capítulo 2 del EIA carecen de sustento dado que con tan solo 8 días de campo y entrevistas a la comunidad no se puede asegurar que no hay presencia de especies amenazadas. Así mismo, las migraciones y recolonizaciones que puedan realizar las comunidades icticas no deben estar únicamente relacionadas a especies de interés comercial pues los efectos negativos, igualmente pueden afectar a especies de peces pequeños que no son percibidos como importantes por la comunidad pero son relevantes en el equilibrio ecológico del ecosistema, los cuales conforman las cadenas tróficas del ecosistema lo cual a corto, mediano y largo plazo podrían afectar la estabilidad del mismo aguas abajo. Cabe resaltar que es responsabilidad de la Autoridad ambiental velar por la protección del recurso hidrobiológico el cual es conformado por el recurso Ictico entre otros.

La especie *Tapirus terrestris*, no corresponde a una especie con distribución en el departamento del Huila como si es el caso de la especie *Tapirus pinchaque* que habita en bosques de montaña y paramos del departamento, incluyendo en el municipio de Santa María. Esto es importante para que esta especie se incluya en los proyectos de compensación y educación ambiental.

No se evidencio estrategias de manejo para la ictiofauna que pueda verse afectada durante la construcción de las obras de ingeniería que el proyecto requiere durante la ocupación de cauce en los diferentes cuerpos de agua que van a ser intervenidos particularmente en lo referente a la aparición de pocetas aisladas y lechos secos donde puede quedar atrapados especies de peces que requerirían un plan de salvamento contingente. Estas actividades deben estar contempladas en un Plan de salvamento contingente de peces, documento que debe estar anexo.

La pertinencia y viabilidad de la reubicación de los nidos debe estar soportada en un capítulo especial del documento técnico de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre donde se describa la metodología a implementar, los equipos que se requieren, perfil del personal idóneo (Biólogo experto en avifauna) que coordinaría esta actividad, el sistema de registro de datos de campo y el mecanismo de seguimiento y monitoreo de los nidos ya reubicados para evaluar la efectividad de esta medida de mitigación, durante y posteriormente al desarrollo de las actividades del proyecto; además no se menciona ningún manejo asociado a a prevención de choques de la avifauna con las torres y líneas de trasmisión.

Por otro lado, los neonatos o juveniles de los diferentes taxones, deben someterse a un manejo posterior de rehabilitación física y etológica, para lo cual el proyecto deberá contar con la

infraestructura, equipos y personal idóneo para realizar este manejo, dado que al carecer del cuidado parental se estaría causando la muerte de varios especímenes que aun no poseen la preparación etológica y estado físico que permita su sobrevivencia en el medio silvestre por si solos en un proceso de reubicación. **Cabe resaltar que no se podrán recibir los animales afectados por las actividades del proyecto en el CAV de la CAM dado que este centro solo puede recibir animales provenientes de la tenencia y tráfico ilegal de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2064 de 2010.**

Un análisis aproximado no es suficiente. Se debe realizar un estudio ecológico integral de los sitios de reubicación de fauna dentro del área de influencia del proyecto, el cual deberá incluir información referente a la oferta de hábitat, tipo de cobertura vegetal, rutas de fuga, corredores biológicos, área y accesibilidad, y análisis de la capacidad de carga de los ecosistemas que recibirán fauna, teniendo en cuenta las particularidades de los diferentes grupos taxonómicos (Mamíferos, aves, herpetos, Macroinvertebrados y demás que se crean necesarios). De igual manera plantear una metodología de seguimiento, marcaje y monitoreo que permita determinar y evaluar la efectividad del proceso de reubicación. Se deberá dar especial importancia en el estudio ecológico, a la determinación de la presencia de especies en alguna categoría de amenaza, raras o de poca frecuencia y endémicas, con lo cual se deberá plantear medidas de manejo especiales para dichas especies. Igualmente las vallas y charlas a trabajadores no son suficientes para prevenir los atropellamientos y se requiere la implementación de reductores de velocidad en las vías de la obra con mayor flujo de vehículos

No se evidencian programas o proyectos orientados a generar conocimiento y establecer medidas que contribuyan a la conservación de especies amenazadas como nutria y tortuga charapa. Cabe mencionar que no se puede descartar la presencia de una especie en un área determinada, basado solo en la oportunidad de registros visuales de individuos o rastros en un lapso de tiempo de solo 8 días de trabajo de campo y entrevistas.

