



**MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y
DESARROLLO TERRITORIAL**

**RESOLUCIÓN NÚMERO
(1034, DEL 4 DE JUNIO DE 2009)**

**“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la
Resolución 155 del 30 de enero de 2009”**

LA DIRECTORA DE LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES

En ejercicio de las facultades delegadas en la Resolución 1393 del 8 de agosto de 2007, proferida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y en cumplimiento con lo previsto en la ley 99 de 1993, en el Decreto 216 del 3 de febrero de 2003, en el Decreto 3266 de 2004, el Decreto 1594 de 1984, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que este ministerio mediante Resolución 155 del 30 de enero de 2009, le otorgó a la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., licencia ambiental al proyecto para el proyecto hidroeléctrico Pescadero Ituango. Acto administrativo que fue notificado personalmente el 5 de febrero de 2009

Que la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., mediante oficio con radicación de este Ministerio 4120-E1-14077 del 12 de febrero de 2009, interpuso dentro del término legal recurso de reposición contra la Resolución 155 del 30 de enero de 2009.

Que el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, una vez revisada, analizada y evaluada la información allegada por la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., en su recurso y de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental al proyecto hidroeléctrico Pescadero Ituango, emitió el Concepto Técnico 819 de mayo 28 de 2009.

FUNDAMENTOS LEGALES

Que el artículo 50 del Código Contencioso Administrativo establece que contra los actos administrativos que pongan fin a las actuaciones administrativas procederán los siguientes recursos:

1. El de reposición, ante el mismo funcionario que tomó la decisión, para que la aclare, modifique o revoque. (...)

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

De este Recurso se podrá hacer uso dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación de la decisión. (...)

Que el artículo 52 ibídem establece: *“Los recursos deberán reunir los siguientes requisitos:*

1. *Interponerse dentro del plazo legal, personalmente y por escrito por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido; y sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad, y con indicación del nombre del recurrente.*
2. *Acreditar el pago o el cumplimiento de lo que el recurrente reconoce deber; y garantizar el cumplimiento de la parte de la decisión que recurre cuando ésta sea exigible conforme a la ley.*
3. *Relacionar las pruebas que se pretende hacer valer.*
4. *Indicar el nombre y la dirección del recurrente.”*

Que una vez evaluado el recurso presentado por la empresa, éste reúne los requisitos establecidos en la ley, razón por la cual es procedente entrar a resolverlo, en los términos a puntualizar en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

CONSIDERACIONES DEL MINISTERIO

A continuación se relacionan los argumentos presentados por la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A., mediante oficio con radicación de este Ministerio con el 4120-E1-3775 de 16 de enero de 2009, y por cada uno de ellos, los argumentos de este Ministerio:

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el Artículo Primero de la Resolución 0155 de 2009.

“Ese Ministerio, por medio de la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, otorgó, a la sociedad que represento, ” ... Licencia Ambiental para las fases de construcción, llenado y operación del proyecto “PESCADERO - ITUANGO”, localizado en jurisdicción de los municipios de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal, Olaya, Ituango y Valdivia, en el departamento de Antioquia ... ”, según se lee en el ARTÍCULO PRIMERO del acto administrativo.

De las entidades territoriales enunciadas, se deben excluir los municipios de Olaya y Valdivia, por cuanto en sus jurisdicciones no se localizarán obras del proyecto. Aunque las mencionadas localidades fueron incluidas para el trámite de la audiencia pública celebrada en el municipio de Liborina, se consideró que con ello se otorgaban mayores garantías a comunidades aledañas al proyecto, al tiempo que se estableció que la solicitud de modificación del edicto emplazatorio y demás documentos elaborados para su práctica, conducirían a una dilación de los términos para el otorgamiento de la licencia ambiental.

En síntesis y para evitar la causación de falsas expectativas, se deberá MODIFICAR el ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución 0155 SOLAMENTE en cuanto a la exclusión de los dos municipios arriba referenciados. Por tanto, se entiende que la licencia otorgada en lo que se refiere a las demás entidades territoriales donde se construirán las obras para la generación de energía, no se afecta en razón del efecto en que se concederá el recurso de reposición.”

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Este Ministerio indicó:

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, se verifica que los municipios donde se encuentran ubicadas las obras del proyecto tal como la empresa solicita aclaración, efectivamente corresponden a Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal, e Ituango, en el departamento de Antioquia.

De acuerdo a lo anterior se entrará a modificar el artículo primero de la Resolución No. 155 del 30 de enero de 2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P en contra el numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 0155 de 09.

“En el ARTÍCULO TERCERO, numeral 1° de la Resolución, se incurrió en una imprecisión, al referirse a las obras de desviación temporal del río Cauca, mediante dos túneles de 14 m de ancho y 7 m de altura. Una vez revisados los documentos con los cuales se solicitó la licencia, se advierte que la altura de los túneles será de 14 m y no de 7, como aparece en el acto objeto de impugnación parcial. Solicito, en consecuencia, se ACLARE el numeral en cuanto a la verdadera altura de los túneles a construir”.

Al respecto este Ministerio consideró

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, en el aparte descripción del proyecto referente a las obras de desviación, se establece:

“ La desviación del río Cauca se hará mediante dos túneles paralelos emplazados en la margen derecha, que tienen una sección hidráulica de 14 m de ancho, hastiales verticales de 7 m de altura y bóveda de 7 m de radio, con capacidad de evacuar una creciente con un caudal pico máximo de 4.700 m³/s, que corresponde a la creciente con un período de retorno de 50 años, sin sobrepasar la ataguía.

Las longitudes aproximadas de los dos túneles son 811 m y 1.065 m, respectivamente.

La estructura de entrada de cada uno de los túneles cuenta con una pila central, de modo que cada túnel se cerrará mediante dos compuertas deslizantes de 7 m de ancho y 14 m de altura, las cuales permitirán la construcción de los taponés de concreto para el cierre definitivo de los mismos.”

Por lo anterior se entrará a modificar el ARTÍCULO TERCERO, numeral 1° de la Resolución No 155 del 30 de enero de 2009, en el sentido de aclarar que la altura de los túneles de desviación es de 14 m y no de 7 m.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 2 del Artículo Tercero de la Resolución 0155 de 2009.

“En el mismo ARTÍCULO TERCERO, numeral 2°, se autorizó, con base en las necesidades de sustitución vial y otros requerimientos del proyecto, entre otras, la siguiente: “Vías Principales: comprende las vías El Valle - Presa, margen izquierda del río Cauca, y Pescadero - Presa, margen derecha, que sirven de sustitución al tramo de la vía intermunicipal . . . ” (Sin negrillas en el texto original).

La disposición deberá ser igualmente ACLARADA, para precisar una inconsistencia en cuanto a la ubicación de las márgenes, así: “Vías Principales: comprende las vías El Valle - Presa, margen derecha del río Cauca, y Pescadero - Presa, margen izquierda, que sirven de sustitución al tramo de la vía intermunicipal ... ”

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

El Ministerio determinó:

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, en el aparte descripción del proyecto referente a las vías sustitutivas y de acuerdo a la verificación del anexo cartográfico, se pudo constatar que efectivamente la vía El Valle - Presa, se localiza sobre la margen derecha del río Cauca, y Pescadero

- Presa, sobre la margen izquierda del río Cauca:

Por lo anterior se entrará a modificar el ARTÍCULO TERCERO, numeral 2° de la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009, en el sentido de aclarar que la vía El Valle - Presa, se localiza sobre la margen derecha del río Cauca, y Pescadero - Presa, sobre la margen izquierda del mismo río.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el Numeral 1.1 del Artículo Cuarto de la Resolución 0155 de 2009.

“El acto administrativo señala, en el ARTÍCULO CUARTO, las concesiones de agua otorgadas para uso doméstico e industrial; y, entre ellas, la derivación del recurso del río Cauca para la generación de energía, en un caudal de 994000 l/s. Para atender los requerimientos de diseño para la generación de energía proyectada, se solicita la MODIFICACIÓN del numeral 1.1., del artículo mencionado, en el sentido de ampliar el caudal concedido a 1.350.000 lis (1.350 M³/s), por ser el máximo turbinable por la central hidroeléctrica, asociado a la capacidad instalada del proyecto. En condiciones medias, la utilización de aguas para generación corresponderá a 994 M³/s.”

Consideraciones del Ministerio:

Las concesiones de agua para generación hidroeléctrica se otorgan de acuerdo al valor medio del caudal de los ríos en los sitios de presa, este caudal medio lleva implícito las variaciones máximas y mínimas de caudales por encima y por debajo de este caudal medio; no obstante de acuerdo a la petición de la empresa se considera pertinente hacer la aclaración que el caudal máximo turbinable corresponde a 1.350.000 l/s asociado a la capacidad instalada del proyecto.

Por lo anterior se entrará a modificar el ARTÍCULO CUARTO, numeral 1.1 de la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el Numeral 2 del Artículo Cuarto de la Resolución 0155 de 2009.

“Según el mismo ARTÍCULO CUARTO, numeral 2, se otorgan permisos de vertimiento, cuyo caudal máximo para cada uno de ellos será de 0,0036 M³/s. Como se tratará de instalaciones que producirán descargas intermitentes, se deberá entender que el caudal de vertido autorizado es una simple referencia, pues este tipo de permisos se otorgan con fundamento en la capacidad de remoción de la carga contaminante según las metodologías autorizadas para los equipos a utilizar. Se solicita, en consecuencia, que esta disposición se MODIFIQUE, en el sentido de establecer que los vertimientos, sin el límite máximo allí establecido, deberán cumplir con la remoción de la carga contaminante establecida en el Decreto 1594 de 1984 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.”

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

El Ministerio indicó:

Dentro de la información adicional como respuesta al Auto 1917 del 16 de junio de 2008, a la empresa se le solicitó expresamente lo siguiente, respecto a permisos de vertimiento:

“3) *En lo referente a uso, aprovechamiento y/o afectación de Recursos Naturales:*

b. Para el permiso de vertimientos, la Empresa deberá complementar la información especificando los volúmenes que se generarán por cada actividad, así como el sistema de tratamiento a implementar en cada una de las mismas.

La empresa respondió al mismo, lo siguiente:

“Los tratamientos para las aguas residuales se presentan en el numeral 9.4.3 – Proyecto de manejo de residuos líquidos del informe entregado al Ministerio, donde se diferencian las aguas residuales domésticas, de las aguas industriales generadas en los sitios de obra.

Las aguas residuales domésticas, generadas la mayoría en las zonas de los campamentos, serán tratadas mediante plantas de tratamiento de aguas.

El caudal de agua residual doméstica que genera en el campamento localizado en la margen izquierda del río San Andrés y que verterá las aguas a dicha corriente, se presenta en el numeral 7.2 del informe entregado al Ministerio, y es de 0,012 m³/s.

El caudal de agua residual industrial, resultante de las obras principales se verterá en el río Cauca, de manera intermitente y el punto de vertimiento se encontrará entre las siguientes coordenadas. El caudal esperado es de 0,4 m³/s.

El caudal de agua residual proveniente de las plantas de asfalto, se verterá de manera intermitente en el río San Andrés, cuyo caudal será de 0,0072 l/s, y el punto de vertimiento se encuentra dentro de las siguientes coordenadas.

Los vertimientos de los otros posibles campamentos se realizarán al río Cauca, en los siguientes rangos de coordenadas, cuyo caudal máximo en cada uno de los vertimientos será de 0,0036 m³/s.

Infraestructura	X	Y
Generación		
Río Cauca	1.157.042	1.281.595
Campamento		
Campamento Tacuí, río San Andrés	1.154.100	1.273.500
Campamento, quebrada Chirí- río Cauca	1.154.774 1.155.193	1.276.285 1.277.044
Campamento 1, quebrada Orejón- río Cauca	1.155.329 1.155.930	1.277.316 1.278.948
Campamento 2, quebrada Orejón - río Cauca	1.156.747 1.157.132	1.281.786 1.282.001
Campamento quebrada Bolivia - río Cauca	1.154.774 1.155.193	1.276.285 1.277.044
Infraestructura	X	Y
Plantas de asfalto		
Sitio 1, río San Andrés	1.155.460	1.271.033

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

	1.155.369	1.271.254
Sitio 2, río San Andrés	1.155.707	1.260.379
	1.155.627	1.260.178
Sitio 3, río San Andrés	1.157.380	1.261.535
	1.157.361	1.261.717
Sitio 4, río San Andrés	1.157.102	1.268.935
	1.156.973	1.269.042
Sitio 5, río San Andrés	1.155.878	1.270.585
	1.155.681	1.270.710
Sitio 6, río San Andrés	1.153.940	1.274.055
	1.153.746	1.274.158
Talleres		
Río Cauca	1.156.747	1.281.786
	1.157.132	1.282.001
Planta de concretos		
Río Cauca	1.156.747	1.281.786
	1.157.132	1.282.001
Uso industrial		
Río Cauca	1.156.747	1.281.786
	1.157.132	1.282.001

De acuerdo a la anterior información presentada por la empresa, en donde se solicitan caudales específicos de vertimiento por actividad, se considera que se debe especificar en el permiso de vertimiento, éstos volúmenes específicos, por lo anterior se modificará el artículo cuarto del numeral 2 de la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el Numeral 4 del Artículo Cuarto de la Resolución 0155 de 2009.

“En el ARTÍCULO CUARTO. Numeral 4, CALIDAD DEL AIRE Y EL RUIDO, se señala que el material que se triturará es el resultante de la excavación del vertedero. Se debe ADICIONAR, en el sentido de autorizar la trituración de materiales procedentes de las excavaciones subterráneas (túneles y cavernas).”

El Ministerio consideró:

Se considera aceptable la petición de la empresa teniendo en cuenta que el aprovechamiento al máximo de los excedentes de excavación de los túneles y caverna de máquinas corresponde a un beneficio desde el punto de vista ambiental, en el sentido que se minimiza la disposición de materiales excedentes de construcción en zonas de depósito y por ende su efecto ambiental.

Por lo anterior se modificará el ARTÍCULO CUARTO, numeral 4 de la Resolución 0155 del 30 de enero de 2009,

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra los Números 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3. y 3.1.5. del Artículo Cuarto, numerales 1.3.15 y 1.3.16 Artículo Noveno, de la Resolución 0155 de 2009.

“La licencia ambiental otorgó a su titular, permiso de aprovechamiento forestal en el volumen máximo señalado en el ARTÍCULO CUARTO numeral 3° del acto administrativo, y señala, en el numeral 3.1.3. la siguiente obligación a cargo de la Sociedad Hidroeléctrica Pescadero Ituango S.A. E.S.P, referida al plan de compensación por el impacto que se generará al recurso forestal: “...La empresa deberá desarrollar las actividades

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

establecidas anteriormente en 11.500,9 Ha, distribuidas de la siguiente manera: 3.5 Ha para robledales; 9.197,1 Ha para bosque seco tropical y 2.300,03 para bosque húmedo tropical.", actividades que deberán llevarse a cabo, según se lee en el numeral 3.1.4., única y exclusivamente con especies nativas de la zona y propias de los ecosistemas afectados, garantizándose una supervivencia del 90%. Sin embargo, se advierte en 3.1.5, que: "Las áreas a compensar por el aprovechamiento forestal único NO podrán ser asimiladas a aquellas que por diseño o requerimientos técnicos tengan que ser empradizadas o revegetalizadas, entre ellas la franja de seguridad (SiC)"

A pesar del establecimiento de las obligaciones referenciadas, la licencia, en el ARTÍCULO NOVENO, desarrolla un extenso catálogo de medidas de manejo ambiental; y exige, en el numeral 1.3. 15. el cumplimiento de ciertas actividades, entre las cuales se define la siguiente:

"Proyecto Remoción de Biomasa y Aprovechamiento Forestal": Se deberá se (sic) realizar en las áreas objeto de remoción de cobertura vegetal para el establecimiento de vías, líneas de transmisión, sitio de presa, obras anexas y embalse. Debido a las características de ecosistemas a afectar, se deberá compensar en las siguientes proporciones por cada hectárea afectada. Para bosque húmedo tropical, 1 a 1; para bosque seco tropical y robledal 1 a 5. La compensación se deberá efectuar con especies nativas, propias de las formaciones Bh-T Y Bs-T. Es necesario aclarar que esta medida no incluye la vegetación que se establecerá en fa franja de protección perimetral de 100 m de ancho localizada sobre la cota 420 msnm, que es de 1.268,7 Ha. La compensación deberá comenzarse a implementar simultáneamente con el inicio del aprovechamiento forestal ... "

"Proyecto de Reforestación y establecimiento de una franja de vegetación de protección perimetral de 100 metros de ancho alrededor de la zona embalsada: La Empresa deberá establecer una zona de protección del embalse, constituida por una faja perimetral de terreno paralela a la cota máxima de inundación, con un ancho de 100 metros (cotas 420 a 520 msnm) con un total de 3.274,91 ha, donde se adelantarán actividades de reforestación en las áreas que actualmente están bajo coberturas de pastos o que carecen de ellas, 1.268,70 Ha. Adicionalmente, teniendo en cuenta que en este tipo de actividades se presentan mortandades del 30%, la empresa deberá reforestar 1.649 Ha, por lo que los costos de este proyecto deben ser ajustados. En los informes de cumplimiento Ambiental, las actividades realizadas y el avance logrado en el establecimiento y manejo de la faja de protección del embalse."

