



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

**AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES**  
**- ANLA -**  
**AUTO N° 00067**  
**( 16 de enero de 2017 )**

**“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”**

**EL SUBDIRECTOR DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES-ANLA**

En ejercicio de las facultades legales establecidas en la Ley 99 de 1993, en el Decreto-Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, en la Resolución 1348 del 23 de octubre de 2015 de la ANLA, las competencias establecidas en el Decreto 1753 del 3 de agosto de 1994 y lo señalado en la Resolución 01368 del 11 de noviembre de 2016, y,

**CONSIDERANDO:**

Que el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS, mediante oficio del 23 de diciembre de 1997, solicitó ante el Ministerio del Medio Ambiente, en adelante Ministerio, una licencia ambiental para la construcción de la Vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero, localizada en los municipios de Yumbo, Vijes, La Cumbre, Restrepo y Dagua, departamento de Valle del Cauca.

Que el Ministerio, mediante Auto No. 13 de 19 de enero de 1998, avocó conocimiento e inició trámite de la solicitud de licencia ambiental presentada por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS, para la “Construcción de la Vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero”. De igual manera, indicó al INVIAS que debía realizar el Diagnóstico Ambiental de Alternativas, conforme a los Términos de Referencia VTER-001.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante el Auto No. 645 de 22 de julio de 2003, definió la alternativa del corredor Mulaló – Cresta de Gallo – La Cumbre Puente Palo – Lomitas – El Piñal o Lomitas – Vistahermosa, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de “Construcción de la Vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero”.

Que el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS, mediante radicado 4120-E1-38872 de 08 de abril de 2009, solicitó al Ministerio, la modificación del Auto No. 645 de 22 de julio de 2003, teniendo en cuenta que el Consultor contratado por dicho Instituto para efectuar el Estudio de Impacto Ambiental, señaló que la profundidad de análisis de los criterios de evaluación del Diagnóstico Ambiental del Alternativas en que se fundamentó dicho acto administrativo, no eran los exigidos en esa fecha bajo los Términos de Referencia vigentes para DAA (DATER-3-01 de 2006), por lo cual radicó el documento denominado “Corredor Vial Paso de La Torre – Mulaló – Loboguerrero. Diagnóstico Ambiental del Alternativas Análisis Año 2009”.

Que atendiendo la solicitud, el Ministerio, mediante el Auto No. 1650 del 05 de junio de 2009 modificó el artículo primero del Auto No. 645 de 22 de julio de 2003, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción de la Vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero”, en el sentido de definir desde el punto de vista ambiental, para la elaboración del mencionado instrumento de carácter ambiental la Alternativa No. 3 Mejorada del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, indicada en el Plano 998-CL-2007-DG-PP-1-4 del documento denominado “Propuesta de Ajuste al Diagnóstico Ambiental de Alternativas”, presentado por el Instituto Nacional de Vías ante el Ministerio, mediante la comunicación radicada bajo el No. 4120-E1-38872 de 8 de abril de 2009.

Que en virtud de una solicitud conjunta de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y el Instituto Nacional de Vías mediante oficio radicado con el No. 2016006340-1-000 del 10 de febrero de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, mediante el Auto No. 0632 del 26 de febrero de 2016, aceptó la petición de cambio

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

de solicitante en el marco del trámite que se adelanta dentro del expediente LAM1758, a favor de la Agencia referida.

Que la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y la Concesionaria Nueva Vía al mar S.A.S. – COVIMAR, mediante escrito radicado con el No. 2016067385-1-000 del 18 de octubre de 2016 presentó petición de cambio de solicitante en el proceso de licenciamiento del proyecto “Construcción Paso de La Torre -Loboguerrero (Mulaló- Loboguerrero); en virtud de la solicitud presentada, esta Autoridad mediante el Auto 5535 del 11 de noviembre de 2016, aceptó a la Concesionaria como el solicitante del trámite referido.

Que la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, mediante escrito radicado con el No. 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016, solicitó a esta Autoridad un pronunciamiento técnico en relación con el documento denominado “Optimización de la alternativa 3 mejorada- Unidad Funcional 5” para el proyecto vial Mulaló – Loboguerrero”.

Que la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, mediante escrito radicado con el No. 2016081580-1-000 del 7 de diciembre de 2016, presentó copia del recibo de pago No. 24201944 del Banco de Occidente, por el cual canceló el valor requerido por esta Autoridad por el servicio de evaluación de la alternativa propuesta.

Que una vez revisada, analizada y evaluada la información presentada por la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, obrante en el expediente LAM 1758 y realizada la visita técnica de evaluación los días 14 y 15 de diciembre de 2016, el Grupo Técnico de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de esta Autoridad, emitió el concepto técnico No. 07070 del 29 de diciembre de 2016, en los siguientes términos:

“(…)

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1. Objetivo**

Emitir concepto técnico con relación al ajuste en la unidad funcional 5 (UF5) del Diagnóstico Ambiental de Alternativas del proyecto Construcción de la vía Mulaló – Loboguerrero.

### **2.2. Localización**

El proyecto de construcción de la vía Mulaló – Loboguerrero se localiza en el Departamento de Valle del Cauca, en los municipios de Yumbo, La Cumbre y Dagua. Inicia desde la Intersección de la carretera Panorama (vía nacional 23, K22+500) con la entrada al corregimiento de Mulaló (K0+000 del proyecto), hasta el corregimiento de Loboguerrero en conexión con la ruta 1901 (K31+481).

(Ver figura 1 “Localización del proyecto” en el concepto técnico)

La unidad funcional 5 objeto de estudio inicia luego del punto de unión entre la Quebrada La María y el Rio Bitaco y conecta con la Ruta 1901 (Cali – Dagua – Loboguerrero) en la abscisa K31+481.

### **2.3. Componente y actividades de las alternativas**

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante el Auto 1650 del 05 de julio del 2009 estableció, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero, la Alternativa No 3 Mejorada del Diagnóstico Ambiental de Alternativas (...). No obstante, mediante radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016, la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S allegó a la ANLA información sobre la optimización de la alternativa 3 mejorada, enfocándose en los cambios relacionados a la UF5, teniendo en cuenta que el proyecto puede ser estructurado por etapas de acuerdo a lo establecido en los contratos de concesión bajo el esquema de Asociación Público Privada (APP) (...).

(Ver figura 2 “Localización de las dos alternativas”).

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

### 2.3.1. Alternativa Tres (3) mejorada

Según el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016, la unidad funcional 5 de la alternativa 3 mejorada comprende un tramo de 9,2 Km, de los cuales 6,3 Km son excavaciones en superficie, en donde 4,2 Km se encuentran paralelos al río Bitaco. Adicionalmente, se plantea la construcción de un túnel de 2,8 Km (...).