No se evidencian **estudios profundos sobre la ecología de las poblaciones icticas ni proyectos relacionados dentro de las diferentes fases del proyecto tales como un Estudio ecológico detallado de la ictiofauna presente en la cuenca media del río Baché** que permita obtener información de utilidad para el desarrollo de estrategias de conservación en la cuenca. Adicionalmente, tampoco se evidencia un Programa de manejo y protección del recurso Ictico e hidrobiológico en la cuenca media del río Baché, donde se tengan en cuenta entre otros aspectos la optimización de hábitat, mitigación de pérdida de zonas de desove, manejo de la afectaciones al bosque ripario (fuente de alimento), etc.

FAUNA SILVESTRE TERRESTRE Y ACUATICA

- Se aplicaron metodologías de caracterización biológica poco rigurosas, que no permitieron obtener información suficiente, relacionada con la diversidad, abundancia y composición de las especies de fauna silvestre presentes en el AID que permitiera realizar una valoración integral de los impactos negativos sobre este recurso, así como de las medidas de compensación y mitigación respecto a los posibles efectos sobre especies de fauna silvestre en particular endémicas y amenazadas.
- No se profundizo en aspectos como: Densidad de la especie y diversidad relativa, estado poblacional, migración y corredores de movimiento y áreas de importancia para cría, reproducción y alimentación de las especies endémicas y amenazadas encontradas en el AID establecida en el EIA.
- El proyecto asigna responsabilidades de manejo y rehabilitación de los ejemplares de fauna silvestre, afectados por las actividades del proyecto, a la CAM desconociendo la

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

normatividad ambiental vigente (Resl. 2064 de 2010), por lo cual no se puede dar viabilidad al documento técnico presentado por la empresa pues desconoce la responsabilidad sobre e establece las medidas de manejo correspondientes para la fauna silvestre.

- No se evidencian programas o proyectos orientados generar conocimiento y establecer medidas que contribuyan a la conservación de especies amenazadas como nutria y tortuga charapa. Igualmente se debe realizar la corrección respecto a la presencia de la especie **Tapirus terrestris** y en su lugar identificar la especie **Tapirus pinchaque** presente en la cuenca alta del Río Bache (Municipio de Santa María).

RECURSO ICTICO E HIDROBIOLOGICO

- No se realizaron muestreos de recurso Ictico e hidrobiológico, teniendo en cuenta los periodos en los cuales se presentaron bajas precipitaciones (Junio a Septiembre) lo cual pudo sesgar los resultados de la caracterización.
- No se evidencio estrategias de manejo para la ictiofauna que pueda verse afectada durante la construcción de las obras de ingeniería que el proyecto requiere durante la ocupación de cauce en los diferentes cuerpos de agua que van a ser intervenidos particularmente en lo referente a la aparición de pocetas aisladas y lechos secos donde puede quedar atrapados especies de peces que requerirían un plan de salvamento contingente. Estas actividades deben estar contempladas en un Plan de salvamento contingente de peces.

4.4.3 COMPONENTE SOCIAL

Se evalúa la información aportada en lo referente al aspecto social, se considera que según las evidencias se observa que hubo una escasa divulgación del proyecto tanto a nivel del área de influencia indirecta, en donde se realizaron reuniones con unos pocos funcionarios de las administraciones municipales de Santa María y Palermo, como a nivel de área de influencia Directa, donde las reuniones se hicieron solamente con los presidentes de las Juntas de Acción Comunal para entrevistarlos, a excepción de la vereda la esperanza donde se hizo con un grupo de personas; en el área de influencia denominada puntual se hicieron encuestas socioeconómicas individuales; sin embargo faltó involucrar a las comunidades en la selección de los impactos generados por el proyecto, las medidas propuestas para el Plan de Manejo Ambiental y los proyectos de inversión del 1%, por lo que en este aspecto no se cumplió con los términos de referencia y tampoco con el Decreto 2820 de 2010, donde se especifica "**Artículo 15. Participación de las comunidades.** Se deberá informar a las comunidades el alcance del proyecto, con énfasis en los impactos y las medidas de manejo propuestas y valorar e incorporar en el Estudio de Impacto Ambiental, cuando se consideren pertinentes, los aportes recibidos durante este proceso".