En el numeral 1.3.16, se exige lo siguiente:

Como medida de compensación por la pérdida de 4.140,42 Ha de suelo que generarán las actividades de construcción de infraestructura y llenado del embalse, la Empresa deberá, implementar acciones de recuperación, manejo y conservación en 4.140,42 Ha. Es necesario precisar que esta compensación es adicional, a la establecida por la afectación de la cobertura vegetal. Para esto, la Empresa deberá presentar a este Ministerio, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para evaluación y aprobación un Plan de compensación por la pérdida del recurso suelo.

Resumen Medidas de Compensación Forestal

Compensación	Area Intervenida (Ha)	Compensación	Area a compensar (Ha)
Bosque húmedo tropical	2,300.30	1:1	2,300.30
Bosque seco tropical	1,839.42	1:5	9,197.2
Franja Protección del Embalse	1,649.00	1:1	1,649.00
Suelos	4,140.42	1:1	4,140.42
Total			17,286.82

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Para satisfacer estas exigencias, la licencia ambiental exige cumplir la siguiente obligación:

"En lo referente a la compra de predios, la Empresa deberá comprar para la compensación un total de 17.286,82 Ha., Deberá presentar a este Ministerio, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para evaluación y aprobación un (sic) Plan para la compra y selección de predios a reforestar."

Con respecto a los apartes transcritos de los ARTÍCULOS CUARTO Y NOVENO de la Resolución 0155, se solicita lo siguiente:

a) De acuerdo con lo expuesto en el acto administrativo, la ejecución del proyecto provocará la pérdida de 4.140,42 Ha de suelo, la misma que, en concepto del Ministerio, deberá ser compensada con un área similar y que constituye un impacto diferente al identificado como "afectación de la cobertura vegetal" y que exige, como medida de manejo, la reforestación de las áreas señaladas en el cuadro arriba transcrito. El área afectada corresponde a la zona de embalse y demás obras de infraestructura, identificadas en el numeral 1.3.15 como establecimiento de vías, líneas de transmisión, sitio de presa y obras anexas.

Se solicita la MODIFICACIÓN del numeral 3.1.2 del ARTÍCULO CUARTO y de los numerales 1.3.15 y 1.3.16, en cuanto a la relación correspondiente al bosque seco tropical fijada en 1:5 a una nueva relación de 1:2, y que se reconozca la franja de protección no como una obra del proyecto, sino como parte de las medidas compensatorias ya que su destino es el manejo de la flora, conservación de la fauna y recuperación de suelos, con lo cual las áreas a compensar quedarían de la siguiente manera:

Compensación	Area intervenida (Ha)	Compensación	Area a compensar Ha
Bosque húmedo Tropical	2,300.30	1:1	2,300.30
Bosque Seco Tropical	1,839.42	1:1	3,678.84
Microcuencas especiales	4,139.72	1:1	4,139.72
Total a compensar			10,118.86
CONFORMACIÓN DE LA COMPENSACIÓN			
Franja perimetral al embalse			1,649,00
Manejo de microcuencas y áreas especiales			8,649,86

Como fundamento de la petición, invoco el Decreto 1220 de 2005, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, y de manera específica la definición que obra, en su artículo 1°, de las medidas de compensación y que procedo a transcribir en su integridad:

"Medidas de compensación: son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos:"

Obsérvese que el concepto se estructura a partir de dos verbos rectores: resarcir y retribuir. Aunque se trata de unas acciones para el manejo de un impacto ambiental, el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define resarcir como indemnizar, reparar, compensar un daño, perjuicio agravio; y "retribuir", como recompensar o pagar un servicio o favor. No obstante referirse a acciones diferentes, los dos conceptos deben orientarse hacia la adopción de medidas que produzcan un beneficio ambiental, ante la existencia de un impacto que por su magnitud, no puede ser objeto de otra medida de manejo.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Así las cosas, la cobertura vegetal ordenada como franja de protección del embalse pretende compensar el cambio de uso del suelo aprobado para la creación del espejo de agua que permitirá la generación de energía, y la vegetación que por esas razones, desaparecerá.

Pero, de la misma manera que en los daños ambientales la reparación debe ser integral, en el sentido de resarcir el patrimonio afectado, en materia de impactos ambientales se debe tener en cuenta que al determinar la magnitud de las medidas compensatorias, resulta necesario utilizar criterios de equivalencia, para lo cual se han desarrollado diferentes escalas basadas en distintos tipos de métricas para hacer la comparación entre el impacto y las medidas a adoptar para su manejo. Como en la construcción y operación de un embalse se generan efectos negativos sobre el suelo y la vegetación del área a inundar que no pueden ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos, en la determinación de las medidas compensatorias se deben utilizar, en primer lugar, criterios de equivalencia recurso-recurso o servicio-servicio, con el ánimo de evitar que el manejo se limite a una reparación dineraria.

Sin embargo, las medidas exigidas por el Ministerio no consultan los criterios de equivalencia recurso-recurso, que consideran, en primer lugar, acciones que proporcionen recursos naturales del mismo tipo, calidad y cantidad de los afectados. En otras palabras, el criterio de equivalencia recurso-recurso consiste en determinar aquellos que se afectarán por un determinado impacto y los que se beneficiarán por la compensación exigida. Por eso y si en gracia de discusión se aceptara que la afectación del suelo y la consecuente pérdida de cobertura vegetal asciende a 4.140,42 Ha, el área a compensar, 17.286,82 Ha resulta desproporcionada, pues excede los términos y condiciones de aplicación del principio de equivalencia al cual se ha hecho mención con voluntaria insistencia. Además, el establecimiento de una proporción de 1:5 para compensar el bosque seco tropical que según la Resolución 0155 resultará afectado, no se fundamenta en metodología científica alguna que demuestre su equivalencia respecto a la magnitud del impacto identificado y valorado para efectos de su manejo. Es, entonces, una medida discrecional que rebosa los límites de las competencias regladas y que puede conducir a la imposición de una carga que sobrepasa los límites de la ley.

En síntesis, si para la reparación de un daño antijurídico se exige el reconocimiento de las condiciones existentes del patrimonio afectado antes de la ocurrencia del hecho que lo ocasionó, carece de justificación jurídica imponer unas medidas de manejo al impacto ambiental que se causará dentro de la ejecución de una obra de interés general, que rebasan los límites de la equivalencia, y no consulta los aspectos positivos que se potenciarán según se indicó en el estudio de impacto ambiental a partir del cual se expidió la licencia ambiental del proyecto.

Se solicita, en consecuencia, la MODIFICACION del ARTÍCULO CUARTO, numeral 3.1.3 y del ARTÍCULO NOVENO, numerales 1.3.15 y 1.3.16, en lo pertinente, para que la compensación por la pérdida de suelo y de cobertura vegetal se establezca sobre un área de terreno de 10.186,86 Ha, de las cuales, como se dijo, 1.649 corresponden a la franja perimetral de protección del embalse, y 8.469, 86 Ha al manejo de microcuencas y áreas especiales. Como consecuencia de lo anterior, también deberá MODIFICARSE el numeral 1.3.10 del mismo ARTÍCULO NOVENO, que exige la adquisición de 17.286.82 Ha, que involucran la compra de predios en las cuencas del río Ituango y las quebradas Chiri, Santa María, Peque y Las Cuatro, cuyas cuencas corresponden al territorio habitado por una especie de Guacamaya.

Además, se solicita que el numeral 3.1.5. del ARTÍCULO CUARTO, según el cual las áreas a compensar por el aprovechamiento forestal único no podrán ser asimiladas a aquellas que por diseño o requerimientos técnicos tengan que ser empradizadas o revegetalizadas, entre ellas la que denomina el Ministerio como "franja de seguridad" sea REVOCADO, pues esta zona de reforestación y establecimiento de vegetación de protección perimetral es una medida de compensación por el impacto causado, pues el área como tal no es requerida explícitamente para complementar aspectos técnicos del proyecto, tales como revegetalización de taludes en vías, canteras, depósitos, etc. En

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

este sentido, se entenderá que el plazo concedido para diseñar e implementar el plan de compensación a que se refiere el numeral 3.1.1. del ARTÍCULO CUARTO, deberá, igualmente, ser MODIFICADO.

Para la decisión que corresponde a esa autoridad, téngase en cuenta que dentro de las actividades aprobadas transitoriamente para la inversión del 1 % de que habla el párrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006, se deberán destinar importantes recursos financieros para la compra de predios y reforestación, como parte de las actividades de protección y manejo de áreas estratégicas.”

Consideraciones de este Ministerio

Con respecto a los numerales 3.1.1., 3.1.2 y 3.1.3 del Artículo Cuarto de la Resolución 0155 de 2009

Según el Instituto Von Humboldt: “El Bosque seco Tropical (Bs-T) se define como aquella formación vegetal que presenta una cobertura boscosa continua y que se distribuye entre los 0-1000 m de altitud; presenta temperatura superiores a los 240 C (piso térmico cálido) y precipitaciones entre los 700 y 2000 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año (Espinal 1985; Murphy & Lugo 1986, IAVH 1997)”¹.

“En Colombia el Bosque seco Tropical se distribuía originalmente en las regiones de la llanura Caribe y valles interandinos de los ríos Magdalena y Cauca entre los 0 y 1000 m de altitud y en jurisdicción de los departamentos del Valle del Cauca, Tolima, Huila, Cundinamarca, Antioquía, Sucre, Bolívar, Cesar, Magdalena, Atlántico y sur de la Guajira”².

“Aunque no se dispone de información exacta de la extensión de la cobertura original del Bosque seco Tropical en Colombia, se estima que cubría la mayor parte de las todas las regiones y localidades anteriormente nombradas y las cuales abarcan una extensión de más de 8’146.000 hectáreas”³.

“En general, los bosques secos tropicales, presentan la mitad o un tercio del total de especies de plantas que los bosques húmedos y muy húmedos tropicales (Gentry 1982, 1988, 1995)”⁴.

“En la actualidad el Bosque seco Tropical se constituye en uno de los ecosistemas más amenazados en el Neotrópico (Janzen 1983). Debido a la fertilidad de sus suelos ha sido punto de desarrollo de poblaciones humanas y objeto de un intensa transformación (Janzen 1983, Ceballos 1995)”⁵.

“En Colombia el Bosque seco Tropical es considerado entre los tres ecosistemas más degradados, fragmentados y menos conocidos. Algunos estimativos señalan que de bosques secos a subhúmedos en nuestro país solo existe cerca del 1.5% de su cobertura original de 80.000 km² (Etter, 1993)”⁶.

“El bosque seco tropical de Colombia está en peligro de extinción: Sólo queda el 1,5 por ciento de los 80.000 kilómetros cuadrados de cobertura original que

¹ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

² Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

³ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

⁴ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

⁵ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

⁶ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

existían en el país, según la organización ambientalista The Nature Conservancy (TNC)⁷.

“Si no hacemos algo, se extingue”, advirtió en Bogotá el director del Programa de Conservación de los Andes Tropicales de TNC, Aurelio Ramos, quien admitió que el bosque seco conforma un área poco cubierta por tareas de preservación. Este tipo de cobertura boscosa, que está presente a lo largo de la región caribeña y los valles andinos del interior de Colombia, tiene una gran riqueza en biodiversidad, destacó Ramos. La ampliación de la frontera agrícola y ganadera redujo a 1.200 kilómetros cuadrados el área nacional de bosque seco tropical y sólo un 0,8 por ciento de dicha extensión ha sido declarada como área protegida⁸.

“Las zonas secas se encuentran casi en su totalidad en las regiones naturales de la Orinoquia, Caribe y Andina. En la Orinoquia se encuentra el 35.53% de las zonas secas del país, en la región Caribe el 35.53% y en la región Andina 23.21%. En menor extensión se presenta en la región Pacífica con un 3.61% en la cuenca del río Dagua⁹.”

“De las tres grandes regiones con Bosque seco Tropical en Colombia, la llanura Caribe incluyendo sur de la Guajira, es la región con mayor cobertura en la actualidad. En segundo lugar se encuentra la región seca del valle del río Magdalena, en los departamentos de Tolima, Cundinamarca y Huila y finalmente el Valle geográfico del río Cauca en donde solo existen pequeños remanentes aislados¹⁰.”

“Son muy pocos los remanentes existentes de Bosque seco tropical en Colombia que presenten condiciones relictuales, es decir que en estructura y composición de especies sean semejantes a las condiciones originales de este hábitat. De acuerdo con Hernández (1995), en la región Caribe la mayor parte de las zonas donde anteriormente existía Bosque seco Tropical han sido transformadas y actualmente corresponde a etapas sucesionales secundarias que muestran características de vegetación subxerofítica¹¹.”

“En la zona norte del departamento del Tolima, los remanentes de bosque son intervenidos pero no fueron talados completamente y por lo tanto presentan mejores condiciones que Zambrano y Tierra Bomba en el Caribe. Para el Valle geográfico del río Cauca todos los remanentes corresponde a bosques secundarios o entresacados¹².”

“En Colombia, la mayoría de los remanentes de bosque seco se localizan en áreas de intenso uso ganadero y agrícola, como es el caso de la región Caribe y los valles interandinos (Cauca y Magdalena), en donde se concentra gran parte de la producción ganadera y agrícola del país¹³.”

“En el valle geográfico del río Cauca, desde 1957 la cobertura vegetal ya presentaba una situación crítica, siendo una de las principales causas de esta degradación la introducción del cultivo de la caña de azúcar (CVC 1994)¹⁴.”

⁷ Diario El Tiempo, 24/2/2009

⁸ Diario El Tiempo, 24/2/2009

⁹ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequía en Colombia, Plan de Acción Nacional.

¹⁰ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹¹ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹¹ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹² Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹³ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹⁴ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

“Algunos datos obtenidos en bosque seco muestran que esta formación presenta una baja resistencia a la perturbación, pero a su vez posee alta capacidad de recuperación o resiliencia (Murphy & Lugo 1986). Esto posibilita el inicio de procesos de regeneración relativamente rápidos una vez la perturbación ha cesado. Sin embargo y de acuerdo con Hernández (1995), las etapas sucesionales del Bosque seco Tropical altamente degradado en la región Caribe colombiana ha dado paso a vegetación subxerofítica y esta a su vez al ser degradada, ha vegetación xerofítica. Esto muestra que los procesos de regeneración natural en el Bosque seco Tropical altamente degradado no garantizan la recuperación hacia condiciones previas a la perturbación”¹⁵.

“Es importante considerar que para la fauna asociada a este ecosistema es vital la existencia de otros tipos de ecosistemas naturales cercanos debido a las migraciones locales que se presentan con relación a la disponibilidad de recursos. Muchos de los remanentes de Bosque seco tropical en Colombia actualmente se encuentran completamente aislados y en una matriz, en su mayoría, de zonas de cultivos y pastos lo que no garantiza el mantenimiento de especies animales”¹⁶.

“La importancia de los ecosistemas de las zonas secas radica en la reserva genética de su diversidad biológica, los servicios ambientales, que proporcionan y la singularidad de su biota, en particular su carácter altamente endémico y su rareza”¹⁷.

“Las especies de las zonas secas son también muy adaptables a las tensiones ambientales y constituyen una fuente vital de material genético para mejorar las variedades de cultivos y aumentar su tolerancia a la sequía y su resistencia a las enfermedades. Algunas especies son fuente importante de productos farmacéuticos. Además, los ecosistemas secos sirven de hábitat esencial para la vida silvestre”¹⁸.

“Las zonas secas del territorio nacional son de gran importancia para la conservación, preservación y mantenimiento de la base natural y de los procesos ecológicos que allí se presentan. Las especies que habitan estas zonas, incluyendo los microorganismos, son catalogadas como únicas o endémicas por su capacidad de adaptación a factores climáticos adversos. Las coberturas vegetales sirven de refugio, alimentación y anidación de diversas especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios”¹⁹.

“La vegetación relictual permite que, sobre la base de su comportamiento ecológico, se pueda iniciar procesos de recuperación de la cobertura natural para las áreas fuertemente degradadas, así mismo, su resistencia a las enfermedades y al estrés son fuentes valiosas para la fitogenética”²⁰.

“Además del potencial biótico, estas zonas tienen un gran valor desde el punto de vista paleontológico, arqueológico y cultural de importancia mundial, así como escenarios naturales de gran utilidad para la observación e investigación de fenómenos meteorológicos, hidroclimáticos y astronómicos. Los contrastes paisajísticos de estas zonas son un potencial para el turismo ecológico, lo que

¹⁵ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹⁶ Instituto Alexander Von Humboldt (1997), El Bosque Seco Tropical en Colombia

¹⁷ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

¹⁸ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

¹⁹ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²⁰ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

paralelamente brinda la oportunidad de educar sobre los recursos naturales allí presentes. Esto hace de estas zonas un atractivo para la investigación científica por ser sitios de gran contraste ecológico²¹.

