



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

**AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS
AMBIENTALES -ANLA**

RESOLUCIÓN NÚMERO

20 DIC 2011

0204

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES"**

**LA DIRECTORA GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS
AMBIENTALES - ANLA**

En uso de las facultades conferidas en la Ley 99 de 1993, Decreto 2820 de 2010 y los Decretos 3570 y 3573 del 27 de septiembre de 2011 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-146207 de 23 de diciembre de 2008, la señora CLEMENCIA HERNANDEZ MOTTA, actuando en calidad de Representante Legal de la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., solicitó pronunciamiento por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) sobre la necesidad de elaborar y presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas para el proyecto denominado "Doble Calzada Tramo El Rosal – Villeta de la Carretera Bogotá – Siberia – El Vino – La Vega - Villeta", localizado en el departamento de Cundinamarca.

Que mediante Auto No. 122 del 28 de enero de 2009, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) declaró que el proyecto denominado "Doble Calzada Tramo El Rosal – Villeta de la Carretera Bogotá – Siberia – El Vino – La Vega - Villeta", localizado en el departamento de Cundinamarca, presentado por la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., no requiere la presentación de Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-66821 del 27 de mayo de 2010, la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., presentó solicitud de licencia ambiental para el proyecto de construcción y operación de la doble calzada entre los puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3), localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca.

Que anexo al radicado de solicitud de licencia ambiental, la empresa presentó los siguientes documentos:

Handwritten initials and signature: *MC* and *MW*

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- Certificado del Ministerio del Interior y de Justicia, OFI09-25630-GCP-0201 de 31 de Julio de 2010, en el cual se indica que no se registran comunidades indígenas ni consejos comunitarios de comunidades negras en el área de influencia directa del Proyecto "Doble Calzada El Chuscal – La Vega", localizado en los Municipios de La Vega y San Francisco;
- Copia de la comunicación 20092165682 de 25 de septiembre de 2009, emitida por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural –INCODER, mediante la cual certifica que no hay presencia de resguardos indígenas o títulos colectivos de comunidades afrodescendientes en el área del proyecto,
- Oficio radicado ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH de fecha 30 de septiembre de 2010, mediante el cual se entrega para evaluación el Informe Final del Reconocimiento Arqueológico en el sector El Rosal-Villeta, de la Doble Calzada Bogotá-Villeta (Cundinamarca), acompañado del respectivo Plan de Manejo, 11 planos y una copia en CD.
- Constancia de radicación del Estudio Ambiental (EIA) ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, 06101100944 del 24 de mayo de 2010

Que la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. realizó el pago por la suma de VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS TRES PESOS (\$27.410.703) M/L, por concepto del servicio de evaluación de la solicitud de Licencia Ambiental, con el número de referencia 151016910, el día 20 de mayo de 2010.

Que mediante oficio con radicado 2400-E2-66821 del 11 de junio de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), requirió a la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A para que allegara el Formato único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)"

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-80995 del 28 de junio de 2010, la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. presentó el Formato Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, junto con el Certificado de existencia y representación legal de la misma.

Que el Ministerio procedió a crear el expediente LAM4972 para que en él se continúe con el trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental, en atención a que el artículo 29 del Código Contencioso Administrativo, establece que cuando hubiere documentos relacionados con una misma actuación o con actuaciones que tengan el mismo efecto, se hará con todos un solo expediente

Que el Ministerio mediante Auto No. 2613 de julio 8 de 2010, inició trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental presentada por la señora CLEMENCIA HERNANDEZ MOTTA, actuando en calidad de Representante Legal de la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., con N.I.T. 800235280-7, para el proyecto denominado "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca.

Que en observancia de lo establecido en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, el Auto 2613 de julio 8 de 2010, fue publicado en la Gaceta Ambiental de este Ministerio, correspondiente al mes de julio de 2010, la cual se encuentra disponible en la página web www.minambiente.gov.co.

Que mediante escrito radicado en el Ministerio bajo el No. 4120- E1- 92156 de julio 23 de 2010, el señor Franklin Solórzano Moreno, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.838.205, expedida en Bogotá D.C., obrando en calidad de Coordinador del Grupo Territorio del Instituto Nacional de Concesiones INCO, facultado para actuar conforme delegación hecha por Resolución No. 405 del 24 de septiembre de 2008, solicitó ser reconocido como tercero interviniente dentro del trámite administrativo de licenciamiento ambiental, del proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", dentro del Expediente No.4972.

Que a través del Auto 3273 del 27 de Agosto de 2010, el Ministerio reconoció como Tercero Interviniente al Instituto Nacional de Concesiones INCO, a través de Franklin Solórzano Moreno, dentro del expediente No. 4972 para la actuación administrativa de Licenciamiento Ambiental del proyecto denominado "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca.

Que el Ministerio mediante Auto 3610 de fecha 27 de septiembre de 2010 requirió a la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., para que allegara información adicional, para continuar con el trámite de licenciamiento ambiental para el proyecto denominado "Construcción y operación de la doble calzada entre los puntos el Chuscal y la Vega (Tramo 3)" localizado en los municipios de San Francisco y la Vega, en el departamento de Cundinamarca.

Que dicho acto administrativo fue notificado personalmente el día 14 de octubre de 2010, al señor Fabio Andrés Durán Acosta, facultado para tal fin.

Que a través del escrito radicado en el Ministerio bajo el No. 4120-E1-135073 del 21 de octubre de 2010, la Representante Legal de la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., interpuso recurso de reposición contra el numeral 2.7.1, del Auto de 3610 de 27 de septiembre 2010, a través del cual se requirió, para que realizara el inventario forestal del 100% de los individuos presentes en el área de influencia directa del proyecto y su infraestructura asociada, encontrándose dentro del término otorgado para tal fin, pues el término de cinco (5) días, inició el 15 de octubre de 2010 y finalizó el 22 de octubre de 2010.

Que el Ministerio mediante el Auto 4199 del 29 de noviembre de 2010, resolvió el recurso de reposición, en el sentido de confirmar el numeral 2.7.1, del Auto de 3610 de 27 de septiembre 2010.

Que la empresa CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., mediante escrito 4120-E1-19502 de 18 de febrero de 2011, remitió al Ministerio información complementaria en respuesta a los requerimientos de información adicional establecidos en el Auto 3610 de 27 de septiembre de 2010.

MU

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que el Ministerio mediante oficio 2400-E2-19502 de 20 de marzo de 2011, informó a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. que se abstiene de evaluar la información remitida mediante escrito 4120-E1-19502 de 18 de febrero de 2011, hasta tanto se presente la información adicional requerida mediante el Auto 3610 de septiembre de 2010, en las condiciones allí establecidas, y/o que aclare los alcances y términos en los cuales desea continuar con el proceso del trámite de evaluación.

Que la denominada Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales (Hoy Autoridad Nacional de Licencias Ambientales), mediante memorando 2400-3-41568 de 5 de abril de 2011, remitió a la Dirección de Ecosistemas el escrito 4120-E1-19498 de 16 de marzo de 2011, allegado por la Concesionaria Sabana de Occidente S.A. y relacionado con el levantamiento de veda de las especies epífitas presentes en el área de influencia del proyecto.

Que a través de la comunicación con radicado 4120-E1-55456 de 5 de mayo de 2011, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., y en respuesta al oficio 2400-2-19502 de 20 de marzo de 2011, informó al Ministerio que se encontraba ajustando el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de conformidad con lo solicitado en el Auto 3610 de septiembre de 2010.

Que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. mediante escrito con radicado 4120-E1-64833 de 26 de junio de 2011, remitió al Ministerio el documento ajustado del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto conforme a los términos solicitados, y anexó constancia de radicación del Estudio Ambiental (EIA) ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR (escrito 06111100848 de 19 de mayo de 2011).

Que la denominada Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales (Hoy Autoridad Nacional de Licencias Ambientales), mediante memorando 2400-4-64841 de 2 de junio de 2011, remitió a la Dirección de Ecosistemas el escrito 4100-E1-64841 de 25 de mayo de 2011, allegado por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. y relacionado con el levantamiento de veda de las especies epífitas, presentes en el área de influencia del proyecto.

Que mediante escrito 4120-E1-82263 de 5 de julio de 2011, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. remitió al Ministerio información del Estudio de Impacto Ambiental radicado mediante escrito 4120-E1-64833 de 26 de junio de 2011. Dicha información se relaciona con los sitios de campamento y acopios temporales de material de construcción; con las coberturas vegetales; y con la zonificación de manejo ambiental. Adicionalmente, se solicita la inclusión de tres (3) nuevos sitios para la disposición de material sobrante del proyecto.

Que mediante oficio 4120-E1-77026 de 21 de junio de 2011, el Personero del municipio de La Vega, remitió al Ministerio derecho de petición relacionado con el paso de la doble calzada por el casco urbano del municipio de La Vega, quejas sobre los procesos de socialización y relacionando impactos ambientales de dichas obras.

Que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. mediante escrito 4120-E1-93220 de 27 de julio de 2011, remitió al Ministerio una información del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, relacionada con el componente forestal.

Que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. mediante escrito 4120-E1-105852 de 23 de agosto de 2011, y dando alcance al escrito 4120-E1-93220 de 27

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

de julio de 2011, remitió al Ministerio información ajustada relacionada con el componente forestal del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

Que el Ministerio mediante oficio 2400-E2-82263 de 15 de septiembre de 2011, informó a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. que la información del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, remitida mediante escrito 4120-E1-82263 del 5 de julio de 2011, y relacionada con los nuevos sitios de disposición de material sobrante de excavación (que se identifican como de Fase II, correspondiente a los sitios: Galicia y Andalucía, Entrada Cerro Verde, y El Cortijo), no podrá ser tenida en cuenta dentro del trámite de evaluación, toda vez que dicha información no fue incluida dentro de las actividades que hacen parte del Estudio de Impacto Ambiental presentado dentro de los requisitos que dieron lugar al Auto de inicio 2613 del 8 de julio de 2010; así mismo, no fue objeto de evaluación por parte del Ministerio en la visita técnica realizada, y por tanto no fue tenida en cuenta dentro de los requerimientos de información adicional establecidos en el Auto 3610 de 2010.

Que mediante oficio 2400-E2-131234 de 19 de octubre de 2011, el Ministerio solicitó a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., de conformidad con la visita técnica de evaluación realizada el día 21 de septiembre de 2011, allegar información acerca de:

- Aclaración y detalle de la información presentada en relación con los cuatro aljibes (K39+350, K44+900, K46+950 y K47+364) y el manantial (K48+500) que se identifican como afectables por la construcción del proyecto;
- Soportes de los acuerdos establecidos entre la Concesión y el propietario del Predio "Reserva de la Sociedad Civil Lote 5", y de los trámites correspondientes adelantados por dicho propietario ante la Unidad de Parques Nacionales Naturales.

Que dando cumplimiento a lo requerido la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. mediante escrito con radicado 4120-E1-137912 de 1 de noviembre de 2011, remitió a este Despacho la información solicitada mediante oficio 2400-E2-131234 de 19 de octubre de 2011.

Que el equipo técnico del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), realizó visita técnica de evaluación ambiental al área del proyecto, los días del 21 al 23 de julio de 2010 y 21 de septiembre de 2011.

Que mediante auto de trámite esta Autoridad declaró reunida la información en relación con la solicitud de Licencia Ambiental presentada por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., para el proyecto vial "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca

Que al trámite administrativo de Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, le es aplicable el procedimiento previsto por el Decreto 1220 de 2005, en virtud del régimen de Transición establecido por el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010, tal como se expone en el capítulo de Fundamentos Legales de la presente Resolución.

me
d

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

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

A su vez el artículo 79 ibídem establece que *"todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo."*

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

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero "dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T – 254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

"...Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales..."

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

De la Competencia de esta Autoridad

Que el artículo 2 de la Ley 99 de 1993 dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que la precipitada ley, en su numeral 15 del artículo 5 de la ley 99 de 1993, corresponde a esta Cartera evaluar los estudios ambientales, y decidir sobre el otorgamiento o no de la Licencia Ambiental solicitada.

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Que a su vez el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 concordante con el inciso primero del artículo tercero del Decreto 2820 de 2010, indica que *"la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental."*

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley y sus reglamentos de la siguiente manera:

Artículo 50 de la ley 99 de 1993. *"De la Licencia Ambiental. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."*

Artículo 3 del Decreto 2820 de 2010. *"La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada."*

La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad autorizada.

El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental.

La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental."

Esta competencia general tiene su fundamento en el artículo 51 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el Decreto 2820 de 2010.

"ARTÍCULO 51. COMPETENCIA. *Las Licencias Ambientales serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta Ley.*

En la expedición de las licencias ambientales y para el otorgamiento de los permisos, concesiones y autorizaciones se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva."

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 52 numeral 6 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el numeral 8 literal b) del artículo 8º del Decreto 2820 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) tiene competencia privativa para otorgar de Licencia Ambiental respecto de

"(...)

Artículo 8. Competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades:

8. *Proyectos de la red vial nacional referidos a:*

b) *Construcción de segundas calzadas;"*

"(...)"

Que mediante el Decreto 1600 de 1994 se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental – SINA en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.

Que el Decreto 2570 de 2006 adicionó el Decreto 1600 de 1994.

De las tasas retributivas

El artículo 42 de la ley 99 de 1993 determina: "*Tasas Retributivas y Compensatorias. La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas. (...)*".

Que así mismo, el artículo 43 de la misma ley estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.

"Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)"

El Decreto 3100 de 30 de octubre de 2003 modificado por el Decreto 3440 de 21 de octubre de 2004, reglamentó las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales, en el cual se define entre otros aspectos la tarifa mínima a pagar, el ajuste regional, y los sujetos pasivos de la tasa.

Por otra parte el Decreto 155 de 2004, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, estableciendo que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

De la licencia ambiental como requisito previo para el desarrollo de proyectos, obras o actividades.

Para el caso sub-examine, es procedente transcribir apartes del pronunciamiento de la Corte Constitucional respecto de la Licencia Ambiental, contenido en Sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell en el que se determina:

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

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

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

(...)

La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.

La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.

Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.

MD

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

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

(...)

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

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

Se colige de lo anterior que corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conforme a lo establecido por el legislador en virtud de los cometidos estatales, generar políticas tendientes a proteger la diversidad e integridad del ambiente, y garantizar el derecho a un ambiente sano que le asiste a todas las personas, lo que deriva la protección de los recursos naturales y el desarrollo de una política ambiental tendiente a prevenir el deterioro del ecosistema respectivo.

En consecuencia el proceso de licenciamiento se halla expresamente fundamentado en la normatividad ambiental, y su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la ley.

Del Régimen de Transición previsto para el Trámite de Licencias Ambientales.

Que el artículo 51, numeral 1 del Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010, publicado en el Diario Oficial No. 47.792 de esa misma fecha establece lo siguiente con respeto al régimen de transición para las Licencias Ambientales:

"...Artículo 51. Régimen de Transición. El régimen de de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:

1. Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una Licencia Ambiental o el establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental exigido por la normatividad en ese momento vigente,

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

continuarán su trámite de acuerdo con la misma y en caso de, obtenerlos podrán adelantar y/o continuar el proyecto, obra o actividad, de acuerdo a los términos, condiciones y obligaciones que se expidan para el efecto...."

Que el artículo 40 de la Ley 153 de 1887 establece lo siguiente con respecto a la aplicación de las leyes procedimentales en el tiempo:

"...ARTÍCULO 40. Las leyes concernientes á la sustanciación y ritualidad de los juicios prevalecen sobre las anteriores desde el momento en que deben empezar á regir. Pero los términos que hubieren empezado á correr, y las actuaciones y diligencias que ya estuvieren iniciadas, se regirán por la ley vigente al tiempo de su iniciación..."

El trámite de Licencia Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, solicitado por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., fue iniciado mediante el Auto No. 2613 del 8 de julio de 2010, dentro del expediente 4972.

Que así mismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 40 de la Ley 153 de 1887, se tiene que iniciado el trámite para la obtención de la Licencia Ambiental con anterioridad a la entrada en vigencia del Decreto 2820 de 2010, la normatividad que regula el procedimiento a aplicar para la expedición del presente acto administrativo, será la vigente al momento de la iniciación de dicho trámite.

Por lo anterior, el trámite administrativo de Licencia Ambiental adelantado bajo el expediente 4972, esta cobijado por lo previsto en numeral 1 del artículo 51 del Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010, y en ese sentido debe aplicársele el procedimiento contemplado en la norma vigente para la fecha de inicio de dicha actuación administrativa, esto es el Decreto 1220 de 2005.

De la Evaluación del Impacto Ambiental.

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

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

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

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

(...)

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

MC
T
MK

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

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

"...Artículo 57º.- Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad..."

De esta forma, el estudio de impacto ambiental y la posterior evaluación que del mismo realiza el Ministerio, se constituye en un instrumento esencial para la determinación de las medidas necesarias para el manejo adecuado del impacto real del proyecto sobre el ambiente. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental, que el Ministerio determina y especifica las medidas que deberá adoptar el solicitante de la Licencia Ambiental para contrarrestar o resarcir la alteración real que se producirá sobre el ambiente, la salud y el bienestar humano como consecuencia de la implementación de un proyecto determinado.

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

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

Por lo anterior, este Ministerio, como autoridad competente para negar u otorgar la licencia ambiental para el proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)", localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, ha llevado a cabo la revisión y calificación de la evaluación de impacto ambiental realizada por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A y particularmente de las medidas de manejo ambiental propuestas, para verificar si el proyecto efectivamente cumple con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, en especial los relacionados con la adecuación el Estudio de Impacto Ambiental a los términos de referencia, suficiencia y calidad de la información usada, lineamientos de participación ciudadana, relevancia del análisis ambiental y pertinencia y calidad del manejo de los impactos ambientales, aspectos exigidos por el artículo 21 del Decreto 2820 de 2010.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

De esta manera, y en observancia del principio de Evaluación del Impacto Ambiental, este Ministerio impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de la ejecución del proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre los Puntos El Chuscal y La Vega (Tramo 3)". Estas medidas, deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Del principio de Desarrollo Sostenible

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

En este sentido, la política ambiental adoptada por el Estado Colombiano, está sustentada en el principio del Desarrollo Sostenible, el cual implica la obligación de las autoridades públicas de establecer un equilibrio entre la actividad económica y la protección del ambiente y los recursos naturales, a fin de garantizar el desarrollo social y la conservación de los sistemas naturales.

En este sentido la Corte Constitucional, en la sentencia C-431 de 2000 ha manifestado lo siguiente:

"...Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente." Así, es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana..."

En el mismo sentido, la sentencia T-251 de 1993, proferida por la Corte expresa lo siguiente:

"...El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfrenada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico -conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico - calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional..."

En consecuencia es obligación de este Ministerio, dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obras y actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental que sean necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos

ml

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados, en el entendido de que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para el efecto.

De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables

Que de conformidad con el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, *"...Pertenece a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos..."*

El artículo 9º del Decreto 2811 de 1974 establece lo siguiente en relación con el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables:

"...Artículo 9º.- El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

- a) *Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código;*
- b) *Los recursos naturales y demás elementos ambientales, son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí;*
- c) *La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros;*
- d) *Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente, para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes;*
- e) *Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público;*
- f) *La planeación del manejo de los recursos naturales renovables y de los elementos ambientales debe hacerse en forma integral, de tal modo que contribuya al desarrollo equilibrado urbano y rural. Para bienestar de la comunidad, se establecerán y conservarán, en los centros urbanos y sus alrededores, espacios cubiertos de vegetación.*

Que de acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto 2811 de 1974, la Administración *"velará para que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Que en lo referente al uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales, durante el desarrollo de proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental, el inciso segundo del artículo 3º del Decreto 2820 de 21 de abril de 2005, concordante con el artículo 132 del Decreto 2150 de 1995, dispone que *"..La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad..."*

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que en relación con las Licencias Ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Parágrafo Segundo del artículo 24 del Decreto 1220 de 2005 (aplicable al presente procedimiento), ha establecido como una de las obligaciones del interesado, la radicación del Estudio de Impacto Ambiental ante la autoridad ambiental con jurisdicción en el área de desarrollo del proyecto, obra o actividad, a fin de que esta emita el respectivo concepto técnico. Esto en cumplimiento de lo previsto por el Inciso Segundo del artículo 52 de la Ley 99 de 1993, y en atención igualmente a la importancia de contar con el pronunciamiento de la autoridad ambiental regional directamente encargada de la administración, control y vigilancia de los recursos naturales que puedan ser utilizados, aprovechados o afectados por un determinado proyecto. Al respecto la norma establece lo siguiente:

"...Parágrafo 2°. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el peticionario deberá igualmente radicar una copia del estudio de impacto ambiental ante las respectivas autoridades ambientales regionales con el fin de que estas emitan el pronunciamiento de su competencia. De la anterior radicación se deberá allegar constancia a este Ministerio dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes con destino al expediente..."