En la audiencia pública desarrollada fue evidente que las comunidades no estaban enteradas del proyecto, se considera que esa fue una de las razones de que se haya presentado oposición y no se haya permitido el acceso a la zona del personal de la CAM en la visita programada para la evaluación del proyecto "PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RIO BACHE – BACHE I (SANTA MARIA)", la cual se intentó realizar el día 16 de diciembre de 2015.

5. OPOSICIONES

En el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental por solicitud expresa, fueron reconocidos los terceros intervinientes que se relacionan:

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

| Nombre | Radicado solicitud | Auto reconocimiento |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Fundación Curibano | 112347 del 09/12/13 | 17/12/13 |
| Jorge Bonilla Ruiz | 2859 del 10/04/14 | 11/04/14 |
| comité cívico "Salvemos al Rio Bache" | 9849 del 28/10/14 | 18/12/14 |

Con radicado 0082 del 08 de enero de 2014, los señores Juan de Dios González González y Jorge Bonilla Ruiz Solicitan Audiencia Pública Administrativa sobre Decisión Ambiental en Tramite, del proyecto " PEQUEÑA CENTRAL HIDROELECTRICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RIO BACHE, MUNICIPIO DE SANTA MARIA HUILA, DENOMINADO BACHE II (EL SOCORRO)" y anexan 9 folios que contienen 160 firmas.

Mediante radicado 1017 del 10 de febrero de 2014, la Fundación Curibano solicita la realización de audiencia pública del mencionado proyecto.

Mediante la resolución 0273 del 20 de febrero de 2014 se ordena la celebración de una audiencia pública administrativa sobre decisiones ambientales para el proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Río Baché, Municipio de Santa María Huila denominado Bache II (El Socorro).

La audiencia pública se adelantó tal como se había programado el día 26 de marzo de 2014, en la institución educativa El Socorro, jurisdicción del Municipio de Santa María, donde se realizó la intervención por parte de varias personas, registradas en el acta que se encuentra en los folios 1652-1661 tomo IX del expediente DTN-2-005-2013

Realizaron su intervención por derecho propio: el representante de la CAM, ingeniero Rodrigo González Carrera; solicitante de la Audiencia, el señor Jorge Bonilla Ruiz; alcalde de Santa María, Nestor Ariel Polania Daza; Personera del Municipio de Santa María, Adriana María Chinchilla, quien cede parte del tiempo de su intervención a la gobernadora del resguardo indígena Pijao EL Vergel, Ana Teresa Manjarres Tique; Gerente de la Electrificadora del Huila S.A E.S.P, Julio Alberto Gómez Martínez; Representantes de la empresa consultora de los estudios HMV ingenieros, Luis Ernesto Cano y Antonio del Río.

Se realiza además la intervención de las personas que previamente se inscribieron: la señora Luz Anabel Sierra, representante de la fundación Curibano no se hizo presente pero envió un comunicado; exponen su punto de vista: Fabio viveros, Emilse Hernández, Otoniel Osorio, María Luceni Palacio, Héctor Sáenz, Andrés Perdomo en representación de Fundación Aruco, Marisol Nieves Ortega, María Goretti Nieva, José Miguel Hernández, Olver Romero y Darío Chimbaco.

Dichas intervenciones reposan en el acta de la audiencia (folios 1652-1661), la mayoría de las cuales expusieron sus puntos de vista respecto a la Licencia Ambiental y construcción del proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Rio Bache- Bache II (Socorro), expresando su preocupación por el otorgamiento de la Licencia Ambiental y su oposición.