“Diversos elementos están contribuyendo a la rápida pérdida y degradación de los ecosistemas, especialmente secos en el país: la creciente adopción de las tecnologías de la Revolución Verde, deforestación, minería, ganadería intensiva y extensiva, desarrollo urbano, obras de infraestructura (civil, hidráulica y/o eléctrica), extracción y comercio de fauna y flora, sistemas de producción inadecuados, uso inadecuado de fuentes de agua superficial y subterránea, quemas indiscriminadas y cultivos ilícitos, han producido procesos como erosión, compactación o lixiviación de nutrientes, contaminación, salinización y sodificación. Todo lo anterior dentro de una visión limitada, sin hacer un balance a largo plazo de los efectos sobre el ecosistema, aún cuando se conoce de antemano la baja tasa de recuperación de estos. Todo lo anterior vinculado al cambio atmosférico mundial, provoca alteraciones climáticas locales que se manifiestan a través de largas estaciones más cálidas y secas, así como sequías más intensas y frecuentes²².

“Entre las manifestaciones de la desertificación están la acelerada erosión de los suelos provocada por el agua y el viento, la creciente salinización de los suelos y las aguas freáticas cercanas a la superficie, la menor retención de humedad, el aumento de los escurrimientos superficiales y la variabilidad de los flujos de los cursos de agua, la disminución de la diversidad de especies y en la biomasa vegetal y el descenso en la productividad con el consecuente empobrecimiento de las comunidades de base²³.

“La desertificación es la última etapa del proceso de degradación de la tierra debido a su mal manejo. La degradación se inicia con la reducción de la productividad y termina con la pérdida total del suelo; cuando esto sucede, la desertificación es prácticamente irreversible”.²⁴

“En Colombia las cuencas que presentan mayor cobertura de afectación por desertificación se encuentran localizadas en las regiones Caribe, Andina y de la Orinoquia²⁵

“Teniendo en cuenta esta situación y ante el creciente incremento de tierras degradadas y desertificadas a escala global, la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro realizada en 1992 aprobó el Capítulo 12, como parte del Programa 21: “Ordenación de los Ecosistemas Frágiles: Lucha Contra la Desertificación y la Sequía” el cual hace referencia a los recursos de tierras en los desiertos, en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas. Así mismo, aprobó la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, la cual entró en vigor el 17 de junio de 1994”.²⁶

“Hasta el momento 196 países han ratificado la Convención, entre ellos Colombia quien la aprobó mediante Ley 461 del 4 de agosto de 1998 entrando a ser parte de la misma el 8 de septiembre de 1999. Esto demuestra la preocupación que ante el fenómeno de la desertificación se presenta en el ámbito mundial. La esencia de la

²¹ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²² MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²³ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²⁴ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²⁵ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²⁶ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

UNCCD es el compromiso que contraen los países afectados para preparar y ejecutar Planes de Acción Nacionales (PAN) destinados a prevenir la degradación de las tierras, luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, especialmente en las zonas secas (áridas, semiáridas y subhúmedas secas)²⁷.

“En tal sentido y con el fin de contribuir a la reducción de los procesos de degradación de tierras y desertificación y su afectación al entorno social, económico y ambiental, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial presenta, en el marco de la UNCCD, el “Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía – PAN”, el cual se espera contribuya en la prevención, mitigación, corrección y/o compensación de los factores causantes de la degradación de tierras, desertificación y sequía, de manera articulada con las instancias nacionales e internacionales teniendo en cuenta una visión ecosistémica que garantice la gestión integrada y sostenible de la tierra, el agua, los recursos vivos y ecosistemas considerando los factores ecológicos, económicos, culturales y sociales del País”²⁸.

De de acuerdo a las consideraciones expuestas en los párrafos anteriores, este Ministerio no acepta la afirmación de la Empresa que dice: *“Además, el establecimiento de una proporción de 1:5 para compensar el bosque seco tropical que según la Resolución 0155 resultará afectado, no se fundamenta en metodología científica alguna que demuestre su equivalencia respecto a la magnitud del impacto identificado y valorado para efectos de su manejo. Es, entonces, una medida discrecional que rebosa los límites de las competencias regladas y que puede conducir a la imposición de una carga que sobrepasa los límites de la ley”.*

Como se puede ver con la construcción y operación del proyecto hidroeléctrico Pescadero-Ituango, se intervendrá en forma irreversible una las formaciones vegetales más importantes y afectadas del país, Bosque Seco Tropical (bs-t), de la cual solo sobrevive un 1,5% del área original que se encontraba en Colombia. Se perderán en forma definitiva 1.832,42 Ha, que tal como se indica en el Estudio de Impacto Ambiental presentado se encuentran en buen estado de conservación.

La imposición de la compensación de 1:5, no es “una medida discrecional”, sino que está orientada a mitigar y compensar la afectación y pérdida de este ecosistema. Además esta medida está enmarcada dentro de las directrices establecidas en el Plan de Acción Nacional (PAN) de Colombia, acogidas a escala nacional, regional y local, desarrollándose en el marco de la Política Ambiental “Bases para el Desarrollo Sostenible 2002-2006”, la cual establece como una de las áreas estratégicas el “Conocimiento y conservación de los recursos naturales, los ecosistemas y su biodiversidad”. Las dos grandes líneas de acción contempladas para tal fin se relacionan con la ordenación, manejo y restauración de ecosistemas y áreas protegidas y la conservación de la biodiversidad.

Asimismo, el PAN se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, hacia un Estado Comunitario, el cual contempla entre otros aspectos:

- Conservación, manejo, uso y restauración de ecosistemas de bosques y otros ecosistemas.
- Manejo integral del agua.
- Recuperación de cuencas hídricas.

²⁷ MAVDT (2004) Lucha Contra la Desertificación y la Sequia en Colombia, Plan de Acción Nacional.

²⁸

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

- Seguridad alimentaria.
- Desarrollo científico y tecnológico.
- Eliminación de las causas de desequilibrio económico y social regional, como los riesgos a inundaciones, deslizamientos, sismos y sequías.
- Formulación de una política de desarrollo territorial.

Basado en las anteriores consideraciones, este Ministerio no acepta el argumento de la Empresa en cuanto cambiar la compensación de 1:5 por el aprovechamiento forestal del bosque seco tropical, por la construcción del proyecto hidroeléctrico Pescadero-Ituango, y confirma lo dispuesto en el artículo cuarto, numerales 3.1.1., 3.1.2, y 3.1.3. de la Resolución 0155 de 2009.

Con respecto al numeral 1.3.15 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009

Para este Ministerio la franja de vegetación de protección perimetral adecuada en los embalses construidos para la generación de energía eléctrica en el país, hace parte integral de cada uno de los proyectos.

Normalmente son las Empresas las que proponen el establecimiento de la franja y este Ministerio, acoge la proposición e impone algunas modificaciones y/u obligaciones en la licencia ambiental, dependiendo de cada caso en particular.

Para el caso que nos ocupa del proyecto hidroeléctrico Pescadero-Ituango, en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la Empresa en los numerales 9.6.2 Proyecto de protección y conservación de hábitats terrestres, 9.6.2.7 Descripción de la Actividad en este punto se anota: *“Para compensar esta afectación se propone una franja protectora de 100 m de ancho (entre las cotas 420 a 520 m) alrededor del embalse, sobre una extensión aproximada de 3.274,9 Ha donde se adelantarán actividades de reforestación en las áreas que actualmente están bajo coberturas de pastos o que carecen de ellas, con el fin de propiciar la formación de un anillo continuo de vegetación alrededor del embalse y propiciar las condiciones para que, a lo largo de ella, se desarrollen conexiones y soluciones de continuidad entre los fragmentos de bosque de mayor interés identificados en el estudio de paisaje, tanto en la zona de bs-T como en la zona de bh-T”*.

Ciertamente a partir de la propuesta de la Empresa, el Ministerio acogió como una obligación a cargo del titular de la licencia, tal como se estableció en el artículo noveno, numeral 1.3.15, de la Resolución 0155 de 2009.

Para su establecimiento y adecuación la Empresa realizara la compra de los terrenos aledaños a la cota máxima de inundación del respectivo embalse y a partir de esta, desarrollan los procesos de necesarios para el establecimiento de la vegetación. El ancho normal de esta franja es de 100 metros lineales. Los terrenos adquiridos son un activo de la Empresa y administrados por esta, a lo largo de toda la vida útil del proyecto.

La Empresa realizara la adquisición de áreas que corresponden a la franja de protección del embalse que equivale a un total de 3.274,91 Ha, donde se adelantarán actividades de reforestación en las áreas que actualmente están bajo coberturas de pastos o que carecen de ellas, 1.268,70 Ha. Adicionalmente, teniendo en cuenta que en este tipo de actividades se presentan mortandades del 30%, la empresa deberá reforestar 1.649 Ha.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Entre los efectos que se tienen por el establecimiento de la franja además de los ambientales (recuperación de la cobertura vegetal, de hábitats para la fauna nativa, de la conectividad ecosistémica, entre otros), están algunos que benefician directamente al proyecto. El primero de ellos tiene que ver con que la franja actúa como trampa de sedimentos, controlando la escorrentía que ocurre en la cuenca localizada alrededor del embalse, reteniendo y evitando que los sólidos arrastrados por las corrientes y escorrentía lleguen hasta embalse y con ello se controla el incremento de la concentración de sólidos totales (disueltos y suspendidos) en la columna de agua, evitando la sedimentación y aumentando de esta manera la vida útil del proyecto. El segundo, tiene que ver con el control que ejerce la Empresa en las zonas aledañas al embalse, ya que por ser estos terrenos de propiedad privada adquiridos por la empresa, tiene que entrar a vigilar y controlar las actividades que allí se realicen como por ejemplo la tala ilegal de la vegetación arbórea, control a la caza furtiva y la invasión de predios por parte de terceros, entre otros.

Adicionalmente, en la Resolución No. 317 de agosto 26 de 2008 del Ministerio de Minas y Energía, por la cual se declaran de utilidad pública e interés social los terrenos necesarios para la construcción y operación del proyecto hidroeléctrico PESCADERO-ITUANGO, el solicitante señala, entre otros, los siguientes fundamentos para su petición: *“El polígono en cuestión fue demarcado teniendo en cuenta aspectos ambientales, técnicos y económicos de forma tal que se viabilice la construcción del proyecto. En lo concerniente al área adicional a la zona de embalse se consideró lo concerniente a lo establecido en la Ley 79 de 1986, que declara como área de reserva forestal protectora 'Todos los bosques y la vegetación natural existentes en una franja no inferior a cien (100) metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos, lagunas, ciénagas o depósitos de agua que abastezcan represas para servicios hidroeléctricos o de riego, acueductos rurales y urbanos, o estén destinados al consumo humano, agrícola, ganadero, o la acuicultura o para usos de interés social. Además se incluyeron zonas que son de interés del proyecto como las zonas de las vías de acceso a las obras e industriales, zonas de campamentos y talleres, zonas de depósito de sobrantes de excavación y canteras, las obras principales como presa y casa de máquinas y zonas de interés arqueológico entre otros”*.

En este orden de ideas se puede ver que los terrenos que ocupara la franja de protección perimetral del embalse, fueron considerados como parte del proyecto, al realizar la solicitud de utilidad pública y como tal, fueron declarados en el Artículo 1 de dicha resolución, como necesarios para la construcción y operación del mismo.

Basado en las anteriores consideraciones, este Ministerio no acepta el argumento de la Empresa en cuanto a que la adecuación de la franja de protección perimetral del embalse sea tenida en cuenta como una compensación por el aprovechamiento forestal del proyecto y confirma lo dispuesto en el artículo noveno del numeral 1.3.15 de la Resolución 0155 de 2009.

Con respecto al numeral 1.3.16 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009

Una vez analizados los argumentos de la Empresa en cuanto a “la medida de compensación por la pérdida de 4.140,42 Ha de suelo que generarán las actividades de construcción de infraestructura y llenado del embalse, la Empresa

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

deberá, implementar acciones de recuperación, manejo y conservación en 4.140,42 Ha.”, este Ministerio considera que:

- Por aprovechamiento forestal, se impuso una medida compensatoria consistente en adquirir y revegetalizar y/o reforestar, 11.497,4 Ha de terrenos en el área de influencia del proyecto (AI).
- Por la pérdida del recurso suelo, se impuso una medida compensatoria adicional consistente en la adquisición de un área equivalente a la afectada por todo el proyecto, para este caso 4.140,42 Ha e implementar acciones de recuperación, manejo y conservación de suelos, de terrenos en el área de influencia del proyecto (AID).
- Al comparar y sobreponer estas dos medidas, se encontró que al cumplir la Empresa con la primera obligación, a la vez también cumple con la segunda, ya que está adquiriendo el suelo que se está pidiendo reponer con la medida compensatoria adicional y de esta manera entra a compensar la pérdida de estas áreas ecosistémicas.

De acuerdo con estas consideraciones este Ministerio acepta los argumentos de la Empresa y revoca el numeral 1.3.16, del Artículo Noveno de la Resolución 0155/09, que exige la compensación de las 4.140,42 Ha de suelo, que generarán las actividades de construcción de infraestructura y llenado del embalse.

El plan de compensación deberá incluir actividades de compra de 11.497,4 Ha, el establecimiento de corredores biológicos, establecimiento de programas de manejo y conservación de bosques naturales, estímulo de la regeneración natural y revegetalización con especies nativas propias de cada ecosistema, en una proporción de 1 a 1 por cada hectárea afectada de bosque húmedo tropical y en una proporción de 1 a 5, por cada hectárea afectada de bosque seco tropical o robledal.

En este orden de ideas las compensaciones por parte de la Empresa serán las siguientes:

Compensación	Area Intervenida (Ha)	Compensación	Area a compensar (Ha)
Bosque húmedo tropical	2.300,30	1 a 1	2.300,30
Bosque seco tropical	1.839,42	1 a 5	9.197,10
Total			11.497,40

De acuerdo a lo anterior, este Ministerio modificará el numeral 1.3.10, artículo noveno de la Resolución 0155 de 2009.

Con respecto al numeral 3.1.5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0155 de 2009

Durante el desarrollo del proyecto la pérdida del suelo se presenta por inundación del vaso del embalse, por la construcción de obras de infraestructura y principales, por la explotación de las fuentes de materiales y por la conformación de botaderos. El impacto sobre el recurso suelo, se considera como la pérdida de su aptitud en las áreas que interviene el proyecto. La intervención directa del suelo puede ocasionar procesos erosivos y de inestabilidad modificando sus características. La pérdida de suelos en las zonas de señaladas, implican la realización de actividades de restauración de suelos y cobertura vegetal.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

En el Estudio de Impacto Ambiental evaluado en los numerales 9.4.2 Proyecto de manejo y disposición de materiales y zonas de botadero, 9.4.5 Proyecto de desmantelamiento y abandono, 9.4.8 Proyecto de manejo de canteras, 9.4.9 Proyecto de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica y 9.7.5 Manejo de suelos y revegetalización, la Empresa plantea las medidas de manejo a los impactos ambientales que se generaran por causa de las actividades de construcción de vías, explotación de materiales de construcción, adecuación y operación de zonas de depósito.

En el Proyecto de desmantelamiento y abandono Recuperación de superficies compactadas, se contempla recuperar todas las superficies de plazoletas, talleres, campamentos, plantas y vías industriales serán partidas en una profundidad de por lo menos 20 cm, o en su defecto cubiertas con una capa de material de descapote, antes de su revegetalización. De acuerdo con el uso previsto de cada terreno, puede ser necesario efectuar distintos grados de compactación, después del roturado.

Para el Paisajismo de canteras, escombreras, depósitos, relleno sanitario, entre otros, tal como se dispone, estas áreas y todas otras aquellas que lo requieran deben disponer de un programa de operación y cierre que incluya los diseños finales del sitio y las actividades de recuperación paisajística.

En el Proyecto de manejo de canteras y zonas de préstamo, para el control y mitigación de los impactos sobre la calidad de aire se implementará la reducción de las áreas expuestas y revegetación simultánea y progresiva de estas áreas.

El proyecto de Manejo de Suelos y Revegetalización, busca desarrollar en forma rápida, una cobertura vegetal herbácea en los sitios de depósito, taludes de vías, canteras y obras principales, complementando las obras de adecuación y control de procesos erosivos.

En cuanto a la actividad de construcción de los terraplenes de las vías, para los taludes y plantea como medidas de protección de estos enfocados a evitar la erosión y alteración del material en suelo, para lo cual se recomienda efectuar su empradización o revegetalización. Además se recomienda instalar filtros, cunetas, zanjas de coronación y huecos de drenaje dependiendo de las condiciones del sitio.

Por la explotación de canteras se perderá completamente el suelo y la cobertura vegetal en los sitios seleccionados para esta actividad, generando procesos generalizados de inestabilidad y/o erosión de los terrenos. Antes de iniciar las excavaciones del material de cantera, la cobertura vegetal y suelo se removerán cuidadosamente, siendo localizados temporalmente en la zona de la cantera, en un sitio alejado de las maniobras de explotación. Este material será utilizado para la restitución de la cobertura vegetal una vez se haya finalizado la extracción del material.