En concordancia con lo anterior, los numerales 3, 4 y 5 del artículo 23 del Decreto 1220 de 2005, determinan lo siguiente:

"...3. Allegada la información requerida, la autoridad ambiental dispondrá de quince (15) días hábiles para solicitar a otras autoridades o entidades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes que deben ser remitidos en un plazo no superior a treinta (30) días hábiles, contados desde la fecha de radicación de la comunicación correspondiente.

4. Recibida la información o vencido el término de requerimiento de informaciones a otras autoridades o entidades, se expedirá el auto de trámite que declare reunida toda la información requerida para decidir.

5. La autoridad ambiental competente decidirá sobre la viabilidad ambiental del proyecto, obra o actividad y otorgará o negará la respectiva licencia ambiental, en un término no mayor a quince (15) días hábiles, contados a partir de la expedición del citado auto...."

De acuerdo con las anteriores disposiciones reglamentarias, este Ministerio está facultado para emitir este mismo pronunciamiento, en el evento de que la autoridad ambiental regional no haya proferido el respectivo concepto técnico en relación al proyecto y principalmente con los permisos, autorizaciones y concesiones para el uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales renovables, o no lo haya remitido dentro del término establecido legalmente.

Teniendo en cuenta que a la fecha de la presente Resolución la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, no remitió a esta Autoridad el pronunciamiento relacionado con el Estudio de Impacto Ambiental, radicado en dicha Corporación el 24 de mayo de 2010, esta Autoridad continuará con el trámite establecido en el decreto referido, a fin de pronunciarse en relación con la demanda de recursos naturales renovables para el proyecto "Construcción Doble Calzada Chuscal - La Vega" (Tramo 3), en el acto administrativo que decida sobre el otorgamiento de la licencia ambiental solicitada, de conformidad con la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental, y la visita de campo realizada.

No hubo pronunciamiento por parte de la CAR.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Del Plan Nacional de Contingencia

Que el Decreto 321 de 1999, adopta el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, por lo cual la empresa interesada deberá cumplir a cabalidad con el mencionado plan.

Que el Artículo 2º del Decreto 321 de 1.999, establece lo siguiente: *"El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas-PNC- es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados"*.

Las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión para las carreteras del sistema vial nacional

Que la ley 1228 de julio 16 de 2008 determinó las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, y en su artículo segundo determinó lo siguiente:

"Artículo 2º. Zonas de reserva para carreteras de la red vial nacional. Establécense las siguientes fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión para las carreteras que forman parte de la red vial nacional:

1. Carreteras de primer orden sesenta (60) metros.

(...)

Parágrafo. El metraje determinado en este artículo se tomará la mitad a cada lado del eje de la vía. En vías de doble calzada de cualquier categoría la zona de exclusión se extenderá mínimo veinte (20) metros a lado y lado de la vía que se medirán a partir del eje de cada calzada exterior."

De la intervención de terceros

Que el artículo 69 de la ley 99 de 1993 establece: *"Del derecho de intervenir en los procedimientos administrativos ambientales. Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales."*

Que el artículo 69 citado, se refiere a las actuaciones administrativas iniciadas y en tal sentido el artículo 70 de la ley 99 de 1993 establece *"Del trámite de peticiones de intervención. La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que se notificará y publicará en los términos de los artículo 14 y 15 del código contencioso administrativo y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria (...)"*

Dentro de la presente actuación relacionada con el otorgamiento de Licencia Ambiental iniciada con el Auto 3273 del 27 de agosto de 2010, se reconoció como tercero interviniente al INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES – INCO a través de FRANKLIN SOLORZANO MORENO, Coordinador del Grupo Territorio,

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

por lo tanto deberá notificársele la decisión de fondo que se adopte con el presente acto administrativo.

En cuanto a la Reserva Forestal de la Sociedad Civil

Que el Decreto 1996 del 99 "Por el cual se reglamentan los artículos 109 y 110 de la Ley 99 de 1993", define la Reserva Natural de la Sociedad Civil como la parte o un todo de un área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y que sea manejado bajo los principios de sustentabilidad en el uso de los recursos naturales, cuyas actividades y usos se establecerán de acuerdo a reglamentación, con la participación de las organizaciones sin ánimo de lucro de carácter ambiental

En Colombia las reservas naturales de la sociedad civil nacen como una iniciativa ciudadana, a través de la cual propietarios de fincas de manera voluntaria y por convicción decidieron poner en práctica acciones a favor de la conservación de valores ambientales dedicando una parte de sus fincas a la conservación y otra a la producción.

La conservación en tierras privadas cumple una serie de roles que complementan de múltiples formas los alcances de las áreas protegidas de carácter público, roles que son asumidos como un propósito ciudadano por razones éticas y estéticas que llevan a ver la naturaleza como algo más integral que una serie de sitios discretos que necesitan ser defendidos.

Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil cumplen un papel relevante al proteger relictos de ecosistemas que difícilmente podrían ser conservados bajo una categoría de área protegida pública y desempeñan acciones importantes en la funcionalidad de los subsistemas de áreas protegidas.

En relación con las reservas naturales de la sociedad civil – RNSC, el Decreto 1996 de 1999 en sus artículos 11, 13 y 17, estableció los derechos de los titulares, el procedimiento necesario para otorgar la posibilidad de ejecutar obras en dichas reservas y la consecuente cancelación del registro, precisando entre otras cosas, lo siguiente:

"...ARTICULO 11. DERECHOS. Los titulares de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil debidamente registrados podrán ejercer los siguientes derechos:

(...)

2. Consentimiento previo para la ejecución de inversiones públicas que las afecten...

ARTICULO 13. CONSENTIMIENTO PREVIO. La ejecución de inversiones por parte del Estado que requieran licencia ambiental y que afecten una o varias Reservas Naturales de la Sociedad Civil debidamente registradas, requerirá del previo consentimiento de los titulares de las mismas.

ARTICULO 17. CANCELACION DEL REGISTRO. El registro de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil ante el Ministerio del Medio Ambiente, podrá cancelarse en los siguientes casos:

1. Voluntariamente por el titular de la reserva..."

Conforme a lo enunciado, y de acuerdo a la información presentada por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., esta Autoridad considera que se

10

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

cumplieron con los requisitos establecidos por la norma referida en relación con el respeto de los derechos de los titulares de las reservas naturales de la sociedad civil, y con la obtención de la cancelación del registro de las reservas naturales de la sociedad civil, por lo tanto se considera viable la ejecución de actividades dentro del área autorizada por el titular del predio, correspondiente al 5.98% de la totalidad del área de dicha reserva.

De conformidad con lo anterior el resto del área de la Reserva Forestal de la Sociedad Civil, no podrá ser intervenida por ninguna de las actividades relacionadas con el proyecto, toda vez que esta área no fue objeto de cancelación del registro por parte del titular.

Que mediante el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011 se estableció la estructura orgánica y las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mediante el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011 se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA y se estableció que dentro de sus funciones está la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de conformidad con la Ley y los Reglamentos.

Que el objeto de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales se estableció en el Decreto 3573 de 2011, en los siguientes términos: *"Artículo 2. Objeto. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-es la encargada de que los proyectos obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País."*

Siguiendo el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, en el Artículo Tercero determinó que la Autoridad Ambiental Nacional de Licencias ejercerá entre otras las siguientes funciones:

"(...)

Artículo 3. Funciones. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA cumplirá, las siguientes funciones:

- 1. Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos.*
- 2. Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.*

"(...)"

CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD

Que la denominada Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales (Hoy Autoridad Nacional de Licencias Ambientales), llevó a cabo la respectiva visita técnico-ambiental y emitió el concepto técnico No. 1830 del 16 de noviembre de 2011, mediante el cual se evaluó de manera integral la información técnica presentada por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada entre el Chuscal (K37+900) y La Vega (k53+200, Tramo 3, y la demás información obrante en el expediente 4972, estableciendo lo siguiente:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

"DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO"

Objetivo

Realizar la construcción y operación de la doble calzada en el sector comprendido entre El Chuscal (K37+900) y La Vega (K53+200), Tramo 3 de la Carretera Bogotá - Villeta, en una longitud de 15,3 km, buscando aumentar así su capacidad con el fin de contribuir con el desarrollo y competitividad del país frente a los mercados internacionales.

Localización

El proyecto correspondiente a la construcción y operación de la doble calzada en el sector comprendido entre El Chuscal (K37+900) y La Vega (K53+200), se localiza en los municipios de San Francisco y La Vega, en el departamento de Cundinamarca. Este corredor forma parte de la Troncal del Magdalena Medio, Ruta INVIAS 50, Tramo 08 y comunica la capital del país con la costa Caribe, siendo además el corredor a través del cual se transporta la mayoría de los insumos que se cosechan en la sabana cundiboyacense hacia la Costa Atlántica.

Descripción

Actualmente este corredor cuenta con una calzada bidireccional de un carril por sentido, el cual discurre a través de un terreno de topografía montañosa, con características geométricas limitadas y pendiente longitudinal pronunciada. La construcción de la doble calzada tendrá una longitud de 15,3 km entre las abscisas K37+900 y K53+200; se conservará la calzada existente para dar servicio en un sentido y se harán ampliaciones sobre ambos costados de la vía dependiendo de la conveniencia de cortes y rellenos.

Infraestructura propia del proyecto (características geométricas del corredor vial)

- **Velocidad de diseño:** De acuerdo al análisis de las características curva a curva de dicha calzada (existente), así como de las características de la vía a diseñar, se deduce que el corredor es apto para establecer velocidades de diseño del orden de los 60 km/h, donde en algunos sectores han de implementarse curvas de radios menores al mínimo requerido (para velocidades de 40 km/h).
- a. **Peralte y pendiente máxima:** Teniendo en cuenta las condiciones de la vía existente y las proyecciones hechas, se adopta un peralte máximo del 10%. La pendiente máxima será del orden del 7%.
- **Sección transversal típica:**
 - Segunda calzada de dos carriles de 3,5 m de ancho cada uno, con berma externa de 1,80 m.
 - Separador central variable con un ancho mínimo de 0,6 m y promedio de 2 m.
 - Sobre el costado interno se adecua una berma de 0.5 m libres que deberá incluirse tanto en cortes como en terraplenes, y sobre el costado externo, dependiendo si son cortes o terraplenes, se incluye una cuneta con un ancho libre de 1 m.

Diagrama de masas: En la siguiente tabla se indican las cantidades correspondientes al movimiento de tierras que se va a realizar con la ejecución del proyecto, incluyendo todas las actividades que requieren excavación y llenos.

Volumen de excavación y lleno		
	Actividades	Volumen (m ³)
Excavación	Conformación vía	2.180.421
	Excavación	
	Remoción de derrumbes	
	Demolición de estructuras en concreto	
Llenos	Conformación separador	858.867
	Pedraplén compacto	
	Rellenos	
	Terraplenes	
Muros		
Total Material a Disponer		1.321.554

Fuente: EIA del Proyecto.

(Handwritten initials and signature)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**Taludes de diseño secciones transversales:**

- Terraplén: 1.5H:1V, salvo algunos sectores donde se deberán implementar muros.
- Corte: En los que se prevén taludes de corte del orden de 0.15H:1V, 0.25H:1V y 0.5H:1V.
- Otros taludes.

4 Retornos en dte= solo figuran 3.

Retornos: Se contemplan cuatro retornos operacionales, todos ellos con circulación en dos sentidos (tipo corbatín), ubicados en las abscisas K38+500, K43+500, K48+850 y K52+200.

Pasos a nivel y a desnivel:

- **Deprimido San Francisco:** Permitirá la conexión del municipio de San Francisco con la doble calzada Bogotá – Villeta mediante un paso a desnivel y un retorno operacional. Este deprimido requiere de las siguientes obras de geotecnia:
 - **Talud superior:** La ampliación en el sector de San Francisco se tiene proyectada por la margen izquierda o talud superior de la vía existente en donde se presenta una topografía de pendientes altas originadas por la presencia de suelos residuales que cubren parcialmente los niveles de rocas (arenisca y lutitas), lo que involucra una conformación de un talud de unos 40 m en su mayoría en roca, con una inclinación 1V:1/6H y taludes de 10 m de altura, separados por bermas de 3 m de ancho.
 - **Taludes sector K47+680 – K47+780:** El talud inferior se protegerá con pernos de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo, malla electrosoldada y concreto lanzado. Para los dos taludes superiores se propone la implementación de malla de triple torsión o geomalla con pernos de anclaje en roca de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo. El talud superior se protegerá con empradización.
 - **Taludes sectores K47+500 / 680 y K47+780 / 900:** En los dos taludes se propone la implementación de malla de triple torsión o geomalla con pernos de anclaje en roca de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo, ancladas en la parte superior a la altura de la berma con una viga de amarre.
 - **Taludes acceso a San Francisco (paso deprimido):** Los taludes de excavación tendrán alturas máximas de 10 m y se protegerán con pernos de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo, malla electrosoldada y concreto lanzado; en la parte alta del talud derecho se deberá construir una zanja de coronación.
 - **Muro anclado:** Entre la abscisa K47+900 de la vía existente y la abscisa K0+145 de la vía de acceso, se propone la construcción de un muro de altura variable entre 4 y 9 m, en concreto reforzado con anclajes de 30 ton separados cada 3 m en tresbolillo.
 - **Obras complementarias:** Como complemento a las obras descritas se implementarán drenes subhorizontales de 15 m de longitud, en parejas separadas cada 20 m, en la parte baja del talud superior de la vía proyectada y la empradización del talud conformado entre esta vía y el acceso deprimido.

Puentes y Box coulverts: Paso sobre las quebradas Chuscal, Arrayán y Reyes (sector San Juan):

- **Puente quebrada Chuscal:** La sección transversal del puente está compuesta por dos carriles de 3,5 m de ancho, una berma externa de 1,8 m con sobre ancho de 1 m y otra interior de 0,5 m y dos New Jersey laterales

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

de 0,35 m. El puente presenta un peralte transversal del 9,3% con respecto al tablero.

- **Puente quebrada Arrayán:** La sección transversal está compuesta por dos carriles de 3,5 m de ancho, una berma exterior de 2,3 m y una interior de 0,5 m, y dos New Jersey laterales de 0,35 m. El puente presenta un peralte del 10% con respecto al eje de las dos calzadas.
- **Box couvert quebrada Reyes (sector San Juan):** La configuración estructural es la de un marco en hormigón reforzado de una sola celda, con área hidráulica requerida de 5 m de ancho, por 3,7 m de altura libres. El canto del dintel y la solera es de 0,4 m y los hastiales laterales tienen un espesor de 0,3 m.

Puentes peatonales: De acuerdo con el estudio de tránsito contratado por la Concesión para identificar los flujos peatonales en el AID del proyecto, para el tramo Chuscal (K37+900) - La Vega (K53+200) se proyecta la construcción de tres puentes peatonales. La estructura tipo de cada uno estará conformada por un puente principal de sección mixta y dos rampas de concreto reforzado a cada costado de la vía. El puente principal estará conformado por una viga cajón metálica de 30 m de luz y dos voladizos de 3.4 m, sobre la que se apoya una losa de concreto; los apoyos serán dos pilas de concreto reforzado apoyadas en 4 pilotes de 0.5 m de diámetro y 15 m de longitud. Los accesos de geometría idéntica estarán conformados por una rampa con giro a 360°, pendiente de 10% y luces de hasta 17.3 m de longitud.

Obras hidráulicas: Para todo el tramo Chuscal - La Vega, y para los cruces hídricos de menor caudal, se proyecta la construcción y/o reconstrucción de 115 estructuras hidráulicas (alcantarillas con diámetro mayor a 0.9 m y box couverts con sección mayor a 1 x 1 m).

Infraestructura asociada o conexas al proyecto

Vías de acceso: La principal vía que se utilizará para el acceso a los campamentos y a los frentes de obra del proyecto corresponde a la misma calzada existente entre El Chuscal y La Vega.

Campamentos: En el EIA del proyecto se señala que se tiene previsto utilizar para este fin predios adquiridos por la Concesión para la construcción del Tramo 3; estos predios fueron identificados considerando la infraestructura existente en los mismos que se adecuará para el funcionamiento de oficinas, áreas administrativas y almacenamiento de materiales de construcción no peligrosos

(...)

El agua para consumo será adquirida en botellones. Como alternativa para el uso eficiente y ahorro de agua, se realizará en los frentes de obra la recolección de aguas lluvias en canecas de 55 galones, para lo cual se tendrá un stock de 5 canecas; el agua recolectada se utilizará para actividades como humectación de la sub-base y el riego de pastos. En caso que no se logre almacenar un volumen de agua lluvia suficiente para la ejecución de estas actividades, se comprará el agua de los acueductos del sector.

Se utilizarán baños portátiles, y las instalaciones hidrosanitarias de las viviendas existentes serán clausuradas.

Acopio y almacenamiento de materiales: El acopio temporal de materiales de construcción se realizará en cada frente de obra, y en gran magnitud en los siguientes sitios relacionados en la siguiente tabla (sitios ubicados dentro de los predios requeridos para la construcción de la segunda calzada):

hc
/

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Puntos Seleccionados para el Acopio de Materiales de Construcción

No.	Abscisa	Costado
1	K40+800	Derecho
2	K41+500	Izquierdo
3	K41+800	Izquierdo

Fuente: EIA del Proyecto.

Plantas de triturado, concreto y asfalto: Inicialmente la Concesión comprará el material de construcción a terceros proveedores que cuenten con los permisos de acuerdo con la legislación ambiental y minera vigente

(...)

La Concesión plantea el uso de una trituradora modular móvil (MOBICAT MC 110 Z), la cual se desplazará a medida que avance la obra y su localización se realizará en los predios que la Concesión ha adquirido para la construcción de la vía (frentes de obra). En el EIA se señala que este equipo no requerirá de uso de agua ni generará ningún tipo de vertimiento. Las trituradoras de mandíbula única de Kleemann (MOBICAT) se utilizan para la trituración previa de piedras naturales y masas de residuos de construcción y demolición. Según el material de alimentación son aptas para la producción de productos finales para elementos en obras hidráulicas, balasto y otras mezclas.

Adicionalmente, la Concesión plantea el uso de una planta móvil de concreto, la cual tiene un sistema de dosificación de material y agua, que posteriormente se mezcla para formar el concreto, el cual se utiliza en la obra; la ventaja de este equipo es que se realiza la cantidad de mezcla deseada sin generar gran cantidad de residuos; este vehículo se irá desplazando por el tramo en el sentido de avance de las obras y el agua utilizada para este proceso será obtenida de acueductos del sector.

Fuentes de material: Se identifican las fuentes de materiales de terceros proveedores que serán utilizadas por el proyecto

(...)

Aprovechamiento de materiales resultantes de actividades de cortes en la vía (material de préstamo lateral): En el EIA del proyecto, la Concesión solicita autorizar el uso y aprovechamiento de los materiales de corte y excavación en los puntos identificados en el Tramo 3. (...) Para estos tramos la Concesión solicitó al INGEOMINAS autorizaciones temporales e intransferibles de conformidad con el Artículo 10 de la Ley 1382 de 2010, para la explotación de materiales de construcción con destino a todo el proyecto de infraestructura vial.

Zonas de depósito de material sobrante de excavación: Se identifican los sitios de disposición de material sobrante de excavación que serán utilizados por el proyecto:

(...)

Infraestructura y servicios interceptados

De acuerdo con la información presentada, se identificaron a lo largo del corredor vial redes eléctricas e infraestructura de algunos acueductos veredales (redes y tanques de almacenamiento secundario principalmente) que serán afectados por el paso del proyecto. Cabe resaltar, que en el Estudio se señala que dicha infraestructura deberá ser relocalizada para seguir prestando el servicio a la comunidad.

(...)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que el citado Concepto Técnico realizó las siguientes consideraciones:

Respecto de la Caracterización del Área de Influencia del Proyecto

"En cuanto al Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, se considera que de acuerdo con el entorno ambiental presente, se tuvieron en cuenta los componentes necesarios para los medios abiótico y biótico en lo que tiene que ver con la intervención del sector donde se contempla el desarrollo total de las actividades constructivas y sobre el cual se van a generar y percibir los principales y más significativos impactos ambientales derivados de la implantación del proyecto. Se resalta que el corredor definido para el proyecto ya se encuentra intervenido por la construcción y operación de la calzada existente. Así mismo, y en lo que corresponde al medio socioeconómico, las unidades administrativas identificadas como AID corresponden a lo observado en la visita de evaluación y son pertinentes para la caracterización del proyecto.