Para esta alternativa se tiene estimado un volumen total de excavaciones de 1.615.424 M<sup>3</sup>, de los cuales se aprovechará 320.000 M<sup>3</sup> para la construcción de Terraplenes, Gravas, Bases y Sub-Bases y se dispondrá un volumen de 1.295.404 M<sup>3</sup>, como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1 Descripción técnica alternativa 3 mejorada**

Aspecto	Alternativa 3 mejorada (Auto 1650/2009)
Longitud	9.2 Km
Velocidad de diseño	70-80 km/h
Calzada	7.3
Bermas	1.8
Coronas	10.9
Pendiente máxima	7.80%
Longitud: 6.3 Km	
Cortes en Superficie (Excavaciones)	Área: 190.923 m <sup>2</sup>
Volumen Total de Excavaciones: 1.615.424 M <sup>3</sup>	
Excavaciones en superficie: 1.343.204 M <sup>3</sup>	
Excavaciones Subterráneas: 272.220 M <sup>3</sup>	
Material Aprovechable (Terraplenes, Gravas, Bases y Sub-Bases): 320.000 M <sup>3</sup>	
ZODMES y Excavaciones	Volumen a Disponer en ZODMES: 1.295.404 M <sup>3</sup>
Fuentes hídricas a intervenir con la UF 5	Río Bitaco
Cortes paralelos al río Bitaco en el UF 5	4 km de corte en vía (121.221 m <sup>2</sup> )

### 2.3.2. Optimización de la Alternativa 3 mejorada

De acuerdo a lo informado en el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016 por parte de la Concesionaria, en la unidad funcional 5 (UF5) del proyecto Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero tiene una longitud de 8.1 km en la cual se llevará a cabo un túnel de 5.3km con pendiente de descenso del -3%, el cual inicia luego del punto de unión entre la Quebrada La María y el Río Bitaco.

El portal de entrada al túnel se encontrará sobre el K23+500 y los 970 msnm; el portal de salida del túnel de Loboguerrero se localizará sobre el K28+913 y los 810 msnm. Posteriormente, se plantea la construcción de un tramo de vía a cielo abierto hasta conectar con la Ruta 1901 (Cali – Dagua – Loboguerrero) en la abscisa K31+481 el cual tendrá una elevación correspondiente a los 634 msnm. En este sector el trazado desciende con pendientes del -6.9% y contempla la construcción de tres (3) puentes (...).

**Tabla 2 Descripción técnica Optimización de la alternativa 3 mejorada**

Aspecto	Actual Trazado Optimizado
Longitud	8.1 Km
Velocidad de diseño	80 km/h
Calzada	7.3
Bermas	1.8
Coronas	10.9
Pendiente máxima	6.90%
Cortes en Superficie (Excavaciones)	Longitud: 2.3 Km
	Área: 69.702 m <sup>2</sup>
ZODMES y Excavaciones	Volumen Total de Excavaciones: 1.311.815 M <sup>3</sup>
	Excavaciones en superficie: 490.376 M <sup>3</sup>
	Excavaciones Subterráneas: 821.427 M <sup>3</sup>
	Material Aprovechable (Terraplenes, Gravas, Bases y Sub-Bases): 801.805 M <sup>3</sup>
	Volumen a Disponer en ZODMES: 510.000 M <sup>3</sup>
Fuentes hídricas a intervenir con la UF 5	Ninguna
Cortes paralelos al río Bitaco en el UF 5	Ninguno

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

### 3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Con base en la información emitida por la CONCESIONARIA NUEVA VÍA AL MAR S.A.S, en el escrito presentado y radicado con el No. 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016 y la visita de evaluación para el pronunciamiento referente al ajuste del DAA del proyecto Construcción de la vía Nueva Mulaló – Loboguerrero realizada los días 14 y 15 de diciembre del 2016, esta Autoridad considera lo siguiente:

#### 3.1. Medio Abiótico

##### 3.1.1. Consideraciones técnicas de las alternativas

La optimización de la alternativa mejorada 3 presenta una menor longitud (8.1km) y menor pendiente en el trazado (6.90%) en comparación con la alternativa mejorada 3 la cual presenta una longitud de 9.1km y una pendiente máxima de 7.80% (ver tablas 1 y 2), lo que está directamente relacionado con el uso de recursos naturales y la generación de impactos en el medio, asociados principalmente a la remoción de suelo y la generación de material particulado y gases efecto invernadero.

De la misma forma, la alternativa optimizada disminuye la cantidad de material a disponer en los ZODMES, dado que, en su mayoría se generaría material aprovechable para terraplenes, bases y sub-bases producto de la excavación subterránea en el Túnel 9, lo cual se traduce en un volumen total a disponer de 510.000 M<sup>3</sup>; en comparación con 1.295.404M<sup>3</sup> de material a disponer generados en la alternativa 3 mejorada (ver tablas 1 y 2).

De acuerdo a lo señalado por la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S y lo evidenciado en la visita ambiental realizada por el grupo evaluador, la alternativa optimizada no presenta cortes paralelos al río ni intervención de fuentes hídricas superficiales; por el contrario, la alternativa mejorada 3 requiere 4.2km de cortes pronunciados sobre la ladera de forma paralela al río Bitaco, lo cual generaría un impacto negativo sobre el recurso hídrico (ver tablas 1 y 2).

##### 3.1.2. Consideraciones sobre la caracterización

Al superponer las dos alternativas del proyecto Construcción de la vía Nueva Paso La Torre-Loboguerrero con el mapa geológico de Colombia (<http://www2.sgc.gov.co/Geologia/Mapa-geologico-de-Colombia.aspx>) en GOOGLE EARTH se evidenció que las dos opciones se encuentran sobre la unidad geológica Formación Volcánica (K2 Vm7), la cual corresponde a aproximadamente el 90% del área, compuesta por basaltos toleíticos, doleritas, picritas, tobas básicas y brechas volcánicas y en menor proporción la unidad geológica del cuaternario Q-al, la cual corresponde a depósitos aluviales y llanuras aluviales.

(ver figura 3 “Mapa geológico colombiano”).

De la misma forma, la información allegada en el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016 y la visita ambiental realizada por el grupo evaluador guarda coherencia con el tipo de geología del área de influencia del proyecto. Esta información será ampliada en el sub-numeral hidrogeológico. (...)

(...) La zona tiene influencia por un sistema de fallas dominado al occidente por la falla Dagua-Calima (en la cuenca sigue la dirección del Río Jordán, hasta su desembocadura en el cauce del Río Dagua, para luego seguir en dirección N – S a lo largo del río y continuar por la Quebrada Sabaletas a la altura de Loboguerrero. Esta falla pone en contacto la Formación Volcánica con la Formación Espinal) y al oriente por la Falla Santana, lo que, sumado a las fallas activas de la zona hacen del sector un área con algún grado de amenaza potencial por actividad sísmica. En el mapa nacional de amenaza sísmica de Ingeominas, se puede identificar que el sector del proyecto Construcción de la vía Mulaló – Loboguerrero se encuentra en una zona de 300 PGA (aceleración horizontal máxima en la roca), lo que indica una fuerza media-alta en caso de que ocurra un sismo.

(Ver figura 4 “Mapa amenaza sísmica”).

En cuanto a la geomorfología, de acuerdo con el PBOT del municipio de Dagua y el EOT del municipio de La Cumbre, el área del proyecto Construcción de la vía Mulaló – Loboguerrero, morfológicamente es una zona de

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

montaña, con fuertes pendientes y valles profundos, con alturas que van desde los 300 metros hasta los 2.000 metros (...).

En la zona se da la formación de filos orientados en la dirección N25E siguiendo aproximadamente el tren estructural de fallas y rumbo de las capas de las unidades litológicas. Las corrientes de agua se encuentran controladas estructuralmente, siguiendo generalmente la dirección de las fallas.

En la zona son frecuentes los deslizamientos producidos por el alto grado de fracturamiento de los macizos rocosos, por las fuertes pendientes, la longitud de los cauces, la alta precipitación y la pobreza de la cobertura vegetal (...).