Para la adecuación de zonas del almacenamiento de materiales estériles, se plantean mediadas para dar estabilidad de las terrazas, manejo de las aguas de escorrentía (construcción de cunetas y filtros) y revegetalización con suelos de descapote, de los diferentes taludes y terraplenes.

Se puede ver una vez analizada la información presentada que los procesos de revegetalización y/o empradización de taludes, se ejecutaran con el fin de evitar el

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

progreso de la erosión laminar en los taludes, en especial aquellas zonas susceptibles de cárcavas y arrastre de material. La revegetalización de los taludes se hará mediante siembra al voleo de semillas de pastos de rápido crecimiento, cuyo entramado de raíces ayuda a conferir estabilidad al suelo. En caso de inexistencia de un horizonte orgánico, será necesario propiciar características deseables para el buen desarrollo de las especies, agregando suelos de descapote.

Para este Ministerio es claro que las actividades anteriormente descritas corresponden a Obras de Reconversión y Protección Geotécnica, mediante las cuales se permitirá la recuperación de zonas afectadas por la explotación intensiva de materiales de construcción (canteras), la protección de los taludes de las vías, adecuación de zonas de depósito y recuperación de zonas de talleres y/o campamentos, diferentes a la compensación impuesta por Aprovechamiento Forestal.

De acuerdo con las anteriores consideraciones, este Ministerio no acoge el argumento de la Empresa en cuanto a que se le acepte como compensación la restauración y/o revegetalización de áreas intervenidas, por lo que el numeral 3.1.5 del Artículo Cuarto de la Resolución 0155/2009, se confirma.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra los numerales 1.3.14 y 1.3.17 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“En el numeral 1.3.17 del ARTÍCULO NOVENO, se exige la COMPRA de un total de 17.286,82 Ha, y la consecuente presentación, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que se impugna parcialmente, “para evaluación y aprobación un plan para la compra y selección de predios a reforestar.”

Solicito la MODIFICACIÓN del numeral parcialmente transcrito, para que esa Dirección, al desatar el recurso, exija la reforestación del área que se establezca como EQUIVALENTE para la compensación de los recursos impactados, en los términos solicitados en el acápite precedente, y para dar cumplimiento a lo ordenado, se permita a la sociedad que represento la celebración de contratos con propietarios o poseedores de predios, para que en ellos se desarrollen las labores de reforestación, sin necesidad de acreditar la existencia de los títulos de dominio para acreditar el cumplimiento de la obligación. Se excluye de esta metodología la zona de protección de embalse, que será adquirida por el titular de la licencia ambiental. Con ello, se evitaría la asunción de cargas fiscales y el manejo de grandes extensiones de terreno que afectarían financieramente a la entidad. Para dar coherencia al acto administrativo, la misma modificación se debe extender a lo dispuesto, en cuanto a compra de los predios, en el numeral 1.3.14 del ARTÍCULO NOVENO.

El Ministerio conceptuó:

Para este Ministerio la compra de predios y su reforestación y/o revegetalización, es la base de las medidas exigidas a la Empresa como compensación por el aprovechamiento forestal que se realizara por la construcción del proyecto hidroeléctrico Pescadero-Ituango.

Como ya se consideró en los párrafos anteriores, la desaparición de 1.839,42 Ha de Bosque Seco Tropical (bs-t) acrecentaran los problemas que sufre este ecosistema a nivel nacional, departamental y local.

Dada la importancia de este ecosistema, su desaparición implica la pérdida de la reserva genética, de su diversidad biológica, de los servicios ambientales que

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

proporciona y de su biota, en particular su carácter altamente endémico y su rareza.

Ante la problemática presentada por el deterioro acelerado del entorno natural en la región (incluida el área de influencia del proyecto), la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, desde hace varios años viene trabajando en el establecimiento del Sistema Regional de Áreas Protegidas, SIRAP. Este nace de la necesidad de conservar la base ecológica que sustenta la vida y los procesos productivos en el área de jurisdicción de la Corporación. La creación del SIRAP responde además al mandato político aprobado por el Consejo Nacional Ambiental en 1998, de establecer un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que involucre los niveles local y regional para ampliar la superficie protegida del país. Las Corporaciones Autónomas Regionales son las entidades encargadas de la declaración y administración de las áreas protegidas, y según el mandato, deben implementar estrategias y mecanismos independientes pero coordinados para establecer subsistemas de áreas protegidas en conjunto con departamentos, municipios y la sociedad civil.²⁹.

Para responder a la necesidad de proteger y conservar los recursos naturales del territorio en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, se han establecido como objetivos del SIRAP, los siguientes:

- Asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y el flujo genético necesario para preservar las especies biológicas terrestres y acuáticas.
- Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano.
- Garantizar la permanencia del medio natural como fundamento de la integridad y pervivencia de las culturas tradicionales del país.

En Colombia, las reservas forestales son aquellas áreas de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas productoras, protectoras o protectoras productoras. Las Reservas protectoras se definen como aquellas zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables. Las Reservas Protectoras - Productoras son áreas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables y que, además, pueden ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector.

La compra de terrenos, su reforestación y/o revegetalización, y su establecimiento como reservas en zonas del SIRAP, garantizan que los programas de compensación por aprovechamiento forestal lleguen a buen término, debido a que bajo la administración de la Corporación, estos recursos serán debidamente preservados, pues cuenta con las herramientas y el personal administrativo y/o técnico para ello.

La experiencia de este Ministerio muestra que los programas de compensación por aprovechamiento forestal en los cuales se realiza la *“celebración de contratos con propietarios o poseedores de predios, para que en ellos se desarrollen las labores de reforestación sin necesidad de acreditar la existencia de los títulos de dominio para acreditar el cumplimiento de la obligación”*, no ha tenido el éxito

²⁹ Ministerio del Medio Ambiente, 1998

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

esperado. Se ha visto que después de realizados estos convenios, los propietarios de los predios se desentienden del cuidado de las plantaciones forestales, encomendado en los acuerdos, lo que se refleja en un alto porcentaje de mortalidad de las especies sembradas y por ende en una merma apreciable de la superficie realmente compensada. Se da el caso que los propietarios cambian el uso del suelo, eliminando las poblaciones forestales sembradas y/o revegetalizadas, por explotaciones agrícolas y/o ganaderas, que a su juicio le generan mayores ingresos económicos. Además, en el caso de que el terreno sea vendido, el nuevo propietario no tiene ninguna responsabilidad en cuanto a conservar y proteger las áreas boscosas adquiridas, por lo que puede proceder frente a estas como a bien tenga.

De acuerdo a las anteriores consideraciones, este Ministerio modificará el numeral 1.3.17 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009, en lo referente a la compra de predios, en el sentido de determinar que la Empresa deberá comprar para la compensación un total de 11.497,4 Ha, y deberá presentar en un plazo máximo de seis (6) meses un Plan para la compra y selección de predios a reforestar. Así mismo, y como quiera que la obligación impuesta en el numeral 1.3.10, tiene relación directa con las compensaciones que se modifican el numeral 1.3.17, en ese mismo sentido se entrará a modificar el citado numeral.

En cuanto a los argumentos del numeral 1.3.14 del artículo Noveno serán tenidas en cuenta más adelante en el presente acto administrativo como quiera que, no tienen que ver los argumentos que se discuten en esta consideración.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.3.18 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

*“De manera adicional a lo exigido, el ARTÍCULO NOVENO, en el numeral 1.3.18 exige, en el literal c), que en los tres (3) años siguientes, contados a partir de la ejecutoria de la Resolución 0155, se desarrolle un estudio poblacional de la especie *Clytoctantes alixxi* (hormiguero pico de hacha), para establecer las medidas necesarias para el manejo, protección y conservación de esta especie. El nombre científico del ave en cuestión, está mal escrito, lo correcto es: *Clytoctantes alixii*.*

Se solicita que este literal sea MODIFICADO, por las siguientes razones:

Esta ave ha sido observada recientemente en buenas poblaciones en la provincia de Ocaña (Norte de Santander) y en Venezuela, en alturas de 1600 msnm; además, asocia su comportamiento a la existencia de coberturas de bambú. En Antioquia, no hay reportes de la especie desde la observación de una hembra en la serranía de Abibe por Willis, en 1965 (Willis 1988), y la búsquedas para la especie en algunas localidades conocidas y hábitats aparentemente favorables en años recientes han sido infructuosas (Rengifo et al. 2002; A. Cuervo, como pers.).

Luego, ¿Cómo se pide el establecimiento de las medidas necesarias para el manejo, protección y conservación de esta especie, sin tener certeza de su existencia en el Departamento y menos en la zona de influencia del Proyecto hidroeléctrico Ituango? Bajo estas circunstancias, dicha exigencia deberá modificarse, en el sentido de que relacione el establecimiento de medidas de manejo solo si, en el área de influencia directa del proyecto se llegare a observar dicha especie, como resultado de los trabajos de actualización y monitoreo de la avifauna. En consecuencia, la existencia de un plazo deberá condicionarse a los hechos a partir de los cuales se pide la modificación.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

El Ministerio indicó:

Teniendo en cuenta los argumentos presentados por la Empresa, este Ministerio en relación con el ave *Clytoctantes alixii*, entrará a modificar la obligación establecida en el literal (c) del numeral 1.3.18 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.4.3 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“En el numeral 1.4.3 del ARTÍCULO NOVENO, se exige adelantar: “aguas abajo del sitio de la presa, un monitoreo de comunidades hidrobiológicas (peces, macroinvertebrados y comunidad fitoperifítica), cuya frecuencia de monitoreo será de cada dos (2) meses durante la construcción y trimestral durante la operación y vida útil del proyecto. Las estaciones de monitoreo, serán igualmente las establecidas para parámetros físico-químicos.”

Se considera que en dos meses, las posibles variaciones de los parámetros solicitados son insignificantes y con seguridad indetectables, por lo que no se encuentra justificación para la frecuencia de muestreos solicitada. Por eso se solicita que el numeral sea MODIFICADO, para que dichos muestreos tengan una frecuencia semestral durante la construcción del proyecto y anual durante los primeros 5 años de operación. Igualmente, en relación a los sitios de muestreo, se considera que ellos deben ser seleccionados buscando obtener la mejor información representativa estadísticamente para cada uno de los parámetros solicitados, por lo que no es lógico que todos los muestreos se centren en los sitios destinados para los relacionados con la calidad del agua.”

Consideraciones de este Ministerio

La imposición de estos periodos de muestreo obedece a que se pueda contar con información representativa de un ciclo climático completo (verano – invierno) (aguas bajas – aguas altas). Este Ministerio no acepta el argumento de la Empresa que dice *“Se considera que en dos meses, las posibles variaciones de los parámetros solicitados son insignificantes y con seguridad indetectables, por lo que no se encuentra justificación para la frecuencia de muestreos solicitada”*. Por el contrario, entre más muestreos sean realizados, se contará con un volumen mayor de información y de esta manera al procesarla y hacer el análisis de ella, se contará con mayor cantidad de elementos de juicio para detectar los cambios que se puedan presentar en las condiciones medioambientales y en las comunidades hidrobiológicas del Río Cauca.

Por lo tanto se ratifica lo dispuesto en el numeral 1.4.3 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.1.1 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“La Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales exige, en el ARTÍCULO NOVENO, numeral 1.1.1., que: “El caudal que se debe garantizar desde la estructura de la presa sin operar la casa de máquinas deberá ser de 450 M³/s. Se solicita su MODIFICACIÓN en cuanto al caudal que se debe garantizar es de 300 M³/s, por las razones que me permito exponer:

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Las condiciones previstas para el llenado del embalse con un caudal de 300 M³/s (propuesto en el estudio de impacto ambiental) genera un proceso de llenado en un menor tiempo, con la consecuente disminución de la perturbación para las comunidades ícticas y población asentada aguas abajo del proyecto.

En general, la consideración del caudal está asociada a mantener una condición hidrológica por poco tiempo en condiciones que el río y las comunidades han resistido en algún momento de su historia. La consideración que hace el Ministerio sobre los 450 M³/s obedece a una condición media de los caudales mínimos mensuales registrados en el río, y no a una condición extrema como la requerida y necesaria para un pronto llenado del embalse. En este sentido se formuló un programa que atiende estos impactos temporales durante el proceso de llenado del embalse para esta condición crítica. Lo expuesto se complementa con los siguientes argumentos:

Este caudal no se puede garantizar desde la estructura de la presa, debido a que el diseño de la estructura de descarga intermedia está planeado para descargar en el pozo de disipación del vertedero, lo anterior por razones de seguridad de las obras. La capacidad de la descarga intermedia (300 m³/s) fue seleccionada considerando el régimen de caudales mínimos en el sitio del proyecto, las condiciones propicias para estabilidad de las comunidades biológicas aguas abajo del proyecto y el tiempo de llenado del embalse. Es así como se efectuaron análisis para diferentes condiciones macroclimáticas (condiciones de Niño y Niña) encontrándose que si el año de llenado del embalse corresponde con una condición de Niño similar a la presentada en el año 1997-1998, el variar el caudal a garantizar en el río de 300 m³/s a 450 m³/s implica un cambio importante en el tiempo de llenado. Si la condición que se presenta en el año de llenado es Normal o Niña la situación de variar dicho caudal no sería tan preocupante, aunque obviamente si implica un mayor tiempo de llenado.”

Al respecto este Ministerio consideró:

En lo referente al Llenado del embalse, se propone garantizar al momento de iniciar el mismo, mediante la descarga de fondo, un caudal de 300 m³/s lo cual equivale aproximadamente a un tercio del caudal promedio del río Cauca y que corresponde al mínimo caudal diario registrado en la estación hidrométrica Pescadero durante el periodo de registro 1984-2000; es decir este caudal está asociado al caudal mínimo diario con un periodo de retorno de aproximadamente 17 años para caudales mínimos; por lo tanto en consideración a que el tiempo de duración del llenado puede durar entre 14 y 23 días de acuerdo con lo establecido en este Programa en el Plan de Manejo Ambiental; no se considera viable establecer un caudal mínimo puntual ocurrido en un periodo de 17 años (300 m³/s) durante un intervalo de tiempo que puede oscilar entre 14 y 23 días, ya que el ecosistema no está adaptado a esta situación crítica durante un lapso de tiempo mayor a un día, que para el llenado como ya se dijo esta situación crítica se prolongaría entre 14 y 23 días.

Por lo anterior y teniendo en cuenta la curva de duración de caudales diarios de la estación Pescadero contenida en el Anexo de Hidrología del río Cauca (caudales y niveles), se aprecia que un periodo de 18 días (promedio entre 14 y 23 días), tiempo esperado para el llenado del embalse; corresponde al 5% en tiempo de un año promedio esperado, donde para un caudal de 450 m³/s, los caudales registrados en este porcentaje son menores o iguales que este valor. Es decir para un caudal de 450 m³/s el ecosistema se encuentra adaptado para que ocurra 18 días y por tanto se establece este valor durante la etapa de llenado, como caudal de garantía ambiental, o caudal a través del cual se garantiza la permanencia de los recursos hidrobiológicos en el tramo del río afectado.

El anterior argumento está acorde con el fundamento presentado por la empresa en el recurso de reposición en el sentido que el caudal ecológico debe

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

corresponder a una condición hidrológica donde las comunidades han resistido en algún momento de su historia, donde no solo se debe considerar la magnitud del caudal sino igualmente su permanencia en el tiempo.

Por lo tanto se ratifica el numeral 1.1.1 del artículo noveno de la Resolución 0155 de 2009

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra los numerales 1.2., 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

En el mismo ARTÍCULO NOVENO, se establece, en el numeral 1.2., las siguientes obligaciones a cumplir durante la etapa de operación:

"1.2.1. Para la etapa de operación del proyecto y operando la casa de máquinas con descarga de caudales, los sistemas de descarga deberán garantizar un caudal mínimo de tal manera que sumado al caudal del río Ituango se mantenga una lamina de agua entre la presa y la casa de maquinas para permitir el tránsito de los peces entre el río Cauca y el río Ituango, ya que la cuenca de este ultimo río fue seleccionada como una de las zonas alternativas de migración y reproducción de los peces del rio Cauca.

1.2.2. Para lo indicado en el numeral anterior, la Empresa deberá proponer los diseños y obras en el lecho del río Cauca, (entre el sitio de presa, la descarga de casa de maquinas), garantizando un caudal superior a 21 m³/seg a través de la descarga intermedia y el caudal del río Ituango de tal manera que permita mantener una calidad de agua adecuada y una lámina de agua permanente en este lugar.

1.2.3. La empresa en un plazo no mayor a un contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá presentar los ajustes requeridos para el diseño y caudales de las obras indicadas los numerales 1.2.1. y 1.2.2. anteriormente indicados. "

Los textos transcritos deberán ser ACLARADOS en cuanto a la exigencia de garantizar un caudal superior al indicado, a través de la descarga intermedia y el caudal del río Ituango para mantener una lamina de agua permanente en ese sitio, puesto que no resulta claro si se hace necesario construir obras sobre el cauce del río Cauca (situación que no parece técnicamente viable); y, además, por cuanto con las evaluaciones de agua de la descarga intermedia no se podría garantizar la lámina de agua hasta la confluencia con el río Ituango, ya que ésta realiza su aporte de agua en el pozo del vertedero que se encuentra a más de 300 metros de la confluencia de ambos ríos."