Respecto al Área de Influencia Indirecta (AII), se considera igualmente que en el Estudio se tiene en cuenta lo relacionado con la intervención por parte del proyecto a los componentes de los medios abiótico, biótico y socioeconómico presentes en los municipios de San Francisco y La Vega, los cuales se verán afectados por las actividades del mismo, de una u otra manera.

En conclusión, se considera que las áreas de influencia definidas en el Estudio de Impacto Ambiental son pertinentes para la intervención relacionada con los medios abiótico, biótico y socioeconómico, así como los impactos que se puedan generar por la ejecución de las actividades inherentes al proyecto.

En cuanto a la franja que será intervenida en la Zona de Reserva Forestal de la Sociedad Civil Lote 5, se tiene que la Concesión aclaró en el documento de alcance al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (remitido mediante radicado 4120-E1-137912 de 1 de noviembre de 2011), lo siguiente: "(...) En cuanto a la Reserva de la Sociedad Civil (RNSC) Lote 5 se intervendrán 4676,56 m² o lo que es igual a 0.467 Ha, (...) que corresponde al 5.98% de la totalidad de la RNSC Lote 5, ya que ésta presenta un área total de 7,82 Ha. En este sentido se contempla como zona de exclusión el restante 94.02% que corresponde a 7,35 Ha. (...). El propietario del predio en cumplimiento del Decreto 1996 de 1999 en su artículo 13 y numeral 3, radico el día 12 de octubre de 2011 ante la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, el consentimiento para la intervención de la Reserva Natural de la Sociedad Civil Lote 5, (...) anexo 1 del presente documento. (...)"

Efectivamente, el propietario del predio Reserva de la Sociedad Civil (RNSC) Lote 5, Señor Alberto Lombana, manifestó a la Unidad de Parques su consentimiento para que se adquiriera la totalidad del área requerida (4676,56 m²) por parte del INCO, y se pudiera realizar la intervención en dicha zona por la construcción del proyecto (abscisas K40+387.60 a K40+565,18). Cabe señalar, que en el Estudio de Impacto Ambiental se contempló dicha área dentro del inventario forestal, encontrándose árboles comunes y robles, para lo cual la Concesión solicitó (para estos últimos: 35 robles), ante la Dirección de Ecosistemas, la respectiva solicitud de levantamiento de veda, proponiendo una compensación con un factor de 1:10."

En cuanto a la Caracterización Ambiental

"Medio Abiótico:

Geológicamente el corredor vial previsto para el desarrollo del proyecto presenta formaciones compuestas por rocas del Cuaternario y del Cretáceo, las cuales se encuentran cubiertas parcialmente por depósitos recientes. Estas formaciones están sometidas a procesos de erosión (por la poca cobertura vegetal existente y por la fuerte incidencia de las aguas lluvias y de escorrentía) y tienen una alta susceptibilidad relativa a procesos de remoción en masa. Dicha condición requiere del desarrollo e implementación de medidas de manejo ambiental tendientes al manejo de aguas, contención, estabilización y/o confinamiento de las áreas propensas a estos fenómenos,

ML

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

especialmente en las zonas donde los perfiles de meteorización se encuentran más profundos y donde se han presentado desprendimientos sobre la vía actual.

Geomorfológicamente, el área del corredor vial del proyecto se encuentra influenciada por zonas que en el municipio de San Francisco van desde laderas de pendientes (moderadas a fuertes) a depósitos aluviales subrecientes, y que en el municipio de La Vega corresponden a zonas de montaña y valle. Como en estas zonas se prevé la realización de cortes (especialmente en el sector del paso a desnivel hacia San Francisco), es necesario que se implementen las medidas necesarias para garantizar la estabilidad de los taludes resultantes de la ejecución del proyecto, como las indicadas en el Plan de Manejo Ambiental propuesto.

En relación con el componente suelo, y de acuerdo con su uso actual, el corredor vial se desarrolla por zonas dedicadas al pastoreo y a cultivos de productos agrícolas; zonas con cobertura compuesta por rastrojos altos y bajos, sin uso específico, y áreas agropastoriles, que por su uso potencial se consideran que no presentan grados de conflicto alrededor del corredor vial. Cabe resaltar que más del 60% de los suelos localizados en el área de influencia del proyecto son utilizados para la ganadería y para cultivos, actividades que han venido generando deterioro del componente edáfico y la correspondiente generación de procesos erosivos y de remoción en masa; un poco más del 11% de los suelos están cubiertos por bosques, entre secundarios y plantados; y un 21% corresponde a intervención antrópica directa producto del desarrollo de construcciones. Las unidades de suelo predominantes en el AID del proyecto corresponden a las Clases IV, VI y VIII.

En cuanto al componente hidrológico, se considera que la ejecución del proyecto intervendrá algunos cuerpos de agua para el cruce del corredor vial (quebradas Chuscal, Arrayán y Reyes), para lo cual se realizaron los estudios y análisis de caudales, régimen hidrológico, distribución del drenaje, que dieron como resultado las especificaciones necesarias para las obras hidráulicas a construir de acuerdo con la dinámica de cada cuerpo de agua, y las consecuentes medidas de manejo para prevenir, controlar y mitigar los impactos que se puedan presentar durante la ejecución de dichas obras.

Por otra parte, los estudios de calidad de agua, que se llevaron a cabo en las tres quebradas principales localizadas en el AID del proyecto, dieron como resultado que la mayoría de los parámetros medidos cumplen con los lineamientos de destinación potencial del recurso conforme a lo establecido en la normatividad colombiana. El Índice de Contaminación por Mineralización es baja para todas las quebradas; el Índice de Contaminación por Materia Orgánica es medio para todas las quebradas; y el Índice de Contaminación por Sólidos Suspendedos es nulo para la quebrada Chuscal, baja para la quebrada Arrayán, y alta para la quebrada Reyes.

El principal uso del agua está relacionado con el consumo humano, otro de los usos (aunque en menor proporción) corresponde al consumo de agua para labores agropecuarias, principalmente ganaderas y de algunos cultivos.

De acuerdo con la información hidrogeológica, se presentan en el área de influencia del proyecto acuíferos libres y confinados, continuos y discontinuos, de extensión regional y local, de baja y mediana productividad, conformados por rocas sedimentarias y volcánicas de ambiente marino y continental, y con aguas de buena calidad química. A partir de los resultados de las perforaciones realizadas a lo largo del corredor del proyecto vial, en donde no se encontraron niveles de agua por encima de los 8 m, se puede considerar que con los cortes y excavaciones que se pretenden realizar habrá una afectación mínima sobre este componente, que podrá prevenirse y controlarse mediante la implementación y desarrollo de las medidas de manejo ambiental.

En el documento de alcance al Estudio de Impacto Ambiental, remitido con radicado 4120-E1-137912 de 1 de noviembre de 2011, se aclara que con la construcción de la segunda calzada no se afectará ningún nacimiento o afloramiento de agua, y que la ronda hídrica de los nacimientos se guardará en 100 m, a excepción del afloramiento de agua ubicado en la abscisa K47+364, que esta por el costado derecho de la vía existente, y

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

aunque el diseño de la vía proyectada será por el costado izquierdo no es posible mantener la distancia de la ronda hídrica establecida por Ley. No obstante, y aunque la Concesión cambió el trazado de la segunda calzada, del costado derecho al costado izquierdo de la calzada existente (sentido Bogotá → Villeta), para evitar la afectación directa de dicho nacimiento, es fundamental que se implementen las medidas de manejo necesarias para garantizar la protección del nacimiento y las de manejo hidráulico pertinentes para garantizar y mantener los flujos de agua existente.

En cuanto a la afectación que se dará por la construcción de la segunda calzada sobre la infraestructura de toma, almacenamiento y conducción de agua, es preciso indicar que la Concesión debe garantizar para todos los sitios identificados (acueductos principales y aljibes) que se concertará con los usuarios correspondientes, y con el acompañamiento de las autoridades locales y regionales (incluida la CAR), el punto de relocalización y el tipo de infraestructura (toma, almacenamiento, tratamiento, conducción, etc., según aplique), a fin de garantizar la existencia, calidad y cantidad del recurso hídrico en iguales o mejores condiciones a las de antes de la afectación. Los impactos originados por dicha intervención sobre la mencionada infraestructura, inevitables por el adosamiento que exige el diseño de la calzada proyectada a la vía existente, deben ser controlados, corregidos, mitigados y compensados mediante la implementación de medidas de manejo ambiental específicas para cada uno de los puntos identificados.

De acuerdo a los resultados de la zonificación geotécnica del corredor del proyecto, se considera de especial interés el manejo geotécnico que se debe dar en algunos sectores a fin de garantizar la estabilidad de los taludes; sectores estos caracterizados por la presencia de depósitos de lutitas en donde la topografía es de pendientes medias y altas, y algunos otros caracterizados por la presencia de arcillolitas grises, lodolitas y areniscas intercaladas con capas de carbón y arcillositas abigarradas con esporádicas intercalaciones de areniscas en taludes muy altos con inclinaciones cercanas a la vertical. Según la identificación realizada en el Estudio para las zonas geotécnicas, se prevé en el Plan de Manejo Ambiental las medidas necesarias para garantizar la estabilidad de los taludes en todas las áreas a intervenir durante la ejecución del proyecto.

De acuerdo con los resultados de calidad de aire, las concentraciones promedio de los contaminantes criterio medidos (PM10, NO2, SO2 y CO) son inferiores a los valores máximos permisibles aplicados a la norma local (Resolución 601 de 2006), en cada una de las estaciones instaladas para el monitoreo; en términos generales existen buenos niveles de calidad de aire en el área de estudio. No obstante, y teniendo en cuenta que mediante la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010, se modificó la Resolución 601 del 4 de abril de 2006, se considera pertinente requerir a la Concesión para que actualice, conforme a la normatividad vigente y para el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, la información de línea base presentada respecto a la calidad del aire del Área de Influencia Directa del proyecto. Para el monitoreo de calidad de aire se deberá considerar lo establecido en el protocolo de monitoreo y seguimiento de la calidad de aire acogido mediante la Resolución 650 de 2010, modificada por la Resolución 2154 de 2010.

En lo que respecta al ruido, se señala que en ninguno de los dos puntos monitoreados fueron sobrepasados los estándares máximos permisibles establecidos en la Resolución 0627 de 2006 (80 dBA día y 70 dBA noche para el subsector C4). Durante el día festivo se observó un importante aumento de los niveles de presión sonora día y noche, sin llegar a superar los estándares máximos permisibles, presumiblemente como consecuencia de un incremento en el flujo vehicular y por la influencia de las actividades comerciales que se realizan en los sitios de monitoreo.

En lo que respecta al paisaje, el área del proyecto se caracteriza por la presencia de potreros abiertos para pastoreo de ganado lechero y áreas agrícolas para los cultivos con fines alimenticios; la vegetación presente está altamente intervenida en cuanto a su composición y cobertura. En general, el escenario por donde se proyecta la doble calzada es el mismo ya intervenido por la calzada existente y no manifiesta complejidad en su composición.

me
2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**Medio Biótico**

En relación con el medio biótico, el corredor vial transcurre por zonas establecidas por cultivos, bosques plantados, pastos, cercas vivas, bosque natural intervenido, arbustos y matorrales y pastos arbolados y boscosa, que se verán intervenidas por la ejecución de las actividades inherentes al Proyecto, para lo cual se prevé la intervención de especies de importancia ecológica que se encuentran a lo largo del trazado como: Quina (*Cinchona pubescens*), Sangregado (*Croton funckianus*) Guayacán de Manizales (*Lafoensia acuminata*), Tuno Negro (*Miconia multispicata*) y Laurel huesito (*Myrica parvifolia*), entre otras.

Dentro del corredor se identificaron especies vedadas, por lo cual se hace necesario que el Interesado solicite el respectivo permiso de levantamiento de veda ante la Dirección de Ecosistemas del MAVDT, con el fin de adelantar el aprovechamiento forestal de las especies inventariadas en dicho corredor vial.

El Índice de Valor de Importancia (IVI) arrojó como resultado que la especie *Fraxinus chinensis*, es la especie de mayor representatividad e importancia ecológica, seguida del *Eucalyptus globulus*, *Cupressus lusitanica* y *Ochroma pyramidale*.

En relación con las clases de altura de la cobertura vegetal presente en el área de influencia del proyecto se encontró que las mayores alturas para el estado fustal se presenta en la especie *Eucalyptus globulus* con 30 y 36 m.

Para el componente faunístico, se considera que el área de influencia del proyecto ha sido altamente intervenida por diversas actividades antrópicas, lo que ha conllevado a que la fauna presente se haya visto reducida notoriamente, debido a la disminución de los refugios y la oferta de alimento por la pérdida de la cobertura vegetal. Es de anotar que ninguna de las especies presentes se encuentra en peligro de extinción y así mismo que tampoco se presentan especies endémicas.

En relación con los resultados obtenidos para las comunidades evaluadas en el ecosistema acuático, estos indican que los cuerpos de agua analizados (quebradas Chuscal, Arrayán y Reyes sector San Juan) se encuentran contaminados debido al enriquecimiento de materia orgánica proveniente de actividades antrópicas.

Medio Socioeconómico

En relación con los lineamientos de participación, es necesario indicar que actividades como la socialización realizada en el mes de enero de 2010, no corresponde a las obras solicitadas en la presente licencia, por lo cual esta actividad no se tuvo en cuenta. En relación con las demás socializaciones, los soportes dan cuenta de convocatorias a las administraciones municipales, incluyendo las personerías municipales de los dos municipios del AI; y a la población en general a través de los presidentes de las JAC del corredor; en tal sentido, si bien se registra asistencia con esta estrategia, para efectos de la implementación de las acciones de información en el desarrollo de la obra, se deberán incluir las convocatorias directas a la población localizada en el área de influencia.

Respecto a las inquietudes, uno de los temas señalados en las actas es el relacionado con la necesidad de puentes peatonales y pasa-ganados, en tal sentido si bien se presenta un estudio de movilidad peatonal para el corredor y se proponen medidas, este deberá ser un aspecto de permanente monitoreo.

De otro lado, si bien se realizaron las reuniones con la población del AI, es necesario señalar que en la visita de evaluación realizada del 21 al 23 de julio de 2010 algunos entrevistados señalaron que en el proceso de adquisición de predios se ha presentado desinformación, lo cual se confirma con lo expresado por el señor Personero del municipio de La Vega mediante radicado 4120-E1-77026 de 21 de junio de 2011, que si bien no hace referencia expresa al tramo, reporta actitudes intimidatorias para el proceso de adquisición de predios de parte de la Concesión. En tal sentido, este Ministerio considera que las acciones de información dentro del proceso de compra de predios deberán ser

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

suficientes, veraces, oportunas y sobre todo respetuosas de los ciudadanos, de acuerdo con lo cual se solicita se presente un protocolo para el acercamiento a dicha población, el cual debe ser responsabilidad de un profesional social y deberá incluir la convocatoria a la Personería de las dos administraciones según corresponda, La Vega y San Francisco, para acompañar el proceso. Adicionalmente, se recibirán y solucionarán las quejas que sobre este tema se hayan presentado en la Personería o previo al otorgamiento de la licencia, entregando los soportes documentales correspondientes en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Así mismo, y como parte del monitoreo ambiental, la Concesión deberá aplicar un instrumento a través del cual la población a la cual se le compraron los predios, evalúe la efectividad tanto de las medidas implementadas para los impactos por la adquisición de predios, como el proceso informativo; con base en dichos resultados se deberá determinar si se requieren acciones complementarias para superar los inconvenientes de información reportados.

En lo referente a la caracterización del AI del proyecto para este medio socioeconómico, un aspecto de importancia es la vocación turística del corredor a intervenir, el cual por sus características climáticas, las actividades recreativas que allí se desarrollan y su cercanía con la ciudad de Bogotá, se constituye en un corredor de alto flujo vehicular en fines de semana y temporadas vacacionales; esta condición deberá ser considerada con especial atención en la etapa de construcción, de acuerdo a como se tuvo en cuenta en la formulación del Plan de Manejo ambiental -PMA.

Adicionalmente, vale la pena indicar que el estudio identifica las vías y/o accesos veredales, las infraestructuras existentes para el abastecimiento de agua, las actividades comerciales asociadas al turismo que se conectan con el corredor, así como la caracterización de los flujos peatonales de la comunidad educativa presente en el corredor, información que se considera pertinente para la toma de decisión sobre la viabilidad ambiental.

Finalmente, en relación con el componente Arqueológico se considera que, si bien se allega comunicación 2626 ICANH de 30 de septiembre de 2009, mediante la cual señala que radicó el Plan de Manejo Arqueológico ante el ICANH, también es necesario advertir que la Concesión para iniciar obras deberá contar con la aprobación de dicho plan de manejo, tal y como lo establece la Ley 1185 de 2008 en su Artículo 7º, el cual modifica el artículo 11 de la Ley 397 de 1997, y que señala lo siguiente: "...En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra...". De acuerdo con lo anterior, se solicita a la Concesión dar cumplimiento a esta disposición y enviar copia de la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico a esta Autoridad, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental; así mismo se considera pertinente enviar copia del presente acto administrativo al ICANH para lo de su competencia."

Frente a la Zonificación y Sensibilidad Ambiental

"En cuanto a la metodología empleada para definir la zonificación ambiental, si bien no desarrolla expresamente una escala cuantitativa o una matriz de valoración, se evidencia que las variables conceptuales de referencia que se emplearon, permitieron una calificación de los elementos ambientales presentes en el corredor, desde la potencialidad, fragilidad y sensibilidad ambiental, empleando la escala cualitativa alta, media y baja. Respecto a los resultados obtenidos de dicho análisis, se considera que la información es adecuada y guarda coherencia con la información presentada en la caracterización para los medios físico, biótico y socioeconómico.

(M)

hc

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Respecto a los resultados de la zonificación se determinó el siguiente análisis de potencialidad: Potencialidad Ambiental Alta (Reserva Forestal de la Sociedad Civil Lote 5, predio del Señor Alberto Lombana); Potencialidad Ambiental Baja (Hallazgos arqueológicos); Fragilidad Ambiental Alta (quebradas Arrayán, Reyes, y Chuscal que son cruzadas por la vía existente); Fragilidad Ambiental Media (Ronda hídrica de los cuerpos de agua existentes; Aljibes; Vegetación, incluidas las especies en veda); Sensibilidad Ambiental Media (zonas inestables por sus características geotécnicas y morfológicas); y finalmente la Sensibilidad Ambiental Baja (Elementos religiosos; Infraestructura de acceso y servicios); se considera que el entorno ambiental que rodea a las zonas identificadas en las escalas de importancia ambiental, requieren del establecimiento e implementación de medidas de manejo ambiental que permitan prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos que se puedan generar por la construcción de la vía, en especial aquellas que permitan enfrentar los fenómenos de inestabilidad y de remoción en masa presentes en el área de influencia del proyecto, y que garanticen la protección de las fuentes hídricas (incluidos los aljibes, manantiales y otras fuentes de abastecimiento de agua) y de la zona de Reserva Forestal de la Sociedad Civil; estos componentes identificados requieren de un manejo ambiental especial al momento de realizar la intervención por el desarrollo del proyecto.

Respecto a los resultados de dicho análisis de zonificación, se considera que la información es adecuada y guarda coherencia con la información presentada en la caracterización para los medios físico, biótico y socioeconómico. De los elementos identificados, vale la pena señalar el relacionado con la Reserva Forestal de la Sociedad Civil Lote 5, el cual es calificado como de alta potencialidad, al respecto se considera que dicho ecosistema presta unos servicios ambientales al entorno del AI y que dicha caracterización es pertinente.

El estudio establece que la vegetación en general es de fragilidad media indicando que dicha calificación obedece al aprovechamiento ilegal que ejercen las comunidades sobre la misma, al respecto es necesario preciar que la vegetación a la que se hace referencia es escasa, de acuerdo con lo relacionado en la caracterización, por ubicarse en un corredor altamente intervenido. En tal sentido cualquier intervención que se realice representa un impacto significativo.

Lo anterior incide en la pérdida de especies de importancia, tales como las epifitas, las cuales utilizan los árboles como hospederos, y en el EIA son valoradas como de sensibilidad media, sin embargo prácticas como la tala ilegal y el mismo hecho de encontrarse en veda, llevaría a considerarse como especies de sensibilidad alta."

