



Libertad y Orden  
República de Colombia  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

RESOLUCIÓN

0578 )

23 JUL 2012

**“POR LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 539 DEL 12 DE MARZO DE 2010, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN 668 DEL 11 DE ABRIL DE 2011”**

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

En uso de las facultades conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010 y en ejercicio de las funciones asignadas en el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011 y,

### CONSIDERANDO

Que el Ministerio mediante la Resolución No. 539 del 12 de marzo de 2010, otorgó Licencia Ambiental a la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, para el proyecto denominado “Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los puntos El Rosal - El Vino (Tramo 5)”, localizado en jurisdicción de los municipios de El Rosal, Facatativá, San Francisco y La Vega, en el Departamento de Cundinamarca.

Que a través de la Resolución 668 del 11 de abril de 2011, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial modificó el Artículo Tercero de la Resolución 539 del 12 de marzo en el sentido de autorizar un nuevo sitio para la disposición de material sobrante de excavación resultante de la Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre el Rosal (K22+200)- El Vino (k31+200) Tramo 5; así mismo modificó el Numeral Primero del Artículo Sexto en el sentido de autorizar el permiso de aprovechamiento forestal en la zona de disposición de material sobrante de excavación.

Que el representante leal de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, por medio del escrito con radicado 4120-E1-76953 del 21 de junio de 2011, solicitó al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 0539 de 2010, en el sentido de adicionar un aprovechamiento forestal por la adquisición de un área adicional para garantizar la estabilidad del talud entre el KM31+010 al KM31+200.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante radicado No. 2400-E2-76953 del 11 de julio de 2011, con el fin de continuar con el trámite de modificación solicitó a la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, allegar: “1. El complemento del Estudio de Impacto Ambiental. 2. Constancia de pago del

*[Handwritten signature]*

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*cobro para la prestación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales del proyecto, de acuerdo con la liquidación adjunta. 3. Copia de la constancia de radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR..."*

Que con oficio 4120-E1-84477 del 8 de julio de 2011, la Gerente General de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.** dando cumplimiento a lo solicitado por el Ministerio y a lo establecido en el Decreto 2820 de 2010, hizo entrega de un DVD con el documento original del Complemento del Estudio de Impacto Ambiental, un DVD con copia del complemento del Estudio de Impacto Ambiental, copia de radicado a la Corporación Autónoma Regional CAR Gualivá (06111101089 del 7 de julio de 2011), y constancia de pago por servicios de evaluación N° 5123271.

Que mediante Auto 2220 del 14 de julio de 2011, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial inicio el trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 0539 del 12 de marzo de 2010, modificada con Resolución No. 0668 del 11 de abril de 2011, para la ejecución del proyecto: "Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los puntos El Rosal – El Vino (Tramo 5) en una Longitud de 9 kilómetros", localizado en jurisdicción de los municipios de El Rosal, Facatativá, San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, en el sentido de autorizar la variación de las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, y la ampliación del área licenciada.

Que el representante legal de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.** mediante escrito con radicado No. 4120-E1-102583 del 16 de agosto de 2011, complementó el documento presentado para el trámite de modificación de Licencia y el documento de levantamiento de veda, éste con el fin de que fuera remitida a la Dirección de Ecosistemas hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo de su competencia.

Que a través del escrito con radicado No. 4120-E1-107325 del 25 de agosto de 2011, el representante legal de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.** allegó al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial copia del radicado ante la Corporación Autónoma Regional CAR Gualivá del complemento del Estudio de Impacto Ambiental.

Que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales mediante memorando No. 2400-4-84477 del 27 de octubre de 2011, remitió para lo de su competencia a la Dirección de Ecosistemas hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información relacionada con el trámite del levantamiento de veda de las especies arbóreas y epífitas, localizadas en el área de influencia del proyecto.

Que esta Autoridad mediante Auto 3726 del 29 de noviembre de 2011, requirió a la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, información complementaria, con el fin de continuar con el proceso de evaluación ambiental para determinar la viabilidad o no de modificar la Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto: "Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los puntos El Rosal – El Vino (Tramo 5) en una Longitud de 9 kilómetros", localizado en jurisdicción de los municipios de El Rosal, Facatativá, San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, en el sentido de autorizar la variación de las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, y la ampliación

27

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

del área licenciada; la cual fue allegada por la CONCESIÓN a través del escrito con radicado No. 4120-E1-157478 del 20 de diciembre de 2011.

Que la Dirección de Ecosistemas, hoy Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, efectuó el levantamiento parcial y temporal de la veda de diecinueve (19) individuos de la especie Roble (*Quercus humboldtii*), un (1) individuos de la especie Helecho arbóreo (*Dicksnia cf. Sellowiana*) y ochenta y ocho (88) individuos de Bromelias de las especies (*Tillandsia biflora*, *Tillandsia fendleri* y *Tillandsia sp.*), que serán intervenidos durante el desarrollo del proyecto "Estabilidad de Taludes en el Tramo 5 (Rosal - El Vino), de la vía Autopista Bogotá - Villeta

Que el Grupo Técnico de esta Autoridad, una vez revisado, analizado y evaluado el Estudio de Impacto Ambiental de la modificación presentado por la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, obrante en el expediente 4684, emitió el **Concepto Técnico N° 885 del 6 de junio de 2012.**

### FUNDAMENTOS LEGALES

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 de la Carta Política indica 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.*"

*Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.*"

El artículo 80 ibídem, establece que "*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución...*"

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, como el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, estableciendo en el numeral 15 del artículo 5, como una de sus funciones, evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos

↑  
/ me.

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

que se señalan en el **Título VIII** de la presente ley, competencia expresamente indicada en el artículo 52 de la misma Ley.

Que el Decreto 2820 de 2010 reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

Que en ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales d), e) y f), del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, el gobierno Nacional expide el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, crea **La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA**, y le asigna entre otras funciones, 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.

#### **De la modificación de las Licencias Ambientales**

El Título V del Decreto 2820 de 2010 que reglamenta la modificación de las licencias ambientales, estableció en el numeral 3 del artículo 29 que: "*Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental*", ésta debe ser modificada.

De conformidad con el numeral 5 del artículo 30 del Decreto 2820 de 2010, para el trámite de modificación de Licencias Ambientales, el interesado deberá allegar a la Autoridad Ambiental competente, copia de la constancia de radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto, siempre que se trate de una petición que modifique el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables. La Autoridad Ambiental tendrá en cuenta la información técnica suministrada por las Autoridades Regionales, lo anterior en cumplimiento de lo previsto por el Inciso Segundo del artículo 59 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.

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 agosto de 2011, 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 trámite de modificación de la Licencia Ambiental, en el presente acto administrativo, de conformidad con la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental, y la visita de campo realizada.

Al respecto la norma establece lo siguiente:

*"...Artículo 30. Requisitos para la modificación de la licencia ambiental. Cuando se pretenda modificar la Licencia Ambiental se deberá presentar y allegar ante la autoridad ambiental competente la siguiente información:*

(...)

5. Copia de la constancia de radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia

27

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*directa del proyecto, en los casos de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, siempre que se trate de un petición que modifiquen el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables..."*

Así mismo, el párrafo del artículo 31 del Decreto 2820 de 2010, establece lo siguiente en relación con el concepto técnico que debe ser rendido por las autoridades ambientales regionales, con jurisdicción en el área donde se desarrolla el proyecto sometido a licencia ambiental de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

*"...Parágrafo. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto contará con un término de máximo de veinte (20) días hábiles, contados a partir de la radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental, para pronunciarse sobre la modificación solicitada si a ello hay lugar, para lo cual el peticionario allegará la constancia de radicación con destino al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.*

*Así mismo, y en el evento en que se haya hecho requerimiento de información adicional sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, las autoridades ambientales deberán emitir el correspondiente concepto técnico en un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la radicación de la información adicional..."*

Teniendo en cuenta que el representante legal de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.** mediante escrito radicado con el número 4120E1-76953 del 21 de junio de 2011, solicitó la modificación de la licencia ambiental otorgada por Resolución No. 539 del 12 de marzo de 2010, en el sentido de autorizar un aprovechamiento forestal adicional en un área adicional adquirida para garantizar la estabilidad del talud entre el KM31+015 al KM31+105, se considera procedente por parte de esta Autoridad pronunciarse sobre la modificación de la Licencia Ambiental en relación .