En este sentido, se solicita a la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales solicitar al titular de la licencia ambiental la realización de un estudio hidrológico e hidráulico que permita establecer la mejor manera de mantener una lámina de agua entre la descarga de la casa de máquinas y la desembocadura del río Ituango, para no impedir la migración de los peces hasta dicha confluencia. Es necesario aclarar que la circunstancia limitante para la migración sobre el río Ituango corresponde precisamente a la disponibilidad de agua en dicha corriente y no a la presencia o ausencia de una lámina de agua sobre el río Cauca entre los sitios mencionados. De igual manera, se espera que la descarga de la central al río Cauca genere un remanso que puede alcanzar a mantener la lámina de agua solicitada; sin embargo, confirmar esta hipótesis requiere de la realización de los estudios hidrológicos e hidráulicos ofrecidos.

Al momento de resolverse la petición deberá tenerse en cuenta que práctica del estudio requiere como mínimo de un (1) año, a partir de la ejecutoria del acto administrativo que ello declare. Obsérvese que en el numeral 1.2.3., se omitió el establecimiento del plazo para dar cumplimiento a lo consignado en los numerales que lo anteceden.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

El Ministerio indica:

Se considera razonable la petición de la empresa en el sentido de solicitar la realización de un estudio hidrológico e hidráulico que permita establecer la mejor manera de mantener una lámina de agua en el río Cauca, entre la descarga de la casa de máquinas y la desembocadura del río Ituango para no impedir la migración de los peces hasta dicha confluencia; lo anterior en consideración a que se debe analizar y determinar el efecto de remanso desde la descarga de la casa de máquinas en el río Cauca hacia aguas arriba para poder establecer si se requiere de obras adicionales y en este caso que tipo de obras serían las más apropiadas para garantizar un continuo de agua y laminas apropiadas (de acuerdo a abundancia y diversidad de especies ícticas en el sector) en el tramo del río Cauca desde la descarga de casa de máquinas hasta la confluencia río Cauca-río Ituango, en una distancia aproximada de 650 m.

En ese sentido, se modificará el numeral 1.2 y sus subnumerales 1.2.1. al 1.2.3 artículo noveno de la Resolución 0155 de 2009, unificando todas las obligaciones en un solo numeral el cual será “1.2.” del presente acto administrativo.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.3.7 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

En el numeral 1.3.7. del ARTÍCULO NOVENO, se exige la presentación, en un término máximo de dos (2) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un estudio ecológico preliminar de los sitios de reubicación de fauna, considerando oferta de hábitat, tipo de cobertura vegetal, determinar rutas de fuga y corredores biológicos, área y accesibilidad, análisis de la capacidad de carga de los ecosistemas que recibirán fauna.”

Se solicita respetuosamente la MODIFICACIÓN del término establecido, con el ánimo de hacerlo compatible con los plazos de ejecución del proyecto. Para ello, se sugiere que el estudio ecológico se presente al Ministerio, para su aprobación, seis (6) meses antes del inicio del llenado del embalse.

Por las mismas razones, solicito que el término concedido para la presentación del diseño de rescate de individuos de fauna terrestre atrapados por la inundación a que se refiere el numeral 1.3.9 del ARTÍCULO NOVENO, sea igualmente modificado, en el sentido de ordenarse su entrega al Ministerio, seis (6) meses antes del inicio del llenado del embalse, conservándose las demás obligaciones allí incluidas.

Consideración del Ministerio:

No es aceptable la propuesta de la Empresa en cuanto a entregar “el estudio ecológico para reubicación de fauna seis (6) meses antes de del inicio del llenado del embalse”,

Dado que las actividades de compra de terrenos y su reforestación y/o revegetalización son un proceso largo y demorado, estas deben de empezar a realizarse conjuntamente con el inicio de las obras civiles.

Este Ministerio considera que la compra de terrenos para la realización de la compensación por aprovechamiento forestal y de reubicación de fauna, debe estar sustentada en un estudio preliminar que determine que las condiciones medio ambientales estos, son similares a los que van a sufrir la afectación (oferta de hábitat, tipo de cobertura vegetal, determinar rutas de fuga y corredores biológicos, área y accesibilidad, análisis de la capacidad de carga clase de suelo,

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

precipitación, humedad relativa, etc.). Es estos lugares en donde preferiblemente se debe realizar la reubicación de fauna silvestre afectada por el desarrollo del proyecto.

Se debe tener en cuenta que la ejecución del aprovechamiento forestal por parte de la Empresa tiene que ser realizado en coordinación con los programas de reubicación de fauna silvestre, con el fin de permitir el que la fauna desplazada se dirija y/o sea reubicada a lugares con condiciones ambientales adecuadas.

Dado el tiempo que dura la ejecución de las obras nueve (9) años para terminar de construir la represa y solo un mes para el llenado, se debe tener claro desde el comienzo los sitios en donde se reubicara la fauna afectada, pues como se dijo las diferentes acciones del proyecto se deben realizar en forma coordinada.

Con base en estas consideraciones este Ministerio ratifica lo dispuesto en el numeral 1.3.7 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009. Así mismo, se ratifica dispuesto en el numeral 1.3.9 del Artículo Noveno de la Resolución 0155/2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.3.14 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“El numeral 1.3.14 (programa de manejo y protección del recurso íctico y pesquero) del mismo ARTÍCULO NOVENO exige, en un plazo máximo de dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria de la resolución parcialmente recurrida, adecuar los cuerpos hídricos localizados aguas abajo del sitio de presa. Como los estudios requeridos para ello hacen necesario, en primer lugar, realizar investigaciones referidas a la calidad del agua, biota acuática, etc. para garantizar la efectividad de la medida exigida, se solicita que la adecuación de los cuerpos de agua sea REVOCADA, para que, en su lugar, se concedan tres (3) años para la práctica de los estudios que permitan obtener resultados representativos.”

Este Ministerio conceptuó:

Este Ministerio no está de acuerdo con esta consideración de la Empresa, dos (2) años son suficientes para realizar la toma de información e implementar este programa incluido en el Programa de Manejo y Protección del Recurso Íctico y Pesquero, por lo tanto ratifica dispuesto en el numeral 1.3.14 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009, referente a la Mitigación por Pérdida de Zonas de Desove.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra de los literales b y c del numeral 1.3.14 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

*“En los literales b) y c) del mismo numeral, **Construcción de Estación Piscícola y Proyectos Alternativos**, respectivamente, se exige: “En un plazo máximo de dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, se deberá construir esta estación, para garantizar el suministro de alevinos para el programa de repoblamiento y el desarrollo de paquetes tecnológicos con especies nativas, acordes con las condiciones ambientales de la zona. Se deberá hacer investigación básica en la biología de las especies nativas (nicuro, capaz, blanquillo, pacora, sardina, arenca, etc) y en la mejora de las metodologías conocidas y aplicadas a especies como el Bocachico y el bagre rayado, que soportan las pesquerías en el Río Cauca. La Empresa será responsable de construir, equipar y poner en operación, dicha estación en el área de influencia del proyecto. Se deben realizar los estudios de factibilidad técnicos y*

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

económicos que sean necesarios, para que el proyecto sea viable.” y que: “Como medida de compensación por la afectación en la zona de desove, por efecto de la presa, por los cambios en la calidad del agua en la parte baja de la cuenca y por la disminución del recurso pesquero en general, la Empresa deberá desarrollar un Programa de Fomento Piscícola que incluya la construcción de estanques y o jaulas de cultivo, siembra de peces y la asistencia técnica. Esta actividad se deberá implementar en un plazo máximo de dos (2) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.”

Se solicita a esa Dirección la REVOCATORIA de estos dos requerimientos, debido a que si bien existe un efecto barrera de la presa para la migración de algunas especies (en especial bocachico y otras especies que prácticamente han desaparecido de la cuenca), se hace necesario resaltar que prácticamente el resto de las más de noventa (90) especies identificadas en la cuenca no tienen esta posibilidad de migración. En este sentido, puede concluirse que la disminución del recurso pesquero en la cuenca no es tan relevante como se podría esperar, y que los programas de manejo ambiental solicitados no obedecen a los impactos ambientales relevantes del proyecto.

Además, téngase en cuenta que en el país existen empresas especializadas en estas actividades, incluso algunas Corporaciones Autónomas Regionales, caso de la Corporación del Valle del Sinú, (CVS) o Corpourabá, poseen estaciones piscícolas, los paquetes tecnológicos y el personal calificado para ejercer las funciones propias de la investigación y puesta en práctica de las medidas de repoblamiento ícticos. Por ello, se solicita al Ministerio, a partir de la revocatoria solicitada, se permita la contratación de todos los servicios de siembra, monitoreo y asesoría permanente de dichas empresas especializadas, y que, como consecuencia de ello, en lugar de los requerimientos que se impugnan, solicite la elaboración de un estudio de las condiciones ideales y las estrategias de suministro de alevinos para el repoblamiento y la formulación de proyectos alternativos, que serían entregados dentro de los plazos establecido en los literales arriba transcritos.

Al respecto este Ministerio indica:

La sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos, ictiológicos y pesqueros en la cuenca del Río Cauca, está intrínsecamente asociada a la problemática de los ecosistemas lenticos (cuerpos de agua), amortiguadores y reguladores distribuidos en el plano inundable de su cuenca, dado que se constituyen en el hábitat de los mismos, desde el punto de vista biológico-pesquero está altamente comprometida por el efecto de diferentes factores, tales como:

- Falta de Información.
- Presencia Estatal débil o nula.
- Uso inadecuado de artes y métodos de pesca.
- Sobrepesca
- Aumento de la población asentada en sus riberas que depende directamente de la extracción y aprovechamiento de la oferta ictiológica.
- Deterioro, fraccionamiento y alteración de hábitat.

Con respecto al último punto, la afectación sobre los ríos, quebradas, ciénagas y canales de conexión, se da por actividades antrópicas (vertimientos líquidos y sólidos de aguas industriales, domésticas, agropecuarias y mineras, deforestación, erosión, desprotección de las rondas hídricas, sedimentación y taponamiento por vegetación marginal de los canales de acceso y alteración hidráulica -apertura y cierre de canales, establecimiento de compuertas, construcción de represas, etc.) Debido a los factores anteriores se genera una alteración sobre la dinámica de migración de las especies nativas, ocurre la mortalidad de millares de alevinos y juveniles de especies ícticas que en el periodo de estivación de las aguas del

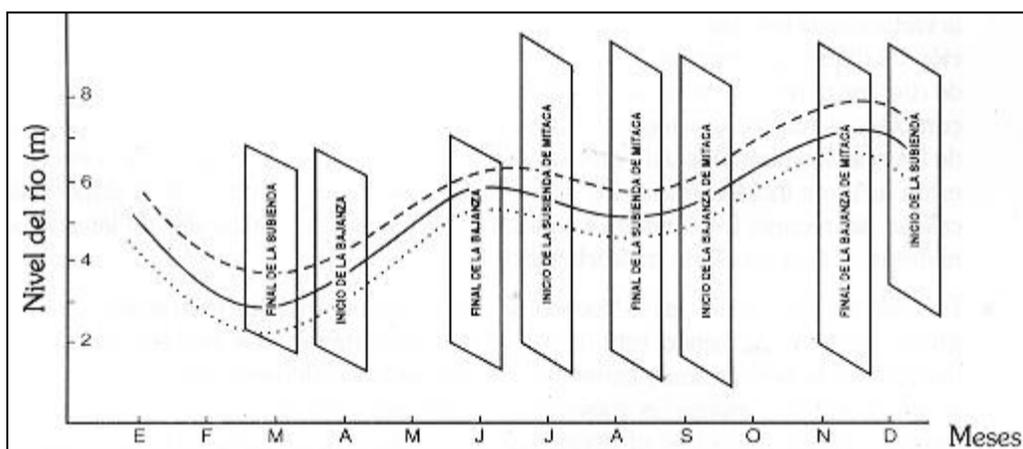
“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

sistema queden atrapados en lagunas o pozos de inundación, la disminución y el deterioro de la calidad de la oferta natural de los cuerpos de agua.

La construcción de la presa en el sitio Pescadero-Ituango, se constituye en una barrera insalvable para las poblaciones de que hacen “subienda” en el río Cauca, desde el sistema de ciénagas localizadas aguas abajo y que se reproducen aguas arriba, las cuales ya no podrán alcanzar la madurez sexual y sin reproducción, no habrá reclutamiento de nuevos ejemplares y esto se reflejará en la disminución de toda la población de peces en el río. El impacto se dará tanto aguas abajo como aguas arriba, afectando a las personas que se dedican a la pesca, sea esta comercial y/o de consumo.

La cuenca del río Cauca, que hace parte de “la cuenca Magdalénica se encuentra circunscrita geográficamente entre los ejes montañosos oriental, central y occidental de la cordillera de Los Andes. Se configura a partir del agregado de valles del río Magdalena (1.538 Km de longitud) como eje principal, del río Cauca (1.350 Km) y del río San Jorge (368 Km) como sus principales tributarios y otros sistemas importantes como son el valle del río Cesar (29.220 Km²) y el sistema del río Sogamoso (24.165 Km²)”³⁰.

El régimen hidrológico de la cuenca Magdalénica (incluyendo el Río Cauca) condiciona una estacionalidad en la producción pesquera, definida por la interacción entre la pluviosidad y la alteración de los niveles de los ríos relacionado directamente con el ciclo reproductivo de las especies riofílicas; este ciclo está tipificado por cuatro períodos de los cuales dependen los procesos migratorios de las especies ícticas dando origen a los fenómenos conocidos como “Subienda” y “Bajanza”, “Subienda de Mitaca” y “Bajanza de Mitaca” que influyen directamente en los volúmenes de producción (Gráfica 1), por lo tanto la dinámica natural del río se convierte en el principal elemento regulador de la actividad pesquera.



Gráfica 1.- Ciclo Hidrológico Anual en la Cuenca Magdalénica. Fuente: INPA 1996b

La “Subienda” coincide con la época de verano (aguas bajas) entre diciembre y febrero y entre junio y agosto para la “Subienda de Mitaca”, las poblaciones de peces estimulados por los cambios de nivel de agua junto con las variaciones de calidad de la misma, se concentran e inician una migración masiva y escalonada aguas arriba, saliendo de las ciénagas al río en el Bajo Magdalena, siguiendo un desplazamiento en sentido contrario, buscando aguas más frías, claras y oxigenadas en el Medio y Alto Magdalena, es entonces cuando se hace máxima la actividad pesquera.

³⁰ Beltrán G. Isabel.C., Estrada E. Mónica, Villaneda J. Abraham A.; Situación Actual del Subsector Pesquero y Acuícola en la Cuenca Magdalénica

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

La “Bajanza” ocurre cuando suben los niveles de las aguas en época de invierno (Marzo a Mayo y de Septiembre a Noviembre cuando se da la “Bajanza de Mitaca”), con las épocas de lluvias, los animales maduros sexualmente efectúan la reproducción en la zona Media y se inicia el desarrollo de huevos y de larvas, las cuales o migran aguas abajo hacia el Bajo Cauca y entran a las ciénagas que son los criaderos naturales de esta zona para la gran mayoría de estas especies.

Las ciénagas del Bajo Cauca y los caños de comunicación con el río juegan un papel muy importante en la reproducción de los peces del río, con la llegada de las lluvias, los peces maduros migran en el sentido de las crecientes del río, buscando los caños de comunicación y las ciénagas para reproducirse.

Para el Ingeniero Pesquero EDWIN MUÑOZ, del ICA, Regional Antioquia³¹, con sede en Caucasia: *“La situación pesquera del bajo cauca, depende en gran medida de los ecosistemas comprendidos en la zona baja y media, en especial los pertenecientes al complejo cenagoso de la ciénaga de la Raya complejo unido al río Caribona, que se ubica entre los municipios de San Jacinto del Cauca y Montecristo (Bolívar), margen derecha del río Cauca y conocido como el Bajo Cauca Bolívarense”.*

“La mayor oferta del recurso pesquero se concentra en la producida en estos sistemas, pues en las épocas de subienda, los individuos inician su migración desde este sector y la primera concentración importante de pescadores se establecen a la altura del corregimiento de Méjico (San Jacinto del Cauca) a la altura del punto conocido como la Boca de Méjico, que realmente es un brazo que comunica el río Cauca con el Caribona y en época de verano se convierte en ruta de salida de los individuos que proceden de la Ciénaga de la Raya y migran por el río caribona para salir finalmente al río Cauca e iniciar el recorrido hasta la zona alta”.

“La segunda concentración marcada en la época se da en el municipio de Nechi desde el Sector de Santa Helena hasta la cabecera Municipal, sitios que por presentar un solo cauce es propicio para la extensión de redes en lances, con alta probabilidad de captura”.

“Recorrido arriba los pescadores se concentran en puntos cercanos a los corregimientos de Margento, Palomar, Palanca, La Ilusión, Barrio Chino, los sectores de la Esmeralda, Barranquillita y la cabecera municipal de Caucasia. Entre el municipio de Caucasia y Cáceres, se encuentra una comunidad de pescadores asentada en el corregimiento de Río Man, usuarios de los humedales de la Ciénaga Colombia y Río Man”.

