

**DEBIDA DILIGENCIA  
SOCIAL Y AMBIENTAL:  
NEIVA - GIRARDOT**

Junio 2016

---

## TABLA DE CONTENIDO

- ..... 1
- Tabla de abreviaturas ..... 5
- 1. Introducción ..... 6
  - 1.1 Localización general ..... 6
  - 1.2 Alcance del proyecto ..... 7
  - 1.3 Unidades Funcionales ..... 8
    - 1.3.1 Descripción técnica UF1 ..... 8
    - 1.3.2 Descripción técnica UF2 ..... 9
    - 1.3.3 Descripción técnica UF3 ..... 10
    - 1.3.4 Descripción técnica UF4 ..... 11
    - 1.3.5 Descripción técnica UF5 ..... 12
  - 1.4 Peajes..... 13
  - 1.5 Estado de la vía existente ..... 15
  - 1.6 Licencias y permisos ambientales ..... 15
    - 1.6.1 Licencias ambientales ..... 17
    - 1.6.2 PAGA ..... 17
    - 1.6.3 Estado de licencias y permisos ..... 22
  - 1.7 Cronograma ..... 30
    - 1.7.1 Permisos ambientales ..... 32
- 2 Categorización socio-ambiental ..... 33
  - 2.1 Verificación de lista de exclusión de proyectos ..... 33
  - 2.2 Definición de la categoría del riesgo del proyecto ..... 33
- 3 Aplicación de Normas de Desempeño IFC ..... 33
  - 3.1 Comparativo del marco legal colombiano y Normas de Desempeño IFC ..... 33
    - 3.1.1 ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales ..... 33
    - 3.1.2 ND2: Trabajo y condiciones laborales ..... 38
    - 3.1.3 ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación ..... 42
    - 3.1.4 ND4: Salud y seguridad de la comunidad ..... 44
    - 3.1.5 ND5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario ..... 45
    - 3.1.6 ND6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos ..... 48

3.1.7	ND7: Pueblos indígenas .....	49
3.1.8	ND8: Patrimonio cultural .....	51
4	Metodología de análisis.....	53
4.1	Soporte documental.....	53
5	Análisis de riesgos socio-ambientales y mecanismos de mitigación .....	54
5.1	ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos socio-ambientales.....	55
5.1.1	Conclusiones ND1.....	79
5.2	ND2: Condiciones laborales.....	80
5.2.1	Conclusiones ND2.....	86
5.3	ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de contaminación.....	87
5.3.1	Conclusiones ND3.....	88
5.4	ND4: Salud y seguridad de la comunidad .....	88
5.4.1	Conclusiones ND4.....	90
5.5	ND5: Adquisición de predios y reasentamiento involuntario .....	90
5.5.1	Análisis comparativo: Resolución 545, Resolución 077 y la ND5 .....	91
5.5.2	Normatividad Colombiana relacionada con la cuestión del Reasentamiento poblacional .....	92
5.5.3	Marco comparativo entre el Sistema Colombiano VS Sistema IFC: Contenido y alcance obligacional .....	94
5.5.4	Análisis de cumplimiento de la ND5 .....	105
5.5.5	Conclusiones ND5.....	107
5.6	ND6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos .....	108
5.6.1	Conclusiones ND6.....	110
5.7	ND7: Pueblos indígenas .....	111
5.7.1	Conclusiones ND7.....	111
5.8	ND8: Patrimonio Cultural .....	112
5.8.1	Conclusión ND8.....	112
6	Anexos.....	113
6.1	Anexo Tremarctos .....	113
6.1.1	UF1.....	115
6.1.2	UF2.....	116
6.1.3	UF3.....	118

6.1.4	UF5.....	120
6.2	Anexo Línea base de monitoreo.....	120
6.2.1	Medio abiótico.....	120
	Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental .....	122
6.2.2	Medio biótico .....	124
	Componente flora para el área de influencia para las unidades funcionales 2, 4 y 5 .....	124
	Componente fauna para el área de influencia para las unidades funcionales 2- 4 y 5. ....	124
6.3	Anexo Programas de manejo ambiental y social.....	143
6.3.1	Manejo integral de materiales de construcción .....	143
6.3.2	Señalización frentes de obra y sitios temporales .....	143
6.3.3	Manejo y disposición final de escombros y lodos.....	145
6.3.4	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales .....	146
6.3.5	Manejo de aguas superficiales.....	147
6.3.6	Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.....	148
6.3.7	Manejo de descapote y la cobertura vegetal.....	148
6.3.8	Protección de la fauna .....	149
6.3.9	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos .....	150
6.3.10	Programa de atención al usuario .....	150
6.3.11	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.....	153
6.3.12	Programa de vinculación de mano de obra .....	156
6.3.13	Programa de información y participación comunitaria .....	160
6.3.14	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional .....	165
6.3.15	Programa de capacitación, educación y concientización de la comunidad aledaña al proyecto	167
6.3.16	Programa de arqueología preventiva.....	168
6.3.17	Programa de cultura vial .....	169
6.3.18	Programa acompañamiento a la gestión socio-predial .....	170