Además de la evaluación técnica y ambiental del proyecto, se tuvieron en cuenta las oposiciones en el momento de conceptuar sobre su viabilidad.

6. CONCEPTO TECNICO

El equipo técnico- jurídico conformado en La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena- CAM para evaluar el Estudio de impacto ambiental, una vez analizó la información aportada por el solicitante, los datos de campo observados en la visita técnica, la audiencia



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 7

Fecha: 16 Mar 15

pública ambiental y otros estudios e información relacionada, determinó negar la Licencia Ambiental del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Río Baché, Municipio de Santa María Huila denominado Bache II (El Socorro)", solicitada por La Electrificadora del Huila S.A. E.S.P. con NIT 891.180.001 – 1, a través de su representante legal Señor Julio Alberto Gómez Martínez identificado con cédula de ciudadanía No.70.554.031 expedida en Bogotá D.C., con domicilio en la Subestación El Bote Km.1 vía Palermo.

Al ser negada esta licencia ambiental, la CAM, niega también para este proyecto hidroeléctrico el otorgamiento de los Permisos de Ocupación de Cauce, Aprovechamiento Forestal, Vertimiento de Aguas Residuales, Conformación de Escombrera y Concesión de Aguas Superficiales.

Las principales razones que conducen a la decisión de negar la Licencia Ambiental son:

1. En el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santa María, no se considera viable la ejecución del proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica en la cuenca media del Río Baché, Municipio de Santa María Huila denominado Bache II (El Socorro); teniendo en cuenta que la actividad industrial no está dentro de los usos permitidos en la zona donde se encuentra localizado; el cual es catalogado como área de producción económica de baja intensidad, donde el uso principal es Agricultura con tecnología aplicada y pastoreo, el uso complementario es agroforestería y silvopastoriles, mientras que la actividad minería y vías son usos condicionados.
2. En cuanto al caudal solicitado del Río Bache para el funcionamiento del proyecto es 8,9 m³/s, esta Corporación encontró que dicho caudal es muy superior al máximo que puede ser objeto de concesión determinado por esta entidad, el cual se encuentra como límite en 5,49 m³/s, conforme quedo ampliamente establecido en las consideraciones hechas en el numeral 4.4.1.1. De concederse este permiso se ocasionarían un déficit sobre la cuenca del Río Bache, generando graves afectaciones a la disponibilidad del recurso hídrico y a los ecosistemas acuáticos.
3. El solicitante no presenta el levantamiento de veda de especies florísticas denominadas Epifitas Vasculares y no Vasculares: Bromelias, Hepaticas, Liquen, Musgo en el área de influencia del proyecto; incumpliendo con lo exigido en el artículo 21 del Decreto 2820 de 2010.
4. En términos generales la mayoría de información es secundaria, el trabajo de campo fue escaso, por lo que falta rigurosidad a los estudios y por ende al plan de manejo ambiental propuesto, incumpliendo de esta manera con los términos de referencia que se deben aplicar para este tipo de proyectos.
5. Se aplicaron metodologías de caracterización biológica poco rigurosas, que no permitieron obtener información suficiente, relacionada con la diversidad, abundancia y composición de las especies de fauna silvestre y recurso ictico e hidrobiológico presentes en el AID, que permitiera realizar una valoración integral de los impactos negativos sobre este recurso, así como de las medidas de compensación y mitigación respecto a los posibles efectos sobre especies, en particular endémicas y amenazadas. La CAM se ampara en este caso el principio de precaución o tutela que se aplica en los casos en que ese previo conocimiento no está presente, pues tratándose de éste, el riesgo o la magnitud del daño producido o que puede sobrevenir no son conocidos con anticipación, porque no hay manera de establecer, a mediano o largo plazo, los efectos de una acción, lo cual tiene su causa en los límites del conocimiento científico que no permiten adquirir la certeza acerca de las precisas consecuencias de alguna situación o actividad, aunque se sepa que los efectos son nocivos.
6. El documento "Pequeñas Centrales Hidroeléctricas en la Cuenca Media del Río Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María), carece de la revisión a la Gestión de Riesgo de Desastre; no involucra los componentes de conocimiento del riesgo y

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

reducción del riesgo y manejo y atención de las emergencias para el desarrollo del proyecto y su operación.