Así mismo y teniendo en cuenta que fue el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) quién otorgó la Licencia Ambiental en comento, es la Autoridad Nacional Licencias Ambientales competente para realizar la modificación correspondiente.

#### **Del régimen legal en relación con los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables**

*Que de conformidad con el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, "...Pertencen 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;*

*W.*

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*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 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 2010, 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...*"

#### **Del Régimen de Transición previsto por el nuevo Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.**

Que de acuerdo con el procedimiento especial establecido para el trámite de licencias ambientales por el Decreto 2820 de 2010, la remisión efectuada al Código Contencioso Administrativo (Decreto 01 de 1984), debe entenderse que a partir del 2 de julio de 2012, fecha en que empezó a regir la Ley 1437 de 2011, se aplicarán las disposiciones de esta norma, en lo no previsto en el procedimiento especial señalado.

Por lo anterior, es de tener en cuenta que el procedimiento especial regulado en este Decreto continuará su aplicabilidad hasta la decisión administrativa final, y en lo no previsto en éste se aplicarán las reglas generales del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

✓

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

## CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD

Como consecuencia de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución N° 539 del 12 de marzo de 2010, modificada mediante la Resolución 668 del 11 de abril de 2011 y una vez evaluado el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.** para el proyecto vial denominado "Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los puntos, El Rosal – El Vino (Tramo 5), se expidió el Concepto Técnico N° 885 del 6 de junio de 2012, que forma parte integral de este acto administrativo y en el cual se hacen las siguientes consideraciones:

(...)

### 2 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

(...)

#### 2.1 Objetivo

*Realizar la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución 539 de 12 de marzo de 2010, por cambio de la inclinación en el talud propuesto inicialmente en el sector K31+015 y el K31+105, incluyendo el análisis de estabilidad para el nuevo talud, aprovechamiento forestal y levantamiento de veda.*

#### 2.2 Localización

*El sector K31+015 a K31+105 que hace parte del Tramo 05 El Rosal – El Vino, se encuentra ubicado en el municipio de La Vega, vereda Dinde...*

(...)

### 2.3. COMPONENTES

#### 2.3.1. Características del Proyecto

*Los taludes previstos en el Estudio de Impacto Ambiental con el cual fue otorgada la Licencia Ambiental de Tramo 5 contemplaba una inclinación 0.25H:1V*

*Sin embargo, por la temporada invernal que generó saturación adicional en los suelos no se cumple con la estabilidad de los taludes previstos en el tramo K31+015 a K31+105, lo que ocasionaría derrumbes, por tanto se hace necesario modificar el ángulo de reposo del talud y construir terrazas intermedias, lo que genera una afectación adicional de terreno. De acuerdo con lo anterior, el área adicional a adquirir es de 441.29 m<sup>2</sup>.*

(...)

#### 2.4 ALCANCE DE LAS OBRAS

*Para la ejecución de los trabajos en el talud ubicado entre el K31+015 al K31+105, se requiere un área adicional 441.29 m<sup>2</sup> para un área total de 824.34 m<sup>2</sup>, es así que se debe modificar el ángulo de reposo del talud y de la construcción de terrazas intermedias con el propósito de evitar posibles derrumbes por la temporada invernal que puede generar saturación adicional en los suelos.*

#### 2.5 ACTIVIDADES

*De acuerdo con la información suministrada por la Concesión se requiere efectuar previo a la ejecución de los cortes el desmonte y descapote de toda el área a intervenir, los cortes a ejecutar*

21

1. Mr.

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

se llevaran a cabo de manera mecánica, empleando para el movimiento del material retroexcavadoras, para llevar a cabo el corte se inicia la descarga del talud desde la parte superior para ir construyendo las terrazas hacia abajo. El material extraído se carga a las volquetas y se transporta al sitio de disposición final.

#### **2.5.1. Proceso de Conformación del talud**

Las terrazas tendrán una inclinación de 1H:2V, bermas intermedias de 1.5 m de ancho aproximadamente. Una vez conformados los taludes y terrazas se realizara la protección del mismo, empleando para ello cualquiera de los sistemas de protección de taludes (hidrosiembra, instalación de cespedón, ó concreto lanzado).

(...)

#### **2.5.2 Manejo de Material de Descapote**

El material de descapote que se encuentre en óptimas condiciones para ser reutilizado se dispondrá en las zonas verdes o separadores faltantes dentro del Tramo 05 para revegetalizar, y el material que por sus características no pueda ser reutilizado será dispuesto en la zona de disposición final como última capa.

#### **2.5.3 Volumen Estimado de Remoción de Vegetación**

El volumen total estimado de remoción de masa Forestal en el K31+015-K31+105, Tramo V, es de 43.5 m<sup>3</sup>; 32.47 m<sup>3</sup> corresponden a los individuos que se encuentran en el área inicialmente planteada y 11 m<sup>3</sup> aportados por los individuos que se encuentran por fuera del polígono de intervención

Los volúmenes de vegetación a remover según el documento allegado como Complemento al EIA y para la modificación de la Licencia Ambiental (radicado 4120-E1-84477 del 8 de Julio de 2011), corresponde al volumen comercial aprovechable, y volumen total en pie estimado para 43 individuos arbóreos, que se removerán por medio de una tala controlada y dirigida bajo los parámetros de seguridad y calidad exigidos. Dichos árboles representan un volumen total de 32.47 m<sup>3</sup>, de los cuales 17.84 m<sup>3</sup> (55% del volumen total) corresponden a volumen de madera aprovechable comercialmente.

(...)

#### **2.5.4 Manejo Hidráulico**

La Concesión en el documento de ajuste define lo siguiente frente al establecimiento de obras hidráulicas para el talud entre el K31+015 al K31+105:

- Drenaje sub-superficial: Con el fin de garantizar el drenaje del sector, es necesario construir en la parte baja del talud, una serie de drenes sub-horizontales de mínimo 20 m de longitud, 2" de diámetro y una pendiente de 5%, separados 5,0 m entre ejes. Estos drenes deberán descargar al descole más cercano.

- Drenaje de escorrentía superficial: Este drenaje será canalizado por medio de una cuneta en bolsas de suelo-cemento. La captación y evacuación de los caudales de escorrentía, serán conducidos mediante un canal en sacos de suelo-cemento, que descargue hacia la alcantarilla más cercana a ladera.

#### **2.5.5 Zona de Disposición Final de Material**

El material resultante de las actividades de corte que por sus características no pueda ser reutilizado dentro del proceso constructivo será dispuesto en el predio denominado Sabaneta (Km29+500) autorizado mediante Resolución N° 668 del 11 de abril de 2011.

✓

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

### 2.5.6 Equipos y Maquinaria

La maquinaria a utilizar para ejecutar las actividades de corte corresponde a retroexcavadoras tipo 320, el transporte de los materiales se realizará en volquetas tipo dúmper y volquetas tipo doble troque de 14 m3, las cuales se movilizan por la vía existente hacia la zona donde se requiera el uso de material.

### 2.5.7 Volumen estimado de cortes

El volumen estimado de corte adicional es de aproximadamente 15.000 m3.