(Ver figura 5 “Mapa de relieve” y fotografía 1 “Geomorfología de la Unidad Funcional 5” en el concepto técnico).

La alternativa optimizada se desarrolla en su mayor parte de forma subterránea mediante la construcción de un túnel de 5.3 km; mientras que la alternativa mejorada 3 bordea la montaña realizando cortes a media ladera paralelos al río Bitaco, lo cual podría requerir mayores soluciones constructivas teniendo en cuenta la geomorfología del sector, descrita anteriormente.

Con respecto a las cuencas hidrográficas, la unidad funcional 5 de las dos alternativas se encuentra en la cuenca media del río Dagua la cual discurre hacia la cuenca pacifico (...). La alternativa mejorada 3 tiene influencia en la sub-cuenca del río Bitaco que nace en el municipio de La Cumbre hasta su entrega al Río Dagua en el sector del corregimiento de Loboguerrero.

De acuerdo con la información suministrada por la Concesionaria en la visita ambiental, el río Bitaco se encuentra con alto grado de contaminación, lo cual pudo ser visualizado por el grupo evaluador en la visita realizada a la zona. Según el PBOT del municipio de Dagua, la contaminación del río Bitaco se encuentra asociada a actividades productivas relacionadas con la ganadería y la agricultura de los núcleos poblacionales de la zona; adicionalmente, la deforestación y el estado de erosión de los suelos incrementan la problemática.

(Ver figura 6 “Mapa de hidrología”).

Con el fin de realizar el análisis hidrogeológico que compara el Eje del Trazado Optimizado frente al Corredor Alternativa 3 Mejorada de la Unidad Funcional 5, se deben identificar, en primera instancia, las características de las unidades hidrogeológicas a nivel regional y a nivel local.

De esta forma, la Autoridad Ambiental complementa el análisis presentado en el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre de 2016 respecto a la geología e hidrogeología de los túneles, caracterizando las principales variables que definen las condiciones de frontera en un sistema acuífero, las cuales están apoyadas por los principales rasgos identificados en la visita técnica de campo realizada los días 14 y 15 de diciembre de 2016, aunado al análisis bibliográfico obtenido principalmente de memorias explicativas y mapas presentes de forma libre en la página web del Servicio Geológico Colombiano.

Antes de abordar las principales características geológicas e hidrogeológicas frente al Eje del Trazado Optimizado y del Corredor Alternativa 3 Mejorada de la unidad funcional 5, es muy importante recordar los principales rasgos técnicos de los túneles propuestos.

**Corredor Alternativa 3 Mejorada.** Conformada por un (1) túnel con una longitud 2.8 Km y un techo de aproximadamente 280 m de espesor.

**Eje de Trazado Optimizado.** Conformada por un (1) túnel con una longitud 5.34 Km y un techo de aproximadamente 645 m de espesor.

**Frente a la geología.**

#### **Geología UF5 - Eje del trazado optimizado y Corredor alternativa 3 mejorada**

La Unidad Funcional 5 que representa el trazado optimizado y el Corredor alternativa 3 mejorada, se caracteriza por atravesar principalmente tres (3) unidades geológicas que se describen a continuación:

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

**Formación Volcánica (Kv).** Consisten esencialmente de lava basáltica, diques de diabasa, cantidades menores de brecha volcánica y horizontes de rocas sedimentarias silíceas. Debido al desarrollo de regolitos espesos y a la presencia de fallas regionales principales, la estructura y estratigrafía detallada de la unidad no están bien establecidas; sin embargo, las evidencias disponibles indican que la dirección de los flujos lávicos es aproximadamente paralela a la dirección principal de elongación de las escamas imbricadas que buzcan, en general, hacia el Oriente. El espesor de esta unidad geológica se desconoce, pero probablemente excede varios kilómetros (Ingeominas, 2001).

El basalto es una roca de grano muy fino, por lo general de tonalidad verde oscura, que varía de verde oliva a grisáceo y ocasionalmente azuloso. Por lo general, ocurre como flujos masivos que a veces presentan estructuras almohadilladas y columnares, debido al rápido enfriamiento del material fundido y caliente al entrar en contacto con el agua del océano.

La diabasa tiene una composición similar a la del basalto, pero su textura es más gruesa, formando, en la mayoría de los casos, diques o silos emplazados en los flujos. Las rocas basálticas, en los grados incipientes de meteorización, han dado lugar a las conocidas estructuras “bolares” o en “cebolla” que se descomponen en cáscaras concéntricas. En estados más avanzados de meteorización dan lugar a afloramientos arcillosos con núcleos residuales o bloques de roca aislados. De acuerdo a Ingeominas (2001), la edad promedio de las rocas volcánicas se considera en 84.7 m.a, correspondiente al Cretáceo Superior.

(Ver fotografía 2 “Perfil típico de meteorización – Formación Volcánica”)

(...) De acuerdo a lo observado en la visita, se pudo identificar que la roca presenta un alto grado de alteración, con perfiles de meteorización que varían de espesor y condicionan el comportamiento de las principales variables geotécnicas e hidrogeológicas en superficie.

**Deposito Cuaternario Aluvial (Qal).** De acuerdo a la información, respecto a la geología, suministrada en el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre de 2016, en la UF5 los Depósitos Aluviales están asociados principalmente a las fuentes superficiales; estos depósitos están compuestos por guijarros, gravas, arenas, limos y arcillas (Reseña explicativa del mapa geológico Plancha 279 – Dagua año 1984).

**Depósitos Coluviales (Qc).** De acuerdo a la información, respecto a la geología, suministrada en el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre de 2016, en la UF5 los depósitos coluviales se encuentran ubicados sobre el techo del túnel propuesto planteado en el eje del trazado optimizado, estos depósitos están conformados por sedimentos coluviales que se han depositado por acción de flujos torrenciales (Reseña explicativa del mapa geológico Plancha 279 – Dagua año 1984).

#### **Frente a la hidrogeología.**

##### **Hidrogeológica UF5 - Eje del trazado optimizado y Corredor alternativa 3 mejorada.**

Debido a la importancia de la unidad hidrogeológica Formación Volcánica frente a las obras propuestas en la alternativa 3 mejorada y el trazado optimizado, la Autoridad Ambiental construye a continuación una breve descripción hidrogeológica apoyada con el Atlas de aguas subterráneas de Colombia – Versión 2.0., Plancha 5-06 del 2005.

**Acuitardo Fm. Volcánica.** Esta unidad hidrogeológica consiste esencialmente de lava basáltica, diques de diabasa, cantidades menores de brecha volcánica y horizontes de rocas sedimentarias silíceas, con un fracturamiento de carácter local que permite el desarrollo de una porosidad secundaria, dado que, regionalmente se considera impermeable.

Esta Autoridad considera que este Acuitardo constituye el basamento hidrogeológico de la cuenca, en donde el almacenamiento del agua subterránea ocurre principalmente en las zonas fracturadas y las zonas de descarga están constituidas de forma natural por los manantiales como se verificó en la salida técnica de campo, donde la mayoría de ellos presentan bajos caudales (menor a 1.5 l/s), a excepción, de algunas zonas donde discurren fracturas a nivel regional y local que generan caudales de mayor volumen de acuerdo a reportes obtenidos en el corregimiento de Pavas.