7. *No se presenta una evaluación de amenazas que permita predecir o pronosticar el comportamiento de los fenómenos naturales o antrópicos potencialmente dañinos o, en su defecto, tener una idea de la probabilidad de ocurrencia de dichos fenómenos para diferentes magnitudes. Esto permitiría considerar el riesgo en las zonas de influencia de las amenazas, y determinaría los usos y niveles de vulnerabilidad en que puedan estar ciertos elementos.*
8. *No se presentan estrategia de respuesta que especifiquen normas de actuación y protocolos para el manejo de emergencias, en la etapa de construcción y operación del proyecto.*
9. *Hubo una escasa divulgación del proyecto, no se involucró a las comunidades en la selección de los impactos generados, las medidas propuestas para el Plan de Manejo Ambiental y los proyectos de inversión del 1%, por lo que en este aspecto no se cumplió con los términos de referencia y tampoco con el Artículo 15 del Decreto 2820 de 2010"*

CONSIDERACIONES FINALES DEL DESPACHO.

Conforme al resultado de la evaluación técnica realizada por los funcionarios de la CAM en el presente trámite, la cual lleva a considerar que no es viable ambientalmente el proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)", se hace necesario manifestar por parte de este Despacho que existen normas de orden constitucional, que tiene como fin la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y no renovables de la Nación.

La Constitución Política de Colombia contempla como fines esenciales del Estado el de garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la misma y como obligación del Estado y de las personas según el artículo octavo, el deber de proteger las riquezas naturales de la Nación de Colombia.

De igual forma, dentro del capítulo de los derechos colectivos y del ambiente, se resalta el artículo 79, el cual establece:

"Artículo 79. 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"

Así mismo, el artículo 80 dispone:

"Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas”

Que la Honorable Corte Constitucional como salvaguarda de la Constitución, respecto al valor intrínseco de la naturaleza y la interacción del humano con ella sostuvo en sentencia C – 449 de 2015:

4.1. *El reconocimiento de la importancia de la “madre tierra” y sus componentes ha sido un proceso lento y difícil históricamente, careciendo de desarrollos significativos que les registren su valor por sí mismos. A través de los tiempos se han concebido principalmente como cosas al servicio del ser humano, quien puede disponer libremente de ellos y encontrar justificado su abuso [28]. Colombia ha sido reconocida por la comunidad internacional como un país “megabiódiverso”, al constituir fuente de riquezas naturales invaluable sin par en el planeta, que amerita una protección especial bajo una corresponsabilidad universal [29]. La jurisprudencia de esta Corporación ha insistido en que la Carta de 1991 instituyó nuevos parámetros en la relación persona y naturaleza, al conceder una importancia cardinal al medio ambiente sano en orden a su conservación y protección, lo cual ha llevado a catalogarla como una “Constitución ecológica o verde”[30]. Así lo demuestran las numerosas disposiciones constitucionales (33), que han llevado a reconocerle un “interés superior”.*

Ha explicado la Corte que la defensa del medio ambiente sano constituye un objetivo de principio dentro de la actual estructura del Estado social de derecho [31]. Bien jurídico constitucional que presenta una triple dimensión, toda vez que: es un principio que irradia todo el orden jurídico correspondiendo al Estado proteger las riquezas naturales de la Nación; es un derecho constitucional (fundamental y colectivo) exigible por todas las personas a través de diversas vías judiciales; y es una obligación en cabeza de las autoridades, la sociedad y los particulares, al implicar deberes calificados de protección. Además, la Constitución contempla el “saneamiento ambiental” como servicio público y propósito fundamental de la actividad estatal (arts. 49 y 366 superiores).