Que el Concepto Técnico 885 del 6 de junio, precisa lo siguiente en relación a la Descripción del Proyecto objeto de modificación:

### "2.6 CONSIDERACIONES DE LA ANLA A LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN.

En la descripción efectuada por la Concesión se incluye el método constructivo para la adecuación del talud, el cual indica será mecánico, a través de retroexcavadora tipo 320, y señala que los materiales producto del corte se transportarán por las vías existentes, de acuerdo con lo cual las obras no requieren vías adicionales, sin embargo y tomando en cuenta que dentro del proceso constructivo se señala que se iniciará el corte en la parte superior, en el siguiente ICA se deberá allegar la ruta por la cual se transportará dicho material, incluyendo acceso al predio, carretables, vías secundarias y en general la infraestructura vial que se utilizará para esta actividad.

Se hace un llamado a la precisión en la escritura nomenclatural de las especies, la cual juega un papel preponderante en los análisis taxonómicos. Lo anterior se trae a colación puesto que algunas especies citadas en relación con el componente flora, presentaban errores en la escritura del epíteto específico tal es el caso de "floribundus" relacionados como "floribundum" en el género Oreopanax.

De otra parte, vale la pena agregar que es importante relacionar los nombres aceptados y no los sinónimos para ser precisos en las relaciones de inventarios, tal es el caso de Oreopanax floribundus, Myrica parvifolia y Sapium verum, se aclara que los nombres científicos aceptados corresponden a Oreopanax incisus, Morella parvifolia y Sapium stylare, respectivamente (tablas 1 y 1ª).

Es importante establecer que dado que la Concesión no menciona el uso de explosivos para la adecuación del talud, esta actividad no se autoriza entre el K31+015 al K31+105.

Si bien en la descripción del proyecto no se define el sistema de protección del talud, cabe señalar que en el programa de manejo de taludes, la Concesión establece la hidrosiembra como medida de tratamiento, la cual se considera pertinente.

En la información presentada por la Concesión se incluye lo relacionado con el manejo del material de descapote, el cual será utilizado en la adecuación de bermas y el separador central, sin embargo es necesario que en el próximo ICA definan el volumen de material aprovechable y el volumen de material a disponer en botadero.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta que la disposición de material sobrante se efectuará en el predio denominado Sabaneta (K29+500) autorizado mediante la Resolución No. 668 de 2011, es necesario señalar que el Concesionario no podrá superar el volumen aprobado para disposición de material en dicho predio, el cual corresponde a 110.300 m3. de lo contrario deberá solicitar la respectiva modificación de la licencia ambiental.

La Concesión incluye información frente a la maquinaria y equipos a utilizar, pero no establece con claridad la cantidad de los mismos; razón por la que en el próximo ICA deberá presentar la relación de los equipos utilizados para la adecuación del talud.

Si bien en el documento presentado se relaciona el manejo de aguas mediante la atención de las aguas de infiltración y la escorrentía superficial, es necesario que en el próximo ICA se incluya la memoria técnica que soporte los datos arrojados con el fin de realizar el correspondiente seguimiento ambiental.

JF  
J. Inc.

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*Con el fin de garantizar el drenaje del sector la Concesión propone para el manejo de las aguas de escorrentía la implementación de una cuneta en bolsa de suelo-cemento que descargara a la alcantarilla más cercana a la ladera, razón por la que en el primer ICA la Concesión Sabana de Occidente debe presentar el esquema correspondiente, indicando las obras hidráulicas que recibirán el agua, las cuales deben estar aprobadas por esta Autoridad*

*Así mismo la Concesión propone para el manejo de las aguas de escorrentía un drenaje sub-superficial en la parte baja del talud, consistente en una serie de drenes sub-horizontales de mínimo 20 m de longitud, 2" de diámetro y una pendiente de 5%, separados 5,0 m entre ejes, descargando al descole más cercano, razón por la que en el primer ICA la Concesión Sabana de Occidente debe presentar el esquema correspondiente,"*

Frente a las Áreas de Influencia, el referido Concepto Técnico indicó:

### **"3.2.3 CONSIDERACIONES DE LA ANLA A LAS AREAS DE INFLUENCIA.**

*El documento de información adicional al complemento del Estudio de Impacto Ambiental, para la solicitud de modificación de licencia ambiental tramo V precisa que el predio se encuentra ubicado en el municipio de La Vega, vereda Dindel, y que tanto el AID como el All están contenidas dentro del área del proyecto "Construcción y Operación de la Doble Calzada Chuscal (K37+900) – La Vega (K53+200)".*

*De acuerdo con la información aportada por el Solicitante, se considera que los criterios establecidos para la adecuación del talud entre el K31+015 al K31+105 en cuanto a la localización del All y AID, se encuentra acorde con lo dispuesto en los términos de referencia, por lo que se considera que la información es suficiente y cumple con los lineamientos definidos."*

Continúa el Concepto Técnico 885 del 6 de junio de 2012, precisando lo siguiente en cuanto a la caracterización ambiental:

### **"3.3.4 Consideraciones relacionadas con la caracterización ambiental**

#### **3.3.4.1. Medio Abiótico**

*De acuerdo con la información aportada por la Concesión y la visita de campo efectuada, los componentes que pueden verse afectados por la adecuación del talud entre el K31+015 al K31+105, son la geología, la geomorfología, geotecnia, los suelos y la hidrología, aspectos evaluados y analizados por la Concesión Sabana de Occidente en los documentos que soportan la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental.*

(...)

*Los trabajos a realizar se llevarán a cabo en una zona que cuenta con una morfología de carácter montañoso, razón por la cual se establecen medidas específicas para el manejo del talud, y se tienen en cuenta aspectos tales como la altura del área a intervenir (25 m.), la longitud a tratar (90 m.), y la conformación del suelo.*

*En tal sentido, se presenta inicialmente un horizonte orgánico con un espesor de hasta 3 m., y posteriormente un suelo de origen coluvial donde predominan las gravas, esta capa se extiende entre los 10 y hasta los 20 m. En la medida que se avanza en profundidad aumenta la resistencia, y se encuentra una última formación de carácter rocoso, y según la información aportada a medida que se avanza la roca se vuelve más competente.*

*Se presenta el análisis de estabilidad de la zona a intervenir, calculado con ayuda de diferentes variables como lo son: exploración del subsuelo, resultados de ensayo de campo y de laboratorio, mecanismos de falla, el evento detonante y los parámetros de resistencia de los materiales, todo lo anterior busca establecer el factor de seguridad del talud de acuerdo con la superficie crítica y la generación de puntos de falla.*

*Considerando lo anterior y estableciendo la evaluación para la falla circular, la Concesión define que en la medida que se construya el talud con una pendiente de 1H:2V y bermas intermedias de 1,5 metros de ancho, realizando las obras de manejo de aguas establecidas se presentarán*

27

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*condiciones de equilibrio del talud. Razón por la que esta Autoridad considera viable el desarrollo de los trabajos de adecuación de las pendientes de acuerdo con las especificaciones presentadas.*

*Teniendo en cuenta el seguimiento y control ambiental que esta Autoridad adelanta al proyecto, se considera necesario que la Concesión presente en el próximo ICA los análisis con resultados de: 1- Estabilidad General de la ladera con superficie de falla en bloque, 2- con zona dique con superficie de falla en bloque, 3- con zona dique con superficie de falla circular y 4- de estabilidad de zona de gaviones.*

#### **3.3.4.2 Medio Biótico**

*En relación a la caracterización de los tipos de cobertura del suelo para el área de modificación, se precisa que a través de la clasificación propuesta por el IDEAM (2008) y relacionada con la metodología CORINE Land Cover, la aptitud del suelo es netamente forestal, y que la cobertura se encuentra dominada por elementos típicamente arbóreos (entre el 30% y el 70%) y que se halla localizada en zonas que no presentan procesos de inundación periódicos, denominadas como Bosque Abierto Bajo de Tierra Firme. Dada sus características estructurales, climáticas y de vegetación, se considera atinada la orientación ambiental de uso del suelo dado por la Concesión como Zona de Aptitud Forestal o de Protección.*