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

No obstante, para la Autoridad Ambiental es muy importante que la Concesionaria Nueva Vía al Mar S.A.S cuantifique la oferta y demanda de las fuentes de agua subterránea sobre el techo del túnel propuesto para el Eje del Trazado Optimizado con el fin de crear una red de monitoreo que funcione como insumo base a lo largo del seguimiento planteado para el proyecto en cada una de sus etapas.

Como antecedente se identifica que en el recorrido realizado de la Unidad Funcional 5 no existen manantiales ni fuentes de agua superficial que puedan atravesar la zona de portales de los túneles propuestos. (...)

(Ver fotografías 3 “*Condiciones hídricas portal de entrada y salida del túnel propuesto para el Eje del trazado Optimizado – Acuitardo Formación Volcánica*” y 4 “*Ubicación aproximada del portal salida del túnel propuesto para el Corredor alternativa 3 mejorada – Acuitardo Formación Volcánica*”).

En concordancia con lo anterior y en apoyo a determinar la presencia de aguas subterráneas (manantiales) y de fuentes superficiales teniendo en cuenta la poca accesibilidad y topografía presente en el techo de los túneles, se identificó de forma visual el tipo de vegetación que existe a lo largo del Trazado Optimizado y del Corredor Alternativa 3 Mejorada, el cual corresponde principalmente a herbazales que no son indicadores de flujo, ni del nivel freático. Por esta razón, teniendo en cuenta que la información es de carácter secundaria, se determina que la posibilidad de que existan afloramientos de agua subterránea perennes y fuentes superficiales que circulen a través del material meteorizado de la Formación Volcánica sobre el techo de los túneles es mínima.

En síntesis, esta Autoridad concluye que la propuesta planteada por la Concesionaria Nueva Vía al Mar S.A.S frente al Eje de Trazado Optimizado de la Unidad Funcional 5 es viable desde el componente hidrogeológico, dado que, a mayor profundidad del túnel, los horizontes de meteorización que podrían estar saturados presentan una menor posibilidad de ser afectados debido a la despresurización del macizo rocoso. En la figura No. 7 se puede evidenciar que las diaclasas o sistema de fracturas son menores a mayor profundidad, condición que disminuye la posibilidad de que exista una conexión hidráulica con los horizontes de meteorización ubicados en superficie.

(Ver Figura 7 “*Analogía y comparación de las 2 alternativas frente al grado de fracturamiento a medida que aumenta la profundidad del túnel*”).

Para concluir, desde el medio abiótico las dos alternativas guardan homogeneidad con respecto a los componentes físicos. Adicionalmente, la unidad funcional 5 del eje optimizado podría reducir los impactos asociados a los recursos; por las consideraciones mencionadas anteriormente relacionadas con la disminución del área a intervenir, la disminución de cortes en superficie, el requerimiento de menos ZODMES y la exclusión de cortes paralelos al río se considera desde el medio físico la viabilidad ambiental de la alternativa del eje optimizado.

Finalmente, teniendo en cuenta las características mencionadas con anterioridad frente al componente hidrogeológico, se puede deducir que el túnel propuesto para el Eje del Trazado Optimizado presenta mayor longitud y profundidad en comparación con el Corredor Alternativa 3 Mejorada, variables que pueden desencadenar que los caudales de infiltración aumenten debido a la mayor intervención del macizo.

Estas aguas de infiltración se podrían generar principalmente del almacenamiento del Acuitardo Formación Volcánica sin afectar las fuentes superficiales y subterráneas de forma directa sobre el techo del túnel. En consecuencia, la Autoridad Ambiental concluye que la construcción del túnel propuesto para el Eje del Trazado Optimizado, genera menor impacto sobre la dinámica hídrica superficial y subterránea en el techo del túnel, pero en el sector de los portales podrían existir abatimientos que afectan la disponibilidad hídrica superficial, condición que también puede ocurrir en el túnel propuesto para el Corredor Alternativa 3 Mejorada.

Sumado a lo anterior, esta Autoridad resalta que al elaborar y presentar el Estudio de Impacto Ambiental – EIA por la Concesionaria Nueva Vía al Mar S.A.S frente al componente hidrogeológico, se debe destacar la construcción de la línea base obtenida a partir del inventario de aguas subterráneas; esta línea base consiste en construir una red de monitoreo con los puntos de agua que presenten mayor relevancia, más una adecuada instrumentación para el cálculo de los parámetros hidráulicos y niveles piezométricos del Acuitardo Formación Volcánica sobre el techo de los túneles y a lo largo de las cinco (5) unidades funcionales.

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

### 3.2. Medio biótico

Desde el punto de vista biótico se tienen las siguientes consideraciones:

La Unidad Funcional (UF) 5 se localiza en el punto de unión entre la quebrada La María y el Rio Bitaco sobre el K23+500 y los 970 msnm, en el que se ubicará el portal de entrada al túnel de Loboguerrero, cuya longitud alcanza los 5,3 km con pendiente de descenso del -3%, el cual permite una conexión directa con la llegada a Loboguerrero. Una vez alcanzado el portal de salida del túnel de Loboguerrero sobre el K28+913 y los 810 msnm, se plantea la construcción de un tramo de vía a cielo abierto hasta conectar con la Ruta 1901 (Cali – Dagua – Loboguerrero) en la abscisa K31+481 cuya elevación corresponde a los 634 msnm. En este sector el trazado desciende con pendientes del -6,9% y contempla la construcción de tres (3) puentes.

Tras la revisión de la información allegada por el solicitante, la verificación en el sistema de información de alertas tempranas TREMARCTOS COLOMBIA 3.0, de las diferentes capas del sistema de información geográfica de la ANLA (Sig-Web-ANLA) y la realización de la visita y el recorrido de campo para la verificación de la información disponible, en el corredor aproximado del trazado base aprobado para la UF 5 y la nueva alternativa propuesta para el proyecto en esta unidad funcional, se observó lo siguiente:

Tanto el trazado base aprobado, como el corredor definido para la optimización de la alternativa 3 (UF5), presenta cruce o superposición de alta y media sensibilidad (vulnerabilidad) (...), así como con áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y áreas protegidas definidas dentro del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas Integrantes del SINAP – RUNAP, dado que, los corredores intersectan el Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Rio Grande”, la Reserva forestal del Rio Dagua y la Reserva Forestal del Pacifico Ley 2da de 1959. (...).

(Ver figura 8 “Índices de sensibilidad ambiental”).

(Ver figura 9 “Intersección del corredor alternativa 3 optimizada en el Distrito de Conservación de Suelos Cañón del Rio Grande, la Reserva forestal Rio Dagua”).

(Ver figura 10 “Intersección del corredor alternativa 3 optimizada con la Reserva Forestal del Pacifico Ley 2da de 1959”).

Adicionalmente, algunos tramos de la Unidad Funcional 5 del corredor alternativa 3 optimizada (nueva), así como la alternativa 3 mejorada (anterior), se intersectan con áreas definidas dentro de las prioridades de conservación Nacional consignadas en el documento CONPES 3680 del 2014 (...); no obstante, como fue mencionado anteriormente, la intersección con estas áreas se presenta en los dos corredores propuestos tanto en el anterior (corredor trazado 3 mejorada) como en el nuevo (corredor trazado 3 optimizado).

(Ver figura 11 “Intersección del corredor alternativa 3 optimizada con las áreas de Prioridad de Conservación Nacional Conpes 3680-2014”).