En cuanto a los impactos el referido concepto técnico precisó

"La identificación y evaluación ambiental de impactos se adelantó en el Estudio de Impacto Ambiental para los escenarios "con y sin proyecto", tomando como referencia el establecimiento de los elementos susceptibles de ser impactados para los medios abiótico, biótico y socioeconómico. Se formuló una matriz simple que relaciona, por un lado, las acciones del proyecto que pueden causar alteraciones, y por el otro los componentes del medio físico, biótico y social, complementado con distintos criterios de valoración del impacto.

Las actividades constructivas identificadas como generadoras de impactos moderados fueron las siguientes: Compra de predios; Demolición y relocalización de infraestructura existente y viviendas (incluidos los servicios interceptados); Descapote y remoción de cobertura vegetal; Movimiento de tierra (excavaciones, cortes y voladuras); y Disposición de material sobrante de excavación.

Se identificaron 30 efectos ambientales de posible afectación por el desarrollo del proyecto; los 15 efectos ambientales definidos para el medio natural fueron valorados con carácter perjudicial (como negativos) considerando la intervención directa por el desarrollo de las actividades constructivas; 4 de los 15 efectos ambientales definidos para el medio socioeconómico fueron valorados con carácter benéfico (como positivos) y se relacionan

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

con la valorización de predios, con el estado de la economía actual, con la oferta y demanda de bienes y servicios, y con los niveles de empleo en la zona.

Los efectos ambientales con mayor significancia (calificados como de importancia moderada) corresponden a: Patrimonio arqueológico (-43), Estado de los hábitats (-42), Nivel de ruido (-38), Nivel de gases (-34) y Nivel de material particulado (-32).

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede evidenciar que, por un lado la caracterización señala que el corredor se encuentra altamente intervenido, y por otro la evaluación en el escenario con proyecto no identifica impactos severos o altos, lo cual se considera guarda relación y es pertinente. Esta condición es propia de este tipo de proyectos, construcción de segundas calzadas adosadas a las existentes en zonas intervenidas; lo anterior no desconoce que los impactos identificados y calificados como moderados deban igualmente ser atendidos con suficiencia.

En cuanto al estado de la cobertura vegetal sin proyecto, la calificación del impacto es irrelevante, debido a que la cobertura vegetal es escasa, y por la tendencia a la propagación de casaquintas y fincas de recreo, de acuerdo con lo cual predomina el uso turístico. Para el escenario con proyecto, se indica que el impacto se considera de magnitud media y de mayor importancia, debido a que la acción sobre la vegetación será inmediata, tiene una probabilidad de ocurrencia cierta, ya que toda la vegetación que se encuentra actualmente limitrofe con la vía desaparecerá en uno u otro margen para dar paso a la nueva calzada.

En relación con la presencia y estado de los hábitats en el Área de Influencia Directa – AID del proyecto, el impacto es determinado como negativo debido a la desaparición de los escasos reductos de rastros tanto altos como bajos que han logrado colonizar la zona, y por la presencia de la Reserva Forestal de la Sociedad Civil, la cual se verá afectada.

En cuanto a los impactos potenciales que se originarán por la construcción de la segunda calzada sobre la infraestructura de toma, almacenamiento y conducción de agua, es preciso indicar que la Concesión debe garantizar para todos los sitios identificados (acueductos principales y aljibes) que se concertará con los usuarios correspondientes, y con el acompañamiento de las autoridades locales y regionales (incluida la CAR), el punto de relocalización y el tipo de infraestructura (toma, almacenamiento, tratamiento, conducción, etc., según aplique), a fin de garantizar la existencia, calidad y cantidad del recurso hídrico en iguales o mejores condiciones a las de antes de la afectación. Los impactos originados por dicha intervención sobre la mencionada infraestructura, inevitables por el adosamiento que exige el diseño de la calzada proyectada a la vía existente, deben ser controlados, corregidos, mitigados y compensados mediante la implementación de medidas de manejo ambiental específicas para cada uno de los puntos identificados. Cabe señalar, que estos impactos fueron tenidos en cuenta en la evaluación ambiental en términos de afectación por posible disminución en la calidad y en la cantidad del agua (interrupción del servicio y desabastecimiento).

En consecuencia, se considera que la identificación y evaluación de impactos relacionados con los medios abiótico y biótico se encuentra ajustada a las condiciones ambientales del entorno que rodea el proyecto vial y sus áreas de influencia tanto directa como indirecta.

En relación con el medio socioeconómico, se considera que en general la evaluación presentada es consistente con el análisis entre las actividades propuestas y las características del entorno, sin embargo es necesario puntualizar lo siguiente:

Para el caso del impacto Estado actual de la Economía Local, el cual es calificado como positivo y de magnitud irrelevante, es necesario señalar lo siguiente:

En relación con el "IMPACTO 7 COMPONENTE SUELOS Y GEOTÉCNIA... COMO IMPACTA EL AMBIENTE: La construcción de la nueva calzada genera el cambio de uso de toda el área que cubre la obra, se perderán en el contexto local áreas de mediana

MLC
7

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

capacidad productiva y alto valor comercial, además se deberán relocalizar construcciones tanto de uso habitacional como comercial..."

Mientras que para el IMPACTO 19. COMPONENTE ECONOMIA AFECTACIÓN DE LA ECONOMÍA LOCAL se indica: "...COMO IMPACTA EL AMBIENTE Durante la construcción: disminución de la demanda de servicios (turismo, recreación y alimentos) por efectos de las obras, generando una consecuente disminución de beneficios económicos para la población durante la etapa constructiva. Conflictos con la comunidad. Durante la operación: Creación de nuevos mercados, aumento en la circulación de recursos económicos..."

Al respecto, si bien en la etapa de operación la nueva obra puede potenciar la economía local, también es cierto que durante la etapa de construcción las actividades comerciales existentes en el corredor asociadas al turismo se pueden ver afectadas negativamente por la presencia de las actividades de construcción, también vale la pena señalar que el Plan de Manejo Ambiental incluye medidas con lo cual queda atendido este impacto.

De otro lado, la evaluación describe el IMPACTO 15. COMPONENTE MOVILIDAD, como un impacto irrelevante, sin embargo al describirlo cita lo siguiente: "COMO IMPACTA EL AMBIENTE: Obstrucción de la circulación peatonal, vehicular y de ciclistas. Alteración de actividades cotidianas, molestias a la población, incomodidad para los usuarios de la vía.

...COMPARACIÓN DE RESULTADOS: El impacto es irrelevante en el escenario sin proyecto, el cual tiende a aumentar a largo plazo por la disminución de la capacidad de la vía para atender el flujo vehicular existente. En el escenario con proyecto pasa a ser moderado, persistiendo el efecto en la fase de construcción por la obra y el tráfico sobre el corredor actual...". Sobre la calificación a este impacto se considera que dada la importancia del corredor turístico para la región, su ocurrencia puede llegar a significar una importancia de moderada a alta, por el importante flujo de usuarios que recibe esta región del Departamento, sin embargo y considerando que el Plan de Manejo Ambiental incluyó medidas de manejo para su control se considera que ha sido atendida la observación."

Frente a la zonificación de manejo ambiental el concepto técnico 1830 de 2011, indicó:

"La zonificación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental se ajusta a las condiciones particulares de las áreas de influencia del proyecto, en relación con sus características ambientales, sensibilidad, importancia, susceptibilidad y vulnerabilidad abiótica, biótica y socioeconómica del corredor por donde se pretende desarrollar la doble calzada.

Por lo anterior, se considera que dentro de las áreas de exclusión del proyecto deben considerarse las siguientes:

- Cuerpos de agua: ríos, cañadas y quebradas, entre otros, con sus rondas de protección de acuerdo a lo establecido por la ley (30 m), exceptuando los cruces y la cercanía del corredor vial que se presenta con estos cuerpos de agua.
- Manantiales o nacederos, con una ronda de protección de 100 m.
- Pozos profundos de agua, con una ronda de protección igual o mayor a su radio de influencia.
- Bosques de ribera y secundarios, exceptuando la intervención autorizada por la presente licencia, como aprovechamiento forestal.
- Zonas de inestabilidad y deslizamientos, exceptuando las áreas que deben ser intervenidas por el proyecto.
- Reserva Forestal de la Sociedad Civil Lote 5.
- Áreas que se encuentren por fuera del polígono de intervención de la vía de acuerdo con el diseño geométrico presentado, como la Virgen del Chuscal, infraestructura social, de servicios públicos, y predios en general.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Cabe mencionar que en el documento de alcance al Estudio de Impacto Ambiental (remitido con radicado 4120-E1-137912 de 1 de noviembre de 2011), se aclara que con la construcción de la segunda calzada no se afectará ningún nacimiento o afloramiento de agua, y que la ronda hídrica de los nacimientos se guardará en 100 m, a excepción del afloramiento de agua ubicado en la abscisa K47+364, que esta por el costado derecho de la vía existente, y aunque el diseño de la vía proyectada será por el costado izquierdo no es posible mantener la distancia de la ronda hídrica establecida por Ley. No obstante, y aunque la Concesión cambio el trazado de la segunda calzada, del costado derecho al costado izquierdo de la calzada existente (sentido Bogotá – Villeta), para evitar la afectación directa de dicho nacimiento, es fundamental que se implementen las medidas de manejo necesarias para garantizar la protección del nacimiento y las de manejo hidráulico pertinentes para garantizar y mantener los flujos de agua existente.

En cuanto a la Reserva Forestal de la Sociedad Civil Lote 5, se tiene que efectivamente el propietario del predio, Señor Alberto Lombana, manifestó a la Unidad de Parques su consentimiento para que se adquiriera el área requerida (4676,56 m² o 0,467 Ha) por parte del INCO, y se pudiera realizar la intervención en dicha zona por la construcción del proyecto (abscisas K40+387.60 a K40+565,18); dicho escrito de soporte obra como anexo al documento de alcance al EIA, remitido por la Concesión mediante radicado 4120-E1-137912 de 1 de noviembre de 2011. Cabe resaltar, que el área requerida por la intervención del proyecto en la RNSC Lote 5 corresponde al 5.98% de la totalidad del área de dicha reserva.

De cualquier manera, la zonificación de manejo ambiental debe considerar además los resultados del Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH."

CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD CON RESPECTO A LA DEMANDA DE RECURSOS

Como ya se indicó en los fundamentos legales, el Decreto 2150 de 1995 y el Decreto 2820 de 2010 establecen que la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios para la ejecución del proyecto, obra o actividad.

A continuación se presenta el análisis sobre cada uno de los permisos para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales solicitados por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., para la realización de las actividades del proyecto denominado "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal – La Vega", de acuerdo a lo indicado en el Concepto Técnico 1830 del 16 de noviembre de 2011, de la siguiente manera:

RECURSO HÍDRICO:

La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A señaló en el Estudio de Impacto Ambiental, que no se requiere de concesión de aguas superficiales ni subterráneas debido a que para el consumo humano, tanto para el campamento como para las frentes de obra, será adquirida en botellones.

Por otro lado, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, plantea que se realizará la recolección de aguas lluvias en canecas de 55 galones, la cual se utilizará para actividades de humectación de la sub-base y el riego de pastos, así mismo precisa que si de requerirse del recurso hídrico para la ejecución de las actividades el mismo será comprado a terceros.

No obstante lo anterior y en atención a que la obtención del recurso hídrico es indispensable para la ejecución del proyecto, esta Autoridad considera procedente autorizar la compra de agua solamente a las empresas de servicios públicos y/o acueductos legalmente constituidos, que certifiquen la disponibilidad de prestación

Cambio de costado por no afectar manantial Km 47+364

MD

me

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

del servicio para el proyecto vial y cuya concesión de agua estipule la destinación autorizada de las aguas como uso industrial, para lo cual, la Concesionaria deberá cumplir con las obligaciones y condiciones que serán establecidas en la parte resolutive del presente acto administrativo.

En ese orden de ideas la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. no podrá hacer uso directo del agua de ninguna fuente hídrica en ejecución de la presente Licencia Ambiental.

Por otro lado, atendiendo a que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. afirmó que en el evento en que no se logre almacenar un volumen de aguas lluvias suficiente para la ejecución de las actividades, pretende comprar este recurso directamente a terceros y no hará captación de aguas de fuentes superficiales o subterráneas, vale la pena mencionar lo ordenado en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, referente a las personas jurídicas autorizadas para prestar servicios públicos, el cual establece lo siguiente:

"Artículo 15. Personas que prestan servicios públicos. Pueden prestar los servicios públicos:

- 1. Las empresas de servicios públicos.*
- 2. Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas, o como consecuencia o complemento de su actividad principal, los bienes y servicios propios del objeto de las empresas de servicios públicos.*
- 3. Los municipios cuando asuman en forma directa, a través de su administración central, la prestación de los servicios públicos, conforme a lo dispuesto en esta Ley.*
- 4. Las organizaciones autorizadas conforme a esta Ley para prestar servicios públicos en municipios menores en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas.*
- 5. Las entidades autorizadas para prestar servicios públicos durante los periodos de transición previstos en esta Ley.*
- 6. Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional que al momento de expedirse esta Ley estén prestando cualquiera de los servicios públicos y se ajusten a lo establecido en el parágrafo del Artículo 17."*

De otra parte, al adquirir el agua necesaria a través de una empresa prestadora de servicios públicos, no requiere del plan de inversión del 1%, puesto que la misma se constituye en la excepción contemplada en el parágrafo 2°. Del Decreto 1900 de 2006, la cual señala:

"Parágrafo 2°. Lo dispuesto en el presente decreto no aplica para aquellos proyectos que tomen el agua directamente de la red domiciliaria de acueducto operada por un prestador del servicio."

En atención a la inversión del 1%, el parágrafo del artículo 89 de la ley 812 de 2003, establece que los recursos provenientes de la aplicación del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 216 de la Ley 1450 del 16 de junio de 2011, se destinarán a la protección y recuperación del recurso hídrico de conformidad con el respectivo Plan de Ordenamiento y manejo de la cuenca, o la ejecución de actividades, en caso de que no exista el referido Plan de Ordenamiento de la Cuenca.

No se autenga uso directo del Agua de ninguna fuente hídrica.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que a su vez el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 establece lo siguiente:

"...Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deberá destinar no menos de un 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El propietario del proyecto deberá invertir este 1% en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determinen en la licencia ambiental del proyecto..."

Que así mismo el Decreto 1900 de 2006, reglamentario del párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, en sus artículos Primero y Segundo establece lo siguiente:

"...Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1 % del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica; de conformidad con el párrafo del Artículo 43 de la Ley 99..."

"... DE LOS PROYECTOS SUJETOS A LA INVERSIÓN DEL 1%. Para efectos de la aplicación del presente decreto, se considera que un proyecto deberá realizar la inversión del 1 % siempre y cuando cumplan con la totalidad de las siguientes condiciones:

a) Que el agua sea tomada directamente de una fuente natural, sea superficial o subterránea.

b) Que el proyecto requiera licencia ambiental.

c) Que el proyecto, obra o actividad utilice el agua en su etapa de ejecución, entendiéndose por ésta, las actividades correspondientes a los procesos de construcción y operación.

d) Que el agua tomada se utilice en alguno de los siguientes usos: consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria..."

Que de acuerdo con la evaluación técnica realizada por esta Autoridad, se encuentra que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. para el desarrollo del proyecto, no requiere el uso directo de aguas de fuentes naturales por tanto no está sujeto a realizar la inversión del 1% establecida en el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y en el Decreto 1900 de 2006.

VERTIMIENTOS:

La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., señala en el Estudio de Impacto Ambiental que no requiere permiso de vertimientos.

El concepto técnico referido indicó lo siguiente:

"Según lo informado en el EIA, no se requiere realizar vertimientos de aguas residuales sobre fuentes hídricas superficiales ni sobre el suelo. Para el manejo de las aguas residuales domésticas (ARD) se utilizarán baños portátiles en los sitios de campamento y en los frentes de obra. Las aguas residuales industriales (producto del mantenimiento de maquinaria y equipo) serán manejadas en las instalaciones de las plantas de procesos de ICEIN y MHC, quienes cuentan con los permisos de vertimientos correspondientes."

APROVECHAMIENTO FORESTAL:

La Concesión plantea que para el proyecto "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal - La Vega" se requiere el aprovechamiento forestal de las

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

diferentes coberturas vegetales para la ejecución de actividades, para lo cual solicitó el correspondiente permiso, presentando para tal fin, la información concerniente a tipos de cobertura (arbustos y matorrales, pastos arbolados, pastos enmalezados), inventario forestal de individuos y tipo de compensación, entre otros

Al respecto, el concepto técnico manifestó que:

"El proyecto requiere afectar la cobertura vegetal a lo largo del corredor vial a construir incluidos los sitios de disposición, por tal razón y una vez analizada la información presentada, este Ministerio considera viable otorgar el permiso de aprovechamiento forestal de 3.273 individuos, en un volumen máximo de 1.496,72 m³. En caso de que se sobrepase el volumen de aprovechamiento forestal autorizado el usuario deberá solicitar la respectiva modificación de la Licencia Ambiental.

*Sin embargo, previo a la intervención de las especies: Roble (*Quercus humboldtii* - 35 individuos), Nogal (*Juglans neotropica* - 2 individuos), Pino Colombiano (*Podocarpus oleifolius* - 2 individuos) y Helecho macho (*Cyathea cf. Squamipes* - 1 individuo, y *Dicksonia cf. Sellowiana* - 2 individuos), la Concesión debe contar con la respectiva autorización de Levantamiento de Veda Nacional y de igual manera de las especies epífitas encontradas en el Área de Influencia Directa del proyecto, ante la Dirección de Ecosistemas (Hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos) del Ministerio; una vez obtenida la autorización, se podrá realizar la intervención de dichas especies.*

Por lo anterior, cabe resaltar que para el aprovechamiento de las especies arbóreas y epífitas presentes en el área de influencia del proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada Chuscal (K37+900) - La Vega (K53+200)" queda sujeto al pronunciamiento de la Dirección de Ecosistemas (Hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos) respecto al levantamiento de la veda.

Dado que el proyecto necesita para su ejecución, actividades que requieren de la intervención de la cobertura vegetal y aprovechamiento forestal, las cuales traen como consecuencia la alteración en la vegetación, desplazamiento de fauna y el deterioro por cambio de paisaje; hacen que se considere necesario establecer una compensación por pérdida de la vegetación y por cambio del usos del suelo."

Que de acuerdo con la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, presentado por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., se estableció que para el desarrollo constructivo de la doble calzada, para lo cual se contempla la remoción de 3.273 individuos, en un volumen máximo de 1.496,72 m³, es necesario otorgar permiso de aprovechamiento forestal. El cual quedará sujeto a la respectiva medida de compensación y a las demás obligaciones, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Se hace necesario indicar que dentro del aprovechamiento forestal autorizado para la remoción de 3.273 individuos se encuentran incluidas las especies clasificadas como vedadas o amenazadas.

De conformidad con las consideraciones anteriores, el artículo 214 del Decreto 2811 de 1974 establece lo siguiente con respecto a los aprovechamientos forestales:

"...Artículo 214º.- Son aprovechamientos forestales únicos los que técnicamente se realicen en bosques localizados en suelos que deban ser destinados a usos diferentes del forestal.

El literal a) del artículo Tercero del Decreto 1791 de 1996, establece como uno de los principios generales que deben tenerse en cuenta en la regulación de los

Aprovech.
Forestal
32.13 árboles

No se puede
intervenir
epífitas ni esp.
vedadas sin
contar con el
Joy. de Veda.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil...."

El literal a) del artículo quinto del Decreto 1791 de 1996 determina: "Las clases de aprovechamiento forestal son:

"(...). Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque (...)"

Que el Decreto 2820 de 2010, define las medidas de compensación como:

"...aquellas 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.."

Que la Resolución 584 de 2002, por medio de la cual se declaran las especies silvestres amenazadas en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones, establece en su Artículo Quinto lo siguiente:

ARTICULO QUINTO.- *De las medidas de manejo sobre especies amenazadas. Las actividades de investigación, uso sostenible y demás medidas de manejo para la conservación que se pretendan adelantar sobre especies amenazadas y sus hábitats, serán autorizadas o negadas por las autoridades ambientales competentes, con el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en la materia, previo análisis de las consideraciones técnicas y científicas que permitan asegurar la recuperación y protección de dichas especies y de los hábitats que las albergan.*

Ahora bien, teniendo en cuenta que existe un instrumento que orienta las acciones de conservación para las especies en veda se hace necesario que previamente a que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, realice la intervención de las especies Roble (*Quercus humboldtii* - 35 individuos), Nogal (*Juglans neotropica* - 2 individuos), Pino Colombiano (*Podocarpus oleifolius* - 2 individuos) y Helecho macho (*Cyathea* cf. *Squamipes* - 1 individuo, y *Dicksonia* cf. *Sellowiana* - 2 individuos), deberá solicitar y obtener el levantamiento de veda de las especies señaladas ante la Dirección de Ecosistemas ((Hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quienes definirán el tratamiento de las especies.