## TABLA DE ABREVIATURAS

<b>Siglas</b>	<b>descripción</b>
<b>ANI</b>	Agencia Nacional de Infraestructura
<b>ANLA</b>	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
<b>APE</b>	Agencia Pública de Empleo del SENA
<b>APP</b>	Asociación Público Privada
<b>CAM</b>	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena
<b>CAR</b>	Corporación Autónoma Regional
<b>COCOLA</b>	Comité de Convivencia Laboral
<b>CORTOLIMA</b>	Corporación Autónoma Regional del Tolima
<b>COPASST</b>	Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo
<b>EIA</b>	Estudio de Impacto Ambiental
<b>EOT</b>	Esquema de Ordenamiento Territorial
<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>GRI</b>	Global Reporting Initiative
<b>Ha</b>	Hectáreas
<b>ICANH</b>	Instituto Colombiano de Antropología e Historia
<b>IFC</b>	International Finance Corporation
<b>INCO</b>	Instituto Nacional de Concesiones
<b>INCODER</b>	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
<b>INVIAS</b>	Instituto Nacional de Vías
<b>km</b>	kilómetro
<b>m</b>	metro
<b>MADS</b>	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
<b>MAVDT</b>	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
<b>ND</b>	Norma de Desempeño de la IFC
<b>NFPA</b>	National Fire Protection Association
<b>PAGA</b>	Programa de Adaptación a la Guía Ambiental
<b>PASA</b>	Plan de Acción Social y Ambiental
<b>PMA</b>	Plan de Manejo Ambiental
<b>PQRS</b>	Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
<b>SENA</b>	Servicio Nacional de Aprendizaje
<b>SGAS</b>	Sistema de Gestión Ambiental y Social
<b>SGI</b>	Sistema de Gestión Integral
<b>SISO</b>	Sistemas en Seguridad y Salud Ocupacional
<b>UF</b>	Unidad Funcional
<b>UPI</b>	Unión Para la Infraestructura <sup>1</sup>
<b>VISP</b>	Vivienda de Interés Social Prioritario

<sup>1</sup> UPI es el gestor profesional del fondo FCP 4G | Credicorp Capital – Sura Asset Management (“el Fondo”)

## 1. INTRODUCCIÓN

En el siguiente documento se desarrollará el análisis de la debida diligencia social y ambiental, con base en las Normas de Desempeño de la IFC y los Principios de Ecuador, del proyecto concesionado en esquema de APP, Neiva – Girardot.

Este proyecto aún se encuentra en etapa de pre-construcción, lo cual implica que el detalle de los documentos revisados aún es preliminar, por esto, la información pendiente o en desarrollo, necesaria para la evaluación y análisis del estado y cumplimiento de las gestiones socio-ambientales se irá incluyendo a este análisis, conforme a su disponibilidad.

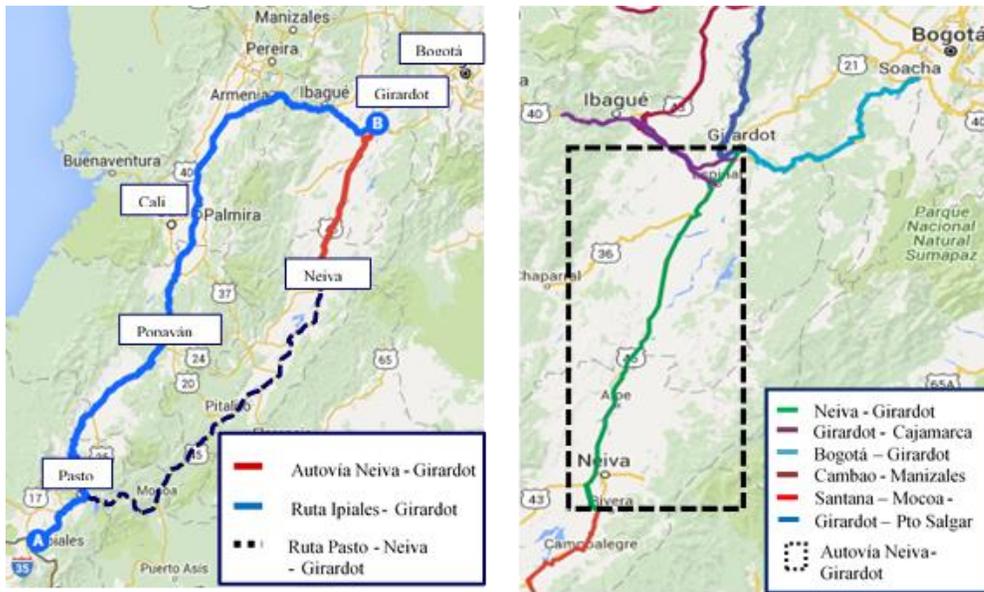
### 1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

El proyecto de concesión Autovía Neiva - Girardot (el “Proyecto”) es una iniciativa privada que forma parte de la cuarta generación de concesiones (“4G”), promovidas por la ANI.