“Aguas arriba se asientan los pescadores en las comunidades de Guarumo, Jardín, Puerto Bélgica y la cabecera Municipal de Cáceres. Todavía en estos sectores se realizan las capturas con redes (Chincochorros, Chinchorras y trasmallos); seguidamente en el municipio de Tarazá se realizan actividades de captura en los sectores de Puerto Antioquia hasta el Cinco, a partir de este punto el río se encajona, predominando la pesca con Cordel (anzuelos) y Atarraya. Los grupos de pescadores se concentran en los sectores de El Cinco, El Ocho, El Doce, El Quince, además de Puerto Raudal y Puerto Valdivia en el municipio e Valdivia”.

“La población de pescadores en mayor número se concentra en los municipios de Montecristo (800 Aprox), San Jacinto del Cauca (350 aprox), Nechi (800), Caucasia (400), Cáceres 250, Taraza (200) y Valdivia (100). Para un total de 1.950 aproximadamente”.

“Aun cuando el resultado de la subienda se aprovecha más en la zona baja, los pescadores de Caucasia realizan sus faenas de pesca desde el municipio de Nechi hasta Puerto Valdivia, donde y dependiendo de la persecución que hacen de las puntas migratorias, explotan el producto. Se conoce por el trabajo de la zona, que los grupos de pescadores corresponden a miembros de los comités de Pescadores de Caracoli (Copearca), Comité de Pescadores de LA Esperanza”.

“Los pescadores viejos dicen en sus narraciones que evidentemente los individuos subían por los saltos, que en algunos sectores superan los 18 metros, y que estos mismo individuos se encontraban en los sectores de la Pintada y Supia, pero debido a los problemas de trasmallos, la dinamita en la parte de Ituango, las migraciones son cada vez menores”.

“Aunque representativamente el número de pescadores en el sector alto no son muchos, si es evidente que el impacto mayor sobre la zona se dará en las pesquerías de la zonas bajas, en

³¹ Ingeniero EDWIN MUÑOZ, ICA, Caucasia, Antioquia, información personal, Abril 2009.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

especial los del complejo cenagoso de la Raya, con una extensión superior a las 20.000 hectáreas y que contó en sus mejores tiempos con un puesto de control del INDERENA”.

“Las ciénagas de la parte media del río Cauca, en especial las pertenecientes al municipio de Caucasia, por su extensión y dinámica son poco productivas desde el punto de vista pesquero, por eso las mayores afectaciones se darán en la zona baja y determinarán estas el futuro de las pesquerías”.

Según la Empresa, *“los peces que realizan migración en el bajo Cauca, provienen de las ciénagas localizadas aguas abajo de Caucasia, especialmente de las ciénagas de Ayapel y La Raya, ambas situadas en el Sur de Bolívar, de las cuales una buena parte de los peces sale en dirección al Río Magdalena a través del Caño de Loba, y otra hacia el Río Cauca, hacia el San Jorge y el Río Nechí. La migración llega hasta más arriba de La Guamera (Raudales de Puerto Valdivia), sitio considerado como el lugar de transición entre el bajo y medio Cauca”.*³²

Si la subienda llega hasta este lugar, no se entiende porque según la Empresa en el Medio Cauca *“en esta parte del río no ocurre subienda como tal, sino pequeños aumentos en las capturas de ciertas especies que realizan movimientos (bocachico, barbudo, bagre, bagre sapo), especialmente entre marzo y abril y entre octubre y diciembre”.*³³ No existe ninguna razón para determinar que los peces que escapan a las redes de los pescadores, se detienen en este lugar y no continúan aguas arriba. Los muestreos realizados para la realización del informe sobre la Ictiofauna en el Estudio de Impacto Ambiental presentado, no son representativos para confirmar la hipótesis que no hay “subienda” en el Medio Cauca.

Tal como se indica más adelante en el Estudio de Impacto Ambiental: *“de acuerdo con la información disponible la disminución o casi desaparición de la subienda se debe a la presencia de barreras geográficas en la cuenca ubicadas cerca a Santa Fe de Antioquia, sitio en el cual se da la formación de unos “saltos” (rápidos) que impiden que el bocachico realice su recorrido y pueda atravesar esta zona”.*³⁴

En este orden de ideas es la misma Empresa quien reconoce que la “subienda” llega aguas arriba del sitio de presa, más allá de las colas del embalse en el municipio de Santa Fe de Antioquia.

Tal como se indica en el Estudio de Impacto Ambiental presentado³⁵, *“Entre las capturas obtenidas de las dos campañas (agosto de 2006 y enero de 2007) es importante destacar la presencia de 14 especies con hábitos migratorios: Jetudo (Ichthyoelephas longirostris), Bocachico (Prochilodus magdalenae), Comelón (Leporinus muyscorum), Picuda (Salminus affinis), Arenca (Triportheus magdalenae), Tota (Astyanax caucanus), Sabaleta (Brycon henni), Dorada (Brycon moorei), Sardinata (Brycon rubricauda), Bagresapo (Pseudopimelodus bufonius), Barbudo (Pimelodus grosskopfii), Capaz (Pimelodus blochii), Bagre Pintado (Pseudoplatystoma fasciatum) y Bagre/Blanquillo (Sorubim cuspicaudus)”. Adicionalmente, “algunos pescadores mencionaron subienda de raya (Potamotrygon magdalenae), viejitos (Roeboides dayi y Roeboides occidentalis), doncella (Ageneiosus pardalis), moncholos (Hoplias malabaricus) y mojarra amarilla (Caquetaia kraussii), aunque creen que son cortas y las asocian a la oportunidad de aprovechar alimento que van dejando las especies que sí realizan desplazamientos largos”.*

³² Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, EIA, ANX 4-14, Ictiofauna, 2007.

³³ Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, EIA, ANX 4-14, Ictiofauna, 2007.

³⁴ Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, EIA, ANX 4-14, Ictiofauna, 2007.

³⁵ Proyecto Hidroeléctrico Pescadero – Ituango, EIA, ANX 4-14, Ictiofauna, 2007.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Según información suministrada por el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA³⁶, para el periodo comprendido entre 1998 a 2001, las pesquerías en el Bajo Cauca Antioqueño aportaron un total de 3.607,4 toneladas. Dentro de estas capturas están incluidas todas las especies migratorias mencionadas en el párrafo anterior, que realizan la subienda y soportan las pesquerías en la región, pues son las de mayor interés económico, por el valor comercial que alcanzan en el mercado.

Para este Ministerio se debe tener en cuenta que:

- Los recursos hidrobiológicos han sido base socioeconómica y alimentaria de los asentamientos humanos en litorales y riberas de todas las regiones y sólo ahora, ante la disminución acelerada de la oferta natural, se está revisando la situación de la calidad de los recursos hídricos, con respecto a sus efectos directos sobre los recursos hidrobiológicos marinos y continentales.
- Los recursos hidrobiológicos conforman los primeros eslabones en la cadena alimenticia, son los responsables de la productividad natural de los cuerpos de agua, garantizan la biodiversidad, son base alimenticia para otras especies y potencial productivo de los cuerpos de agua.
- La pesca es fuente de alimento gratuito y proteína animal para los pescadores, y es un sector económico representativo en la población ribereña de la cuenca.

Para este Ministerio estas son razones suficientes para trabajar en recuperar, conservar y proteger, el recurso íctico y pesquero en el Río Cauca (Medio y Bajo).

En cuanto al argumento de la Empresa de revocar la obligación contenida en los literales b) y c) del mismo numeral, Construcción de Estación Piscícola y Proyectos Alternativos, este Ministerio considera que:

El repoblamiento con especies de peces migratorias, es una medida necesaria para mitigar el impacto ambiental generado por la construcción y operación del proyecto. Como se mencionó en el concepto para otorgar la licencia ambiental, el número de peces a sembrar por año (300.000) propuesto por la Empresa, es a todas luces insuficiente, debido a las dimensiones de la cuenca del Río Cauca y a las mortalidades que pueden llegar a ser de más del 90%. Esto quiere decir que del número propuesto, podrían sobrevivir en el mejor de los escenarios solo 30.000 ejemplares.

La orientación de los programas de repoblamiento íctico se debe regir de acuerdo con Resolución No. 000531, de Diciembre 20 del 1995 del INPA, *“Por la cual se establecen los requisitos para el repoblamiento íctico de las aguas continentales en Colombia”*³⁷.

En el Artículo 1° se dice que *“Las personas naturales y jurídicas interesadas en actividades de repoblamiento en aguas continentales deben obtener previamente concepto técnico favorable emitido por el INPA”* (hoy ICA).

En el Artículo 2°, se prohíben las siguientes conductas:

³⁶ Ingeniero EDWIN MUÑOZ, ICA, Cauca, Antioquia, información personal, Abril 2009.

³⁷ INSTITUTO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA, INPA, RESOLUCIÓN No. 000531, DICIEMBRE 20 del 1995

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

“a.- El repoblamiento de cuerpos de agua con especies exóticas, cuya introducción al país no haya sido autorizado previamente por el Ministerio del Medio Ambiente.

b.- En ningún caso se permitirá el repoblamiento con especies trasplantadas o procedentes de otras cuencas, sin antes disponer de un concepto técnico emitido por el INPA”.

En el Artículo 3° se dice que: *“las actividades de repoblamiento deberán ser llevadas a cabo preferiblemente por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INPA o por aquellas entidades u organismos debidamente autorizados por este instituto previo cumplimiento de los siguientes requisitos:*

- 1.- La utilización de especies nativas de la Cuenca o de la Región A tratar.*
- 2.- La utilización de especies que se reproduzcan en el respectivo cuerpo de agua que puedan así aportar un desarrollo sostenido de las pesquerías artesanales.*
- 3.- La utilización de especies cuyos hábitos alimenticios y reproductivos no constituyan riesgo alguno para la sobre vivencia de las demás especies presentes en el ecosistema, o en su defecto para el equilibrio biológico de las mismas.*
- 4.- Toda actividad de repoblamiento autorizada deberá estar acompañada de la participación comunitaria, de su capacitación y del seguimiento biológico-pesquero correspondiente”.*

Como se puede ver la obligación impuesta a la Empresa de desarrollar un programa repoblamiento de las especies migratorias presentes en la cuenca del Río Cauca, que incluya el diseño, construcción y operación de una estación piscícola (centro de producción de alevinos), obedece a dar cumplimiento a la legislación vigente, que obliga a trabajar con peces de la misma cuenca que se va a repoblar.

Para los trabajos de reproducción de las especies seleccionadas para el repoblamiento, una parte de los padrotes reproductores, debe ser constituida por individuos capturados en el medio natural, especialmente cuando migran aguas arriba (Subienda), o cuando están en las partes altas de los ríos en las áreas de maduración y/o (muy pocas veces) cuando están de regreso a las ciénagas o planos inundables (sus hogares de alimentación y crecimiento) en su migración trófica. Por otra parte cuando los reproductores son levantados completamente en cautiverio, procedentes de reproducciones artificiales, se debe dar un el manejo que garantice no realizar reproducciones entre hermanos. Los reproductores del medio natural garantizan la variabilidad genética y reducen los problemas de embotellamiento genético.

BURBANO (2008)³⁸ en trabajos realizados con el Grupo de Conservación Genética del Departamento de Biología de la UN, encontró que en estudios realizados desde el 2001 en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge, y Magdalena, los investigadores han encontrado que especies como la dorada y el blanquillo están casi extintos, y en serios aprietos se encuentran el bagre y el bocachico. *“Escasean tanto que su diversidad genética se encuentra en serio peligro de extinción. Se explica porque, mientras una especie tenga en su acervo genético una amplia disponibilidad de genes, mejor se adaptará a cualquier cambio medioambiental y asegurará su sobrevivencia”.*

³⁸ BURBANO CONSUELO (2008), La endogamia está extinguiendo los peces en el país, Universidad Nacional de Colombia.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

"Lo que hemos observado es que factores naturales como deslizamientos de tierra, la contaminación ocasionada por la tala de bosques o arrojar elementos tóxicos a los ríos en detrimento del oxígeno, así como la sobrepesca indiscriminada incluso de peces pequeños que ni siquiera están en estado de reproducción, no solo diezman la pesca sino que ocasionan que la variabilidad genética de las especies se reduzca y se ocasione una marcada endogamia dentro de las poblaciones".

“Ese cruce entre parientes conlleva a homogenizar el acervo genético de las especies y a hacerlas débiles a la hora de responder a cambios del medio ambiente, por lo cual mueren los peces”.

“Los hallazgos de los indicadores genéticos evaluados permitieron concluir que en las poblaciones silvestres del bocachico se observa el llamado efecto Wahlund, a causa de la introducción de individuos de la misma especie, pero provenientes de otras zonas geográficas; así, en el río Sinú se hallan al menos cuatro linajes diferentes muy probablemente introducidos durante los procesos de repoblamiento que se han dado en el río, antes de que para estos procesos se contara con una herramienta de análisis genético como los microsátélites”.

Según los investigadores, “lo más importante de la estrategia de manejo es conservar el pool genético para cada cuenca, por cuanto ésta representa el mejor grado de adaptación a los cambios evolutivos y ambientales a los que se enfrentan las poblaciones y las especies”.

“Lo preferible es tomar peces de la misma cuenca. Los otros ríos tienen condiciones específicas que moldean los genes de sus peces. Cuando uno traspasa peces de un río a otro, muchas veces se incluyen genes no muy aptos para las nuevas condiciones ambientales, y en vez de mejorar la situación, se empeora. Incluso puede llegar a eliminar una población nativa, en un momento dado”.

Como se puede ver y de acuerdo con las anteriores consideraciones, la construcción y operación de un centro de producción de peces migratorios es el eje principal, para el éxito de los programas de repoblamiento, para la recuperación de la actividad pesquera y la conservación de la potencialidad genética de las poblaciones de peces en la cuenca baja y media del Río Cauca.

En cuanto al desarrollo de proyectos alternativos, como la implementación de un Programa de Fomento Piscícola, este Ministerio considera necesaria esta actividad como una medida compensatoria por las afectaciones que sufrirá la productividad pesquera en la región, por causa de la construcción de la presa y desarrollo del proyecto en general.

Basado en las anteriores consideraciones, este Ministerio no acepta el argumento de la Empresa en cuanto a revocar la obligación de adelantar los proyectos de Construcción de Estación Piscícola y desarrollo de un Programa de Fomento Piscícola, y confirma lo dispuesto en el artículo Noveno, numeral 1.3.14, literales (b) y (c) de la Resolución 0155 de 2009.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.3.14 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“No obstante pedirse la revocatoria del literal c) arriba reproducido, los proyectos "Manejo íctico del Embalse" y "Seguimiento a la actividad reproductiva de las especies migratorias en la cuenca baja del río Cauca" allí mencionados se desarrollarán de conformidad con las exigencias del Ministerio. Sin embargo, el que se refiere al monitoreo a la actividad pesquera en el área de influencia del proyecto, deberá ser MODIFICADO, en el sentido de ordenar su práctica de manera congruente con el desarrollo del proyecto, y que los resultados obtenidos sean entregados seis (6) meses antes del llenado del embalse; y el denominado "Ordenamiento Pesquero" deberá ser REVOCADO, por cuanto la Sociedad Hidroeléctrica Pescadero Ituango, en razón de su naturaleza jurídica, no puede ejercer funciones de control a cierto tipo de actividades cuya práctica y reglamentación corresponden a otras autoridades administrativas.”

Consideraciones de este Ministerio:

Como ya se mencionó en los párrafos anteriores la afectación sobre el recurso y la actividad pesquera que ocasionara la construcción de la represa del proyecto hidroeléctrico Pescadero-Ituango, es muy grave. Se verán afectados 1.950 pescadores y sus familias, localizados en la cuenca del Bajo Cauca Antioqueño y Bolivarense, que derivan su sustento de esta actividad.

Por esta razón este Ministerio impuso la medida de realizar un monitoreo pesquero (Estudio Biológico Pesquero) que incluya capturas por especie, esfuerzo pesquero, tallas, artes de pesca, épocas de captura, áreas de pesca, comercialización, centros de acopio, entre otros, con el fin de hacer una caracterización lo más completa posible de este recurso.

Es necesario realizar los estudios desde el momento en que se inicien las obras, para estudiar los cambios en la población pesquera a medida que se esté adelantando la construcción del proyecto y la desviación del río Cauca. Además, estos estudios van de la mano con los monitoreos propuestos por la Empresa y de los trabajos repoblamiento a los cuales está obligada, para la recuperación del recurso íctico en la cuenca del río Cauca.

Por estas razones este Ministerio confirma lo dispuesto en el literal (c) del numeral 1.3.14 del artículo noveno de la Resolución 0155 de 2009.