Conforme a lo anterior, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá desarrollar esta actividad en las condiciones que quedarán claramente establecidas en la parte resolutive del presente acto administrativo, dando cabal cumplimiento a las obligaciones allí señaladas y estableciendo la compensación correspondiente.

OCUPACIÓN DE CAUCE

La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., manifiesta en el Estudio de Impacto Ambiental, que requiere la ocupación de cauce para la construcción de obras hidráulicas

(Handwritten signature and initials)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Sobre el particular, el concepto técnico manifestó lo siguiente:

"En relación a la ocupación de cauces, el proyecto requiere de esta actividad, toda vez que el trazado proyectado para la segunda calzada atraviesa algunas fuentes hídricas superficiales, para lo cual se realizará la construcción de alcantarillas, box couverts, puentes y demás obras hidráulicas sobre drenajes, quebradas, entre otros. Por lo tanto, este Ministerio considera viable el otorgamiento de este permiso de acuerdo con la información presentada en relación con las dimensiones y diseños de las estructuras a construir sobre las fuentes de agua a cruzar por el proyecto, para lo cual es necesario que se implementen las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental."

De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 del Decreto 1541 de 1978, en concordancia con lo dispuesto por el artículo 102 del Decreto 2811 de 1974, o Código Nacional de los Recursos Naturales, la construcción de obras que ocupen cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización para su ejecución, la cual se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental competente.

Así las cosas y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y que las áreas donde se solicitan las ocupaciones de cauce, son aptas y adecuadas para adelantar el tipo de obras civiles que se requiera, es viable autorizar el permiso para la ocupación de cauce.

En consecuencia, en la parte dispositiva de esta resolución, se procederá a autorizar dicha ocupación de cauce en los sitios señalados con las determinaciones y condiciones bajo las cuales se deberá realizar tal actividad, y con el cumplimiento de las obligaciones que para ello sean establecidas.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

El CONSORCIO VÍAS DEL CENTRO señala que no se requiere del permiso de emisiones atmosféricas, por cuanto no se contempla el procesamiento de materiales

En relación a lo anterior, el concepto técnico indicó lo siguiente:

En lo que respecta a las emisiones atmosféricas, hay que señalar que para las plantas portátiles móviles (de trituración y de concreto) no se requiere de este tipo de permiso. No obstante, se requiere que durante la operación de dichas plantas se implementen las medidas de control necesarias para prevenir, controlar y mitigar los efectos de las emisiones estimadas: Instalación de filtros; Protección y cubierta sobre banda transportadora; Humectación; Mantenimiento periódico de motores; etc. Adicionalmente, se debe requerir a la Concesión lo siguiente: Una vez se inicie con la etapa de construcción del proyecto se deberán realizar monitoreos de calidad de aire y ruido con una periodicidad de 6 meses. Para el monitoreo de calidad de aire se deberá considerar lo establecido en el protocolo de monitoreo y seguimiento de la calidad de aire acogido mediante la Resolución 650 de 2010, modificada por la Resolución 2154 de 2010 (Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire Industrial).

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

Manifiesta la Concesión, que como resultado de la ejecución de las diferentes actividades del proyecto referido, habrá generación de residuos sólidos catalogados como domésticos, industriales, que requieren un adecuado manejo, tratamiento y disposición.

Igualmente, la Concesión comunica que para el manejo de estos residuos, se encuentra la clasificación y separación en la fuente, el reciclaje, la entrega a

Concesión
Sabana
de Occidente

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

terceros especializados y la devolución a proveedores, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

En relación a los residuos sólidos derivados de cortes de taludes, movimientos de tierra y descapote la Concesión precisa que serán dispuestos en zonas aledañas al área de influencia del proyecto.

En cuanto al tema, el concepto técnico dispuso lo siguiente:

"En cuanto a los residuos sólidos, específicamente en lo que respecta a la disposición del material sobrante de excavación que será generado por las actividades del proyecto vial, hay que señalar que en el EIA del proyecto (balance de masas) se identificó un volumen total a disponer de 1.321.554 m³ y una capacidad de los sitios de disposición identificados de 231.447 m³, quedando un excedente de 1.090.107 m³. En tal sentido, en caso que la Concesión identifique sitios adicionales a los contemplados en el presente acto administrativo, para la disposición de material sobrante de excavación del proyecto, debe solicitar formalmente ante este Ministerio la modificación de dicha Licencia Ambiental; para tal efecto, debe identificar zonas aledañas a vías existentes, que correspondan a hondonadas o depresiones naturales y que no intervengan rondas de protección o llanuras de inundación de cuerpos de agua; y adicionalmente anexar para cada sitio de depósito, la información relacionada con:

- *Localización georreferenciada y planos topográficos con planimetría y altimetría.*
- *Parámetros de diseño y planos a escala 1:5000 o mayores, correspondientes a las obras de infraestructura necesarias para la adecuación del área (drenajes y subdrenajes, estructuras de confinamiento y contención y taludes, entre otros).*
- *Planta y perfiles del desarrollo del relleno, donde se presenten las diferentes etapas de su ejecución.*
- *Análisis de factores de seguridad y riesgo de desplazamiento ante cargas externas.*
- *Ubicación de las vías de acceso al sitio, con la información correspondiente al diseño y medidas de manejo ambiental de éstas durante su utilización; igualmente, determinar las medidas a implementar para que una vez terminada la actividad, los accesos sean entregados en iguales o mejores condiciones a las encontradas inicialmente.*
- *Identificación de viviendas, cuerpos de agua y vegetación a remover (inventario forestal).*
- *Relación de los volúmenes de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, indicando su procedencia de acuerdo a cada tramo del Proyecto y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.*
- *Propuesta de adecuación final del relleno y programa de revegetalización (diseño paisajístico).*
- *Identificación de los usos finales de cada uno de los sitios de disposición.*

Por otra parte, se considera que la disposición de material sobrante de demolición o escombros del proyecto debe realizarse en sitios que cuenten con autorización de la Autoridad Ambiental Regional y de las Autoridades Municipales correspondientes, para lo cual la Concesión debe anexar copia de dichos permisos en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental."

Que la generación de residuos y desechos sólidos de carácter ordinario, industrial y peligroso, es uno de los aspectos ambientales relevantes, asociados a la ejecución del proyecto, por lo que la Concesión debe garantizar su adecuado manejo y disposición final, para prevenir la ocurrencia de impactos y efectos ambientales negativos, dando cumplimiento a lo dispuesto por los Decretos 1713 de 2002 y 4741 de 2005, y a las medidas propuestas en los Planes de Manejo Ambiental presentados. De la misma manera la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A deberá verificar que el reciclaje, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos generados, se haga en aquellos sitios o

Autorización de disponer demolición o escombros en predios que cuenten con permisos

MU

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

instalaciones que cuenten con las respectivas licencias, permisos o autorizaciones ambientales, de acuerdo con la normatividad vigente sobre el particular.

Igualmente, y en la parte dispositiva de esta Resolución, se establecerán las condiciones para el manejo y disposición final de residuos sólidos.

MATERIAL DE ARRASTRE Y DE CANTERA

Atendiendo la información presentada por la Concesión, se establece que para las actividades del proyecto, se requiere la utilización de material de arrastre y/o cantera. Se afirma igualmente, que todo el material requerido provendrá de terceros, que cuenten con el respectivo título minero y el correspondiente permiso ambiental.

En cuanto al tema, el concepto técnico determinó:

En cuanto al uso de fuentes de materiales, se deberá presentar a este Ministerio, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, copia de los títulos mineros y permisos ambientales de las empresas proveedoras de material (tanto de cantera como aluvial), utilizadas para la ejecución del proyecto; y de igual manera, los permisos ambientales correspondientes a las plantas de triturados, asfaltos y concretos (de terceros proveedores) a ser utilizadas por el proyecto.

En cuanto al aprovechamiento y reutilización de los materiales resultantes de actividades de cortes y excavaciones en el proyecto vial (material de préstamo lateral), se considera lo siguiente:

- *El material sobrante de excavación, entendido como material de préstamo lateral, corresponde al material sobrante o resultante de las actividades de corte y excavación que se desarrollan dentro del corredor y el derecho de vía definido para el proyecto vial.*
- *La utilización o aprovechamiento del material sobrante de excavación es para el beneficio directo del proyecto que se está autorizando bajo la Licencia Ambiental, y no se constituye ni tiene por objeto la obtención de un beneficio o aprovechamiento económico que derive para el Estado el pago de una contraprestación por su extracción.*
- *El material de préstamo lateral no requiere para su uso o aprovechamiento de un Contrato de Concesión Minera o de una Autorización Temporal, teniendo en cuenta su naturaleza y utilización.*

Al respecto, el INGEOMINAS mediante oficio radicado 4120-E1-111421 de 31 de agosto de 2011, manifestó a el Ministerio lo siguiente: "(...) teniendo claridad sobre la imperatividad del Título Minero y/o Autorización Temporal para poder explorar y explotar minerales (teniendo en cuenta los contenidos en el Glosario Técnico Minero) y/o materiales de construcción, y sobre los conceptos de mineral y materiales de construcción, se observa que el material de préstamo lateral por su naturaleza no se constituye ni en un mineral ni en un material de construcción, por consistir en materiales sobrantes o resultantes de obras o trabajos asociados al objeto de la licencia ambiental solicitada.

Por lo anterior, la reutilización y el aprovechamiento del material sobrante de excavación se autorizarán como actividades inherentes al proyecto vial, y no como parte de un permiso para el uso, aprovechamiento y/o afectación de un recurso natural no renovable.

- *Los materiales sobrantes generados por la excavación del proyecto "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal – La Vega" no se podrán trasladar ni reutilizar en otros proyectos diferentes; ni se podrán trasladar materiales generados en otros*

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

proyectos a este corredor vial. Es decir, los materiales sobrantes de excavación generados en el proyecto "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal – La Vega" solamente se podrán reutilizar dentro de dicho tramo (K37+900 -K53+200), y no se podrán reutilizar en los demás tramos del proyecto vial Bogotá – Villeta (Contrato de Concesión 447 del 2 de agosto de 1994).

- En el EIA del proyecto se identifican los siguientes tramos en donde se realizarán cortes y excavaciones dentro del corredor y conforme al diseño vial establecido, y cuyos materiales sobrantes serán reutilizados y aprovechados:

No.	Abscisa Inicial	Abscisa Final
1	K39+095	K39+472
2	K46+649.769	K48+454.788
3	K46+649.769	K47+678.753
4	K48+689.375	K48+800
5	K48+468.43	K49+351.802
6	K49+331	K50+500
7	K50+920	K51+270.33
8	K47+600	K48+600
9	K42+936	K45+625
10	K52+448	K52+900

Cabe resaltar que no se podrán realizar excavaciones mayores a las realmente requeridas para el proyecto vial para obtener mayor cantidad de material para la obra. Para tal efecto, el Consorcio deberá reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental la procedencia de los materiales sobrantes de excavación (tramos abscisados dentro del corredor vial definido), los volúmenes totales generados, los volúmenes a disponer en sitios autorizados, y los volúmenes reutilizados en las actividades propias del proyecto vial.

Efectivamente con la reutilización y el aprovechamiento de los materiales sobrantes de excavación (que en algunos de los tramos del proyecto vial evidencian características geomecánicas aceptables) se minimizan los impactos causados por la explotación de materiales de construcción a lo largo del corredor vial y se garantiza el uso de menos área para su disposición final.

Así las cosas y teniendo en cuenta que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. podrá adquirir los materiales de arrastre y cantera de terceros para las actividades de construcción del proyecto, ésta deberá verificar que los proveedores de dicho material, acrediten las autorizaciones ambiental y minera vigentes para el desarrollo de la actividad de extracción de tales materiales y por lo tanto en la parte dispositiva del presente acto administrativo se establecerán las obligaciones que den cumplimiento a la norma transcrita.

DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

En cuanto a los programas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo.

A fin de controlar, mitigar, prevenir o compensar los impactos potenciales previstos durante el proceso de construcción el Concepto Técnico 1830 del 16 de noviembre de 2011, puntualizó lo siguiente:

Respecto a los Programas de Manejo Ambiental.

- Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación -Ficha CSO-AS-SE-02: Esta ficha debe ajustarse considerando que la disposición de material sobrante de demolición o escombros del proyecto (si los hubiere) debe realizarse solamente en sitios identificados y diseñados para tal fin (escombreras), y que cuenten con los permisos y autorizaciones otorgadas por la Autoridad Ambiental Regional y por las Autoridades Municipales correspondientes.

Handwritten signature and initials.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- **Aprovechamiento y manejo de materiales de corte para la conformación del corredor y obras de arte -Ficha CSO-AS-MC-03:** Esta ficha debe ajustarse, haciendo las aclaraciones correspondientes respecto a:
 - El material sobrante de excavación, entendido como material de préstamo, corresponde al material sobrante o resultante de las actividades de corte y excavación que se desarrollan dentro del corredor y derecho de vía definido para el proyecto vial, y/o de los trabajos asociados al objeto de dicho proyecto. No se podrán realizar excavaciones mayores a las realmente requeridas para el proyecto vial para obtener mayor cantidad de material para la obra.
 - La utilización o aprovechamiento del material sobrante de excavación es para el beneficio directo de la obra o actividad que se está autorizando bajo la Licencia Ambiental. Los materiales sobrantes generados por la excavación del proyecto "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal – La Vega", no se podrán trasladar ni reutilizar en otros proyectos diferentes; ni se podrán trasladar materiales generados en otros proyectos a este corredor vial. Es decir, los materiales sobrantes de excavación generados en el proyecto "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal – La Vega" solamente se podrán reutilizar dentro de dicho tramo (K37+900 -K53+200), y no se podrán reutilizar en los demás tramos del proyecto vial Bogotá – Villeta (Contrato de Concesión 447 del 2 de agosto de 1994).
 - Resaltar que el material sobrante de excavación objeto de reutilización y/o aprovechamiento debe cumplir con las características físicas, geomecánicas y geotécnicas necesarias para garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad y criterios técnicos de diseño y construcción.
 - En la ficha se deben identificar los tramos del proyecto en donde se realizarán cortes y excavaciones dentro del corredor y conforme al diseño vial establecido, y cuyos materiales sobrantes serán reutilizados y aprovechados. Cabe mencionar que en el Estudio de Impacto Ambiental se identifican los siguientes tramos:

No.	Abscisa Inicial	Abscisa Final
1	K39+095	K39+472
2	K46+649.769	K48+454.788
3	K46+649.769	K47+678.753
4	K48+689.375	K48+800
5	K48+468.43	K49+351.802
6	K49+331	K50+500
7	K50+920	K51+270.33
8	K47+600	K48+600
9	K42+936	K45+625
10	K52+448	K52+900

Fuente: EIA del Proyecto.

- Se deberá reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental la procedencia de los materiales sobrantes de excavación (conforme a los tramos identificados), los volúmenes totales generados, los volúmenes a disponer en sitios autorizados, y los volúmenes reutilizados en las actividades propias del proyecto vial.
- **Manejo de plantas de trituración y concreto -Ficha CSO-AS-PC-05:** Esta ficha debe ser ajustada en el sentido de incluir medidas de control adicionales que permitan optimizar el manejo y funcionamiento de los equipos móviles propuestos, y que permitan prevenir, controlar y mitigar los impactos generados a medida que se avanza en los frentes de obra; medidas como: Instalación de filtros y sistemas de control de emisiones; Protección y cubierta sobre banda transportadora; Humectación; Mantenimiento periódico de motores; etc. Los objetivos y las metas de esta ficha deben aplicar para los dos tipos de plantas (concreto y trituradora).
- **Manejo de materiales y equipo de construcción -Ficha CSO-AS-EC-07:** Se debe ajustar esta ficha incluyendo indicadores de seguimiento cuantitativos de acuerdo con las acciones propuestas para desarrollar.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- Manejo de cruces con cuerpos de agua y escorrentía -Ficha CSO-AH-CA-11: Se debe ajustar esta ficha incluyendo además de los aforos de caudal, para los sitios de toma y almacenamiento de agua que serán afectados por el proyecto (aljibes y acueductos), la realización de monitoreos de calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua con el fin de evaluar su estado antes de las obras, y así garantizar la existencia, calidad y cantidad del recurso a las comunidades afectadas. En cuanto a los impactos potenciales que se originarán por la construcción de la segunda calzada sobre la infraestructura de toma, almacenamiento y conducción de agua, es preciso indicar que la Concesión debe garantizar para todos los sitios identificados (acueductos principales y aljibes) que se concertará con los usuarios correspondientes, y con el acompañamiento de las autoridades locales y regionales (incluida la CAR), el punto de relocalización y el tipo de infraestructura (toma, almacenamiento, tratamiento, conducción, etc., según aplique), a fin de garantizar la existencia, calidad y cantidad del recurso hídrico en iguales o mejores condiciones a las de antes de la afectación.
- Adicionalmente, es necesario que se complemente esta ficha, incluyendo medidas de manejo adicionales para garantizar la protección de fuentes hídricas superficiales y subterráneas. Adicionalmente, se tiene que en esta ficha se establece dentro de sus indicadores el siguiente: "...Indicador 4: Quejas presentadas por la comunidad relacionadas con manejo de los manantiales / quejas totales reportadas en el proyecto*100...", al respecto se considera que esta fórmula no permite medir la efectividad de las medidas a implementar, pues el indicador debe considerar el universo de las quejas versus la respuesta efectiva de las mismas, es decir la solución brindada a la queja de acuerdo con lo cual se considera necesario ajustarlo. De otro lado, se establece en la ficha como forma de reporte el siguiente: "...Se realizará el correspondiente soporte fotográfico, y se llevarán las planillas de control en donde se evalúen las obras realizadas", al respecto se considera que además de las planillas de control se hace necesario que la Concesión levante actas de acuerdo con los representantes de la comunidad y en lo posible con la Corporación Autónoma Regional para la intervención de las fuentes que incluyan los compromisos de las partes, las acciones a desarrollar, los alcances de las actividades, el tiempo de intervención y demás información pertinente. Así mismo, se deberán levantar actas de cierre en donde se consigne el estado de entrega de la fuente intervenida y recibo a satisfacción; copia de estos registros deberán ser allegados en los Informes de Cumplimiento Ambiental.
- Manejo del aprovechamiento forestal -Ficha CSO-BS-AF-15: Se debe ajustar el cuadro presentado en esta ficha en el ítem de "Presupuesto", en lo relacionado con "Cantidad de árboles", los cuales son 3.273 y no 3.800 como se indica y así mismo se ajustaría el "Valor Total".
- Revegetalización y/o reforestación -Ficha CSO-BR-RE-17: Se debe ajustar esta ficha en el sentido de eliminar de la "Meta" la frase "Compensación", en razón a que la medida a implementar está orientada más a restaurar áreas que han sido intervenidas por las actividades inherentes al proyecto y que son diferentes a la compensación.
- Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas -Ficha CSO-TO3-BC-EP-18: Se debe ajustar el cuadro presente en esta ficha en el ítem de "Presupuesto", en lo relacionado con la "Cantidad de especies" que para el caso de Bromelia son 1.706 y no 1.739, Helecho 3 y no 13, y finalmente Árbol 490 y no 510, en razón a que la intervención se va a realizar en el corredor vial y en los cuatros sitios de disposición de material sobrante de excavación seleccionados inicialmente. Así mismo con los cambios se ajustaría el "Valor Total".
- Compensación para el medio biótico -Ficha CSO-BC-AV-19: Teniendo en cuenta que la Concesión estableció una compensación, ésta debe ser ajustada de acuerdo con la medida de compensación establecida por el MAVDT por la pérdida de la cobertura vegetal y cambio de uso del suelo.