Ilustración 1. Cuarta Generación de Concesiones viales 4G. Fuente propia

El objetivo del Proyecto es mejorar la comunicación existente entre los departamentos del Tolima y Huila y, a su vez, afianzar la circulación entre los departamentos del centro y oriente del país con los departamentos que se encuentran localizados al sur de Colombia.



El Proyecto se ubica en los departamentos del Tolima y Huila, e incluye un corredor con una extensión de 198 km origen-destino, el cual tendrá mejoras que reducirán el tiempo de viaje y mejorará el confort, tanto los usuarios de la región, como de usuarios que realicen viajes de larga distancia.

La concesión Neiva – Espinal – Girardot ha sido operada desde el año 1995, por CSS Constructores S.A., entidad que, a su vez, tiene participación accionaria en la concesión Autovía Neiva – Girardot (el “Concesionario”).

## 1.2 ALCANCE DEL PROYECTO

El 30 de octubre de 2015, se suscribió el contrato de concesión bajo el esquema de APP-IP No. 17, entre la ANI, como concedente, y la sociedad Concesión Autovía Neiva - Girardot S.A.S., como concesionario. El alcance del contrato de concesión, como lo indica la parte especial del mismo, corresponde a los estudios y diseños definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, mejoramiento, rehabilitación, operación, mantenimiento y reversión de la concesión Neiva – Girardot.

El alcance del Proyecto, bajo el contrato de concesión, contempla lo siguiente:

- Estudios y diseño de detalle de 198 km.
- Adquisición de predios para los tramos de construcción nueva para conformar la doble calzada.
- Trámite de permisos socio-ambientales requeridos para las intervenciones de rehabilitación y mejoramiento, en el marco del PAGA, y licencias ambientales para cada tramo de las construcciones de variantes y dobles calzadas.
- Rehabilitación de 178 km del corredor existente.
- Mejoramiento de 21,3 km del corredor existente.
- Diseño y construcción de 76,4 km de vía nueva a cielo abierto en calzada sencilla (segunda calzada).

- El Proyecto contempla una UF0, la cual tiene como alcance, la operación y mantenimiento del corredor desde el inicio de la concesión.

### 1.3 UNIDADES FUNCIONALES

El Apéndice Técnico 1 del proyecto, emitido por la ANI dicta que, las vías que hacen parte de la concesión Neiva - Girardot, se han sectorizado en cinco UF, y que se incluye una UF 0 que tendrá como alcance la operación y mantenimiento de todo el corredor, desde el inicio de la etapa de construcción. En la Tabla 1 se describen las características principales de cada UF.

UFs	Origen	Destino	Longitud	Capex	Fecha de Terminación	Descripción
UF0	Neiva	Flandes	198,35 km	\$147.180 millones	360 meses - diciembre 2045	Operación y mantenimiento rutinario de todo el corredor desde el inicio
UF1	El Juncal	Neiva	21,8 km	\$42.252 millones	13 meses - septiembre 2017	Mejoramiento 21,3 km + rehabilitación 0,5 km
UF2	Neiva	Aipe	32,5 km	\$135.404 millones	45 meses - mayo 2020	Construcción de la segunda calzada + rehabilitación de calzada existente 32,5 km
UF3	Aipe	Saldaña	89,4 km	\$103.130 millones	37 meses - septiembre 2019	Rehabilitación de la calzada existente
UF 4	Saldaña	Espinal	35,4 km	\$295.629 millones	47 meses - julio 2020	Construcción segunda calzada 21,5 km + Construcción variante de Guamo (5,8 km) y Espinal (8,15 km) + rehabilitación de la calzada existente 35,4 km
UF 5	Espinal	Flandes	19,2 km	\$41.314 millones	25 meses - septiembre 2018	Construcción de segunda calzada 8,4 km + construcción de par vial (3,5 km) + rehabilitación de la calzada existente 15,7 km
TOTAL			198,35 km	\$764.912 millones	47 meses	

Tabla 1. Descripción general de las UF

#### 1.3.1 DESCRIPCIÓN TÉCNICA UF1

Esta UF se encuentra en el departamento del Huila, cruzando principalmente el municipio de Palermo, iniciando su abscisado en sentido sur-norte, en la intersección de la vía secundaria gubernamental Juncal – Neiva y la vía nacional primaria 45 Neiva – Campoalegre, y termina en la intersección de la vía nacional primaria 43 Neiva – Palermo y el puente Santander (entrada a Neiva). La localización general de esta UF se observa en la Ilustración 2.

La ruta que compone esta UF se sectoriza en dos tramos. El primero, comprende 21,3 km que, se desarrollan en las vías Juncal – Neiva (13,2 km) y Palermo – Neiva (8,1 km), donde se debe hacer el

mejoramiento<sup>2</sup> de la vía existente y es el único que tiene como alcance, el mejoramiento del corredor ya existente. El segundo, consiste en la rehabilitación de 0,5 km entre la vía la ruta 43 y el final del Puente Santander<sup>3</sup>.