*De acuerdo al paisaje, el área de modificación forma parte de la microcuenca de la quebrada La Suiza, perteneciente a la zona de vida de Bosque húmedo Montano Bajo - bh-MB (Holdridge, 1947), donde la presencia de especies como el *Quercus humboldtii*, y *Escallonia paniculata*, entre otras son indicadores de la otrora existencia de bosque de niebla o bosque mesófilo de montaña, ecosistemas ampliamente importantes en la función de captación de agua y captura de carbono.*

*La composición florística del área sujeta a modificación establece la presencia de 18 familias y 18 especies. Se llevó a cabo el inventario al ciento por ciento (100%), de los 60 individuos arbóreos inventariados 14 son naturalizados (adaptadas al medio), y 46 corresponden a especies nativas en diferentes etapas de crecimiento.*

*Los datos calculados sobre la posición sociológica, regeneración natural, riqueza y diversidad determinan que las especies más importantes para esta área son *Quercus humboldtii*, y *Eucalyptus globulus*, lo cual permite establecer que el área de la modificación, corresponde a un relicto de bosque secundario con alto grado de intervención.*

*En cuanto a las epifitas (Bromeliaceae) se estableció la presencia de 157 individuos de los cuales se planea trasladar el 70 % (110 ejemplares). La resiembra de los Quiches colectados podrá realizarse en las franjas de protección de drenajes, quebradas y en las reservas del área de influencia directa o indirecta del proyecto, previa concertación con la CAR de los sitios en los cuales se adelantará. Los resultados de esta concertación deben ser presentados a esta Autoridad en el término de dos meses contados a partir del inicio de las actividades constructivas.*

**Quercus humboldtii*, *Cyathea sp.*, y las epifitas menores tales como Bromelias, se encuentran protegidas para aprovechamiento bajo el concepto de especies en veda (aprovechamiento restringido), según las Resoluciones 316 de 1974, 801 de 1977 y 0213 de 1977 del INDERENA. La clasificación de estas especies no limita su aprovechamiento para el desarrollo del proyecto, pero si lo condiciona al previo trámite de levantamiento de vedas ante la autoridad competente, y a la implementación de estrategias de manejo específicas, las cuales aplicarán durante el desarrollo de los aprovechamientos forestales.*

*En todos los casos el aprovechamiento de estos individuos deberá ser autorizado por el ente ambiental competente, para el caso de *Quercus humboldtii*, y *Cyathea sp.*, y epifitas corresponde a la Dirección de Bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

*En cuanto a la fauna las condiciones descritas de intervención del medio, establecen el escenario de paso rápido de especies de la fauna terrestre, especialmente Aves, factor que ya fue considerado en el Plan de Manejo Ambiental evaluado para el proyecto original "Proyecto Segunda Calzada entre los puntos El Rosal – El Vino (Tramo 5).*

(...)

*Handwritten signature and initials.*

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*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, se establece la compensación por pérdida de la vegetación y cambio del usos del suelo.*

*Esta compensación se debe concertar con la CAR en cuanto a las especies y sitios en los cuales se adelantarán las siembras por compensación. Los resultados de esta concertación y el Plan de Establecimiento Forestal deben ser presentados a esta Autoridad en el término de tres meses contados a partir del inicio de las actividades constructivas.*

### **3.3.4.3 Medio Socioeconómico**

*En lo que respecta al medio socioeconómico es necesario señalar, que tomando en cuenta que la obra del talud corresponde a una intervención puntual, se considera que se mantienen las características y condiciones del proyecto descritas en el Estudio de Impacto Ambiental Inicial, con lo cual la información disponible permite la toma de decisión sobre la viabilidad ambiental de las obras propuestas en la modificación.*

(...)

Ahora bien, frente a la Evaluación Ambiental, el Concepto Técnico indicó:

### **"3.3.7 CONSIDERACIONES DE LA ANLA RESPECTO A LA EVALUACION AMBIENTAL.**

*La Empresa presenta la identificación y evaluación de impactos para dos escenarios: Sin Proyecto y Con Proyecto, para este último se consideran las etapas de Pre-construcción, Construcción y Mantenimiento, tomando como referencia: a) La identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes; b) La identificación de los factores del medio potencialmente impactados; c) La identificación de relaciones causa – efecto entre acciones del proyecto y factores del medio; y D) La calificación de cada relación de acuerdo a la matriz de importancia y valoración cualitativa del impacto.*

#### **3.3.7.1 Medio Abiótico**

*Son considerados como impactos ambientales negativos irrelevantes para el componente Agua la afectación sobre las condiciones fisicoquímicas, comunidades, y la microbiología del agua. Para estos se deben implementar las medidas descritas en el PMA integral a la Licencia Ambiental del proyecto otorgada mediante Resolución 539 del 12 de marzo de 2010.*

*Son considerados como impactos negativos moderados para el componente ambiental Aire, factores ambientales tales como la afectación sobre los Nivel de gases, Nivel de material particulado, y el Nivel de ruido. Para estos se deben implementar las medidas descritas en el PMA otorgado mediante Resolución 539 del 12 de marzo de 2010.*

*Para el componente ambiental Suelos y Geotecnia el único impacto positivo se da sobre la Estabilidad de laderas y taludes. Se tuvo en cuenta también la afectación sobre factores ambientales tales como Conflicto de uso, Erosión del suelo, y Contaminación del suelo, los cuales son negativos y se presentan de irrelevantes a moderados. Dado lo anterior, al Concesionaria debe realizar las medidas de manejo propuestas en el PMA, ajustadas para el talud entre el K31+105 al K31+105, objeto de esta modificación.*

#### **3.3.7.2 Medio Biótico**

*Para el componente Flora se tuvo en cuenta la afectación sobre factores ambientales como el Estado de la cobertura vegetal natural, con una calificación negativa de impacto de (-30,44) y el Estado de los hábitats naturales (-20,22).*

*Se resalta para el componente biótico, el planteamiento de rescate de flora, tanto de regeneración natural, como del material epífita.*

*Para el componente Fauna se tuvo en cuenta la afectación sobre factores ambientales como la composición, riqueza y abundancia de especies, y la Calidad de hábitats, considerada como de importancia irrelevante.*

4

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*Para el componente Paisaje, se tuvo en cuenta la afectación sobre el factor ambiental Deterioro por intromisión de elementos nuevos, el cual fue calificado como moderado.*

### 3.3.7.3 Medio socioeconómico

*Teniendo en cuenta que en la calificación de los indicadores de impacto analizados para la dimensión Socioeconómica, en el componente de Movilidad, se referenciaron factores como: niveles de accidentalidad, tiempos de desplazamiento y afectación tránsito peatonal; de los cuales el tiempo de desplazamiento se califica como impacto ambiental moderado y el resto como irrelevantes, es decir, compatibles con el desarrollo del proyecto; esta Autoridad considera que se complementó la información y se identifican y valoran indicadores de impacto ambiental, así como los componentes afectados por las actividades constructivas que están directamente asociadas e interactúan con el medio natural a intervenir.*

*De acuerdo con la evaluación realizada por la Empresa, se puede concluir que la información es suficiente, para recomendar la viabilidad de la modificación dado que no se presentan variaciones sustanciales en el medio social y los impactos fueron valorados y se propusieron las medidas de manejo respectivas, que deberán ser implementadas en su totalidad por la Concesión Sabana de Occidente S.A."*

En relación a los conflictos ambientales identificados, el grupo evaluador precisó, lo siguiente:

### "3.4 CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

*Para el desarrollo de las obras propuestas en la modificación de licencia, se considera que no existen conflictos ambientales relevantes relacionadas con los medios abiótico, biótico y socioeconómico, que puedan generar impedimento para la ejecución de las actividades del mismo; sin embargo, se hace necesario que previo a cualquier actividad se adelante el proceso de rescate de flora nativa en etapas de sucesión temprana, y se implementen las medidas de manejo establecidas en el Plan de Manejo Ambiental parte integral de la Licencia inicial y de la Modificación."*

### DEMANDA DE RECURSOS

Por otra parte, como ya se indicó en los fundamentos legales, el Decreto 2150 de 1995 y el Decreto 2820 de 2010 establecen que la Modificación de 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 el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

De conformidad con lo anterior, 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 objeto de modificación, de la siguiente manera:

### "3.6 CONSIDERACIONES DE LA ANLA A LA DEMANDA DE RECURSOS NATURALES

*Respecto a los recursos agua, aire, y suelo, se considera que se evalúan mediante la información entregada por la Concesión en el EIA acogido por la Licencia Ambiental otorgada por la Resolución 539 del 12 de Marzo de 2010.*

*El Solicitante debe entregar el agua conducida desde el talud en su parte alta y baja a obras hidráulicas (alcantarillas y/o box couvert) aprobadas en la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010.*

*De igual forma, en caso de requerirse concreto para la estabilidad del talud este debe ser obtenido de las plantas aprobadas en la misma resolución.*

AP

me.