le l. (md)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- Se deberá incluir dentro de los programas del Plan de Manejo Ambiental, un "Programa de compensación por afectación paisajística", ficha adicional, orientado a un proyecto de manejo paisajístico de áreas de especial interés para las comunidades y las entidades territoriales. Lo anterior, considerando que no se acepta lo mencionado en el capítulo 7 del Estudio de Impacto Ambiental cuando se señala: "(...) En relación con la compensación por la afectación del paisaje, en la Ficha CSO-AS-MP-10 se proponen medidas específicas de compensación como la empradización de taludes y la ejecución de un diseño paisajístico a lo largo del corredor vial (...)"; ya que dichas medidas no pueden ser vistas como medidas de compensación sino como medidas de control y mitigación de los impactos originados por la construcción de las obras dentro del corredor intervenido. En consecuencia, deben separarse las medidas que corresponden a la ficha de manejo morfológico y paisajístico (Diseño paisajístico: reconfirmación, restauración y revegetalización de áreas intervenidas), de las medidas adicionales que tendrán que proponerse para la ficha de compensación por afectación paisajística.
- Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto -Ficha CSO-SE-EC-20: En esta ficha se formula dentro de sus objetivos el siguiente: "...Fomentar un cambio de actitud en los trabajadores de la construcción del proyecto, para que desarrollen sus actividades con un manejo responsable del entorno natural y social...", y dentro de las metas: "...Capacitar al 100% del personal que participa en el proyecto y dentro de las actividades la formulación de un plan de capacitación...", en tal sentido es necesario señalar que en el momento de formular dicho plan, se deberá incluir el número de jornadas suficientes en periodicidad y duración, de tal manera que permitan el logro de los objetivos propuestos, y cubrir la totalidad de las temáticas de capacitación propuestas a lo largo del PMA; de acuerdo con lo anterior, si bien el programa indica que la frecuencia de medición es trimestral, esto no implica que las acciones se implementen con esta periodicidad.
- Información, participación, educación y concienciación de la comunidad -Ficha CSO-SE-IP-21: En esta ficha se establece dentro las actividades a desarrollar las siguientes: Divulgación, en la que se relacionan volantes, carteleras o avisos informativos; Socialización, que incluye reuniones de inicio, avance y finalización; y Un punto fijo de atención al usuario. Estas actividades se consideran pertinentes y se insiste en la necesidad de fortalecer las estrategias que garanticen la convocatoria directa a la población del área de influencia del proyecto.
- Reasentamiento de la población afectada -Ficha CSO-SE-PA-22: En esta ficha se establece como objetivo: "Evaluar el restablecimiento de las condiciones básicas de vida de la población que se trasladó hacia nuevos lugares habitación..."; al respecto se considera que las acciones deberán no solo evaluar sino estar dirigidas al control de los impactos y sobre todo a la restitución de las condiciones psicosociales de las unidades sociales afectadas por el traslado. Adicionalmente, se hace necesario reformular la meta, pues ésta indica lo siguiente: "Verificar que el 50% de la población cuente con el restablecimiento de las condiciones básicas de vida en los nuevos lugares de habitación...", al respecto no se entiende cómo lo que se plantea es una verificación y no el restablecimiento, así mismo cómo el porcentaje de cubrimiento es solo del 50%, cuando lo que se esperaría es el cubrimiento del 100% de la población afectada por el impacto, de acuerdo con lo cual se hace necesario ajustar esta ficha.
- Apoyo a la capacidad de gestión institucional -Ficha CSO-SE-GI-23: Esta ficha está orientada a consolidar las relaciones armónicas con las administraciones y entidades presentes en el corredor a través de reuniones informativas, lo cual se considera pertinente; sin embargo, se considera necesario incluir acciones relacionadas con el ordenamiento de la doble calzada y la aplicación de la normatividad en relación con las franjas de retiro, y demás aspectos que inciden en el territorio con la construcción de la nueva obra.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- *Contratación de mano de obra local -Ficha CSO-SE-MO-24: En esta ficha se establece como meta: "Vincular el 20% de mano de obra local en relación el total requerido en el proyecto...", al respecto se considera que el porcentaje establecido en la meta es muy bajo, y en tal sentido deberá ajustarse garantizando la prioridad en la contratación de mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto, así como el cumplimiento del objetivo propuesto: "Generar oportunidades de empleo para la población de las veredas aledañas, dando prioridad en la medida de las posibilidades a la población vulnerable (discapacitados, desplazados, madres cabeza de familias, personas que llevan tiempos prolongados sin emplearse, entre otros) y para las personas que se vean afectadas económicamente por el proyecto..."*
- *Arqueología preventiva -Ficha CSO-SE-AP-25: Esta ficha no será objeto de seguimiento por parte de este Ministerio por no ser de su competencia; sin embargo, se reitera que la Concesión deberá dar cumplimiento al Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH.*
- *Manejo para la economía local -Ficha CSO-SE-EL-26: En esta ficha se establece dentro de los indicadores cuantitativos el siguiente "...No. de PQR recibidas por afectación a actividades comerciales / No. de PQR totales en el proyecto...", al respecto se considera que este indicador no permite medir la eficacia de la medida, por cuanto no permite medir la solución de dichos reclamos, que es a lo que se deberá orientar; por lo anterior se hace necesario ajustar dicho indicador.*
- *Manejo al impacto psicosocial -Ficha CSO-SE-IP-27: En esta ficha se formulan como acciones a desarrollar las siguientes: "...El Equipo social de la Concesión a través del desarrollo de proyectos anteriores ha desarrollado el "PROGRAMA REHABITAR" para atender las necesidades de reasentamiento de la población a trasladarse y el impacto psicosocial incorporado a este evento, ante la ejecución de las obras de ampliación de la nueva calzada Chuscal - La Vega. Otras medidas son: Acercamiento a la comunidad invitándoles a participar de los talleres antes mencionados..."; respecto a estas actividades se considera que si bien los talleres representan una estrategia, es necesario describir las temáticas a desarrollar, y así mismo deberá estar acompañado de acciones de coordinación interinstitucional para el restablecimiento de las redes sociales, el acceso a los servicios y demás acciones que garanticen el restablecimiento de las unidades sociales.*
- *Manejo de infraestructura de servicios públicos domiciliarios y cruces con otras estructuras o elementos -Ficha CSO-SE-PD-28: En esta ficha se establecen acciones para el tema de servicios públicos, elementos religiosos, accesos veredales y prediales, las cuales se consideran pertinentes. Sin embargo, es necesario citar uno de los indicadores formulados "...No. de PQR presentadas por afectación a infraestructura de servicios públicos, elementos religiosos y accesos / No. de PQR totales * 100"... , al respecto se considera que este deberá ser ajustado de tal manera que permita verificar las quejas resueltas.*
- *Paso seguro de peatones -Ficha CSO-SE-PD-29: En esta ficha se establece lo siguiente: "(...) De acuerdo con el estudio de movilidad realizado en puntos estratégicos del tramo vial Chuscal - La Vega, se determinaron los puntos de alta afluencia de peatones que van de lado y lado de la vía para el desarrollo de sus actividades normales; de acuerdo con los resultados de estos estudios se construirán 3 puentes peatonales entre el K37+900 al K53+200. (...)". No obstante, al revisar el plano denominado "Ubicación puentes peatonales" del anexo CSO-TO3-AM-Ea-AN20-V1.0 del Estudio de impacto Ambiental se encontró que se planteaba la localización de 6 puentes en las siguientes abscisas: EP4 (Mirador Chuscal K38+100); EP5 (Entrada a parque K38+900); EP7 (Antigua entrada a San Francisco K42+400); EP8 (Acceso peatonal Restaurante Donde Pipe K42+900); EP9 (Entrada El Encanto K44+900); EP11 (Entrada parque La Milagrosa K48+800). En consecuencia, la Concesión deberá ajustar la presente ficha identificando, conforme a los resultados del estudio de tráfico y movilidad peatonal realizado para el tramo Chuscal - La Vega, de los criterios de diseño técnico y de las condiciones físicas del área, y de los resultados de los acuerdos establecidos con las comunidades y autoridades locales, el número y la*

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ubicación definitiva de los puentes peatonales necesarios para cumplir con los objetivos y metas de dicha ficha.

- Adicionalmente, en esta ficha se establece dentro de sus actividades, el desarrollo de talleres y campañas de sensibilización, sin embargo no se especifica la cantidad y los grupos poblacionales a los que van dirigidas, de acuerdo con lo cual se solicita sea complementada incluyendo un cronograma anual que detalle el número de actividades, especificando la población, de tal manera que se garantice la cobertura a la población del área de influencia directa y sus centros educativos; así mismo se deberán complementar los indicadores de cumplimiento y efectividad.
- *Compensación social -Ficha CSO-SE-CS-30:* Si bien en esta ficha se incluyen acciones de información dentro del proceso de compra de predios, se considera que dadas las quejas referidas por la comunidad en la visita de evaluación y por el Personero Municipal de La Vega sobre el tema, la Concesión deberá diseñar e implementar un protocolo para el acercamiento con dicha población, el cual debe ser responsabilidad de un profesional social y deberá incluir la convocatoria a la Personería para acompañar el proceso. Adicionalmente, se recibirán y solucionarán las quejas que sobre este tema se hayan presentado en la Personería antes y después del otorgamiento de la Licencia Ambiental, entregando los soportes documentales correspondientes en los Informes de Cumplimiento Ambiental.
- *Señalización y cultura vial -Ficha CSO-SE-SV-31:* En esta ficha se establece dentro de sus actividades, el desarrollo de talleres y campañas de sensibilización, sin embargo no se especifica la cantidad y los grupos poblacionales a los que van dirigidas; de acuerdo con lo anterior, se solicita sea complementada incluyendo un cronograma anual que detalle el número de actividades, especificando la población, de tal manera que se garantice la cobertura a la población del área de influencia directa y sus centros educativos; así mismo se deberán complementar los indicadores de cumplimiento y efectividad.

Respecto a los Programas de Seguimiento y Monitoreo del proyecto

Monitoreo del recurso aire -Ficha 01: Esta ficha debe ajustarse considerando que los monitoreos propuestos para aire y ruido deben efectuarse con una periodicidad de seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto. Para el monitoreo de calidad de aire se deberá considerar lo establecido en el protocolo de monitoreo y seguimiento de la calidad de aire acogido mediante la Resolución 650 de 2010, modificada por la Resolución 2154 de 2010 (Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire Industrial).

Monitoreo del recurso flora -Ficha 03: Considerando que con esta ficha se pretende verificar la efectividad de las medidas y metas propuestas relacionadas con las actividades de empropiación, revegetalización, resiembra y mantenimiento, propuestas por el aprovechamiento de la cobertura vegetal, también se hace necesario que se incluyan medidas, objetivos y metas relacionadas con las especies vedadas que van a ser trasladadas por la ejecución del proyecto.

Monitoreo recursos hidrobiológicos -Ficha 04: Esta ficha debe ajustarse considerando que los monitoreos propuestos, aguas arriba y aguas abajo, deben realizarse con la siguiente periodicidad: Al inicio de las obras, al 50% de avance y después de la ejecución de las mismas.

En lo relacionado con el medio socioeconómico, el programa de seguimiento y monitoreo presenta tres acciones: a) efectividad de los programas de gestión social b) atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades; y c) La participación e información oportuna de las comunidades. Al respecto se considera que las medidas propuestas son adecuadas, sin embargo y considerando los inconvenientes de información presentados en los procesos de compra de predios se deberá incluir dentro de las acciones de monitoreo un instrumento a través del cual la población a la cual se le compraron los predios, evalúe la efectividad tanto de las medidas implementadas para los impactos por la adquisición de predios, como el

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

proceso informativo; con base en dichos resultados se deberá determinar si se requieren acciones complementarias para superar los inconvenientes de información reportados.

- *El Plan de Contingencia incluye análisis de riesgos, objetivos, metodología, definiciones básicas, valoración del riesgo, formulación del plan, lineamientos, plan estratégico, plan operativo, y cobertura social del plan de emergencias, los cuales se consideran pertinentes. Sin embargo, es necesario señalar que incluye acciones educativas a los trabajadores y a la comunidad así como los simulacros, de los cuales no es posible determinar su periodicidad; en tal sentido, se solicitará se entregue la información pertinente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental."*

De acuerdo a todo lo anterior, y en caso de que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, requiera modificar la licencia ambiental que se otorga por medio de la presente resolución, en los eventos del artículo 29 del Decreto 2820 de 2010, deberá solicitar el trámite de modificación de la licencia, de acuerdo a los requisitos del artículo 30 del decreto en mención.

Finalmente, mediante el presente acto administrativo este Ministerio procederá a acoger lo dispuesto en el Concepto Técnico 1830 del 16 de noviembre de 2011, en el cual se concluyó que la información presentada por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., para la solicitud de licencia ambiental, es suficiente y en consecuencia considera viable su otorgamiento, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive de la presente resolución.

Así las cosas atendiendo a los fundamentos legales y jurisprudenciales expuestos, y analizados los aspectos técnicos consignados en la presente actuación, esta Autoridad considera procedente otorgar Licencia Ambiental a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, para el proyecto denominado "Construcción y Operación de la Doble Calzada Chuscal (K37+900) – La Vega (K53+200)".

Que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales tiene competencia privativa para otorgar la Licencia Ambiental como organismo rector de la gestión ambiental, tendiente a la conservación y protección de los recursos naturales renovables y a garantizar a todas las personas un ambiente sano, por lo que debe ejecutar las políticas tendientes a cumplir los cometidos estatales en este aspecto.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. con NIT. 800.235.280-7, Licencia Ambiental para el Proyecto Vial denominado "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal (K37+900) – La Vega (K53+200)" (Tramo 3), localizado en jurisdicción de los municipios de San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca.

ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia Ambiental que se otorga mediante la presente Resolución, autoriza a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, la realización de las siguientes obras y/o actividades, de acuerdo con las características que se enuncian a continuación:

1. INFRAESTRUCTURA VIAL

- 1.1 Construcción de la doble calzada. Tendrá una longitud de 15,3 km, se conservará la calzada existente y se harán ampliaciones sobre ambos costados de la vía para conformar la doble calzada dependiendo de la

me

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

conveniencia de cortes y rellenos, y de acuerdo a los diseños presentados en el Estudio de Impacto Ambiental.

a. Parámetros de diseño:

Parámetros de Diseño del Proyecto Vial

Parámetros de Diseño	Unidad	Valor
Tipo de vía	N. A.	Principal
Tipo de terreno	N. A.	Montañoso
No. calzadas	No.	2
No. carriles / calzada	No.	2
Velocidad de diseño	KM/H	60
Peralte máximo	%	10
Pendiente long. Máxima	%	7

Fuente: Grupo Evaluador DLPTA - EIA del Proyecto

b. Sección transversal típica:

La sección típica considerada está establecida de acuerdo a los parámetros impartidos por el Instituto Nacional de Vías -INVIAS, así:

- i. Doble calzada de dos carriles de 3,5 m de ancho cada uno.
- ii. Berma interna de 0.5 m (tanto en cortes como en terraplenes), y berma externa de 1,8 m con cuneta de 1 m de ancho libre (dependiendo si son cortes o terraplenes).
- iii. Separador central variable con un ancho mínimo de 0,6 m y promedio de 2 m.

1.2. Retornos

- a. Construcción de cuatro retornos operacionales, todos ellos con circulación en dos sentidos (tipo corbatín), ubicados en las abscisas K38+500, K43+500, K48+850 y K52+200.

1.3. Pasos a Nivel y Desnivel

- a. Deprimido San Francisco: Permitirá la conexión del municipio de San Francisco con la Doble calzada Bogotá – Villeta mediante un paso a desnivel; requiere de las siguientes obras de geotecnia:

Obras de geotecnia a realizar en el sitio donde se construirá el deprimido San Francisco

Ubicación	Descripción
Talud superior	Conformación del talud superior de la vía existente (margen izquierda), de unos 40 m de altura total en roca (areniscas y lutitas), en taludes menores de 10 m de altura con una inclinación 1V:1/6H, separados por bermas de 3 m de ancho.
Taludes sector K47+680 – K47+780	El talud inferior se protegerá con pernos de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo, malla electrosoldada y concreto lanzado. Para los dos taludes superiores se propone la implementación de malla de triple torsión o geomalla con pernos de anclaje en roca de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo. El talud superior se protegerá con empedización.
Taludes sectores K47+500 / 680 y K47+780 / 900	En los dos taludes se propone la implementación de malla de triple torsión o geomalla con pernos de anclaje en roca de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo, ancladas en la parte superior a la altura de la berma con una viga de amarre.
Talud acceso a San Francisco	Los taludes de excavación tendrán alturas máximas de 10 m y se protegerán con pernos de 8 m de longitud separados cada 4 m en tresbolillo, malla electrosoldada y concreto lanzado; en la parte alta del talud derecho se deberá construir una zanja de coronación.
Muro anclado	Entre la abscisa K47+900 de la vía existente y la abscisa K0+145 de la vía de acceso, se propone la construcción de un muro de altura variable entre 4 y 9 m, en concreto reforzado con anclajes de 30 ton separados cada 3 m en tresbolillo.
Obras complementarias	Drenes subhorizontales de 15 m de longitud, en parejas separadas cada 20 m, en la parte baja del talud superior de la vía proyectada, y la empedización del talud conformado entre esta vía y el acceso deprimido.

Fuente: Grupo Evaluador DLPTA - EIA del Proyecto

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

1.4. Construcción de las estructuras hidráulicas para la segunda calzada.

2. INFRAESTRUCTURA ASOCIADA (INSTALACIONES DE APOYO)

2.1. Se autoriza la instalación de campamentos, en los siguientes sitios:

a. Predios adquiridos por la Concesión en el tramo Chuscal – La Vega, en donde se adecuará la infraestructura existente para el funcionamiento de oficinas, áreas administrativas y almacenamiento de materiales de construcción no peligrosos.

Sitios Seleccionados para Campamentos

No.	Coordenadas	Abscisa	Costado
1	E 974.868; N 1.037.313	K37+750	Derecho
2	E 974.989; N 1.038.909	K40+550	Izquierdo
3	E 975.489; N 1.039.050	K41+000	Izquierdo
4	E 975.863; N 1.038.873	K41+500	Izquierdo
5	E 976.028; N 1.038.999	K42+600	Derecho
6	E 975.229; N 1.039.521	K43+600	Izquierdo
7	E 974.974; N 1.040.078	K44+300	Izquierdo
8	E 974.966; N 1.040.633	K44+850	Derecho
9	E 974.199; N 1.041.926	K47+300	Derecho
10	E 974.269; N 1.042.131	K47+550	Derecho
11	E 972.972; N 1.041.950	K49+150	Derecho

Fuente: EIA del Proyecto.

2.2 Acopio y Almacenamiento de Materiales:

Sitios seleccionados para el acopio de materiales de construcción

No.	Abscisa	Costado
1	K40+800	Derecho
2	K41+500	Izquierdo
3	K41+800	Izquierdo

Fuente: EIA del Proyecto.

2.3 Plantas de trituración, concreto, asfalto y otras instalaciones:

Instalación de una trituradora modular móvil (MOBICAT MC 110 Z) y una planta móvil de concreto, las cuales se desplazarán a medida que avance la obra, y su localización se realizará en los predios que la Concesión ha adquirido para la construcción de la vía (frentes de obra).

ARTÍCULO TERCERO. Se establece la siguiente zonificación de manejo ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto denominado "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal (K37+900) – La Vega (K53+200)" (Tramo 3)" así:

1. ÁREAS DE EXCLUSIÓN

- a. Cuerpos de agua: ríos, cañadas y cuebradas, entre otros, con sus rondas de protección de acuerdo a lo establecido por la ley (30 m), exceptuando los cruces y la cercanía del corredor vial que se presenta con estos cuerpos de agua.
- b. Manantiales o nacederos, con una ronda de protección de 100 m.
- c. Pozos profundos de agua, con una ronda de protección igual o mayor a su radio de influencia.

me

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- d. Bosques de ribera y secundarios, exceptuando la intervención autorizada por la presente licencia, como aprovechamiento forestal.
- e. Zonas de inestabilidad y deslizamientos, exceptuando las áreas que deben ser intervenidas por el proyecto.
- f. Área de Reserva Forestal de la Sociedad Civil Lote 5, que no fue objeto de cancelación del registro por parte del titular de dicha reserva.
- g. Áreas que se encuentren por fuera del polígono de intervención de la vía, de acuerdo con el diseño geométrico presentado, como la Virgen del Chuscal, infraestructura social, de servicios públicos, y predios en general.

ARTÍCULO CUARTO. La Licencia Ambiental que se otorga a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación:

1. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Otorgar la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, el permiso de aprovechamiento forestal para el desarrollo constructivo de la doble calzada, para lo cual se contempla la remoción 3.273 individuos, en un volumen máximo de 1.496,72 m³

Obligaciones

1. La Concesión deberá realizar la siguiente compensación por la intervención de la cobertura vegetal:

Compensación por la Intervención de la cobertura vegetal

Unidad de Cobertura	Área (ha)	Relación	Área a Compensar (ha)
Cultivos	1,02	1:1	1,02
Pastos*	14,48*	1:1	14,48
Pastos limpios	0,6	1:1	0,6
Cultivos y pastos	1,57	1:1	1,57
Bosque natural intervenido	1,62	1:3	4,86
Cerca viva	2,72	1:1	2,27
Bosque plantado	1,37	1:2	2,74
Arbustos y matorrales	1,23	1:1	1,23
TOTAL	24,61		28,77

Nota: Pastos*: Se incluye el área de los 4 sitios de disposición de material sobrante (6,25Ha)
Fuente: EIA del Proyecto.