Ilustración 2. Esquema UF1 desarrollado por UPI.

### 1.3.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA UF2

Esta UF tiene una longitud de 32.5 km, sobre la ruta nacional 45, ubicada en el departamento del Huila. Tiene como punto de inicio, el final de la UF1 y culmina en la entrada al municipio de Aipe, tal como se evidencia a partir de la Ilustración 3. La UF2 se compone de dos tramos, el primero, comprende los 32.5 km de rehabilitación y el segundo, la construcción de la segunda calzada de la misma longitud. En su totalidad, la presente UF se compone de un terreno plano.

En la presente UF se proyectan dos intervenciones principales, la primera consiste en las actividades de Rehabilitación de la calzada existente, y la segunda, consiste en la construcción de una calzada

---

<sup>2</sup> El mejoramiento del corredor existente, para este proyecto, consiste en la ampliación de la calzada a 7.30m, con una berma de 1m.

<sup>3</sup> El Puente Santander es un puente metálico, que actualmente se encuentra en muy mal estado, su restauración está a cargo de la Gobernación del Huila.

nueva con el objetivo de transformar el tramo existente a doble calzada. Debe tenerse en consideración que la geometría de la calzada a rehabilitar, corresponde a una única calzada de dos carriles con un ancho de carril aproximado de 3.65 metros y ancho de bermas existente. La geometría propuesta para la nueva calzada es de 10.80 m, con carriles de 3.65 m de ancho, bermas externas de 2.5 m e internas de 1.0 m y un separador de 3.5 m. Se mantendrá la geometría de la vía existente, incluyendo el derecho de vía que actualmente se posee.

Es de resaltar que para el tramo de doble calzada se requiere de la construcción o replica de 8 puentes de luces de entre 10.0 m y 35 m y se implementarán 6 retornos operacionales con un paso elevado que contiene una luz aproximada de 50 m.



Ilustración 3. Esquema UF2 desarrollado por UPI.

### 1.3.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA UF3

Esta UF con 89 km de calzada sencilla, con dos carriles de 3.65 m y bermas existentes, es la que ocupa la mayor extensión del proyecto. En esta UF se contempla únicamente la rehabilitación<sup>4</sup> de la calzada existente, por lo que no se requiere realizar la división en tramos. La UF3 inicia después de la entrada al municipio de Aipe, atravesando por el municipio de Natagaima, y terminando en el municipio de Saldaña (ver Ilustración 4). Cabe mencionar, que en esta UF se da un cruce

---

<sup>4</sup> En el alcance de rehabilitación, se tiene contemplado el reemplazo del puente Anchique. Este puente es de estructura metálica y no presenta mayores deterioros.

departamental, con la zona perteneciente al Tolima, justo después del río Pala. Lo anterior, puede observarse en la Ilustración 4, referenciado mediante la línea punteada blanca.

Es de resaltar, que en este sector es donde hay mayor proximidad al río Magdalena, por esta razón, se pueden observar estructuras de contención al lado occidental del corredor.



Ilustración 4. Esquema UF3 desarrollado por UPI.

#### 1.3.4 DESCRIPCIÓN TÉCNICA UF4

Esta UF se desarrolla en el departamento del Tolima, entre el municipio de Saldaña y la ciudad de Espinal. Inicia en Saldaña, haciendo su paso por el municipio de El Guamo, hasta llegar finalmente a la ciudad de Espinal (ver Ilustración 5). Su extensión es de 35.45 km, contempla la rehabilitación de la calzada existente y la construcción de segunda calzada para toda la extensión, lo que conlleva a que la presente UF, se constituya como la de mayor longitud en doble calzada.



*Ilustración 5. Esquema UF4 desarrollado por UPI.*

### **1.3.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA UF5**

Este sector tiene una longitud de 19.2 km y se divide en dos tramos, el primero de ellos, corresponde a una longitud de 11.6 km y se encuentra ubicado entre el Espinal Norte y el Intercambiador San Rafael (el cual hace parte de la APP Bogotá – Girardot), en este tramo se plantea la realización de la ampliación de la vía actual para convertirla en doble calzada. El segundo tramo de 3.9 km y corresponde al ubicado entre el Intercambiador San Rafael y Flandes, en donde se propone la rehabilitación de la vía actual. Cabe mencionar que, dentro de la longitud de la construcción de doble calzada, hay 3.5 km que son en par vial, el cual conecta la variante Espinal con la ruta 45.