Adicionalmente, la UF 5 tanto del corredor trazado 3 mejorado, como del corredor trazado 3 optimizado intersectan el área de importancia para la conservación de aves - ICAS (CO088) (...), sin embargo, la alternativa 3 optimizada presenta menor inclusión dentro del AICA en comparación con la alternativa 3 mejorada. Asimismo, según la información registrada en el SIGANLA se presenta una baja riqueza de individuos en esta área (...).

(Ver figura 12 “Áreas de importancia para la conservación de aves -AICA en el extremo noroccidental de la unidad funciona 5 en el corredor de la alternativa 3 optimizada”).

(Ver figura 13 “Riqueza de especies”).

En cuanto a áreas transformadas o naturales, según la información registrada en el SIG ANLA, la mayor parte del corredor de la unidad funcional 5 alternativa 3 mejorada y unidad funcional 5 alternativa 3 optimizada se localiza sobre áreas naturales (...).

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

(Ver figura 14 “Condiciones del área donde se pretende construir la UF 5 de corredor alternativa 3 optimizada”).

Por su parte, en relación al bioma al cual pertenece el área de los corredores alternativa 3 mejorada (anterior) y alternativa 3 optimizada (nueva propuesta) se localizan en los biomas vegetación semiárida subandina y bosque húmedo subandina (...). Los cuales se registran en los bosques subandina de la cordillera occidental, de la vertiente occidental Pacífico, así como el Cañón del río Dagua, en la cordillera accidental, asociado a la vegetación semiárida subandina.

(Ver figura 15 “Biomás registrados en la unidad funcional del corredor alternativa 3 optimizada”).

(Ver figura 16 “Eco biografía registrados en la unidad funcional del corredor alternativa 3 optimizada”).

En cuanto a coberturas vegetales, según la información allegada a esta Autoridad mediante el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016, se registran para la unidad funcional 5 del corredor de la alternativa 3 optimizada, principalmente áreas de herbazales, y plantaciones forestales (...), este tipo de coberturas se verificaron en la salida de campo realizada los días 14 y 15 de diciembre del 2016 (...).

(Ver figura 17 “Coberturas vegetales registradas en el corredor de la alternativa 3 optimizado (nueva propuesta) y alternativa 3 mejorada (anterior)”).

(Ver fotografía 5 “Coberturas vegetales presentes en la Unidad Funcional 5 del corredor 3 optimizado”).

Por su parte, las coberturas presentes sobre el corredor UF 5 del corredor de la alternativa 3 mejorada (anterior) se relacionan principalmente a herbazales (...); no obstante, debido a que esta se encuentra en la ronda hídrica del río Bitaco, se registran adicionalmente algunos relictos de bosques (...), adicionalmente, a lo largo de recorrido del corredor de la alternativa 3 mejorada (anterior) se pudo evidenciar la presencia de algunos individuos de especies de epifitas de hábito forófito.

(Ver fotografía 6 “Coberturas vegetales presentes en la Unidad Funcional 5 del corredor 3 mejorada (Auto 1650 del 2009”).

Por lo anterior, las características ambientales del área, correspondientes a la unidad funcional 5 del corredor “trazado 3 mejorado” y “trazado 3 optimizado”, permite identificar homogeneidad en el medio biótico. No obstante, bajo la información allegada por la empresa mediante el radicado 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016 y la visita de campo, se identificó que la alternativa 3 optimizada basa su diseño técnico en minimizar los cortes pronunciados en laderas, evitando, dentro de lo posible, los drenajes permanentes para evidenciar mayor afectación en los cuerpos de agua; así mismo, se disminuye actividades a cielo abierto, y reduce los volúmenes de materiales que podrían ser trasladados a las ZODMES, generando menor afectación sobre las coberturas vegetales (...).

**Tabla 3 Cuadro comparativo entre la alternativa 3 mejorada (Auto 1650/2009) y la alternativa 3 optimizada**

Aspecto	Alternativa 3 mejorada (Auto 1650/2009)	Actual Trazado Optimizado
Cortes en Superficie (Excavaciones)	Longitud: 6.3 Km	Longitud: 2.3 Km
	Área: 190.923 m <sup>2</sup>	Área: 69.702 m <sup>2</sup>
ZODMES y Excavaciones	Volumen Total de Excavaciones: 1.615.424 M3	Volumen Total de Excavaciones: 1.311.815 M3
	Excavaciones en superficie: 1.343.204 M3	Excavaciones en superficie: 490.376 M3
	Excavaciones Subterráneas: 272.220 M3	Excavaciones Subterráneas: 821.427 M3
	Material Aprovechable (Terraplenes, Gravas, Bases y Sub-Bases): 320.000 M3	Material Aprovechable (Terraplenes, Gravas, Bases y Sub-Bases): 801.805 M3
	Volumen a Disponer en ZODMES: 1.295.404 M3	Volumen a Disponer en ZODMES: 510.000 M3
Biomás a Intervenir	O. Bajo de los Andes y O. Azonal del Río Dagua (2)	O. Bajo de los Andes y O. Azonal del Río Dagua (2)
	Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Río grande”	Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Río grande”
	Longitud: 4.8 Km	Longitud: 1.6 Km

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

	Área: 112.161 m <sup>2</sup>	Área: 37.387 m <sup>2</sup>
<b>Áreas Protegidas a Intervenir</b>	<b>Reserva Forestal del Pacífico - Ley 2da de 1959</b>	<b>Reserva Forestal del Pacífico - Ley 2da de 1959</b>
	Longitud: 6.3 Km	Longitud: 2.3 Km
	Área: 190.923 m <sup>2</sup>	Área: 69.702 m <sup>2</sup>
	<b>Reserva Forestal Río Dagua</b>	<b>Reserva Forestal Río Dagua</b>
	Longitud: 0.37 Km	Longitud: 0.35 Km
	Área: 1817 m <sup>2</sup>	Área: 1.719 m <sup>2</sup>

Es así que, bajo la información suministrada en la Tabla 3 y como se mencionó anteriormente, debido a que las áreas son homogéneas, se mantiene la intervención sobre las áreas protegidas así como los biomas; sin embargo, el área puntual de intervención del trazado del corredor 3 optimizada (nueva) para la Unidad Funcional 5, disminuye en relación con el trazado del corredor alternativa 3 mejorada (anterior) entre un 33% a 36% de área de intervención (Tabla 3), es decir disminuye en 121.221 ha de afectación en la reserva forestal del Pacífico (Ley segunda de 1959), en 98 ha la Reserva del Río Dagua, y en 74.774 ha el área de intervención en el Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Río Grande”.

Adicionalmente, a lo largo del recorrido del nuevo corredor propuesto (alternativa 3 optimizada) de la unidad funcional 5, se observó áreas de herbazales principalmente. Por su parte, en el corredor anterior (alternativa 3 mejorada) se evidenció la presencia de algunos individuos de especies epífitas de hábito forófito, por lo cual el interesado deberá tener en cuenta la presencia de esta vegetación dentro del análisis que realice de la flora en el estudio definitivo, de manera tal que, si se requiere la intervención de dichas especies, se tenga en cuenta la necesidad de adelantar el trámite del levantamiento de veda nacional ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A su vez, en lo que tiene que ver con las áreas del proyecto que requieran ser sustraídas por encontrarse en la Reserva Forestal del Pacífico - Ley 2<sup>a</sup> de 1959, la Concesionaria deberá adelantar el trámite ante la autoridad competente, esto es, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Sumado a lo anterior, el interesado deberá obtener autorización de la autoridad ambiental competente de sustracción de aquellas áreas protegidas e incluidas dentro del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas Integrantes del SINAP – RUNAP, que se intersecten con el proyecto.