En la sentencia C-123 de 2014[32] la Corte refirió a los deberes que surgen para el Estado, a partir de la consagración del medio ambiente como principio y como derecho: “Mientras por una parte se reconoce el medio ambiente sano como un derecho del cual son titulares todas las personas -quienes a su vez están legitimadas para participar en las decisiones que puedan afectarlo y deben colaborar en su conservación-, por la otra se le impone al Estado los deberes correlativos de: 1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera[33].”

4.2. *La legislación expedida y la jurisprudencia constitucional vertida sobre la defensa al medio natural y el entorno ecológico han partido de un desarrollo histórico y líneas de pensamiento que*

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

han desembocado en la existencia de diversos enfoques jurídicos que vienen a concretarse en visiones: i) antropocéntricas [34], ii) biocéntricas[35] y iii) ecocéntricas[36], entre otras. Una perspectiva antropocéntrica la constituye la Declaración de Estocolmo para la Preservación y Mejoramiento del Medio Humano, 1972, al proclamar que “el hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea” (considerando 1) y “de cuanto existe en el mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología, y, con su duro trabajo, transforman continuamente el medio humano” (considerando 5). Un enfoque ecocéntrico lo constituye la Carta Mundial de la Naturaleza, 1982, al reconocer que “toda forma de vida es única y merece ser respetada, cualquiera que sea su utilidad para el hombre, y con el fin de reconocer a los demás seres vivos su valor intrínseco” (preámbulo) y se “respetará la naturaleza y no se perturbarán sus procesos esenciales” (principio general 1).

En lo que atañe a la jurisprudencia de la Corte Constitucional, puede apreciarse que la protección de la naturaleza y sus componentes ha partido de una visión esencialmente antropocéntrica, aunque igualmente es factible encontrar decisiones con un carácter marcadamente biocéntrico, y otras con visos claros de un ecocentrismo. En ocasiones, de una misma providencia de este Tribunal es posible deducir diversos enfoques en forma simultánea[37], como acaece con la sentencia T-411 de 1992[38] que muestra en principio un enfoque antropocéntrico al expresar: “es a partir del ser humano, su dignidad, su personalidad jurídica y su desarrollo (...) que adquieren sentido (...) la defensa del ambiente, en tanto que éste es el entorno vital del hombre”, además de expresar que “al fin y al cabo el patrimonio natural de un país (...) pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras”.

No obstante, también es posible predicar una visión ecocéntrica al agregar: “la era pasada nos ha enseñado una muy buena lección: el hombre no puede mandar sobre el viento y la lluvia. El hombre no es el amo omnipotente del universo, con carta blanca para hacer impunemente lo que desee o lo que le convenga en un determinado momento. Y, como sostiene el humanista Vaclav Havel, el mundo en que vivimos está hecho de un tejido inmensamente complejo y misterioso sobre el cual sabemos muy poco y al cual debemos tratar con humildad. Entre los habitantes de la tierra, son las tribus indígenas las que aún conservan el respeto por ella; así lo manifestó el Jefe Seattle de las tribus Dwasmich y Suquamech: ‘Esto sabemos: la tierra no pertenece al hombre; el hombre pertenece a la tierra. Todo va enlazado como la sangre que une a una familia [39]”.

La sentencia C-339 de 2002[40] expone el carácter biocéntrico en la protección del medio ambiente, al informar que de la Constitución se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde el punto de vista ético, económico y jurídico: “desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado (artículos 333 y 334). En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben

elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales”.

La perspectiva ecocéntrica puede constatarse en algunas decisiones recientes de esta Corporación. La sentencia C-595 de 2010[41] anota que “la Constitución muestra igualmente la relevancia que toma el medio ambiente como bien a proteger por sí mismo y su relación estrecha con los seres que habitan la tierra.” De igual modo, la sentencia C-632 de 2011[42] expuso que “en la actualidad, la naturaleza no se concibe únicamente como el ambiente y entorno de los seres humanos, sino también como un sujeto con derechos propios, que, como tal, deben ser protegidos y garantizados. En este sentido, la compensación ecosistémica comporta un tipo de restitución aplicada exclusivamente a la naturaleza”. Postura que principalmente ha encontrado justificación en los saberes ancestrales en orden al principio de diversidad étnica y cultural de la Nación (art. 7º superior).