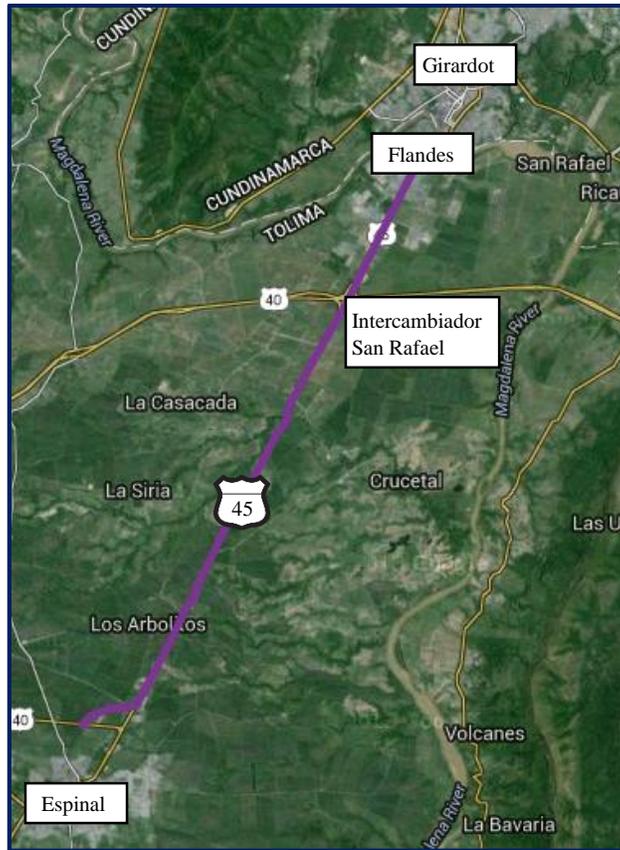


Ilustración 6. Esquema UF5 desarrollado por UPI.

#### 1.4 PEAJES

El Proyecto cuenta con tres peajes existentes denominados Flandes, el Patá y Neiva, los primeros dos operan desde 1989, y el último de ellos, opera desde el año de 1994. En el desarrollo de este proyecto, no se contempla la instalación de peajes nuevos (ver Ilustración 7), sin embargo, se planea reubicar el peaje El Patá, desplazándolo 3 km hacia el norte. Como se puede evidenciar a partir de las ilustraciones 8 y 9, el estado en el que se encuentran los peajes para su funcionamiento, es óptimo.

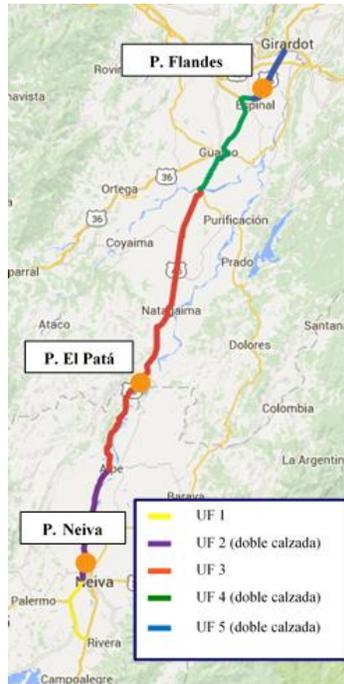


Ilustración 7. Localización de peajes del proyecto. Fuente propia.



Ilustración 8. Vista transversal peaje El Patá. Fuente: Google Maps.



Ilustración 9. Vista transversal peaje Neiva. Fuente: Google Maps.

## 1.5 ESTADO DE LA VÍA EXISTENTE

- a. La intervención de rehabilitación comprende las actividades de pavimento que corresponden al 60% de las actividades a desarrollar sobre todo el corredor (198 km). Incluye rectificación de radios de curvatura en algunos puntos y rehabilitación del pavimento existente que, no contempla ampliación de calzada. Con base en el alcance técnico del proyecto y el estado actual de la vía, se considera que, la complejidad técnica del proyecto es baja. En la Ilustración 10 se pueden observar cuadros que reflejan el estado actual de la vía.



Vía existente UF1 El Juncal -  
Neiva



Vía existente UF2 Neiva -  
Aipe



Vía existente UF3 Aipe -  
Saldaña



Vía existente UF4 Saldaña -  
Espinal



Vía existente UF5 Espinal -  
Flandes

*Ilustración 10. Vista típica de cada UF. Fuente: Google Maps*

## 1.6 LICENCIAS Y PERMISOS AMBIENTALES

En Colombia existen dos marcos generales para obtener permisos ambientales, y los proyectos de infraestructura vial no son ajenos a este esquema. El primer marco, hace referencia a la obtención de una Licencia Ambiental expedida por la ANLA, la cual está asociada generalmente, para el caso de carreteras, a intervenciones de construcción de vías nuevas, que no sean consideradas como mejoramientos. El segundo marco, es el del PAGA, usualmente aprobado por las CAR, que abarca las intervenciones de rehabilitación y mejoramiento de las vías.

El decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, establece el listado de actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte confirmando que no requieren Licencia Ambiental. Adicionalmente, la normativa referenciada contempla que en los casos en que las actividades de mejoramiento se pretendan realizar al interior de las áreas protegidas públicas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas o las zonas amortiguadoras del Sistema de Parques Nacionales Naturales, se deberá tramitar y obtener la correspondiente licencia ambiental. Lo anterior, se extiende a los eventos en que la ejecución de las actividades requiera el uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables, el interesado deberá previamente tramitar y obtener el respectivo permiso, concesión o autorización de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. También es

importante recordar que el interesado en la ejecución de las actividades de mejoramiento mencionadas, deberá dar aplicación de las Guías Ambientales para cada subsector y elaborar un PAGA.