Con base en la información presentada y analizada, dado que las características naturales de las alternativas propuestas (alternativa 3 mejorada y alternativa 3 optimizada) no presentarían diferencias significativas en cuanto a condiciones de rareza, diversidad, importancia ecológica, presencia de áreas protegidas o de manejo especial y teniendo en cuenta que al revisar las afectaciones de la nueva alternativa propuesta con respecto a la alternativa previamente aceptada y aprobada, se encontró que la nueva alternativa es más favorable al afectar cerca de 121.221 ha menos en la Reserva Forestal del Pacífico (Ley 2<sup>a</sup> de 1959), en 98 ha menos de afectación la Reserva del Río Dagua y en 74.774 ha menos de intervención en el Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Río Grande”, considerando la alternativa 3 optimizada (nueva) de menor afectación a la alternativa 3 mejorada (anterior).

### 3.2.1. Medio socioeconómico

Con respecto al medio socioeconómico durante la visita de campo a la UF 5 se realizaron entrevistas a los líderes comunitarios del área de influencia, con el fin de conocer su percepción frente a la alternativa 3 optimizada (nueva) presentada por la empresa Nueva Vía al Mar.

Se entrevistó a la presidenta de Junta de Acción comunal del corregimiento el Piñal del municipio de Dagua, quien manifestó que la empresa ha realizado la respetiva socialización del trazado de la alternativa 3 optimizada, la cual para la comunidad genera un menor impacto al río Bitaco, abastecedor principal de la comunidad; igualmente, informó que la parte por donde pasa el nuevo tratado es una zona seca.

El secretario general de la alcaldía del municipio de Dagua, manifestó tener conocimiento del trazado por donde pasaría la unidad funcional 5 de la alternativa 3 la cual no impacta el río Bitaco.

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

La presidenta de la Junta de Acción Comunal de la vereda La María (Dagua), informó que ha participado en las diferentes socializaciones realizadas por la Concesionaria para explicar el trazado nuevo, el cual genera menor impacto ya que se aleja del río Bitaco, abastecedor principal de la comunidad.

El presidente de Junta de Acción comunal del corregimiento Loboguerrero y la representante legal del Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Loboguerrero, informaron que la consulta previa desarrollada con esta comunidad se realizó incluyendo el nuevo trazado de la Unidad Funcional 5, esta consulta ya está protocolizada y el proceso se realizó con transparencia, contó con la participación de la comunidad, la cual está de acuerdo con el mismo, teniendo en cuenta que genera menores impactos sobre el río Bitaco. (...)

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, la información presentada por la empresa, la información del SIG WEB – ANLA y lo evidenciado en la visita de campo se considera que entre la alternativa 3 mejorada (anterior) UF 5 y la alternativa 3 optimizada (nueva) en la unidad funcional 5 (UF5), se evidencia que la zona es homogénea alejada de los cascos urbanos de los municipios de Dagua y la Cumbre, es importante resaltar que el nuevo trazado de la Unidad Funcional 5 evita la afectación al río Bitaco el cual es de gran importancia para la comunidad por ser el único abastecedor de agua para los acueductos de la zona, para la actividad económica como la pesca e históricamente ha sido un sitio de permanente afluencia turística de las familias del Valle del Cauca.

#### 4. CONSIDERACIONES EN RELACIÓN AL ESTUDIO AMBIENTAL REQUERIDO

De acuerdo con lo evaluado por esta Autoridad con base en la información aportada por la empresa en el escrito radicado con el No. 2016079021-1-000 del 29 de noviembre del 2016, por el cual solicitó pronunciamiento respecto a la nueva alternativa denominada de optimización de la Unidad Funcional 5 del corredor propuesto de la vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero, esta Autoridad considera viable su autorización modificando de esta forma la alternativa elegida mediante Auto 1650 del 5 de junio de 2009. Por consiguiente, la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. –COVIMAR, deberá elaborar y presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental – EIA, para el proyecto citado. (...) Adicionalmente, se deberán tener en cuenta los ajustes solicitados, que permiten adaptar los Términos de Referencia mencionados, a las particularidades del proyecto en cuestión. (...). Finalmente, el diseño del trazado que se llegue a presentar deberá ser optimizado a fin de minimizar los impactos ambientales sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico, que se identifiquen en el Estudio de Impacto Ambiental – EIA. (...).

#### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

En relación con el régimen de transición, el numeral primero del artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015 dispone lo que se transcribe a continuación:

**“Artículo 2.2.2.3.11.1. Régimen de transición.** El régimen 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 o modificación de los mismos, continuarán su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de su inicio. (...). (Subrayas fuera de texto).

En concordancia con lo anterior, es pertinente señalar que el trámite relacionado con la construcción de la Vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero, comenzó en vigencia del Decreto 1753 de 1994, por lo que, el procedimiento para la obtención de licencia ambiental es uno sólo, el cual empezó con la expedición del acto de iniciación de trámite, esto es, lo señalado en el artículo primero del Auto No. 013 del 19 de enero de 1998, en donde se determinó expresamente lo siguiente:

**“ARTICULO PRIMERO. - AVOCAR** conocimiento de la solicitud de Licencia Ambiental presentada por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para la realización del Proyecto Construcción Vía Nueva Paso La Torre – Lobo Guerrero, localizada en el departamento del Valle del Cauca”.

Como fundamento legal a lo expuesto anteriormente, es conveniente señalar que en relación las reglas generales sobre validez y aplicación de las leyes, el artículo 40 de la Ley 153 de 1887, modificado por el artículo 624 de la Ley 1564 de 2012, dispone lo que se transcribe a continuación:

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

**“Artículo 40.-** Las leyes concernientes a la sustanciación y ritualidad de los juicios prevalecen sobre las anteriores desde el momento en que deben empezar a regir.

Sin embargo, los recursos interpuestos, la práctica de pruebas decretadas, las audiencias convocadas, **las diligencias iniciadas**, los términos que hubieren comenzado a correr, los incidentes en curso y las notificaciones que se estén surtiendo, **se regirán por las leyes vigentes** cuando se interpusieron los recursos, se decretaron las pruebas, **se iniciaron** las audiencias o **diligencias**, empezaron a correr los términos, se promovieron los incidentes o comenzaron a surtir las notificaciones”. (Negrilla fuera del texto original).