Dicha compensación es diferente a la que se debe realizar por: El levantamiento de la Veda; La arborización del corredor vial (diseño paisajístico); Los sitios de depósito de material sobrante del proyecto y las áreas de intervención para la construcción de obras hidráulicas.

2. Para la compensación mencionada, la Concesión deberá presentar ante esta Autoridad en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un Plan de establecimiento y mantenimiento indicando:
 - a. Especies a establecer (nativas, mínimo 1 m de altura).
 - b. Densidades de siembra (1.100 árboles por ha).

28.77 Ha a compensar. → 31647 árboles
 Costo Aprox siembra (\$10000/árbol) → \$ 316.470.000*
 Costo Aprox Mto árbol x 3 años (\$6000/árbol) → \$ 189.882.000

Valor Total Comp. Aprox → \$ 506.352.000

Área Intervenido
24.61 Ha

Área a Compensar
28.77 Ha

Compensación
a lo establ.
en lev. Veda.

Plan de
Establecimiento
(3 meses
Abril 17/2012)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- c. Sistemas de siembra.
 - d. Georreferenciación de las áreas reforestar (mapa escala 1:5.000).
 - e. Cronograma de ejecución el cual deberá ser paralelo al avance de las obras.
 - f. Plan de mantenimiento para un periodo mínimo de tres (3) años, donde se contemple:
 - i) Fertilización.
 - ii) Plateo
 - iii) Podas.
 - iv) Control fitosanitario y sus respectivos correctivos.
 - v) Limpias.
 - vi) Cercado o control de animales; etc.; de tal forma que se garantice el establecimiento del 95% de los individuos o cobertura, hasta el tercer año. Una vez transcurridos los tres (3) años del mantenimiento, se realizará la entrega formal a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser remitida a esta Autoridad.
3. Deberá concertar con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, los sitios, sistemas a implementar y demás especies a establecer en desarrollo de esta actividad, teniendo en cuenta el número de individuos y las medidas mencionadas. Así mismo, deberá presentar a esta Autoridad en cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental, la eficacia y efectividad de la compensación para cada periodo y presentar secuencialmente el registro fotográfico donde se evidencie el desarrollo de los individuos establecidos.
4. Antes del inicio del aprovechamiento forestal se debe realizar el rescate del material vegetal, el cual debe ser ubicado en un vivero temporal para posteriormente ser utilizado en el repoblamiento de las áreas a compensar. Dicha información debe ser presentada en los Informes de Cumplimiento Ambiental, indicando número y tipo de especies rescatadas.
5. Los productos obtenidos del aprovechamiento forestal, no podrán ser comercializados, sino que deberán ser entregados a las comunidades, organizaciones sociales, los municipios y/o a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, con destino a obras de interés social. Para tal fin, la Concesión debe remitir a este Ministerio la información de soporte sobre el recibo del material y el uso finalmente dado a este.
6. En el primer Informe de Cumplimiento Ambiental, la Concesión deberá allegar el pronunciamiento de la Unidad de Parques Naturales en relación con la cancelación del registro de las reservas de la sociedad civil.

- concertar con CAR (sitios siembra y especies)
- presentar en ICA copia y efectividad de la compensación

Rescate de material vegetal antes de iniciar.

Residuos Aprovechamiento Forestal no pueden usarse en obras

Enviar pronunciamiento Unidad Parques Naturales sobre Reserva Forestal en el ICA # 1

(Handwritten signature)

(Handwritten initials)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO QUINTO. Previo al aprovechamiento de las especies vegetales Roble (*Quercus humboldtii* - 35 individuos), Nogal (*Juglans neotropica* - 2 individuos), Pino Colombiano (*Podocarpus oleifolius* - 2 individuos) y Helecho macho (*Cyathea* cf. *Squamipes* - 1 individuo, y *Dicksonia* cf. *Sellowiana* - 2 individuos), y epífitas encontradas en el Área de Influencia Directa del proyecto que se encuentren vedadas a nivel nacional, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá a efectos del aprovechamiento de dichas especies, tramitar y obtener el correspondiente levantamiento de veda nacional ante la Dirección de Ecosistemas (Hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos) del Ministerio.

ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., la ocupación de cauces para la construcción de obras como alcantarillas o box coulvert, y puentes en los sitios de cruce sobre cuerpos de agua superficiales para los corredores viales, en la ejecución del proyecto "Construcción de la Doble Chuscal - La Vega", de acuerdo a los sitios y coordenadas que se relacionan a continuación:

1. Obras Hidráulicas Principales:

Obra	Localización	Observación
Puente	Quebrada Chuscal (K39+750)	La sección transversal está compuesta por dos carriles de 3,5 m de ancho, una berma externa de 1,8 m con sobre ancho de 1 m y otra interior de 0,5 m y dos New Jersey laterales de 0,35 m. El puente presenta un peralte transversal del 9,3% con respecto al tablero.
Puente	Quebrada Arrayán (K43+800)	La sección transversal está compuesta por dos carriles de 3,5 m de ancho, una berma exterior de 2,3 m y una interior de 0,5 m, y dos New Jersey laterales de 0,35 m. El puente presenta un peralte del 10% con respecto al eje de las dos calzadas.
Box Coulvert	Quebrada Reyes (sector San Juan, K53+200):	La configuración estructural es la de un marco en hormigón reforzado de una sola celda, con área hidráulica requerida de 5 m de ancho, por 3,7 m de altura libre. El canto del dintel y la solera es de 0,4 m y los hastiales laterales tienen un espesor de 0,3 m.

2. Obras Hidráulicas Menores:

No.	Abscisa	Obra Existente		Obra Proyectada	
		Diámetro alcantarilla (m)	Dimensiones Box b x h (m)	Diámetro alcantarilla (m)	Dimensiones Box b x h (m)
1	K38+102	-	1.00 X 1.00	-	1.00 X 1.00
2	K38+206	0,60	-	0,90	-
3	K38+390	-	1.00 X 1.00	-	1.00 X 1.00
4	K38+555	-	1.00 X 1.00	-	1.00 X 1.00
5	K38+645	0,90	-	0,90	-
6	K38+777	0,90	-	0,90	-
7	K38+879	0,90	-	0,90	-
8	K39+025	0,90	-	0,90	-
9	K39+182	0,90	-	-	1.0 X 1.0
10	K39+313	0,90	-	-	-
11	K39+415	0,90	-	0,90	-
12	K39+457	0,90	-	0,90	-
13	K39+528	-	1.0 X 1.0	-	1.0 X 1.0
14	K39+598	-	1.0 X 1.0	-	1.0 X 1.0
15	K39+710	-	-	-	-
16	K39+905	0,90	-	-	-
17	K40+055	0,90	-	0,9	-
18	K40+211	-	-	0,9	-
19	K40+356	0,90	-	-	-
20	K40+600	0,90	-	-	2.0 X 2.0
21	K40+719	0,60	-	0,9	-
22	K41+149	0,90	-	0,90	-

Antes de tablar se debe contar con el Lev. de Veda.

Permiso Oc. Cauces
- Oda Chuscal
- Oda Arrayán
- Oda Reyes

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

No.	Abscisa	Obra Existente		Obra Proyectada	
		Diámetro alcantarilla (m)	Dimensiones Box b x h (m)	Diámetro alcantarilla (m)	Dimensiones Box b x h (m)
23	K41+306	0,90	-	0,90	-
24	K41+405	0,90	-	-	1.50 X 1.50
25	K41+515	0,90	-	-	-
26	K41+731	0,90	-	0,90	-
27	K41+765	0,90	-	0,90	-
28	K41+913	0,90	-	0,90	-
29	K42+135	0,90	-	-	-
30	K42+250	0,90	-	0,90	-
31	K42+393	0,90	-	0,90	-
32	K42+498	0,90	-	0,90	-
33	K42+686	0,90	-	0,90	-
34	K42+850	0,90	-	-	2.50 X 2.50
35	K42+936	0,90	-	0,90	-
36	K43+193	0,90	-	0,90	-
37	K43+388	0,90	-	0,90	-
38	K43+453	0,90	-	0,90	-
39	K43+630	-	-	0,90	-
40	K43+678	0,90	-	0,90	-
41	K43+784	-	-	0,90	-
42	K43+785	-	-	-	-
43	K43+882	0,90	-	0,90	-
44	K44+071	0,90	-	0,90	-
45	K44+192	0,45	-	-	-
46	K44+249	0,90	-	-	-
47	K44+310	0,90	-	0,90	-
48	K44+373	1,20	-	1,20	-
49	K44+616	0,90	-	0,90	-
50	K45+019	0,90	-	0,90	-
51	K45+080	0,90	-	0,90	-
52	K45+207	1,20	-	-	-
53	K45+266	-	1.0 X 1.0	1,20	-
54	K45+353	1,20	-	1,20	-
55	K45+620	-	3.0 X 3.7	-	3.5 X 3.5
56	K45+717	0,90	-	0,90	-
57	K45+881	0,90	-	0,90	-
58	K46+048	1,13	-	1,20	-
59	K46+213	0,90	-	0,90	-
60	K46+438	0,90	-	0,90	-
61	K46+642	0,90	-	0,90	-
62	K46+802	0,90	-	0,90	-
63	K46+909	0,90	-	0,90	-
64	K47+042	-	-	0,90	-
65	K47+182	0,90	-	0,90	-
66	K47+442	0,90	-	0,90	-
67	K47+508	0,90	-	0,90	-
68	K47+653	0,90	-	-	-
69	K47+748	0,90	-	0,90	-
70	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
71	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
72	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
73	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
74	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
75	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
76	Sector Deprimido San Francisco	-	-	-	Obra por definir
77	K47+953	0,90	-	0,90	-
78	K48+192	0,90	-	0,90	-
79	K48+360	0,90	-	-	-
80	K48+505	-	2.0 X 1.8	-	2.0 X 2.0
81	K48+635	0,90	-	0,90	-
82	K48+851	0,90	-	0,90	-
83	K48+938	0,60	-	0,9	-
84	K49+055	0,90	-	0,90	-
85	K49+199	0,90	-	0,90	-
86	K49+278	0,90	-	-	-
87	K49+449	0,90	-	0,90	-
88	K49+624	1,20	-	1,20	-
89	K49+772	0,90	-	0,90	-

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

No.	Abscisa	Obra Existente		Obra Proyectada	
		Diámetro alcantarilla (m)	Dimensiones Box b x h (m)	Diámetro alcantarilla (m)	Dimensiones Box b x h (m)
90	K49+942	-	2.0 X 1.75	-	2.0 X 2.0
91	K50+011	-	2.1 X 1.60	-	2.0 X 2.0
92	K50+167	0,90	-	0,90	-
93	K50+263	0,90	-	0,90	-
94	K50+399	0,90	-	0,90	-
95	K50+495	0,90	-	0,90	-
96	K50+613	0,90	-	0,90	-
97	K50+723	0,90	-	0,90	-
98	K50+820	0,90	-	0,90	-
99	K50+941	0,90	-	0,9	-
100	K51+052	0,90	-	0,90	-
101	K51+152	0,90	-	0,90	-
102	K51+364	0,90	-	0,90	-
103	K51+467	0,90	-	0,90	-
104	K51+656	0,90	-	0,90	-
105	K51+774	0,90	-	0,90	-
106	K51+810	0,90	-	0,90	-
107	K51+902	0,90	-	0,90	-
108	K52+020	0,90	-	0,90	-
109	K52+180	0,90	-	0,90	-
110	K52+361	0,90	-	0,90	-
111	K52+457	0,90	-	0,90	-
112	K52+607	0,90	-	0,90	-
113	K52+736	0,90	-	0,90	-
114	K52+917	0,90	-	1,20	-
115	K53+023	-	4.0 X 4.7	-	5.0 X 3.7
116	K53+268	0,90	-	0,90	-
117	K53+399	0,90	-	0,90	-
118	K53+870	0,90	-	0,90	-

Obligaciones

- Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes, con el fin de evitar la socavación y erosión de las orillas de las fuentes hídricas intervenidas, dichas obras se deben implementar sin afectar el caudal y la dinámica natural de las mismas.
- Efectuar obras de contención temporales para evitar la caída de material a los cuerpos de agua y los taludes de las dos márgenes de los mismos.
- Efectuar la construcción de trampas de sedimentos en cada uno de los descoles de las estructuras u obras de arte, previstas para el manejo de aguas en el corredor vial.
- Realizar las actividades de reconfiguración, recuperación, revegetalización y/o reforestación de las áreas intervenidas en los cruces de cuerpos de agua por el proyecto.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Autorizar a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. la disposición de material sobrante de excavación de acuerdo a los siguientes criterios y obligaciones:

Predio	Ubicación	Capacidad estimada (m ³)
Predio del Señor Virgilio Lamprea: Ubicado en el costado izquierdo de la vía Bogotá – Villeta, municipio de San Francisco, vereda Arrayán Bajo, entre las coordenadas N1.039.000 – N1.038.850 y E975.900 – E975.750.	K41+000 Costado izquierdo	46.400
Predio del Señor Carlos Hurtado: Ubicado en el costado derecho de la vía Bogotá – Villeta, municipio de San Francisco, vereda Arrayán Bajo, entre las coordenadas N1.038.875 – N1.038.825 y E975.925 –	K41+000 Costado derecho	7.400

Medidas de Manejo Ambiental Obras Ftes Hídricas.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Predio	Ubicación	Capacidad estimada (m ³)
E975.750.		
Predio del Señor Carlos Hurtado: Ubicado en el costado derecho de la vía Bogotá – Villeta, municipio de San Francisco, vereda Arrayán Bajo, entre las coordenadas N1.038.875 – N1.038.825 y E975.925 – E975.825.	K41+000 Costado derecho	7.400
Predio La Vara, propiedad del Señor William Pérez: Ubicado en el costado derecho de la vía Bogotá – Villeta, municipio de San Francisco, vereda Arrayán Bajo, entre las coordenadas N1.041.050 – N1.041.450 y E974.070 – E973.820.	K46+250	147.647
Predio Hamacas, propiedad del Señor Oscar Restrepo: Ubicado en la vía Bogotá – Villeta, municipio de La Vega, vereda El Chuscal, entre las coordenadas N1.039.100 – N1.039.000 y E975.350 – E975.500.	K40+000	30.000
Total volúmenes aproximados		231.447

Obligaciones

1. Los materiales sobrantes de excavación podrán ser dispuestos en los sitios anteriormente autorizadas y/o en sitios que cuenten con los permisos ambientales vigentes y que no tengan requerimientos pendientes con la Autoridad Ambiental Regional competente, para lo cual el usuario debe reportar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental del periodo en que se ejecute la actividad, los volúmenes generados de material sobrante.
2. En caso que la concesionaria requiera de sitios adicionales a los contemplados en la presente Licencia Ambiental, para la disposición de material sobrante de corte y excavación del proyecto, deberá solicitar formalmente a este Ministerio y obtener la modificación de la Licencia Ambiental conforme lo establece el Decreto 2820 de 2010. Para tal efecto, debe identificar zonas aledañas a vías existentes, que correspondan a hondonadas o depresiones naturales y que no intervengan rondas de protección o la llanuras de inundación de cuerpos de agua; y adicionalmente anexar para cada sitio de depósito, la información relacionada con:
 - a. Localización georreferenciada y planos topográficos con planimetría y altimetría.
 - b. Parámetros de diseño y planos a escala 1:5000 o mayores, correspondientes a las obras de infraestructura necesarias para la adecuación del área (drenajes y subdrenajes, estructuras de confinamiento y contención y taludes, entre otros).
 - c. Planta y perfiles del desarrollo del relleno, donde se presenten las diferentes etapas de su ejecución.
 - d. Análisis de factores de seguridad y riesgo de desplazamiento ante cargas externas.
 - e. Ubicación de las vías de acceso al sitio, con la información correspondiente al diseño y medidas de manejo ambiental de éstas durante su utilización; igualmente, determinar las medidas a implementar para que una vez terminada la actividad los accesos sean entregados en iguales o mejores condiciones a las encontradas inicialmente.
 - f. Identificación de viviendas, cuerpos de agua y vegetación a remover (inventario forestal).
 - g. Relación de los volúmenes de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, indicando su procedencia de acuerdo a cada tramo del Proyecto y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- h. Propuesta de adecuación final del relleno y programa de revegetalización (diseño paisajístico).
 - i. Identificación de los usos finales de cada uno de los sitios de disposición.
3. La autorización aquí otorgada no confiere derechos sobre los predios, ni es obligante para los propietarios acceder al desarrollo de tal actividad. Previo uso de cualquiera de los sitios de depósito de material sobrante aquí autorizados, se debe obtener el aval, la aprobación o el permiso escrito por parte del propietario del predio, donde queden plasmadas las condiciones establecidas entre las partes, y el estado final para la entrega del predio intervenido. Dicho permiso deberá ser allegado a esta Autoridad, con destino al Expediente 4972, de forma previa a la utilización de dichos predios.

ARTÍCULO OCTAVO. Autorizar a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, la compra del agua necesaria para el desarrollo del proyecto en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización para el uso industrial, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el proyecto, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotaques.

En este caso, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE deberá presentar a esta Autoridad, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados y los mecanismos de entrega establecidos

ARTÍCULO NOVENO. Presentar a este Ministerio, copia de las licencias ambientales de las plantas de triturados, concretos y asfaltos, utilizadas para la ejecución del Proyecto. Dicha información se presentará anexa a cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental, dependiendo de los proveedores utilizados en cada periodo del Informe.

ARTÍCULO DÉCIMO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., podrá adquirir el material de arrastre o cantera necesario para la construcción de las vías, y su infraestructura conexas, de terceros que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y la Autoridad Ambiental correspondiente, respectivamente.

La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., deberá presentar a esta Autoridad los respectivos documentos de soporte como el certificado de registro Minero y Licencia Ambiental vigente, de las fuentes seleccionadas para la adquisición de los materiales.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Autorizar a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., la reutilización y el aprovechamiento del material sobrante de corte y excavación, para la conformación del corredor y obras de arte del proyecto, de conformidad con lo establecido en los diseños y en la Ficha CSO-AS-MC-03 ajustada de acuerdo a lo requerido en el presente acto administrativo.