Según el decreto bajo análisis, las siguientes actividades que se desarrollen en infraestructura existente no requerirán licencia ambiental:

1. Construcción de un carril adicional a las calzadas existentes y demás obras asociadas a esta actividad, siempre y cuando no implique la materialización de un segundo eje y se mantenga dentro del derecho de vía correspondiente a cada categoría vial (vía primaria, secundaria, terciaria).
2. El ajuste de las vías existentes conforme a las especificaciones establecidas en la Ley 105 de 1993 o aquella que la modifique o sustituya y a las normas técnicas vigentes, de calzadas, carriles, bermas, puentes, pontones y obras de drenaje existentes.
3. Ajustes de diseño geométrico y realineamiento vertical u horizontal, incluyendo cortes y/o rellenos para la construcción del tercer carril, siempre y cuando no impliquen la materialización de un nuevo eje.
4. La adecuación, ampliación, reforzamiento, reemplazo de puentes, estructuras deprimidas y/o pontones vehiculares en vías existentes.
5. La adecuación, reforzamiento, reemplazo y/o construcción de puentes peatonales, estructuras deprimidas y/o pontones peatonales.
6. La adecuación y construcción de obras de drenaje y sub-drenaje transversal y longitudinal.
7. La construcción de bermas.
8. La pavimentación de vías incluyendo la colocación y conformación de sub – base, base y capa de rodadura.
9. La instalación, reubicación y operación temporal de plantas de trituración de materiales pétreos, plantas de producción de asfaltos o de concretos en cercanía a las obras principales o del área de influencia del proyecto, durante el tiempo en que se realice la actividad de mejoramiento.
10. La instalación y operación de campamentos temporales e infraestructura asociada durante el tiempo en que se realice la actividad de mejoramiento.
11. La construcción de obras de protección, contención, perfilado y/o terraceo de taludes.
12. La reubicación, adecuación, ampliación o construcción de estaciones de pesaje fijas con zonas de parqueo.
13. La reubicación, adecuación, ampliación o construcción de estaciones de peaje y centros de control de operación.
14. La construcción de andenes, ciclorutas, paraderos.
15. La ampliación o construcción de separadores centrales.
16. La construcción de túneles falsos en vías, a la entrada y salida de túneles.
17. Construcción de corredores de servicio en túneles.
18. Rectificación, perfilado y/o adecuación de la sección transversal de túneles con fines de mejoramiento del flujo vehicular y de conformidad con las especificaciones establecidas en la Ley 105 de 1993 o aquella que la modifique o sustituya. No se considerará una

rectificación, la ampliación de la sección transversal del túnel si el objetivo es la construcción de nuevas calzadas.

19. La instalación de señalización vertical y horizontal, barreras y defensas metálicas.
20. Las segundas calzadas, siempre y cuando se dé cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo (ver Párrafo 1 y 2).

Parágrafo 1.- La construcción de segundas calzadas, la construcción de túneles con sus accesos o la construcción de carreteras incluyendo puentes y demás infraestructura asociada a la misma requerirán de la expedición de la correspondiente licencia ambiental.

Parágrafo 2.- No obstante, el párrafo anterior, las segundas calzadas podrán ser consideradas como actividades de mejoramiento, en aquellos eventos en que la autoridad ambiental así lo determine. Para el efecto, el titular deberá allegar ante la autoridad ambiental competente un documento en el que de acuerdo con los impactos que éste pueda generar, justifique las razones por las cuales la ejecución del mismo no genera deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. La autoridad ambiental en un término máximo de veinte (20) días hábiles contados a partir de la radicación de la solicitud deberá emitir, mediante oficio, el correspondiente pronunciamiento.

### **1.6.1 LICENCIAS AMBIENTALES**

El interesado en obtener licencia ambiental deberá radicar ante la autoridad ambiental competente, el EIA de que trata el artículo 21 del decreto 2041 de 2014 y anexar la siguiente documentación:

1. Formulario Único de Licencia Ambiental.
2. Planos que soporten el EIA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico o la que la sustituya, modifique o derogue.
3. Diagnóstico Ambiental de Alternativas, si es requerido.

### **1.6.2 PAGA**

El interesado en la ejecución de las actividades de mejoramiento listadas en el decreto 769 del 22 de abril de 2014, deberá dar aplicación de las Guías Ambientales para cada subsector y elaborar un PAGA, el cual contendrá como mínimo:

1. Introducción
2. Descripción de la actividad, incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georeferenciación.
3. Justificación de que la actividad está incluida dentro de las previstas en el artículo primero del Decreto.
4. Área de Influencia y Línea Base Ambiental (Caracterización Abiótica, Biótica y Socioeconómica).
5. Identificación y evaluación de los Impactos Ambientales.
6. Programas de Manejo Ambiental.
7. Cronograma de Ejecución.