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*Respecto a la zona de disposición, predio Sabaneta, esta se aprobó mediante Resolución No. 668 del 11 de abril de 2011, el tal sentido, a través del seguimiento se debe garantizar que el volumen a disponer producto de esta modificación no sobrepase el autorizado, en caso de presentarse será causal de modificación de Licencia Ambiental.*

*Respecto al Aprovechamiento Forestal el inventario en el área de interés, motivo de la modificación de la licencia ambiental se adelantó en un ciento por ciento (100%) y se ajustó a las normas que para dicha actividad establece el decreto 1791 de 1996.*

*En el Inventario Forestal presentado para la ejecución del proyecto de modificación, se establece que se requiere la intervención de un área con cobertura forestal de 0.0824 Ha., ubicada dentro del polígono de intervención y área conexas. Allí se reporta la presencia de 60 individuos de plantas leñosas (DAP > 10 cm), los cuales son solicitados en su totalidad para la remoción, dando un volumen total de 43.5 m<sup>3</sup>, de los cuales 23.8 m<sup>3</sup> (55%) son comercialmente aprovechables.*

*Por la afectación arbórea de los individuos que están bajo restricción de su aprovechamiento forestal (27 individuos), la Concesión debe realizar una compensación forestal en relación de 1:10 es decir se deben sembrar 270 individuos. Y para la especies nativas (19 individuos) que no están bajo restricción en su aprovechamiento forestal, la compensación forestal debe ser en proporción 1:5, es decir 95 plántulas. Para dicha actividad, el usuario debe concertar con la CAR las especies nativas que serán utilizadas, los sitios de siembra y las técnicas de siembra y mantenimiento, el cual no debe ser inferior a 4 años. La anterior compensación es diferente a las que se debe realizar por: levantamiento de vedas, arborización del corredor vial (paisajismo), y en los sitios de depósito de material sobrante del proyecto y así mismo, diferente a la establecida en la Licencia Ambiental del Proyecto.*

*Previo al desarrollo de cualquier actividad de aprovechamiento y teniendo en cuenta el estado de maduración de las especies nativas y en especial del Roble (*Quercus humboldtii*), se requiere adelantar actividades de rescate de flora (regeneración natural), con el fin de propagarlas en un área de media (1/2) hectárea con características edáficas y climáticas similares. Complementando lo descrito se debe efectuar seguimiento y mantenimiento, hasta consolidar los principios de la estructura de un bosque (4 años), todo a fin de establecer un área técnicamente dirigida que contribuya en el sector con la preservación, conocimiento y propagación de ese tipo de bosque de especies nativas.*

*En el documento de información adicional, la Concesión tiene en cuenta los aspectos mencionados, e incluye la Ficha 30 - "Proyecto de recuperación de hábitats para la preservación de especies endémicas, en peligro crítico o vulnerables", que será evaluada en el Capítulo del Plan de Manejo ambiental-PMA."*

Que de acuerdo con la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, presentado por la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, se estableció que es viable otorgar la ampliación al permiso de aprovechamiento forestal, el cual quedará sujeto a la respectiva medida de compensación y a las demás obligaciones que se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Que conforme a lo anterior, se hace necesario modificar el Numeral Primero del Artículo Sexto de la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 668 del 11 de abril de 2012, en el sentido de adicionar el aprovechamiento forestal dentro del polígono de intervención.

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 aprovechamientos forestales dentro del territorio nacional que "...Los bosques, en 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:

27

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

(...). 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 artículo 1º del 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.."

Por lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta lo considerado en el concepto técnico N° 885 del 6 de junio de 2012, la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.** deberá desarrollar esta actividad bajo las condiciones que quedarán claramente establecidas en la parte resolutive del presente acto administrativo, dando cabal cumplimiento a las obligaciones allí señaladas.

Ahora bien, en relación a la Zonificación de Manejo Ambiental, el Concepto Técnico 885 de 2012, indicó:

#### **"3.7.1 CONSIDERACIONES DE LA ANLA A LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL**

Se consideran las mismas áreas de zonificación de manejo ambiental definidas en el EIA del proyecto "Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los puntos El Rosal - El Vino (Tramo 5)" con Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, a la Concesión Sabana de Occidente S.A."

Por otro lado, el Concepto Técnico, respecto a las Medidas de Manejo Ambiental, señaló:

#### **"3.8.3 CONSIDERACIONES DE LA ANLA A LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

##### **3.8.3.1 Plan de Manejo Ambiental**

##### **3.8.3.1.1 Ficha 03 Manejo de Taludes**

El Solicitante de acuerdo con los requerimientos del Auto 3726 del 29 de diciembre de 2011, incluye dentro de la ficha la justificación para el análisis de la estabilidad del talud por superficie de falla circular, indicando adicionalmente que la evaluación a través de otros sistemas dadas las condiciones de la roca no son aplicables; de igual forma analiza los factores de estabilidad con la aplicación de condiciones críticas y la estabilidad del talud durante un evento sísmico.

Así mismo, a través de tres figuras muestra los resultados del modelo de estabilidad bajo tres variables que son: en condición estática con nivel freático, y en condición pseudoestática en condición  $Aa = 0.10g$  y  $0.15g$  con nivel freático.

Los resultados que expone la Concesionaria a través de los valores de factor de seguridad para falla circular, muestran una condición de equilibrio, es decir que a través de la adecuación del talud, según las especificaciones dadas (1H:2V), y con la ejecución de las actividades de manejo de agua de infiltración y escorrentía superficial propuestas, se garantiza la estabilidad del talud.

Las obras establecidas por el Solicitante para el manejo de aguas de escorrentía, corresponden a la construcción de zanjas o cunetas, revestidas con geomembrana y sacos de suelo-cemento, y recubiertas con geotextil o revestidas en concreto.

Para el drenaje sub-superficial propone la construcción en la parte baja del talud, de drenes sub-horizontales de mínimo 20 m de longitud. Con una pendiente del 5%, el agua será descargada al drenaje más cercano, no obstante, la Concesionaria debe verificar que las condiciones hidráulicas de la obra a la que se va a descargar son las adecuadas para el caudal a verter allí, información que deberá ser aportada en el siguiente ICA.

19  
me

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

En cuanto al drenaje de escorrentía superficial se realizará el manejo mediante una cuneta con bolsas de suelo-cemento, descargando de igual forma al drenaje más cercano, se reitera que la obra hidráulica a la que se descargue debe hacer parte del diseño aprobado por esta Autoridad mediante Resolución No. 539 de 2010.

Para los afloramientos de agua se construirán drenes de penetración en forma de abanico lo cual de acuerdo con el estudio presentado permite captar mayor cantidad de agua. Como sistema de protección del talud el Solicitante propone el uso del sistema de hidrosiembra.

#### 3.8.3.1.2. Ficha 23 -Manejo del Aprovechamiento Forestal.

En esta ficha, se describen las acciones a desarrollar en torno a la modificación de licencia ambiental, que aplica para el sector K31+015 a K31+105 en cuanto al aprovechamiento forestal, que se estima en un volumen total de 43.5 m<sup>3</sup>, de los cuales 23.8 m<sup>3</sup> (55%) son comercialmente aprovechables. Se resalta que de acuerdo a la normatividad vigente no se permite la comercialización de esta madera, la cual debe ser destinada para usos locativos de la obra o deberá ser entregada a la comunidad.