Obligaciones:

1. No se podrán realizar excavaciones mayores a las realmente requeridas para el proyecto vial, para obtener mayor cantidad de material para la obra.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2. Los materiales sobrantes generados por la excavación del proyecto, no se podrán trasladar ni reutilizar en otros proyectos diferentes; ni se podrán trasladar materiales generados en otros proyectos a éste corredor vial.
3. El material sobrante de excavación objeto de reutilización y/o aprovechamiento debe cumplir con las características físicas, geomecánicas y geotécnicas necesarias para garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad y criterios técnicos de diseño y construcción.
4. No se podrán reutilizar en los demás tramos del proyecto vial Bogotá – Villeta (Contrato de Concesión 447 del 2 de agosto de 1994).
5. En los Informes de Cumplimiento Ambiental se debe incluir un reporte sobre el uso de material de préstamo lateral en donde se indique con claridad y detalle, y con los soportes correspondientes, lo siguiente: Procedencia de los materiales sobrantes de excavación (conforme a los tramos identificados); Volúmenes totales generados; Volúmenes a disponer en depósitos autorizados; y Volúmenes reutilizados en las actividades propias del proyecto vial.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta a la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Adoptar durante el desarrollo del Proyecto el Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental.
2. Instalar baños portátiles (uno por cada 15 personas), para el manejo de aguas residuales domésticas en cada frente de obra activo del proyecto y sus zonas de infraestructura asociada y/o conexas. Para tal efecto, en caso de que los baños sean suministrados por terceros, éstos deberán contar con el permiso respectivo para efectuar la actividad, para lo cual se deberán presentar anexos a los Informes de Cumplimiento Ambiental, los soportes de consecución de dichas unidades sanitarias y sus registros de mantenimiento.
3. La disposición de material sobrante de demolición o escombros del proyecto debe realizarse en sitios que cuenten con autorización de la Autoridad Ambiental Regional y de la Autoridad Municipal para lo cual la CONCESIÓN deberá anexar copia de dichos permisos en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO. Se aceptan las medidas de manejo ambiental propuestas por la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., para lo cual se deberá tener en cuenta la ejecución de las actividades, características generales, áreas y localización, indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto. Dichas medidas corresponden a los siguientes Programas, que serán objeto de seguimiento ambiental por parte esta Autoridad durante la ejecución del Proyecto:

he l
no
7

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Ficha	Programas
CSO-PG-GA-01	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental
CSO-AS-SE-02	Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación
CSO-AS-MC-03	Aprovechamiento y manejo de materiales de corte para obras complementarias
CSO-AS-MT-04	Manejo de taludes
CSO-AS-PC-05	Manejo de plantas de trituración y concreto
CSO-AS-EV-06	Manejo de explosivos y ejecución de voladuras
CSO-AS-EC-07	Manejo de materiales y equipos de construcción
CSO-AS-RL-08	Manejo de residuos líquidos
CSO-AS-RS-09	Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y especiales
CSO-AS-MP-10	Manejo morfológico y paisajístico
CSO-AH-CA-11	Manejo de cruces de cuerpos de agua y escorrentía
CSO-AA-ER-12	Manejo de fuentes de emisiones y ruido
CSO-BS-RD-13	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote
CSO-BS-MF-14	Manejo de fauna
CSO-BS-AF-15	Manejo del aprovechamiento forestal
CSO-BP-CH-16	Protección y conservación de hábitats
CSO-BR-RE-17	Revegetación y/o reforestación
CSO-BC-EP-18	Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas
CSO-BC-AV-19	Compensación para el medio biótico por aprovechamiento de la cobertura vegetal
CSO-SE-EC-20	Educación y capacitación de personal vinculado al proyecto
CSO-SE-IP-21	Información, participación, educación y concientización de la comunidad
CSO-SE-PA-22	Reasentamiento de la población afectada
CSO-SE-GI-23	Apoyo a la capacidad de gestión institucional
CSO-SE-MO-24	Contratación de mano de obra local
CSO-SE-EL-26	Manejo para la economía local
CSO-SE-IP-27	Manejo al impacto psicosocial
CSO-SE-PD-28	Manejo de infraestructura de servicios públicos domiciliarios y cruces con otras estructuras o elementos
CSO-SE-SP-29	Paso seguro de peatones
CSO-SE-CS-30	Compensación social
CSO-SE-SV-31	Señalización y cultura vial
Monitoreo 01	Monitoreo del recurso aire
Monitoreo 02	Monitoreo de sitios de disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros
Monitoreo 03	Monitoreo del recurso flora
Monitoreo 01	Monitoreo de recursos hidrobiológicos
Monitoreo 05	Efectividad de los programas de gestión social
	Plan de contingencia
	Plan de abandono

ARTICULO DÉCIMO CUARTO.- La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá realizar los siguientes ajustes a las fichas relacionadas a continuación y contempladas dentro del Plan de Manejo Ambiental, dichos ajustes deberán ser entregados a esta Autoridad en el Primer Informe de Cumplimiento:

1. Ajustar el programa "Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación -Ficha CSO-AS-SE-02", teniendo en cuenta que la disposición de material sobrante de demolición o escombros del proyecto (si los hubiere) debe realizarse solamente en sitios identificados y diseñados para tal fin (escombreras), y que cuenten con los permisos y autorizaciones otorgadas por la Autoridad Ambiental Regional y por las Autoridades Municipales correspondientes.
2. Ajustar el programa "Aprovechamiento y manejo de materiales de corte para la conformación del corredor y obras de arte -Ficha CSO-AS-MC-03", haciendo las aclaraciones correspondientes respecto a:
 - a. El material sobrante de excavación, entendido como material de préstamo lateral, corresponde al material sobrante o resultante de las actividades de corte y excavación que se desarrollan dentro del corredor y derecho de vía definido para el proyecto vial, y/o de los trabajos asociados al objeto de dicho proyecto.
 - b. La utilización o aprovechamiento del material sobrante de excavación es para el beneficio directo de la obra o actividad que se está autorizando bajo la Licencia Ambiental. Los materiales sobrantes generados por la excavación del proyecto "Construcción y Operación

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Doble Calzada Chuscal – La Vega", no se podrán trasladar ni reutilizar en otros proyectos diferentes; ni se podrán trasladar materiales generados en otros proyectos a éste corredor vial. Es decir, los materiales sobrantes de excavación generados en el proyecto "Construcción y Operación Doble Calzada Chuscal – La Vega" solamente se podrán reutilizar dentro de dicho tramo (K37+900 -K53+200), y no se podrán reutilizar en los demás tramos del proyecto vial Bogotá – Villeta (Contrato de Concesión 447 del 2 de agosto de 1994).

- c. Identificar los tramos del proyecto en donde se realizarán cortes y excavaciones dentro del corredor y conforme al diseño vial establecido, y cuyos materiales sobrantes serán reutilizados y aprovechados.
3. Ajustar el programa "Manejo de plantas de trituración y concreto -Ficha CSO-AS-PC-05", en el sentido de incluir medidas de control adicionales que permitan optimizar el manejo y funcionamiento de estos equipos móviles, y que permitan prevenir, controlar y mitigar los impactos generados a medida que se avanza en los frentes de obra; medidas como: Instalación de filtros y sistemas de control de emisiones; Protección y cubierta sobre banda transportadora; Humectación; Mantenimiento periódico de motores; etc. Los objetivos y las metas de esta ficha deben aplicar para los dos tipos de plantas (concreto y trituradora).
 4. Ajustar el programa "Manejo de materiales y equipo de construcción -Ficha CSO-AS-EC-07", incluyendo indicadores de seguimiento cuantitativos de acuerdo con las acciones propuestas a desarrollar.
 5. Ajustar el programa "Manejo de cruces con cuerpos de agua y escorrentía -Ficha CSO-AH-CA-11", haciendo las aclaraciones correspondientes respecto a:
 - a. Incluir, además de los aforos de caudal, para los sitios de toma y almacenamiento de agua que serán afectados por el proyecto (aljibes y acueductos), la realización de monitoreos de calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua, con el fin de evaluar su estado antes de las obras, y así garantizar la existencia, calidad y cantidad del recurso a las comunidades afectadas.
 - b. Aclarar que para todos los sitios identificados como afectables por la intervención de infraestructura de toma, almacenamiento y conducción de agua (acueductos principales y aljibes), se debe: i) Concertar con los usuarios o comunidades correspondientes; y ii) Definir, con el acompañamiento de las autoridades locales y regionales (incluida la CAR), el punto de relocalización y el tipo de infraestructura a construir (para la toma, almacenamiento, tratamiento, y conducción de agua, etc., según aplique), a fin de garantizar la existencia, calidad y cantidad del recurso hídrico en iguales o mejores condiciones a las de antes de originada la afectación.
 - c. Complementar la ficha, incluyendo medidas de manejo adicionales para garantizar la protección de las fuentes hídricas superficiales y subterráneas en el área de influencia directa del proyecto.
 - d. Reformular el indicador relacionado con la atención de quejas, e incluir las actas de compromiso de inicio y finalización para la intervención de las fuentes de agua que serán afectadas por el proyecto.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

6. Ajustar el programa "Manejo del aprovechamiento forestal -Ficha CSO-BS-AF-15", en el cuadro del ítem "Presupuesto", en lo relacionado con la "Cantidad de árboles", los cuales son 3.273 y no 3.800, y finalmente el "Valor Total" ya que este último se ve modificado con dichos cambios.
7. Ajustar el programa "Revegetalización y/o reforestación -Ficha CSO-BR-RE-17", en el sentido de eliminar de la "Meta" la frase "Compensación", en razón a que la medida a implementar está orientada más a restaurar áreas que han sido intervenidas por las actividades inherentes al proyecto y que son diferentes a la compensación.
8. Ajustar el programa "Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificada -Ficha CSO-TO3-BC-EP-18", en el cuadro del ítem "Presupuesto", en lo relacionado con la "Cantidad" que para el caso de Bromelia son 1706 y no 1739, Helecho son 3 y no 13, y Árbol que son 490 y no 510, y finalmente el "Valor Total" ya que este último se ve modificado con dichos cambios.
9. Ajustar el programa "Compensación para el medio biótico -Ficha CSO-BC-AV-19", de acuerdo con la medida de compensación establecida por el MAVDT por la pérdida de la cobertura vegetal, la cual deberá realizarse en hectáreas y no por número de individuos como se indica en el mencionado programa.
10. Incluir un "Programa de compensación por afectación paisajística", orientado a un proyecto de manejo paisajístico de áreas de especial interés para las comunidades y las entidades territoriales. Para tal fin, se deben separar las medidas que corresponden a la ficha de manejo morfológico y paisajístico (Diseño paisajístico: reconfiguración, restauración y revegetalización de áreas intervenidas), de las medidas adicionales que tendrán que proponerse para la ficha de compensación por afectación paisajística.
11. Incluir en el programa "Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto -Ficha CSO-SE-EC-20", el número de jornadas suficientes en periodicidad y duración, de tal manera que permitan el logro de los objetivos propuestos, y cubrir la totalidad de las temáticas de capacitación propuestas a lo largo del PMA.
12. Complementar el programa "Información, participación, educación y concientización de la comunidad -Ficha CSO-SE-IP-21", incluyendo las estrategias que garanticen la convocatoria a la población del área de influencia del proyecto.
13. Recibir y solucionar las quejas relacionadas con la falta de información en el proceso de adquisición de predios que se hayan presentado en la Personería Municipal de La Vega, para lo cual la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá allegar los soportes documentales correspondientes en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.
14. Ajustar el programa "Reasentamiento de la población afectada -Ficha CSO-SE-PA-22", reformulando el "Objetivo", de tal manera que se logre el control del impacto; y la "Meta", garantizando el restablecimiento de las condiciones de vida del 100% de la población afectada.
15. Complementar el programa "Apoyo a la capacidad de gestión institucional -Ficha CSO-SE-GI-23", incluyendo acciones relacionadas con el

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ordenamiento de la doble calzada, y demás aspectos que inciden en el territorio con la construcción de la nueva obra.

16. Ajustar el programa "Contratación de mano de obra local -Ficha CSO-SE-MO-24", definiendo como prioridad la contratación de la mano de obra no calificada del personal del Área de Influencia del proyecto.
17. Reformular el indicador cuantitativo del programa "Manejo para la economía local -Ficha CSO-SE-EL-26", de tal manera que se verifique la atención de las quejas.
18. Complementar el programa "Manejo al impacto psicosocial -Ficha CSO-SE-IP-27", describiendo las temáticas a desarrollar en los talleres propuestos, e incluyendo las acciones de coordinación interinstitucional para el restablecimiento de las redes sociales, el acceso a los servicios y demás acciones que garanticen el restablecimiento de las condiciones sociales de las unidades sociales trasladadas.
19. Ajustar los indicadores formulados en el programa "Manejo de infraestructura de servicios públicos domiciliarios y cruces con otras estructuras o elementos -Ficha CSO-SE-PD-28", de tal manera que permita verificar las quejas resueltas.
20. Complementar los programas "Paso seguro de peatones -Ficha CSO-SE-SP-29" y "Señalización y cultura vial -Ficha CSO-SE-SV-31", incluyendo un cronograma anual que detalle el número de actividades, especificando la población, de tal manera que se garantice la cobertura a la población del área de influencia directa y sus centros educativos; así mismo, se deberán complementar los indicadores de cumplimiento y efectividad.
21. Ajustar el programa "Paso seguro de peatones -Ficha CSO-SE-SP-29", identificando, conforme a los resultados del estudio de tránsito peatonal requerido para el tramo Chuscal - La Vega (sitios de mayor afluencia de peatones para el cruce del corredor y sitios de mayor exposición al riesgo), de los estudios de flujo y tráfico vehicular, de los criterios de diseño técnico y de las condiciones físicas del área, y de los resultados de los acuerdos establecidos con las comunidades y autoridades locales, el número y la ubicación definitiva de los puentes peatonales necesarios para cumplir con los objetivos y metas de dicha ficha; incluir planos georreferenciados de la ubicación de los puentes peatonales (planta, perfiles y detalles).
22. Complementar el programa "Compensación social -Ficha CSO-SE-CS-30", diseñando e implementando un protocolo para el acercamiento con la población con la cual se negocian los predios, el cual deberá ser responsabilidad de un profesional social y deberá incluir la convocatoria a la Personería Municipal para acompañar el proceso.
23. Ajustar el Programa de Seguimiento y Monitoreo: "Monitoreo del recurso aire -Ficha 01", teniendo en cuenta que los monitoreos propuestos para aire y ruido deben efectuarse con una periodicidad de seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto. Para el monitoreo de calidad de aire se deberá considerar lo establecido en el protocolo de monitoreo y seguimiento de la calidad de aire acogido mediante la Resolución 650 de 2010, modificada por la Resolución 2154 de 2010 (Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire Industrial).

MU

20 DIC 2011

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

24. Ajustar el Programa de Seguimiento y Monitoreo: "Monitoreo del recurso flora -Ficha 03", en el sentido de incluir medidas, objetivos y metas relacionadas con el traslado de las especies vedadas que van hacer intervenidas por la ejecución del proyecto.
25. Ajustar el Programa de Seguimiento y Monitoreo: "Monitoreo recursos hidrobiológicos -Ficha 04": teniendo en cuenta que los monitoreos propuestos, aguas arriba y aguas abajo, deben realizarse con la siguiente periodicidad: Al inicio de las obras, al 50% de avance y después de la ejecución de las mismas.
26. Ajustar el Programa de Seguimiento y Monitoreo: "Efectividad de los programas de gestión social -Ficha 05", en el sentido incluir la aplicación de un instrumento a través del cual se evalúe la efectividad tanto de las medidas implementadas para los impactos por la adquisición de predios, como el proceso informativo; con base en dichos resultados se deberá determinar si se requieren acciones complementarias para superar los inconvenientes de información reportados.
27. Incluir en el Plan de Contingencia, la periodicidad de las acciones de educación propuestas para los trabajadores y la comunidad, así como de los simulacros.
28. Actualizar y ajustar la información de línea base presentada en el Estudio de Impacto Ambiental respecto a la calidad del aire en el Área de Influencia Directa del proyecto (Capítulo 3 -Caracterización Medio Abiótico: Monitoreo de Calidad de Aire), de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente (Resolución 610 del 24 de marzo de 2010, que modificó la Resolución 601 del 4 de abril de 2006). Para el monitoreo de calidad de aire se deberá considerar lo establecido en el protocolo de monitoreo y seguimiento de la calidad de aire acogido mediante la Resolución 650 de 2010, modificada por la Resolución 2154 de 2010. Dicha información deberá ser presentada con el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- Durante la fase de construcción del proyecto la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A deberá realizar un seguimiento ambiental permanente con el fin de supervisar las actividades y verificar las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución, y presentar a esta Autoridad Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), cada seis (6) meses durante la fase de construcción del Proyecto, y cada año durante la del mismo en medio físico y magnético, , aplicando los Formatos de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) - ANEXO AP-2, del "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" - MMA - SECAB, 2002.

PARÁGRAFO.- En los Informes de Cumplimiento Ambiental se debe incluir el seguimiento estricto a los indicadores cuantitativos y cualitativos de gestión y cumplimiento de cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental, que permitan evaluar la magnitud de las alteraciones que se producen como consecuencia del Proyecto, facilitar el monitoreo de la evolución de los impactos ambientales (abióticos, bióticos, y socioeconómicos) y analizar la eficacia de las medidas contempladas en el Plan de Manejo. Para estos indicadores, debe definirse la periodicidad, duración, tipos de análisis y formas de evaluación y reporte. Así mismo, dentro de cada uno de los Informes, se deberá reportar el avance de actividades del Plan de Manejo Ambiental realizando el análisis, conclusiones y recomendaciones inherentes a los resultados del seguimiento y del reporte de cada indicador.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

En tal sentido, se debe presentar dentro del primer Informe de Cumplimiento Ambiental, el cronograma ajustado del total del Proyecto, resaltando la ejecución de las actividades o medidas descritas en el Plan de Manejo Ambiental y el ajuste requerido por este Ministerio, de acuerdo a los indicadores propuestos.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución, lo contenido en el Estudio de Impacto Ambiental y en los Planes de Manejo Ambiental, Seguimiento y Monitoreo, Contingencia y Abandono y Restauración final, que se presenten.

Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., deberá informar con anticipación a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca la fecha de iniciación de actividades, adjuntando un cronograma del proyecto en el cual se especifique el desarrollo de las medidas de manejo ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, el valor correspondiente a las tasas compensatorias a que haya lugar por la afectación de los recursos naturales renovables.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A no podrá adelantar obras dentro de la franja a que se refiere el literal d. del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, ni en las zonas de retiros que sobre fuentes superficiales tenga establecida la entidad territorial en cuya jurisdicción se va a desarrollar el proyecto. Sin embargo, para los cruces de agua identificados en el Estudio de Impacto Ambiental y su complemento, presentados por el beneficiario de esta Licencia ante el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), si se podrá intervenir esta franja, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá dar cumplimiento al Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006, por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones, en lo relacionado con las análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la beneficiaria de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. En caso que la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto vial "Construcción Doble Calzada Chuscal – La Vega", se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de

Art. 20

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

agosto 5 de 2010 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. El beneficiario de la presente Licencia Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

ARTICULO VIGÉSIMO CUARTO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A previo inicio de las obras que afecten la infraestructura de servicios (redes de hidrocarburos: poliducto, oleoducto, gasoducto, combustoleoducto, propanoducto; redes eléctricas, redes de telecomunicaciones, redes de acueducto municipal o veredal, de alcantarillado), deberá comunicar a las empresas de servicios públicos o la empresa encargadas de la administración de la red correspondiente, sobre la necesidad del traslado de redes que se encuentran en el corredor previsto para el desarrollo del proyecto vial y deberá remitir a este Ministerio copia de los documentos que evidencien la gestión adelantada y los acuerdos para el manejo de la infraestructura a intervenir, con el propósito de continuar con la prestación del servicio hacia las comunidades que se benefician del mismo. Adicionalmente, previo al inicio de los trabajos en dichas zonas, se debe efectuar la socialización del Plan de Contingencia específico, a los trabajadores encargados de efectuar dichos trabajos. Para tal efecto, la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A debe presentar los soportes respectivos en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes al periodo de intervención del proyecto en las zonas donde se encuentra dicha infraestructura de servicios.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.

Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA para su evaluación y aprobación.

Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Autoridad.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO. La presente licencia ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. 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, a excepción de lo aquí autorizado.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. El beneficiario de la licencia ambiental, deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1 artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002 proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones", el cual señala lo siguiente:

"...1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de influencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.

"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento, deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra..."

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A. deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996 "Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en

inc!

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental" expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible):

- 1) *Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos.*
- 2) *Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes.*
- 3) *Construcción de obras de protección geotécnica.*
- 4) *Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados.*
- 5) *Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión.*
- 6) *Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales.*
- 7) *Construcción de estructuras para el manejo de aguas.*
- 8) *Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa.*

PARÁGRAFO.- La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, deberá remitir en el primer mes del año, en escrito separado, el seguimiento al cumplimiento de esta obligación para el año inmediatamente anterior, la información que deberá contener como mínimo el informe es la localización de la actividad, obra o proyecto en la que se hizo uso de las fibras, el Departamento, la Autoridad Ambiental Regional de esa jurisdicción, el nombre de la fibra natural, los objetivos y ventajas de su utilización, la actividad en la que fue usada y la cantidad utilizada en Kg por año.

De igual manera, de contar con registros fotográficos e información adicional, esta podrá ser incluida en un archivo anexo.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el Artículo Tercero de la citada Resolución, en aquellos proyectos y/o actividades donde no sea técnicamente viable su implementación, la empresa deberá justificar los motivos de esta situación.

ARTICULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. La CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A, una vez ejecutoriada la presente resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías y Personerías de los Municipios de San Francisco y La Vega y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las citadas Personerías.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, a las Alcaldías Municipales de San Francisco y La Vega del departamento de Cundinamarca, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. Notificar esta Resolución al Representante Legal de la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A., y/o a su apoderado debidamente constituido y al Instituto Nacional de Concesiones INCO, a través de Franklin Solórzano Moreno.

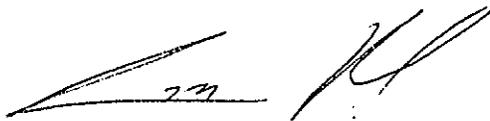
ARTÍCULO CUDRAGÉSIMO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad 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, NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los **20 DIC 2011**



LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR
Directora ANLA

Expediente 4972

Elaboró: Carolina Arias Ferreira- Abogado 

Revisó: Martha Elena Camacho Bellucci- Coordinadora Jurídica 

C.T 1830 del 16 de noviembre de 2011

Fecha: Noviembre 29 de 2011.