8. Permisos Ambientales requeridos.
9. Presupuesto.
10. Plan de Contingencia.

Es importante tener en cuenta que la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura fue elaborada por el INVIAS, bajo la premisa que éste fuera aplicable a un amplio rango de magnitud de intervenciones en carreteras. Por esta razón, puede decirse que el PAGA es hecho a la medida del proyecto que lo requiera y tendrá el alcance que el encargado de su elaboración determine como pertinente. En esa medida, el PAGA es el programa que, al seguir las directrices de la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del INVIAS, da el sistema de gestión, seguimiento y monitoreo de los permisos ambientales requeridos por las CAR y otras autoridades ambientales competentes, pero la robustez de estos sistemas no está estandarizada en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, a diferencia de los sistemas de gestión, monitoreo y seguimiento del EIA. De esta manera, es necesario revisar los PAGA para saber si las medidas planteadas en los sistemas de gestión y seguimiento, están alineados con las directrices de las ND.

#### **1.6.2.1 APROVECHAMIENTO FORESTAL**

El aprovechamiento forestal puede ser de las siguientes tipologías:

- a. Únicos: Son aquellos 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.
- b. Persistentes: Son aquellos que se efectúan con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque con técnicas silvícolas, que permitan su renovación. Por rendimiento normal del bosque se entiende su desarrollo o producción sostenible, de manera tal que se garantice la permanencia del bosque.
- c. Domésticos: Son aquellos que se efectúan exclusivamente para satisfacer necesidades vitales domésticas sin que se puedan comercializar sus productos.

Para el caso de esta concesión solo se prevé la solicitud de permisos de aprovechamiento forestal únicos. De esta manera, solo se describirán los requerimientos para la solicitud de este permiso.

Requerimientos para el permiso de aprovechamiento forestal único:

1. Cuando la CAR reciba solicitud de aprovechamiento forestal único de bosque natural ubicado en terrenos de dominio público deberá verificar, como mínimo, lo siguiente: <sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> En las zonas señaladas en los literales c) y d) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si en un área de reserva forestal o de manejo especial, por razones de utilidad pública o interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser previamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate.

- a. Las razones de utilidad pública e interés social, cuando éstas sean el motivo de la solicitud.<sup>6</sup>
  - b. Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso pueden ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 de 1959 y el Decreto 0111 de 1959.
  - c. El área no se encuentre al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales; de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras, ni al interior de las reservas creadas por la Ley 2 de 1959.
  - d. En las áreas de manejo especial, tales como las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado u otras áreas protegidas, que los bosques no se encuentren en sectores que deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.
2. Para tramitar aprovechamiento forestal único de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público se requiere, por lo menos, que el interesado presente ante la CAR en cuya jurisdicción se encuentre al área objeto de aprovechamiento:
    - a. Solicitud formal.
    - b. Estudio técnico que demuestre una mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal.
    - c. Plan de aprovechamiento forestal, influyendo la destinación de los productos forestales y las medidas de compensación.
  3. Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público se adquieren mediante permiso.
  4. Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la CAR deberá verificar como mínimo lo siguiente:<sup>7</sup>
    - a. Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959.
    - b. El área no se encuentre al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales; de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras-productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959.
    - c. Tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas

---

<sup>6</sup> Cuando por razones de utilidad pública se requiera sustraer bosques ubicados en terrenos de dominio público para realizar aprovechamientos forestales únicos, el área afectada deberá ser compensada, como mínimo, por otra de igual cobertura y extensión, en el lugar que determine la entidad administradora del recurso.

<sup>7</sup> En las zonas señaladas en los literales b) y c) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si, en un área de reserva forestal o de manejo especial por razones de utilidad pública e interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser previamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate.

- protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.
5. Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosque naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado presente por lo menos:
    - a. Solicitud formal.
    - b. Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal.
    - c. Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tengan más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario.
    - d. Plan de aprovechamiento forestal.
  6. Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.
  7. Para los aprovechamientos forestales únicos de bosque natural ubicados en terrenos de dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).

#### **1.6.2.2 LEVANTAMIENTO DE VEDA**

Documentos requeridos:

- Solicitud escrita dirigida a la Dirección de licencias, permisos y trámites ambientales e indicando nombre completo, dirección, teléfono de contacto y correo electrónico.
- Caracterización biótica del área a intervenir.
- Mapa de cobertura del área a intervenir con la posición geográfica de los individuos sobre los que se está haciendo la solicitud de levantamiento de la veda.
- Medidas de manejo propuestas para las especies en veda sobre las que se va a causar afectación.
- Descripción de las actividades a ejecutar en el desarrollo del proyecto para las cuales se solicita el levantamiento de veda.
- Disposición final de los productos derivados del aprovechamiento.
- Caracterización de la regeneración natural por tipo de cobertura que se va a intervenir, en donde se incluya la descripción y justificación del método (Establecer la abundancia promedio por hectárea de brinzales y latizales.)