#### 3.8.3.1.3 Ficha 27- Programa de 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

Para efectos de la modificación la Ficha 27 se activa, inicialmente para el proyecto "Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los puntos El Rosal - El Vino (Tramo 5)", no aplicaba en razón a que las condiciones de manejo de flora y fauna no la justificaban.

El programa hace referencia a las medidas necesarias que se deben implementar para manejar los posibles impactos que puedan ocasionarse sobre las especies vegetales identificadas y catalogadas como "en veda o potencial peligro" presentes de la zona de influencia directa del proyecto

En el análisis estructural de la composición florística del área objeto de la modificación, se censaron 60 ejemplares arbóreos, de los cuales 14 son naturalizados o adaptados al medio y 46 corresponden a especies nativas como: *Escallonia paniculata*, *Alnus acuminata*, *Quercus humboldtii* entre otras en diferentes etapas de crecimiento. Lo anteriormente expuesto es concordante con lo mostrado por el Índice de Valor de Importancia Ampliado - IVIA, donde el Roble (*Quercus humboldtii*) exhibe el valor más alto para el IVIA, marcando la pauta en regeneración natural (Tabla 16).

Tabla 1. Regeneración natural en el área de estudio

Especie	CT%	AB %	FR %	RN%
<i>Quercus humboldtii</i>	99,70%	97%	25%	74%
<i>Cordia sp.</i>	0,20%	2%	25%	9%
<i>Miconia sp.</i>	0,10%	1%	25%	9%
<i>Alnus acuminata</i>	0,000%	1%	25%	9%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Fuente: Concesión Sabana de Occidente S.A. Complemento al EIA - Modificación Licencia Ambiental

Lo anterior permite inferir que el relicto de bosque aún bajo condiciones de transformación muy fuertes, conserva algunas estructuras y características de un bosque de niebla maduro, bajo condiciones de clímax y con una oferta amplia de servicios ambientales, el cual a través del tiempo fue perdiendo sus elementos arbóreos y por ende sus características fundamentales.

Por último tenemos que la Concesión aplicará el Criterio de Diversidad para identificar y rescatar los individuos arbóreos en etapa temprana de sucesión (regeneración natural), y a las epifitas en condiciones adecuadas para el traslado. En todos los casos, los individuos deben poseer características fitosanitarias y de senescencia óptimas, para cumplir el objetivo a cabalidad y asumir los cuidados de manejo y técnicas temporales de vivero hasta ser llevadas al sitio definitivo de establecimiento.

#### 3.8.3.1.4 Ficha 28 –Programa de Compensación para el Medio Biótico. Por aprovechamiento de la Cobertura Vegetal. .

Esta ficha debe contener todas las compensaciones que por aprovechamiento de la cobertura vegetal se generan, de forma tal que exista una distinción por modalidad de acuerdo a cada uno de

27

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

los tratamientos que se le vaya dar a la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto de modificación de licencia.

### 3.8.3.2 Ficha 30 -Proyecto de recuperación de hábitats para la preservación de especies endémicas, en peligro crítico o vulnerables.

Las metas de esta ficha se describen así: 1- Rescatar 40 ejemplares de la especie Roble *Quercus humboldtii* en estado de regeneración natural, 2- Rescatar un porcentaje superior al 95% de los individuos de regeneración natural de especies nativas, 3- Relocalizar el 100% de individuos rescatados, 4- Garantizar la supervivencia de más del 95% de los individuos relocalizados, y realizar el seguimiento y manejo de la totalidad de la población vegetal en recuperación.

Las metas propuestas por la Concesión, permiten propiciar la continuidad del desarrollo del material rescatado en asocio con otras especies nativas, en un área específica bajo condiciones climáticas similares.

#### 3.8.3.1.5 Ficha 34 -Programa de Señalización y Cultura Vial

Se establecen las actividades a desarrollar, las cuales se consideran pertinentes, se relacionan actividades lúdicas y pedagógicas, sin embargo no se determina la periodicidad, temática y duración de las reuniones, por lo tanto la Empresa debe complementar el programa de tal manera que se facilite el cumplimiento de los objetivos propuestos.

#### 3.8.3.1.6 Ficha 35 -Programa de adquisición y pagos de compensación por afectación

En relación con este programa si bien se indica que se cancelará el valor del predio, al respecto se infiere que este valor corresponde a la franja en la cual se adelantaran las obras del talud. Como medida de seguimiento y monitoreo, se deberá entregar el paz y salvo del predio y del cumplimiento de los acuerdos pactados, este soporte se presentará en el siguiente informe de cumplimiento ambiental - ICA, una vez se terminen las actividades relacionadas con la construcción del talud."

Por último el Concepto Técnico 885 del 6 de junio de 2012, en cuanto al Plan de Monitoreo y Seguimiento, determinó:

#### "3.8.3.2. Plan de Monitoreo y Seguimiento

En el plan de monitoreo y seguimiento allegado en el documento de información adicional, se encuentra una ficha para el medio socioeconómico, en la cual se relacionan las actividades inherentes a su desarrollo como: La efectividad de los programas de gestión social. La atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades y la participación e información oportuna de las comunidades.

En cuanto a las medidas de monitoreo y seguimiento del aspecto biótico se relaciona la ficha del recurso flora (Ficha 02) cuyo objetivo es evaluar la efectividad de las medidas propuestas de mitigación y compensación para dicho recurso e identificar las necesidades de mantenimiento en las fichas 26 (Revegetación y/o reforestación) y 28(Compensación por el aprovechamiento de la cobertura vegetal). Así como también evaluar la efectividad de las medidas propuestas en las fichas 03 (Manejo de taludes), de acuerdo a las necesidades de modificación o de mantenimiento para que cumplan a cabalidad con su función protectora.

La Concesión no contempla medidas específicas de Monitoreo y Seguimiento para el "Programa de compensación del medio biótico por flora y fauna" (ficha 30 Proyecto de recuperación de hábitats para la preservación de especies endémicas, en peligro crítico o vulnerables.) por lo cual se debe reforzar La Ficha 02 de Monitoreo y Seguimiento en el sentido de crear estrategias y frecuencias de seguimiento que permitan determinar su desarrollo en función del tiempo, entre otras y presentarla en el próximo ICA a este Despacho.

En cuanto a las medidas de monitoreo y seguimiento del aspecto abiótico se considera que La Concesión debe implementar las fichas propuestas en el EIA aprobado, no obstante, se recomienda que presente una ficha de "Seguimiento y monitoreo de taludes intervenidos" en el siguiente ICA, con lo cual se podrá evaluar la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas en el PMA en este documento de modificación y en el EIA.

47

1 mt.

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

*Para el Medio socioeconómico, la Empresa establece tres numerales para el seguimiento y monitoreo:*

- a. *Efectividad de los programas de gestión social: Se medirá de acuerdo al cumplimiento de las metas y el consolidado de los indicadores y se realizarán encuestas trimestrales a la comunidad*
- b. *La atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades: se realizará una evaluación estadística del número de PQR recibidas en el periodo de seguimiento y serán seleccionadas por temáticas de acuerdo a indicadores cualitativos y cuantitativos.*
- c. *La participación e información oportuna de las comunidades: Se evaluarán bimensualmente*

*Esta Autoridad considera que las anteriores propuestas presentadas, deben trasladarse a una ficha tal como se encuentra establecido en el medio abiótico de tal manera que sea de fácil seguimiento y verificación.*

### **3.8.3.3 Propuestas de medidas complementarias**

*De acuerdo con lo expresado anteriormente el Solicitante debe presentar en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, una ficha para el seguimiento y monitoreo de taludes donde se pueda evaluar la eficacia de las medidas implementadas en el sector entre el K31+015 al K31+105.*

De conformidad, con lo evaluado en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, como soporte de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, esta Autoridad considera suficiente y adecuada la información aportada para tomar la decisión sobre la viabilidad ambiental de la solicitud de modificación de la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010 y su modificatoria la Resolución 668 del 11 de abril de 2011, en el sentido de autorizar la disposición de material sobrante en el predio Sabaneta, adicionar el permiso de aprovechamiento forestal de 43.5 m<sup>3</sup> en el sector ubicado en el K31+015 al K31+105.