De otra parte, respecto al Diagnóstico Ambiental de Alternativas, el artículo 56 de la Ley 99 de 1993 establece lo siguiente:

*“En los proyectos que requieran Licencia Ambiental, el interesado deberá solicitar en la etapa de factibilidad a la autoridad ambiental competente, que ésta se pronuncie sobre la necesidad de presentar o no un Diagnóstico Ambiental de Alternativas. (...) El Diagnóstico de Alternativas incluirá información sobre la localización y características del entorno geográfico, ambiental y social de las alternativas del proyecto, además de un análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas. Con base en el Diagnóstico Ambiental de Alternativas presentado, la autoridad elegirá, en un plazo no mayor de 60 días, la alternativa o las alternativas sobre las cuales deberá elaborarse el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental antes de otorgarse la respectiva licencia (...).”*

A su vez, el artículo 2.2.2.3.4.4 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, desde el punto de vista sustancial o material, dispone lo siguiente:

*“La Autoridad Ambiental (...) evaluará que el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA), cumpla con lo establecido en el presente decreto y, además, que el interesado haya presentado cada una de las alternativas del proyecto, el correspondiente análisis comparativo de los impactos, especificando cuales de estos no se pueden evitar o mitigar. Se debe revisar y evaluar que cada información del diagnóstico sea relevante y suficiente para la selección de la mejor alternativa del proyecto y que presente respuestas fundamentadas a las inquietudes y observaciones de la comunidad.”*

Con el fin de continuar con el trámite de licenciamiento ambiental la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, deberá cumplir unos lineamientos específicos de los términos de referencia establecidos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, relacionados con: el medio socioeconómico, el medio biótico-fauna, zonificación ambiental y de manejo, identificación y análisis de impacto, demanda de recursos, medidas de manejo ambiental y plan de seguimiento y monitoreo para la construcción de la Vía Nueva Paso La Torre – Loboguerrero, localizada en los municipios de Yumbo, Vijes, La Cumbre, Restrepo y Dagua, en el departamento de Valle del Cauca.

En este punto, bien vale la pena señalar que mediante el presente acto administrativo se modificará el artículo primero del Auto 013 del 19 de enero de 1998, por el cual se dio inicio al trámite de solicitud de licencia ambiental, en el sentido de cambiar el nombre del proyecto por el de “*Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero*”, localizado en los municipios de Yumbo, La Cumbre y Dagua, en el departamento del Valle del Cauca.

Finalmente, una vez evaluada la nueva propuesta presentada por la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, el grupo técnico asignado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, considera que la información presentada es suficiente para modificar la alternativa autorizada a través del Auto No. 1650 del 5 de junio de 2009 que a su vez modificó la aprobada por Auto 645 del 22 de julio de 2003, por lo que, en la parte dispositiva del presente acto administrativo se resolverá sobre la nueva alternativa optimizada para el desarrollo del proyecto de “*Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero*”, , acogiendo lo recomendado en el Concepto Técnico No. 07070 del 29 de diciembre de 2016.

**DE LA COMPETENCIA DE ESTA AUTORIDAD**

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

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

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 expidió el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, para crear la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, asignándole 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.

Mediante el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, de conformidad con lo establecido en el artículo 10, son funciones del Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA entre otras “*Dirigir la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA*”.

Esta Autoridad, a través de la Resolución No. 1348 del 23 de octubre de 2015, asignó funciones a los (las) Subdirectores (a) s de Evaluación y Seguimiento y de Instrumentos, Permisos y Trámites, entre otras<sup>1</sup> “*Definir la alternativa del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, de acuerdo con la normatividad vigente*”.

Mediante la Resolución 01368 del 11 de noviembre de 2016, la Directora de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, nombró con carácter ordinario al doctor Guillermo Alberto Acevedo Mantilla de las funciones de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental de esta entidad, razón por la cual, al referido funcionario le corresponde suscribir el presente acto administrativo.

En mérito de lo expuesto,

#### DISPONE:

**ARTÍCULO PRIMERO.** – Modificar el artículo primero del Auto 013 del 19 de enero de 1998, el cual quedará así:

*“ARTÍCULO PRIMERO. – AVOCAR conocimiento de la solicitud de licencia ambiental presentada por la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, para la ejecución y desarrollo del proyecto de “Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero”, localizado en los municipios de Yumbo, La Cumbre y Dagua, en el departamento del Valle del Cauca”.*

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - Modificar el artículo primero del Auto 1650 del 5 de junio de 2009, el cual quedará así:

*“ARTICULO PRIMERO. - Aprobar la **Optimización de la Alternativa 3 Mejorada- Unidad Funcional 5 (UF 5)**, como la más viable para el proyecto de “Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero”, localizado en los municipios de Yumbo, La Cumbre y Dagua, en el departamento de Valle del Cauca”.*

**ARTÍCULO TERCERO.** – Modificar los artículos segundo, tercero, cuarto y quinto del Auto 1650 del 5 de junio de 2009, en el sentido de indicar, que para el trámite de la licencia ambiental para el proyecto de “*Construcción de la Vía Mulaló – Loboguerrero*”, “la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental – EIA, deberá elaborarse siguiendo los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia M-M-INA-02 Versión 2, acogidos mediante la Resolución 0751 del 26 de marzo de 2015 “*Por la cual se acogen los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental-EIA requerido para el trámite de la licencia ambiental de los proyectos de*

<sup>1</sup> Numeral 6 del Artículo Primero de la Resolución 1348 del 23 de octubre de 2015

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

*construcción de carreteras y/o túneles con sus accesos...*”, los cuales se pueden consultar en la página web [www.anla.gov.co](http://www.anla.gov.co), Sub-portal Normativa, Documentos Estratégicos, Términos de Referencia.

2. Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental deberá tener en cuenta, como mínimo, lo siguiente:
  - a. Información del proyecto, relacionada con la localización, infraestructura, actividades del proyecto y demás información que se considere pertinente.
  - b. Caracterización del área de influencia del proyecto, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico.
  - c. Demanda de recursos naturales por parte del proyecto; se debe presentar la información requerida para la solicitud de permisos relacionados con la captación de aguas superficiales, vertimientos, ocupación de cauces, aprovechamiento de materiales de construcción, aprovechamiento forestal, emisiones atmosféricas, gestión de residuos sólidos, exploración y explotación de aguas subterráneas e información relacionada con la evaluación de impactos ambientales y análisis de riesgos.
  - d. Zonificación de manejo ambiental, definida para el proyecto, obra o actividad para la cual se identifican las áreas de exclusión, las áreas de intervención con restricciones y las áreas de intervención.
  - e. Plan de Manejo Ambiental del proyecto, expresado en términos de programa de manejo, cada uno de ellos diferenciado en proyectos y sus costos de implementación.
  - f. Programa de seguimiento y monitoreo, para cada uno de los medios abiótico, biótico y socioeconómico.
  - g. Plan de contingencias para la construcción del proyecto que incluya la actuación para derrames, incendios, fugas, emisiones y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos.
  - h. Plan de inversión del 1 %.
3. La información presentada en el EIA debe ser consistente con lo plasmado en planos de diseño, temáticos y demás información cartográfica.
4. El Estudio de Impacto Ambiental, deberá ser elaborado con base en información primaria de las condiciones ambientales del área (línea base ambiental) y teniendo en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:
  - a. Plantear un único trazado vial óptimo manteniéndose dentro del corredor propuesto, de forma que presente los mínimos impactos ambientales potenciales y la menor afectación de las condiciones de estabilidad de la zona de acuerdo a las características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas del área de influencia del proyecto, en términos de servicios ecosistémicos del área de influencia del proyecto, y en términos de afectación predial.
  - b. Los puntos de inicio y final del proyecto, deberán plantearse teniendo en cuenta los planes de desarrollo de nivel local (EOT, POT, entre otros) lo cual deberá ser validado con información primaria.
  - c. Optimizar los trazados de tal manera que se minimice la afectación predial y la de áreas que presenten amenazas naturales, como son los fenómenos hídricos (inundaciones), morfodinámicos (procesos erosivos y de remoción en masa, entre otros) y geotécnicos (suelos altamente inestables que no garanticen la sostenibilidad de la vía a largo plazo); así como, con base en el análisis de las zonas de recarga de acuíferos y su vulnerabilidad y que puedan afectarse por el desarrollo del proyecto.