En cuanto al pedido de la Empresa de revocar “el denominado Ordenamiento Pesquero” argumentando que “por cuanto la Sociedad Hidroeléctrica Pescadero Ituango, en razón de su naturaleza jurídica, no puede ejercer funciones de control a cierto tipo de actividades cuya práctica y reglamentación corresponden a otras autoridades administrativas”, este Ministerio al imponer esta medida en ningún momento consideró que la Empresa debería actuar como autoridad de ningún tipo. Se trae a colación algunos apartes del Plan de Ordenamiento Pesquero y Acuícola, POPA, realizado para el embalse de Betania, Departamento del Huila:

“En investigaciones, para establecer directrices de ordenación de la pesca y la acuicultura, continental y marina, en ambientes naturales o artificiales, la FAO, ha dotado a los administradores del recurso de los elementos científicos, técnicos y operativos para la toma de decisiones en estas materias, temática que ha sido poco o nada desarrollada a nivel nacional. En 1995, en un taller sobre la ordenación de la pesca en los embalses de Colombia, se consignó:<<No se han

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

*planificado los rendimientos pesqueros potenciales que permitan determinar los horizontes de la producción, esfuerzo óptimo, de pesca y estrategias de captura. La carencia de información histórica continuada sobre el recurso, su producción, el nivel de esfuerzo o intensidad de pesca y los rendimientos de la pesca, son limitantes que inciden en una adecuada planificación del desarrollo pesquero. Es evidente en general, la ausencia de planes completos de ordenamiento pesquero que identifiquen y ejecuten estrategias y acciones de ordenación y desarrollo sostenible de la pesca en embalses. Los estudios de impacto ambiental que han sustentado la construcción y operación de embalses no han considerado en su verdadera magnitud los aspectos relacionados con la pesca y la acuicultura”.*³⁹

*“El desconocimiento de la potencialidad de los embalses para el desarrollo de proyectos acuícolas, la carencia de información para evaluar el impacto ambiental de los mismos, la escasa disponibilidad de la tecnología validada tanto técnica como económica para el desarrollo de proyectos de fomento, y la ausencia de un marco legal y normativo para la ejecución de proyectos acuícolas, son los principales limitantes. Finalmente, se afirma: <<que el repoblamiento debe tener: objetivos, selección de especies, determinación de sistemas y métodos de siembra y seguimiento, y valoración de sus resultados. En estos mismos planteamientos, surgió que el INPA, desde 1995, estaba comprometido en <<expedir un marco normativo para la acuicultura y pesca en embalses>> Valderrama (1995). Al 2008, a nivel nacional es necesario reafirmar que trece años después, la situación descrita en 1995 y con anterioridad planteada en 1986 (Valderrama 1986), no ha tenido mayores desarrollos y el embalse de Betania es ejemplo de ello”.*⁴⁰

*“La ordenación de los embalses para la pesca exige primero una decisión sobre el objetivo para el cual la pesca está orientada o será desarrollada. Para el manejo de los embalses con fines pesqueros pueden adoptarse dos grupos de estrategias básicas (Welcomme 2001). En las regiones más desarrolladas económicamente, caracterizadas por la pesca recreativa, el enfoque está hacia desarrollar medidas de conservación y ordenación para esas pesquerías. Sin embargo, en las economías menos desarrolladas, donde los embalses son una fuente de alimento, el enfoque está orientado hacia las necesidades inmediatas para el consumo humano. Esta distinción generalmente se ajusta para la situación en América Latina, sin embargo, muchas excepciones pueden mencionarse para la región. El embalse de Betania, frente a estos planteamientos, y conociéndose de antemano que las especies nativas iban a tener poca representatividad en las capturas, debido a que las poblaciones colapsarían, se tomó la ruta alternativa de convertirlo en un área para repoblación con especies foráneas”.*⁴¹

“Los grandes embalses una vez estabilizados, generalmente tienden a presentar rendimientos pesqueros altamente variables. De forma similar a los lagos, sus rendimientos dependen de ciertas características externas: la zona climática en la que están situados, las características edáficas de sus drenajes, y su morfometría. Por lo tanto, es de esperar que, todo lo demás siendo igual, los embalses tropicales podrían ser potencialmente más productivos que aquellos situados en otras latitudes o altitudes mayores, con estaciones de crecimiento están más cortas. El tiempo de permanencia del agua en el embalse es una característica de

³⁹ Universidad Jorge Tadeo Lozano (2008), Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura – POPA – en el Embalse de Betania

⁴⁰ Universidad Jorge Tadeo Lozano (2008), Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura – POPA – en el Embalse de Betania

⁴¹ Universidad Jorge Tadeo Lozano (2008), Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura – POPA – en el Embalse de Betania

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

importancia en la determinación de la productividad y de su rendimiento pesquero potencial. El tiempo de permanencia está parcialmente determinado por el clima y la morfometría, pero también, significativamente, por la ubicación del embalse en el continuo del río. La tasa de drenaje de un embalse generalmente aumenta a medida que su ubicación se aleja de la cabecera del río y se hace más próxima a su boca. Por lo tanto, es de esperar que los embalses naturalmente más productivos estuvieran situados en regiones tropicales y subtropicales, sobre geologías sedimentarias y suelos altamente desarrollados y fértiles, relativamente poco profundos y con valores de tiempo de permanencia del agua comparativamente altos”⁴².

“Los embalses, sin embargo, presentan una diferencia fundamental con respecto a la gran mayoría de los lagos: los embalses generalmente no poseen una comunidad de peces balanceada resultante de la coevolución con su medio ambiente. Los ensambles de peces resultantes del embalse de los ríos están generalmente formados a partir de la ictiofauna del río original. Sin embargo, muchas de esas especies son incapaces de adaptarse al nuevo régimen y rápidamente desaparecen del cuerpo principal del embalse (Welcomme 2001).”⁴³

Como se puede ver el Plan de Ordenamiento Pesquero y Acuícola -POPA- es una acción que especialmente atinente a lo diagnosticado en materia de conflictos generados entre la pesca y la acuicultura, la implementación de acciones, con destinación específica de recursos económicos, de recurso humano y de responsabilidades institucionales, deberá contemplar la formulación de estrategias para la conservación y el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura en el área del embalse, estando dirigidas a:

- Intentar recuperar y/o sostener la producción pesquera, y los beneficios económicos y sociales derivados de su aprovechamiento.
- Desarrollar actividades sociales y económicas con las comunidades a través del establecimiento de alternativas de producción pesquera y acuícola.
- Generar conciencia y educación ambiental entre las comunidades, y en general sobre los usuarios del recurso agua, de la pesca y de las actividades acuícolas.
- Recuperar la gobernabilidad de las entidades del Estado, en aras de ejercer la autoridad que las leyes y las normas les confieren.

Lo que se busca con esta obligación es que la Empresa financie y contrate los estudios necesarios para el establecimiento del POPA, en el embalse que se va a formar y con base en estos, que sean las autoridades competentes (ICA, Corporaciones Regionales) quienes entren a regular la actividad pesquera y acuícola.

Por estas razones este Ministerio confirma lo dispuesto en el literal (c) del numeral 1.3.14 del artículo noveno de la Resolución 0155 de 2009, referente a realización de un plan de Ordenamiento Pesquero.

⁴² Universidad Jorge Tadeo Lozano (2008), Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura – POPA – en el Embalse de Betania

⁴³ Universidad Jorge Tadeo Lozano (2008), Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura – POPA – en el Embalse de Betania

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el literal e. del numeral 1.4.1. del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

*“En el numeral 1.4 del ARTÍCULO NOVENO se señalan las obligaciones a cumplir con respecto al monitoreo y seguimiento; y, en el numeral 1.4.1. Literal e) **Monitoreo de calidad de aguas en el embalse**, se exige, entre otros, el monitoreo durante la etapa de llenado. Se solicita que este requerimiento sea REVOCADO, por cuanto, durante este tiempo, las condiciones de calidad del agua y la toma de muestras no serían representativas de los procesos fisicoquímicos y biológicos.*

El Ministerio conceptúa

Este Ministerio no está de acuerdo con esta consideración de la Empresa, pues entre mayor información se tenga sobre las condiciones medio ambientales antes, durante y luego del llenado del embalse, se tendrán más elementos de juicio para hacer un análisis real sobre las nuevas condiciones que se presentan como es la transformación de un ecosistema lotico en uno lenticó.

Por estas razones este Ministerio confirma lo dispuesto en el literal (e) del numeral 1.4.1 del artículo noveno de la Resolución 0155 de 2009.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.5.9 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“En el ARTÍCULO NOVENO, numeral 1.5.9, dentro del proyecto para el fortalecimiento institucional y apoyo a la gestión local, se afirma que la sociedad titular de la licencia buscará mecanismos de coordinación interinstitucional para hacer viables proyectos que permitan establecer la conectividad de los centros poblados del área de influencia del proyecto.

*Deberá tenerse en cuenta que la obligación de la entidad, dentro de la licencia, se limita, en materia de vías, a las que fueron especificadas en los estudios presentados de manera previa a su otorgamiento. Por eso, establecer la **conectividad** de los centros poblados no puede constituir obligación de la misma con cargo a la licencia. Se solicita, con fundamento en lo expuesto, que el numeral sea REVOCADO, puesto que una simple sugerencia expuesta en la audiencia pública ambiental no genera un compromiso a cumplir por el titular de la licencia.”*

Este Ministerio indica:

Es preciso aclarar que el requerimiento enunciado en el numeral 1.5.9. del artículo noveno, se relaciona con la importancia de la firma propietaria del proyecto Ituango, como actor social dentro de un territorio donde se llevarán a cabo procesos de cambio socioeconómico y cultural debido al emplazamiento del proyecto; por lo tanto dicho artículo va dirigido hacia una labor de coordinación interinstitucional, que no implica un compromiso financiero o la responsabilidad de “establecer la conectividad de los centros poblados”.

En este sentido, como parte de los objetivos presentados en el Programa para el Manejo Social, específicamente en el Proyecto para el Fortalecimiento institucional y apoyo a la gestión local, es enunciado como parte de sus propósitos el fortalecimiento de la gestión pública “a través de la capacitación en el manejo eficiente y eficaz de instrumentos de planificación y de gestión y la implementación compartida de soluciones que requieran el apoyo del proyecto.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

Es innegable por lo tanto que, la sociedad ejercerá un liderazgo en la región frente a las autoridades locales del área de influencia directa local, como cooperante en la gestión de proyectos y en la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial

Puesto que este artículo ha generado inquietud en cuanto al alcance de lo dispuesto se debe aclarar que la sociedad titular de la licencia buscará mecanismos de coordinación interinstitucional para hacer viables proyectos que permitan establecer la conectividad de los centros poblados del área de influencia del proyecto, sin que ello implique responsabilidad para su realización ya que en materia de vías, ésta se limita a las que fueron especificadas en los estudios presentados de manera previa al otorgamiento de la licencia. Por lo anterior este Ministerio modificará dicho numeral

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el numeral 1.5.12 del Artículo Noveno de la Resolución 0155 de 2009.

“El numeral 1.5.12 del ARTÍCULO NOVENO exige, dentro del subproyecto "emprendimientos productivos" del proyecto "fortalecimiento institucional y apoyo a la gestión local", dar prioridad a la formulación de un proyecto turístico con la participación de las comunidades afectadas, para evitar que éstas no se vean doblemente afectadas por el impacto de dicha actividad. Solicito respetuosamente que este numeral sea REVOCADO, puesto que el embalse del proyecto hidroeléctrico Ituango se concibe como de propósito único, dada su exclusiva destinación a la generación de energía. La práctica de actividades turísticas y su reglamentación, dependerá de la ordenación o reglamentación que se haga de los usos del embalse y lo que dispongan los municipios en los planes de ordenamiento territorial. Además, la formulación y realización de proyectos turísticos no se encuentra contenido en el objeto social de la empresa titular de la licencia ambiental.

Este Ministerio determinó:

Este Ministerio solicitó priorizar la formulación de un proyecto turístico con la participación de las comunidades afectadas, partiendo de tres aspectos fundamentales:

1. La identificación del impacto sociocultural en el área de influencia.
2. La necesidad de compensar el impacto cultural del proyecto.
3. Las expectativas y consideraciones formuladas durante la audiencia Pública Ambiental.

1. De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental se identifica en el capítulo de identificación y evaluación de impactos, “la transformación de los sistemas culturales de los asentamientos de Orobajo y Barbacoas y de los grupos de mineros y campesinos, que habitan por fuera de las áreas requeridas para la construcción del proyecto. Las afectaciones son descritas de la siguiente manera:

Dentro de la componente sociocultural, los impactos ambientales se sintetizan en la crisis adaptativa que resulta de la afectación del sistema de relaciones que las poblaciones establecen con su medio físico, biótico y social, es decir, de la alteración de los mecanismos de orden tecnoeconómico, simbólico y social, que las gentes desarrollan a través del tiempo para adaptarse de forma dinámica a su entorno”; además señala que “los efectos se centran directamente en los elementos que definen el sentido de

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

pertenencia e identidad del grupo social: las estrategias adaptativas relacionadas con los mecanismos de subsistencia, producción y reproducción del grupo social; las formas de organización social y política (relaciones sociales, estructura familiar, relaciones de parentesco y vecindad) y los referentes culturales de orden simbólico. Igualmente manifiesta que se frena el proceso de recomposición social, política y cultural, de comunidades que comparten elementos comunes de identificación y cohesión, entre ellos una historia compartida de aislamiento, ruralidad, pobreza, conflicto armado y desplazamiento

Para este impacto es formulado el “Proyecto para la indemnización y restablecimiento de las condiciones de vida donde se propone:

“Uno de los principales referentes del sentido de pertenencia e identidad de estas comunidades, está representado en las estrategias adaptativas relacionadas con los mecanismos de subsistencia, producción y reproducción del grupo social; en este sentido, la reposición de la base económica de las comunidades involucradas en el proceso, deberá partir del conocimiento y respeto de estas condiciones, buscando en lo posible la conservación de las técnicas productivas y tradiciones básicas, pero conjugándolas con técnicas adecuadas para aumentar su productividad y eficiencia. Al respecto, se adelantará un proceso participativo de identificación y diseño de proyectos económicos colectivos e individuales viables y sostenibles en el tiempo, que efectivamente constituyan alternativas de empleo para la obtención de ingresos.

Adicionalmente, el Proyecto para el fortalecimiento institucional y apoyo a la gestión local” señala que

“... el proyecto Hidroeléctrico Ituango no está contemplado actualmente en los Esquemas de Ordenamiento Territorial, o se visualiza como un desarrollo potencial. Es necesario entonces involucrarlo en la planeación del desarrollo territorial y las finanzas municipales, dadas las transferencias que en la fase de operación recibirán del sector eléctrico (Leyes 56/81 y 99/93), y además considerar la potencialidad del uso futuro turístico ligado al proyecto. “

Finalmente, el Subproyecto. “Articulación del proyecto hidroeléctrico con los Esquemas de Ordenamiento Territorial -EOT- y Planes Municipales de Desarrollo -PMD-, contempla el “*Estudio de las potencialidades de los municipios con el potencial turístico, incorporado al uso navegable del embalse.*

De acuerdo a lo expuesto, es evidente que el Plan de Manejo Ambiental, identifica la incidencia del proyecto sobre la base cultural de las poblaciones y visualiza la potencialidad de los proyectos turísticos.

2. La necesidad de compensar el impacto sociocultural del proyecto, se basa en la identificación y evaluación de los impactos ocasionados a la población directamente afectada y del alcance de los efectos culturales del Proyecto hidroeléctrico a causa de la presión migratoria y de empresarios foráneos. Por tal motivo este Ministerio considera que es posible compensar dicho impacto, mediante esta medida cuya finalidad es ante todo, resarcir o compensar el impacto

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

cultural que se presenta en el área de influencia, de tal manera que se revalorice el patrimonio histórico-cultural y natural para lograr que éstos se transformen en atracciones turísticas, mediante la preparación de los habitantes en la recolección y transmisión de hechos históricos ocurridos en la localidad, la muestra de evidencias culturales antiguas como iglesias o sitios arqueológicos representativos que en algún momento participaron en el desarrollo local, la promoción de comidas típicas y fiestas populares del lugar o la región, y la oferta de excursiones en lugares de interés paisajístico.

Por esta razón, teniendo en cuenta la potencialidad de este tipo de actividad productiva en el área de influencia del proyecto, se contempló la formulación de proyectos turísticos con la participación de la población directamente afectada en el subproyecto "Emprendimientos Productivos.

3. Por último, es importante resaltar que durante la Audiencia Pública Ambiental, diferentes personas expresaron las expectativas en torno a los proyectos turísticos que puedan surgir teniendo como atractivo la presencia del embalse.

De esta manera el Alcalde de Liborina Oscar Ancizar Zapata Marín argumentó que

“El proyecto trae también otro tipo de beneficios para el país, el departamento y la región, en Urabá, impulsará un desarrollo industrial alternativo para la zona, será una razón más para que la conectividad vial del Valle del Cauca, el Eje Cafetero y la Costa Atlántica, tenga mayor sentido, y promoverá el desarrollo turístico de los municipios del área de influencia”.

El gobernador Antioquia Dr. Luis Alfredo Ramos Botero, manifestó

“... la hidroeléctrica traerá importante beneficios ambientales para la región, porque servirá para disminuir la temperatura en sitios vecinos muy cálidos, y porque adicionalmente será un instrumento para traer turismo y para traer inversiones, para traer mas antioqueños...”