Conforme a lo anterior, es admisible sostener por la Corte que los enfoques heterogéneos de protección al medio ambiente encuentran respaldo en las disposiciones de la Carta de 1991. El paradigma a que nos aboca la denominada “Constitución Ecológica”, por corresponder a un instrumento dinámico y abierto, soportado en un sistema de evidencias y de representaciones colectivas, implica para la sociedad contemporánea tomar en serio los ecosistemas y las comunidades naturales, avanzando hacia un enfoque jurídico que se muestre más comprometidos con ellos, como bienes que resultan por sí mismos objeto de garantía y protección [43].

4.3. La preocupación por salvaguardar los elementos de la naturaleza fueran estos bosques, atmósfera, ríos, montañas, ecosistemas, etc., no por el papel que representan para la supervivencia del ser humano, sino principalmente como sujetos de derechos individualizables al tratarse de seres vivos, constituye un imperativo para los Estados y la comunidad. Solo a partir de una actitud de profundo respeto con la naturaleza y sus integrantes es posible entrar a relacionarse con ellos en términos justos y equitativos, abandonando todo concepto que se limite a lo utilitario o eficientista.

Una reciente sentencia, la C-123 de 2014, al referir a la complejidad que involucra el concepto de medio ambiente reconoce que sus “elementos integrantes (...) pueden protegerse per se y no, simplemente, porque sean útiles o necesarios para el desarrollo de la vida humana”, de manera que “la protección del ambiente supera la mera noción utilitarista”. Es claro para la Corte que el humano es un ser más en el planeta y depende del mundo natural, debiendo asumir las consecuencias de sus acciones. No se trata de un ejercicio ecológico a ultranza, sino de atender la realidad sociopolítica en la propensión por una transformación respetuosa con la naturaleza y sus componentes[44]. Hay que aprender a tratar con ella de un modo respetuoso[45]. La relación medio ambiente y ser humano acogen significación por el vínculo de interdependencia que se predica de ellos.

Que en relación al principio ambiental de desarrollo sostenible acogido por la Declaración de Río de 1992 y acogido en el artículo 1 de la ley 99 de 1993 como principio ambiental en Colombia, la Corte en sentencia T-080 de 2015 en la cual se examinó la protección y reparación del medio ambiente en virtud del derrame de Losrban sobre la bahía de

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

Cartagena en 1989, se observó en torno al principio de desarrollo sostenible que este Tribunal:

"(...) ha avanzado en aproximaciones alternas y críticas al mismo, más acordes con la realidad y particularidades de nuestro país". Preciso, desde la corriente dominante del pensamiento económico occidental, que "se ha comenzado a tomar en serio la preocupación por el medio ambiente, en el entendido que su sacrificio desproporcionado podría conducir al estancamiento y colapso del crecimiento financiero de toda una región, antes que al tan anhelado "desarrollo". Más aún, se ha advertido que existen múltiples y graves externalidades conexas a los macroproyectos de "desarrollo" (desempleo, contaminación de fuentes hídricas, dependencia de los recursos provenientes de las materias primas, desplazamiento, seguridad alimentaria y violencia) que ponen en entredicho el valor real del progreso perseguido, y que cuestionan el supuesto balance positivo final en términos de costo-beneficio".

Informa esta decisión que una postura de post-desarrollo [85], antes que una iniciativa con vocación universal y de objetivos concretos verificables, "es la deconstrucción de un lenguaje que impuso como valores absolutos el crecimiento económico a toda sociedad que aspirara a ser civilizada, la autonomía del individuo y el crecimiento económico infinito". Luego de anotar que en Colombia no existe un modelo económico específico, exclusivo y excluyente [86], explica que esto no obsta para que el Estado social de derecho se incline por una marcada injerencia del poder público en las diferentes fases del proceso económico que garantice, además de la racionalización de la economía y la distribución equitativa de las oportunidades, la preservación de un ambiente sano. Concluyó que con las diversas posturas sobre lo que significa desarrollo económico y el riesgo de confiarse excesivamente en las bondades del mercado, es crucial otorgar un rol más preponderante a los demás principios de protección ambiental [87].