Que mediante el presente acto administrativo esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales procederá a acoger lo dispuesto en el Concepto Técnico 885 del 6 de junio de 2012, en el cual se considera viable ambientalmente la modificación propuesta para el desarrollo del proyecto "Construcción y Operación de la Segunda Calzada entre los Puntos El Rosal – El Vino (Tramo 5)" localizado en los municipios de Facatativá, San Francisco y La Vega, departamento de Cundinamarca, y en consecuencia se otorga la modificación de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive de la presente resolución.

En mérito de lo expuesto,

### **RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar el Artículo Primero de la Resolución 668 del 11 de abril de 2011, modificatorio del Artículo Tercero de la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, en el sentido de autorizar la disposición de material sobrante de excavación resultante de las actividades del cambio de inclinación del talud ubicado en el KM31+015 al KM31+105, en el sitio denominado "INMUNIZADORA SABANETA".

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La Concesión, no podrá sobrepasar el volumen aproximado de 110. 300 m<sup>3</sup>, autorizado en el sitio de disposición de material sobrante denominado "INMUNIZADORA SABANETA".

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

**PARÁGAFO SEGUNDO:** Si el volumen a disponer producto de esta modificación sobrepasa el autorizado para el predio SANETA o el denominado sitio de disposición de material sobrante "INMUNIZADORA SABANETA", la CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A deberá presentar una solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, conforme los requisitos establecidos en el Decreto 2820 de 2010.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Modificar el Numeral Primero del Artículo Sexto de la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificado por el Artículo Segundo de la Resolución 668 del 11 de abril de 2011, en el sentido de adicionar el siguiente permiso de aprovechamiento forestal, de acuerdo a lo que se describe a continuación:

### 1. Aprovechamiento Forestal

1.1. Se autoriza a la Concesión Sabana de Occidente S.A, el permiso de aprovechamiento forestal de 43.5 m<sup>3</sup>, de material arbóreo, por la intervención de 60 individuos, según los datos reportados en el inventario forestal y de acuerdo a las cantidades y especies reportadas de la siguiente manera:

No	Especie	No. Individuos	V. total (m <sup>3</sup> )	V. comercial (m <sup>3</sup> )
1	<i>Acacia melanoxylon</i>	1	0,03	0,02
2	<i>Aegiphilla</i> sp.	1	0,04	0,03
3	<i>Ainus acuminata</i>	1	0,06	0,02
4	<i>Brunellia comocladifolia</i>	1	0,67	0,37
5	<i>Cestrum</i> sp.	1	0,06	0,01
6	<i>Clethra fagifolia</i>	1	0,12	0,06
7	<i>Cordia</i> sp.	3	0,27	0,14
8	<i>Escallonia paniculata</i>	2	0,43	0,25
9	<i>Eucalyptus globulus</i>	12	4,79	2,95
10	<i>Fraxinus chinensis</i>	1	0,94	0,67
11	Indeterminada	1	0,06	0,03
12	<i>Miconia</i> sp.	1	0,04	0,02
13	<i>Myrica parvifolia</i>	2	0,22	0,07
14	<i>Ocotea</i> sp.	1	0,12	0,02
15	<i>Oreopanax floribundus</i>	3	0,54	0,30
16	<i>Quercus humboldtii</i>	26	34,91	18,70
17	<i>Sapium verum</i>	1	0,07	0,05
18	<i>Saurauia scabra</i>	1	0,10	0,05
Total		60	43,48	23,77

### Obligaciones:

1. Por la afectación de la cobertura vegetal arbórea, la Concesión debe realizar una compensación forestal en relación de 1:10 es decir se deben sembrar 270 individuos. Para dicha actividad, el usuario debe concertar con la CAR las especies nativas que serán utilizadas, los sitios de siembra y las técnicas de siembra y mantenimiento, el cual no debe ser inferior a 4 años.

Handwritten signature and initials.

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

2. La compensación a la que se refiere el numeral primero de la obligaciones del presente acto administrativo, es diferente a las que se debe realizar por: levantamiento de vedas, arborización del corredor vial (paisajismo), y en los sitios de depósito de material sobrante del proyecto; y así mismo, diferente a la establecida en la Licencia Ambiental del Proyecto.
3. Para la compensación mencionada, se deberá presentar a esta Autoridad, en tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del Acto Administrativo del presente acto administrativo, el Plan de establecimiento y mantenimiento, el cual debe iniciar de manera paralela a la ejecución de las obras, indicando:
  - a. Especies nativas a establecer y que contribuyan a la alimentación y refugio de la fauna especialmente de las aves. Estas plántulas deben contar con una altura mínima de 1,5 metros, medidos desde el borde superior del pan de tierra.
  - b. Densidades de siembra.
  - c. Sistemas de siembra.
  - d. Georreferenciación de las áreas a 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 cuatro (4) años, donde se contemple: a) Fertilización; b) Plateo; c) Podas; d) Control fitosanitario y sus respectivos correctivos, e) limpiezas; y f) cercado o control de animales, etc., de tal forma que se garantice el establecimiento del 100% de los individuos o cobertura, hasta el cuarto año. Una vez transcurridos los cuatro (4) años del mantenimiento, se realizará la entrega formal a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser remitida esta Autoridad.
4. De acuerdo a lo establecido en el numeral 3 del presente acto administrativo, la Concesión Sabana de Occidente S.A. deberá concertar con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR –, los sitios, características de las especies, criterios técnicos para la plantación y demás aspectos que se requieran para el desarrollo de esta actividad, teniendo en cuenta el número de individuos y las medidas mencionadas.
5. Se 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 de igual forma presentar de manera secuencial el registro fotográfico donde se evidencie el desarrollo de los individuos establecidos.
6. Los productos obtenidos del aprovechamiento forestal, no podrán ser comercializados, sino entregados a las comunidades u Organizaciones Sociales o Comunitarias de la zona de influencia del Proyecto, para actividades de interés colectivo y social o podrán ser utilizados en la ejecución de obras del proyecto por parte de la Concesión. En tal sentido La Concesión Sabana de Occidente S.A. deberá remitir a esta Autoridad, en los Informes de Cumplimiento Ambiental, la información de soporte sobre el recibo del material y el uso finalmente dado por dichas comunidades, Organizaciones sociales o por la misma Concesión.

47

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

7. Los árboles y arbustos cercanos a los sitios de obra y ajenos al proyecto o no contemplados para tala dentro del permiso otorgado, deben ser aislados permanentemente durante el desarrollo de los trabajos, reportando el estado final de los mismos en la medida que culminan actividades en cada una de las zonas.
8. La Concesión deberá cancelar las respectivas tasas por aprovechamiento forestal, de acuerdo a los valores fijados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR.
9. Por el aprovechamiento de 19 individuos de especies nativas según inventario, que no están bajo restricción para su aprovechamiento, la relación es 1:5 es decir 95 plántulas de especies nativas de la región, con un mantenimiento de cuatro (4) años, de tal forma que se garantice su desarrollo
10. Previo a cualquier aprovechamiento de estas especies inventariadas en el área de influencia directa del proyecto de modificación de licencia, se requiere adelantar actividades de rescate de flora (regeneración natural) de las especies nativas, con el fin de ser propagadas en un área de media (1/2) hectárea con características edáficas y climáticas similares, que permitan técnicamente establecerlas, de tal forma que queden regularmente distribuidas y orientadas, con características originales y hacerle seguimiento y por ende manténimiento, hasta consolidar los principios de la estructura de un bosque (4 años).
11. En cuanto a las epifitas de la familia Bromeliaceae, se deben trasladar los 110 ejemplares, equivalentes al 70% del total encontrado (157 individuos), la relocalización del material vegetal rescatado, podrá realizarse en las franjas de protección de drenajes y quebradas y en las reservas que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.