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

- d. Minimizar la intervención sobre cuerpos de agua y sus zonas de ronda hídrica; en los lugares que sea necesario debe realizarse, en lo posible, de manera ortogonal.
- e. Minimizar la intervención de las áreas con coberturas vegetales naturales, seminaturales y en proceso de regeneración natural y también la necesidad de aprovechamiento forestal, uso o afectación de recursos naturales. Al respecto, deberá tener en cuenta lo siguiente:
  - i. Presentar la información sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial o su equivalente. Lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto 2201 de 2003, o la norma que lo modifique o sustituya.
  - ii. Verificar la existencia de áreas sensibles y de importancia ambiental y/o biológica realizando las correspondientes consultas a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Corporación Autónoma Regional y los municipios Yumbo, La Cumbre, Dagua en el departamento del Valle del Cauca. Igualmente, verificar la presencia de áreas del SINAP ante Parques Nacionales Naturales.
  - iii. Evitar en lo posible las áreas con coberturas naturales y seminaturales, y en caso de ser necesaria su intervención, identificar los corredores biológicos y especies afectados con el fin formular las medidas de manejo que permitan mitigar, prevenir, corregir y/o compensar los impactos sobre las funciones ecológicas de éstas coberturas.
  - iv. Definir la presencia de especies epifitas dentro del análisis que realice de la flora en el estudio de impacto ambiental, de manera tal que, si se requiere la intervención de dichas especies, se tenga en cuenta la necesidad de adelantar el trámite del levantamiento de veda nacional ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
  - v. Detallar una caracterización ambiental robusta y detallada que permita cuantificar una demanda de recursos naturales ajustada a las existencias reales y definir estrictas medidas de manejo que garanticen la mínima afectación y el adecuado seguimiento de la flora y la fauna presente sobre el Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Río Grande”, la Reserva Forestal del Río Dagua, la Reserva Forestal del Pacífico, Ley 2ª de 1959.
  - vi. Presentar el pronunciamiento de la Corporación Autónoma Regional, en relación con la compatibilidad del proyecto respecto a la zonificación del Distrito de Conservación de Suelos “Cañón del Río Grande”.
  - vii. Presentar copia del acto administrativo por el cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) se pronuncie en relación con la sustracción de la Reserva Forestal del Pacífico - Ley 2ª de 1959 y la Reserva Forestal del Río Dagua, en lo correspondiente a la sustracción de Reserva.
  - viii. Incluir en el Estudio de Impacto Ambiental las áreas de recuperación y restauración (R) producto de la zonificación de manejo de Distrito de Conservación de Suelos denominado “Cañón del Río Grande” y la Reserva Forestal del Río Dagua y tenerlas en cuenta dentro de la calificación de la sensibilidad e importancia dentro de la zonificación ambiental de manejo del EIA. Adicionalmente, incluir el Área de Importancia para la Conservación de aves que se registra en el área.
  - ix. Realizar la caracterización de fauna y flora, hacer especial énfasis en lo referente a las especies en alguna categoría de amenaza, migratorias entre otras, teniendo en cuenta además el área de importancia para la conservación de aves – AICA, identificada en el área, para lo cual, en la caracterización de especies migratorias tener en cuenta la

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

información consignada en el Plan Nacional de Especies Migratorias, y en las Guías de las Especies Migratorias de la Biodiversidad en Colombia.

- x. Elaborar el inventario forestal al 100% de la alternativa.
5. Previo al inicio del trámite de Licencia Ambiental para el proyecto, la Concesionaria deberá solicitar al Grupo de Consulta Previa del Ministerio del Interior la certificación sobre presencia de grupos étnicos con la certificación sobre la existencia o no de territorios legalmente titulados a resguardos indígenas o títulos colectivos pertenecientes a comunidades afrocolombianas en el área de influencia del proyecto de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
6. Presentar la constancia de radicación del programa de Arqueología Preventiva y el Plan de Manejo Arqueológico ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 1.4 del artículo 7 del Decreto 1185 de 2008.
7. En caso de generarse vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, se deberá elaborar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación, lo anterior de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015.
8. Si en la elaboración del respectivo Estudio Ambiental, pretende realizar actividades de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica en el territorio nacional, deberá previamente solicitar a la autoridad ambiental competente la expedición del permiso que reglamenta el artículo 2.2.2.9.2.1 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO CUARTO** - Si la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, considera que no es necesario presentar alguna información de la que se requiere en el presente acto administrativo, deberá explicarlo y justificarlo ante esta entidad.

**ARTÍCULO QUINTO**. - La escogencia de la alternativa por parte de esta Autoridad, no determina la viabilidad ambiental del Proyecto, ya que estará sujeta a la presentación, evaluación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental - EIA.

**ARTÍCULO SEXTO** .- Los términos de referencia se constituyen en un instrumento que pretende facilitar el proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y una guía general, por lo cual, es responsabilidad de la CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, verificar que no quede excluida la evaluación de ningún aspecto que pueda afectar negativamente el uso óptimo y racional de los recursos naturales renovables o el medio ambiente, o alguna de las posibles medidas de prevención, corrección, compensación y/o mitigación de impactos y efectos negativos que pueda ocasionar el proyecto.

**ARTÍCULO SÉPTIMO**. - La información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental- EIA debe ser consistente con lo plasmado en planos de diseño, temáticos y demás información cartográfica.

**ARTÍCULO OCTAVO**. - Disponer la publicación del presente acto administrativo, en la Gaceta Ambiental de esta Autoridad.

**ARTÍCULO NOVENO**. - 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 CONCESIONARIA NUEVA VIA AL MAR S.A.S. – COVIMAR, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO**. - Comunicar el contenido del presente acto administrativo a las alcaldías municipales de Yumbo, La Cumbre y Dagua en el departamento del Valle del Cauca, a la Fundación Pro Desarrollo de Pavas (calle 6 No. 4-34 Corregimiento San José de Pavas, municipio La Cumbre, Valle del Cauca -

“Por el cual se modifica los Autos 013 del 19 de enero de 1998 y 1650 del 05 de junio de 2009”

[fundepavas@gmail.com](mailto:fundepavas@gmail.com)), Veeduría Ciudadana proyecto Mulaló – Loboguerrero (calle 4 No. 7-30 Corregimiento San José de Pavas, municipio La Cumbre, [v13pavas@gmail.com](mailto:v13pavas@gmail.com)); Fundación GAIA ([fundaciongaia1@gmail.com](mailto:fundaciongaia1@gmail.com)), a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC, al Ministerio de Transporte y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** 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 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, 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**

Dado en Bogotá D.C., a los 16 de enero de 2017



**GUILLERMO ALBERTO ACEVEDO MANTILLA**  
Subdirector de Evaluación y Seguimiento

**Ejecutores**

MARIA CAROLINA RUIZ  
BARACALDO  
Profesional Jurídico/Contratista



**Revisores**

ANGELA MARCELA MUÑOZ  
PABON  
Revisor Jurídico/Contratista



MAYELY SAPIENZA MORENO  
Profesional Jurídico/Contratista



**Aprobadores**

GUILLERMO ALBERTO ACEVEDO  
MANTILLA  
Subdirector de Evaluación y  
Seguimiento



Expediente No. LAM 1758  
Concepto Técnico N° 07070 del 29 de diciembre de 2016

Proceso No.: 2017003042  
Plantilla\_Auto\_SILA\_v2\_42634

**Nota:** Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.