El Director de Corpourabá, Gabriel Ceballos:

“La primera propuesta por el señor Harold Antonio Moreno, quien se desempeña como Secretario de Planeación en nuestro municipio, presenta un proyecto de un corredor turístico a orillas del río con el fin de evitar la erosión que afronta actualmente el corregimiento el Valle, también busca mejorar espacios y proporcionarle una mejor imagen al desarrollo de nuestro municipio seguidamente”

El señor Gil Meles Gil, consideró que:

“parece ser que hay proyectos serios turísticos para llevarlo hasta Santa Fe de Antioquia beneficiando a Liborina, Olaya a Santa Fe o Sopetran en la parte caliente digámoslo así de la represa, entonces me gustaría que tengan en cuenta eso y le aclaren a toda la comunidad que va a pasar en estos ocho años, para que la gente se prepare”

Por último la Señora Martha Ligia Pulgarín Piga señala que

“no hay un plan de desarrollo turístico en donde se está manejando la trata de blancas, de nuestras niñas, para generar la prostitución en las fincas de recreo, que va a pasara si las comunidades no estamos preparadas, que pasa entonces,

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

cuando se nos vienen de las ciudades aquellos que tienen dinero los grandes políticos, las macro empresas también a comprar las tierras por escasos pesos, es una lástima que nuestras comunidades se vayan a quedar desprotegidas”

En este orden de ideas se puede expresar que ya existe una alta expectativa hacia la implementación de proyectos turísticos, con la presencia del embalse.

Teniendo en cuenta los puntos expuestos, es necesario aclarar que el requerimiento interpuesto por este Ministerio no implica, como es argumentado por la sociedad titular del proyecto, concebir el proyecto como multipropósito; este requerimiento se dirige a la búsqueda de una medida compensatoria, frente al impacto “transformación de los sistemas culturales”, identificado por la empresa, para que la población del área de influencia local y puntual del proyecto, pueda amortiguar los efectos ocasionados por la afluencia de población foránea y aproveche la potencialidad de su bagaje cultural y natural mediante la formulación de un proyecto ambientalmente viable.

Por tal motivo, y por considerar que las obligaciones establecidas en el numeral 1.5.12 del artículo noveno, son parte de las medidas de manejo compensatorias para el impacto sobre la identidad de las comunidades del área de influencia, este ministerio entrará a modificarlo en el sentido de darle una mayor claridad, tal como quedará en la parte Resolutiva del presente acto administrativo.

Argumento de la Empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO – ITUANGO S.A. E.S.P., en contra el Artículo Vigésimo Sexto de la Resolución 0155 de 2009.

“El artículo vigésimo sexto de la Resolución 0155 señala que: “Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal.”

Esa Dirección deberá tener en cuenta, al momento de desatar este recurso, que el acto administrativo autorizó, en el ARTÍCULO CUARTO, numeral 3º, un aprovechamiento forestal único de 474.935,29 m³ de madera. Como aparece evidente la contradicción entre los dos textos, se deberá REVOCAR, en el ARTICULO VIGÉSIMO SEXTO la prohibición de “talar y acopiar material vegetal”.

El Ministerio conceptuó:

Este Ministerio acoge la proposición de la Empresa y modificará el Artículo Vigésimo Sexto de la Resolución 0155 de 2009.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el artículo primero de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedara así:

“ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar a la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., Licencia Ambiental para las fases de construcción, llenado y operación del proyecto hidroeléctrico “PESCADERO – ITUANGO”, localizado en jurisdicción de los municipios de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal e Ituango, en el departamento de Antioquia.”

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

ARTÍCULO SEGUNDO.- Modificar los numerales 1 y 2 del artículo tercero de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, los cuales quedaran así:

- “1. *La desviación temporal del río Cauca, mediante dos túneles de 14 m de ancho y 14 m de altura con longitudes de 811 m y 1065 m respectivamente sobre la margen derecha del sitio de presa.*
2. *Se autoriza con base en las necesidades de sustitución vial, creación de accesos a zonas específicas, o vías necesarias para la construcción, la construcción de vías nuevas catalogadas dentro de los siguientes grupos:*
- * Vías Principales: Comprende las vías El Valle - Presa, margen derecha del río Cauca, y Pescadero- Presa, margen izquierda, que sirven de sustitución al tramo de la vía intermunicipal existente entre San Andrés de Cuerquia e Ituango que se verá inundado por el embalse; incluye, también, la variante vial para rodear el municipio de San Andrés de Cuerquia.*
- * Vías Secundarias: Son las vías necesarias en el proceso de construcción de las obras principales y en la etapa de operación de la Hidroeléctrica. Corresponde a las vías de acceso a casa de máquinas, a la subestación de 500 kV y a los campamentos en donde se alojará el personal vinculado a la construcción del Proyecto.*
- * Vías Terciarias: Son las vías necesarias para el proceso constructivo, a saber: Las vías de acceso a los portales de aguas arriba y de aguas abajo de los túneles de desviación y a la salida de los túneles de descarga de la central.”*

ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el numeral 1.1. del artículo cuarto de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, “CONCESIÓN DE AGUAS”, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, los cuales quedaran así:

- “1.1 *Las concesiones de agua otorgadas se dan bajo las siguientes características:*

Parámetros	Corriente						
	Río Cauca	San Andrés	Tacuí	Chiri	Orejón ¹	Tenche	Bolivia
Qmedio (l/s)	994000	15150	200	300	190	8	220
Q. requerido (l/s)	994000	0,38	12,15	2,95	11	2,95	2,95

Nota: La concesión de aguas para generación hidroeléctrica del río Cauca se otorga por un caudal de 994000 l/s que corresponde al valor promedio del río en el sitio de presa, aclarándose que el caudal máximo turbinable corresponde a 1.350.000 l/s asociado a la capacidad instalada del proyecto.”

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

ARTÍCULO CUARTO.- Modificar el numeral 2. del artículo cuarto de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, “Permiso de Vertimiento”, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, los cuales quedaran así:

“ 2. PERMISO DE VERTIMIENTO

Se otorga a la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., permiso de vertimiento, de aguas residuales domésticas e industriales, en el río Cauca y en el río San Andrés, requeridas para el proyecto según la actividad que lo genera:

El caudal de agua residual doméstica que genera en el campamento localizado en la margen izquierda del río San Andrés y que verterá las aguas a dicha corriente, se presenta en el numeral 7.2 del Estudio de Impacto ambiental entregado al Ministerio, y es de 0,012 m³/s.

El caudal de agua residual industrial, resultante de las obras principales se verterá en el río Cauca, de manera intermitente con un caudal esperado de 0,4 m³/s.

El caudal de agua residual proveniente de las plantas de asfalto, se verterá de manera intermitente en el río San Andrés, en un caudal de 0,0072 l/s,

Los vertimientos de los otros campamentos se realizarán al río Cauca, en los siguientes rangos de coordenadas, cuyo caudal máximo en cada uno de los vertimientos será de 0,0036 m³/s.

2.1. Áreas en Coordenadas y Caudales para los Sitios de Vertimientos según la actividad que lo genera

Infraestructura	X	Y
Generación		
Río Cauca	1.157.042	1.281.595
Campamento		
Campamento Tacuá, río San Andrés	1.154.100	1.273.500
Campamento, quebrada Chirí- río Cauca	1.154.774 1.155.193	1.276.285 1.277.044
Campamento 1, quebrada Orejón- río Cauca	1.155.329 1.155.930	1.277.316 1.278.948
Campamento 2, quebrada Orejón - río Cauca	1.156.747 1.157.132	1.281.786 1.282.001
Campamento quebrada Bolivia - río Cauca	1.154.774 1.155.193	1.276.285 1.277.044
Infraestructura	X	Y
Plantas de asfalto		
Sitio 1, río San Andrés	1.155.460 1.155.369	1.271.033 1.271.254
Sitio 2, río San Andrés	1.155.707 1.155.627	1.260.379 1.260.178
Sitio 3, río San Andrés	1.157.380	1.261.535

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

	1.157.361	1.261.717
Sitio 4, río San Andrés	1.157.102	1.268.935
	1.156.973	1.269.042
Sitio 5, río San Andrés	1.155.878	1.270.585
	1.155.681	1.270.710
Sitio 6, río San Andrés	1.153.940	1.274.055
	1.153.746	1.274.158
Talleres		
	1.156.747	1.281.786
Río Cauca	1.157.132	1.282.001
Planta de concretos		
	1.156.747	1.281.786
Río Cauca	1.157.132	1.282.001
Uso industrial		
	1.156.747	1.281.786
Río Cauca	1.157.132	1.282.001

2.2. Obligaciones

- 2.2.1. *Antes de ser vertidas las aguas residuales domésticas e industriales se realizarán tratamientos por medio de trampas de grasa, desarenadores y plantas compactas o convencionales que permitirán la disminución de la carga contaminante del agua residual y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.*
- 2.2.2. *Los tratamientos para las aguas residuales se presentan en el Proyecto de manejo de residuos líquidos del Plan de Manejo Ambiental, donde se diferencian las aguas residuales domésticas, de las aguas industriales generadas en los sitios de obra.*
- 2.2.3. *Las aguas residuales domésticas, generadas la mayoría en las zonas de los campamentos, serán tratadas mediante plantas de tratamiento de aguas convencionales, desarenador, tanque séptico y filtro anaerobio.*
- 2.2.4. *Se debe garantizar que las descargas del efluente tratado cumplan con los lineamientos descritos en la normatividad ambiental vigente, en cuanto a calidad de agua para vertimientos a fuentes superficiales cumplimiento a lo establecido para ello el artículo 72 del Decreto 1594 de 1984.”*

ARTÍCULO QUINTO.- Modificar el numeral 4. del artículo cuarto de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, “CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO”, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, los cuales quedaran así:

“4. CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO.

Se otorga a la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., permiso de emisiones atmosféricas para la operación de las plantas de trituración móviles que se instalarán en la zona del vertedero, las cuales procesarán alrededor de 500.000 m³ de material mensual durante 46 meses que dura la construcción de la presa. Estas plantas funcionan mediante energía eléctrica. El material procesado será humectado para controlar las emisiones que se puedan generar en la banda transportadora, mediante flautas de microaspersión. El material que se triturará es el

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

resultante de la excavación del vertedero y excavaciones subterráneas en general (túneles y cavernas).

El rendimiento de producción de estas plantas varía entre 60 Ton/h y 200 Ton/h.

Las coordenadas de las Plantas de Trituración se presentan en la siguiente Tabla, cuya localización se presenta en el Plano F-PHI-CI-AA-AI

<i>Planta de trituración 1</i>	<i>1.156.741</i>	<i>1.280.329</i>
<i>Planta de trituración 2</i>	<i>1.157.380</i>	<i>1.281.329</i>

Las Plantas de asfalto, que también funcionarán con energía, aunque en caso de emergencia podrá funcionar con ACPM se presentan en el Plano F-PHI-CI-AA-AI, cuyas posibles coordenadas son:

<i>Sitio 1</i>	<i>1.155.375</i>	<i>1.270.894</i>
<i>Sitio 2</i>	<i>1.155.593</i>	<i>1.260.255</i>
<i>Sitio 3</i>	<i>1.157.333</i>	<i>1.260.255</i>
<i>Sitio 4</i>	<i>1.157.046</i>	<i>1.268.883</i>
<i>Sitio 5</i>	<i>1.155.831</i>	<i>1.270.491</i>
<i>Sitio 6</i>	<i>1.153.887</i>	<i>1.273.897</i>

El rendimiento de estas plantas varía entre 12 Ton/hora a 130 Ton/h de asfalto.

4.1. Obligaciones o restricciones a la utilización del recurso

Para garantizar que estas fuentes de emisión no afecten a las poblaciones cercanas, la empresa debe desarrollar, el Proyecto de manejo de fuentes fijas y móviles dentro de las medidas de manejo ambiental y el Proyecto de monitoreo y seguimiento para calidad del aire, dentro del programa de seguimiento y monitoreo.”

ARTÍCULO SEXTO.- Modificar los numerales 1.2., 1.3.10., 1.3.17., literal (c) del numeral 1.3.18, 1.5.9., y 1.5.12 del artículo noveno de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, los cuales quedarán así:

“1.2 Operación:

La empresa en un plazo de un (1) año contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá presentar un estudio hidrológico e hidráulico que permita establecer la mejor manera de mantener una lámina de agua en el río Cauca, entre la descarga de la casa de máquinas y la desembocadura del río Ituango, para no impedir la migración de los peces hasta dicha confluencia; lo anterior en consideración a que se debe analizar y determinar el efecto de remanso desde la descarga de la casa de máquinas en el río Cauca hacia aguas arriba para poder establecer si se requiere de obras adicionales y en este caso que tipo de obras serían las más apropiadas para garantizar un continuo de agua y laminas apropiadas (de acuerdo a abundancia y diversidad de especies ícticas en el sector) en el tramo del río Cauca desde la descarga de casa de máquinas hasta la confluencia río Cauca-río Ituango, en una distancia aproximada de 650 m.”

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

1.3.10. *Para el Proyecto de Protección y Conservación de Hábitats Terrestres, la Empresa deberá adquirir 11.497,4 Ha localizadas en los ecosistemas bosque húmedo tropical (Bh-T) y bosque seco tropical (Bs-T). Esto involucra la compra de predios en las cuencas del río Ituango y las quebradas Chiri, Santa María, Peque y Las Cuatro. Teniendo en cuenta que las cuencas de estas tres últimas quebradas corresponden con el territorio habitado por las poblaciones de Guacamaya verde oscura (Ara militaris), estas deberán ser objeto de un proyecto de seguimiento y conservación”.*

1.3.17 *En lo referente a la compra de predios, la Empresa deberá comprar para la compensación un total de 11.497,4 Ha,. Deberá presentar a este Ministerio, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para evaluación y aprobación un Plan para la compra y selección de predios a reforestar.*

Las compensaciones por parte de la Empresa serán las siguientes:

Compensación	Area Intervenida (Ha)	Compensación	Area a compensar (Ha)
Bosque húmedo tropical	2.300,30	1 a 1	2.300,30
Bosque seco tropical	1.839,42	1 a 5	9.197,10
Total			11.497,40

Literal (c) del numeral 1.3.18

*“Si como resultado de los trabajos de actualización y monitoreo de la avifauna, en el Área de Influencia (AI) del proyecto se llegase a confirmar la presencia de la especie *Clytoctantes alixxi* (Hormiguero Pico de Hacha), la Empresa deberá desarrollar un estudio poblacional de esta, encaminado a establecer las medidas necesarias para el manejo, protección y conservación de esta especie. La metodología para el desarrollo de este estudio, deberá ser presentada para evaluación y aprobación de este Ministerio, en un plazo máximo de dos (2) meses, contados a partir de la identificación en campo de ejemplares de la especie, estableciendo entre otros aspectos, el tiempo de duración, estaciones de monitoreo, parámetros a evaluar e indicadores de seguimiento y monitoreo”.*

1.5.9. *Deberá buscar mecanismos de coordinación interinstitucional para hacer viables proyectos que permitan establecer la conectividad de los centros poblados del área de influencia del proyecto, sin que ello implique responsabilidad o compromiso alguno para su realización ya que en materia de vías, ésta se limita a las que fueron especificadas en los estudios presentados de manera previa al otorgamiento de la licencia”.*

1.5.12. *Como parte del subproyecto "emprendimientos productivos" del proyecto "fortalecimiento institucional y apoyo a la gestión local", deberá impulsar la formulación de proyectos que potencien el turismo histórico o ecoturismo, con la*

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

participación de las comunidades afectadas, para evitar que éstas no se vean doblemente afectadas por el impacto de dicha actividad.”

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Modificar artículo vigésimo sexto de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedara así:

“ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- *Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas y almacenar material vegetal. Así mismo, deberá tomar las medidas que sean necesarias para prevenir dichos hechos”.*

ARTÍCULO OCTAVO.- Revocar el numeral 1.3.16. del Artículo Noveno de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de acuerdo a las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO NOVENO.- Confirmar lo dispuesto en los numerales 3.1.1., 3.1.3., y 3.1.5., del artículo cuarto de la Resolución 0155 de 2009, y numerales 1.1.1., 1.3.7., 1.3.9., 1.3.14., 1.3.15, literal (e) del numeral 1.4.1., y 1.4.3 del artículo noveno de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO.- Confirmar en todo lo demás la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación de Antioquia; a las alcaldías municipales de de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal, y Ituango, en el departamento de Antioquia; a la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá – CORPOURABÁ, y a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P. y/o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar el contenido de esta Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad, y allegar la constancia al expediente 2233.

“Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 155 del 30 de enero de 2009”

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante este Ministerio por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

DIANA MARCELA ZAPATA PÉREZ

Directora Licencias, Permisos y Trámites Ambientales

Exp.2233

Revisó: Martha Elena Camacho Bellucci-Asesor Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales

Proyectó :Gustavo Adolfo Duque Rodríguez-Abogado Contratista-DLPTA

2009 /licencias /

C.T. 849