De esta manera, el concepto de desarrollo sostenible en el mundo contemporáneo sigue siendo objeto de un redimensionamiento, que atiende principalmente al alto costo que ha tenido que soportar la naturaleza y su entorno, y con ello también la población mundial, producto del desenfrenado e irreversible quebranto ocasionado al medio ambiente, con las secuelas negativas que apareja para la vida natural y social (...)"

En este sentido, la Corte Constitucional en su artículo 333 en la cual se estipula que *la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común* la Corte Constitucional en la sentencia T – 254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al medio ambiente sano:

"(...) Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.

Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del

| | | |
|--|--|-------------------|
| | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)"

Es de resaltar, que contemplada la licencia ambiental como la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje y el EIA como el instrumento base para la toma de la decisión final dentro del trámite de licenciamiento, que esta Autoridad Ambiental mediante la evaluación técnico jurídica, determina la viabilidad o no de autorizar la ejecución de proyectos que puedan generar impactos sobre el medio ambiente y sobre los recursos naturales y controlar el desarrollo de algunas actividades económicas que puedan generar efectos graves en el medio ambiente, encontrándose facultado, en consecuencia, para restringir dicha actividad.

Por lo expuesto, realizada la revisión técnico jurídica por parte de los profesionales de la CAM y con base a lo evaluado y expuesto en el concepto técnico No. 839 de 2016, se concluye la no viabilidad del proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)", requerido por Electrohuila S.A. ESP, debido a las razones expuestas en el numeral 6 del documento técnico mencionado.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, modificada por la resolución No. 2577 del 10 de diciembre de 2014 y acogiendo el concepto técnico emitido por los funcionarios delegados por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Negar la Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Pequeñas centrales Hidroeléctricas en la cuenca media del Rio Bache, Departamento del Huila (Municipio de Santa María) denominado Bache II (El Socorro)", solicitada por Electrohuila S.A. E.S.P Nit 891.180.001-1; de acuerdo a las consideraciones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO. Electrohuila S.A. E.S.P, en caso de continuar interesado podrá presentar nuevamente y en cualquier tiempo, la solicitud de licencia ambiental para el proyecto mencionado en el artículo primero del presente acto administrativo, cumpliendo los requisitos establecidos del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el fin de que

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO | Código: F-CAM-110 |
| | | Versión: 7 |
| | | Fecha: 16 Mar 15 |

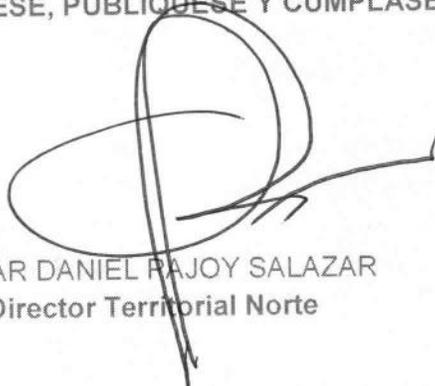
se inicie el respectivo trámite administrativo ambiental, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO TERCERO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al representante legal o a quien se autorice legalmente por parte de ELECTROHUILA S.A. ESP, al señor JORGE BONILLA RUIZ, CINDY LORENA ULE MUÑOZ como representante del COMITÉ CÍVICO SALVEMOS AL RIO BACHE y a LUZ ANABEL SIERRA CARDENA como representante legal de la FUNDACIÓN EL CURIBANO, como terceros intervinientes. Indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, de conformidad a lo ordenado en el artículo 76 y 77 del CPACA.

ARTICULO CUARTO. Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de santa María (H) y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios del Huila.

ARTICULO QUINTO. La presente resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



OSCAR DANIEL RAJOY SALAZAR
Director Territorial Norte

Exp. DTN No. 2-005-2013
Proyecto: *Stefania JC*
Profesional Universitaria SRCA