**ARTÍCULO TERCERO:** Modificar la ficha 03 "Manejo de Taludes" establecida en el Artículo Décimo de la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, en el sentido de aceptar el cambio de estabilidad del talud entre el KM31+015 al KM31+105 y el cambio de inclinación de 0.25H:1V a 1H: 2V, de acuerdo a las especificaciones definidas por la Concesión.

**ARTÍCULO CUARTO:** Modificar el Artículo Décimo de la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, en el sentido de aceptar los cambios a las siguientes medidas de manejo ambiental propuestas por la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, para lo cual deberá tener en cuenta la ejecución de las actividades, características generales, áreas y localización, indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. Dichas medidas corresponden a los siguientes programas, que serán objeto de seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad durante la ejecución del proyecto:

Licencia Ambiental Resolución 539 de 2010			Presente modificación			
Programa	Ficha	Nombre	Programa	Ficha	Nombre	Modificada o Nueva
Medio Abiótico:						
Programas de Manejo del Recurso Suelo			Programas de Manejo del Recurso Suelo			

JJ

WUC

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 688 del 11 de abril de 2011"

Licencia Ambiental Resolución 539 de 2010			Presente modificación			
Programa	Ficha	Nombre	Programa	Ficha	Nombre	Modificada o Nueva
	03	Manejo de Taludes.		03	Manejo de Taludes.	Modificada
Medio Biótico						
Programas de Manejo del Suelo			Programas de Manejo del Suelo			
	23	Manejo de Aprovechamiento Forestal.		23	Manejo de Aprovechamiento Forestal.	Modificada
	27	Programa de Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentran registradas dentro del inventario nacional o que se catalogan como posibles especie no identificada.		27	Programa de Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentran registradas dentro del inventario nacional o que se catalogan como posibles especie no identificada.	Nueva, (Se había planteado inicialmente pero no aplicaba para el proyecto, con la modificación se activa.)
Programa de Compensación Para el Medio Biótico.	28	Por aprovechamiento de la cobertura vegetal.	Programa de Compensación Para el Medio Biótico.	28	Por aprovechamiento de la cobertura vegetal.	Modificada
	30	Programa de compensación del medio biótico por flora y fauna - Proyecto de recuperación de hábitats para la preservación de especies endémicas, en peligro crítico o vulnerables.		30	Programa de compensación del medio biótico por flora y fauna - Proyecto de recuperación de hábitats para la preservación de especies endémicas, en peligro crítico o vulnerables.	Modificada
Medio Socioeconómico						
	34	Programa de Señalización y Cultura Vial.			Señalización y Cultura Vial	Modificada
	35	Programa de adquisición y pagos de compensación por afectación predial.		35	Programa de adquisición y pagos de compensación por afectación predial.	Modificada

**ARTÍCULO QUINTO:** La Modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta a la Concesión beneficiaria al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de

4

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Presentar medidas específicas de seguimiento para las actividades de la ficha 30 "Programa de compensación del medio biótico por flora y fauna", para lo cual se debe reforzar La Ficha 02 de Monitoreo y Seguimiento y presentarla en un término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.
2. La Concesión Sabana de Occidente S.A. deberá ajustar y presentar los siguientes programas, para el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental del proyecto, de acuerdo con lo siguiente:
  - a. Incluir en el programa "Señalización y Cultura Vial", el número de reuniones de sensibilización suficientes en periodicidad y duración, de tal manera que permitan el logro de los objetivos propuestos.
  - b. Ajustar el programa de seguimiento y monitoreo incluyendo una ficha para el componente abiótico – taludes intervenidos y una para el componente socioeconómico de tal manera que las propuestas presentadas sean de fácil seguimiento y verificación. Estas fichas deben contener descripción, objetivos, impactos a manejar, actividades a desarrollar, periodicidad, lugar de ejecución y presupuesto. Adicionalmente, se debe reforzar La Ficha 02 de Monitoreo y Seguimiento en el sentido de crear estrategias, indicadores y frecuencias de seguimiento al componente flora y fauna.
3. En el siguiente informe de Cumplimiento Ambiental la Concesionaria deberá allegar la siguiente información:
  - a. Ruta por la cual transportará el material hacia la zona de disposición, incluyendo el acceso al predio, carretables, vías secundarias y en general la infraestructura vial que se utilizará para esta actividad.
  - b. Volumen de material aprovechable y volumen de material a disponer en botadero.
  - c. Detalle del proceso constructivo, donde incluya entre otros aspectos como la adecuación de accesos, conformación y manejo del talud, altura de los taludes, manejo de las bermas, manejo de las aguas según las medidas propuestas en el documento de ajuste, cantidad y tipo de maquinaria y equipos utilizados, costo del proceso de tratamiento de talud con la medida implementada según el PMA presentado (hidrosiembra).
  - d. Estimado de material aprovechable a disponer en las bermas y separador central, así como el volumen que se llevará a disposición final.
  - e. Relación (cantidad) de los equipos utilizados para la adecuación del talud.

*47*

*1. Inc.*

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

- f. Memoria técnica que valide la información frente al manejo de las aguas de infiltración y de escorrentía superficial.
  - g. El esquema para el manejo de las aguas de escorrentía, indicando las obras hidráulicas que recibirán el agua.
  - h. El análisis de Estabilidad General de la ladera con superficie de falla en bloque, con zona dique con superficie de falla en bloque, con zona dique con superficie de falla circular y de estabilidad zona gaviones.
4. En relación a la Ficha 35, Programa de adquisición y pagos de compensación por afectación predial. La Concesión como medida de seguimiento y monitoreo, deberá entregar el paz y salvo del predio y del cumplimiento de los acuerdos pactados, una vez se terminen las actividades relacionadas con la construcción del talud."
  5. No se podrá realizar montaje o instalación y operación de plantas de concreto diferentes a las aprobadas en la Resolución N° 539 del 12 de marzo de 2010.
  6. No se autoriza el uso de explosivos para los trabajos de adecuación del talud.

**PARÁGRAFO:** La **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, deberá allegar a esta Autoridad lo establecido en los numerales 2, 3 y 4 del presente Artículo, dentro de los seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y de acuerdo a lo establecido en el parágrafo primero del Artículo Décimo Cuarto de la Resolución 539 del 12 de 2010

**ARTÍCULO SEXTO.** Los demás términos, condiciones, obligaciones y autorizaciones establecidas en la Resoluciones 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011 y demás actos administrativos proferidos dentro del expediente 4684, que no fueron objeto de modificación con la presente resolución, continúan plenamente vigentes y de obligatorio cumplimiento por parte de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**

**ARTÍCULO SÉPTIMO.** Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del departamento de Cundinamarca, a las Alcaldías municipales de El Rosal, Facatativa, San Francisco, y La Vega, a la Corporación, Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO OCHOAVO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la **CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.**, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO NOVENO.** Disponer la publicación de la presente resolución, en la gaceta ambiental de esta entidad.

25

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 539 del 12 de marzo de 2010, modificada por la Resolución 668 del 11 de abril de 2011"

**ARTÍCULO DÉCIMO.** En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del termino de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C., a los 23 JUL 2012



**LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR**

Directora General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Exp. 4684

Elaboró: Carolina Arias Ferreira - Abogada Especializada - ANLA

Revisó: Consuelo Mejía Gallo - Abogada Externa - Sector de Infraestructura - ANLA

David Eduardo Alba Paéz - Coordinador (e) Sector de Infraestructura - ANLA

C.T. No. 885 del 6 de junio de 2012