#### **1.6.2.3 OCUPACIÓN DE CAUCE**

Base legal:

- a. Decreto Ley 2811 de 1974- Art 102 al 105.
- b. Decreto 1541 de 1978-Art 183 al 204.
- c. Ley 99 1993.
- d. Resolución 1280 de julio de 2010.

Información requerida:

<b>INFORMACIÓN TÉCNICA: CAUCE, LECHO/ PLAYA DEL SITIO DE OCUPACION</b>	
1. Nombre de la fuente hídrica: _____	Cuenca: _____
2. Longitud : _____	Unidad: _____ Ancho: _____ Unidad: _____
3. Coordenadas Geográficas: X: _____ Y: _____	
4. Uso de la fuente en el área de influencia: _____	
5. Características de la fuente hídrica en el sitio de la obra: Pendiente del lecho: _____ % Alineamiento: Recto <input type="checkbox"/> Meándrico <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____	
<b>INFORMACIÓN DE LA OBRA A EJECUTAR</b>	
6. Descripción de la obra: _____	
Longitud (m): _____	Altura (m): _____ Área de Ocupación (m <sup>2</sup> ): _____ Ancho (m): _____
7. Sección: Circular <input type="checkbox"/> Trapezoidal <input type="checkbox"/> Triangular <input type="checkbox"/> Cajón <input type="checkbox"/> En U <input type="checkbox"/> Abovedada <input type="checkbox"/>	
8. Recursos naturales a aprovechar: _____	
9. Tipo de Ocupación : Permanente <input type="checkbox"/> Provisional <input type="checkbox"/>	

Documentos requeridos:

1. Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante:
  - Sociedades: Certificado de existencia y representación legal.
  - Juntas de Acción Comunal: Certificado de existencia y representación legal. Personería Jurídica y/o Certificación e Inscripción de Dignatarios (expedida por la Gobernación).
2. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.
  - Propietario del inmueble: Certificado de libertad y tradición (fecha de expedición no superior a 3 meses).
  - Tenedor: Copia del documento que lo acredite como tal (contrato de arrendamiento, comodato, etc.) o autorización del propietario o poseedor.
  - Poseedor: Manifestación escrita y firmada de tal calidad.
3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica, el cual debe haber sido expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud.
4. Autorización del propietario o poseedor cuando se actúe como mero tenedor o por contrato de arrendamiento.
5. Certificado de tradición expedido máximo con tres (3) meses de antelación.
6. Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia en escala 1:25 a 1:50.
7. Proyecto de obra acorde al trámite descriptivo de la página web.
8. Planos y memoria de cálculo de la obra o actividad a ejecutar.

Es relevante referenciar que la autoridad ambiental que aprueba el permiso, será la CAR competente para ello.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Para el caso del Proyecto, las autoridades ambientales competentes son la CAM, CORTOLIMA y la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

### **1.6.3 ESTADO DE LICENCIAS Y PERMISOS**

Como se mencionó al principio de este documento, el Concesionario lleva operando el corredor desde el año 1995, y durante esta administración se obtuvieron Licencias Ambientales para las Variantes de Natagaima, Guamo y Espinal, mediante las resoluciones n° 746 del 14 de mayo de 2007, 1517 del 29 de agosto de 2008 y 462 del 6 de marzo de 2009, respectivamente. Dichas resoluciones están acogidas en el auto n° 3116 del 3 de octubre de 2012 de la ANLA, el cual se encuentra en anexo a este documento.

Hasta el momento, se ha establecido que las UF, o tramos de UF, que solo desarrollarán mejoramiento y rehabilitación del corredor existente, requerirán PAGA. Ahora bien, para el caso de las UF que incluyen construcción de vías nuevas, el Concesionario entregó al ANLA, en la etapa de Factibilidad del proyecto, un documento donde se define el contexto ambiental de cada UF y los posibles impactos relacionados con el proyecto, según los parámetros del parágrafo 2 del decreto 1076 de 2015, este documento tiene el nombre de “Lineamiento EIA”. Cabe la aclaración que el Lineamiento EIA es diferente al EIA, el primero es el documento sobre el cual la ANLA se pronuncia sobre si se requiere un PAGA o una Licencia Ambiental, es decir, es el medio mediante el cual se brinda información para definir si las intervenciones serán consideradas como mejoramientos. Por su parte, el EIA, es el estudio requerido para el trámite de una Licencia Ambiental.

En el capítulo de “Factibilidad de Obtención de Licencias” del Lineamiento EIA de la UF4, se establece que el Concesionario propone tramitar la ampliación de algunas de las Licencias Ambientales existentes en las variantes, para adaptarlas a todo el tramo que corresponde a la duplicación de calzada, esto incluiría desde la UF4, hasta el Intercambiador de San Rafael, en la UF5. Éste no es el caso de la UF2, para la cual se propone el trámite de un permiso totalmente nuevo. Sin embargo, en la reunión que se tuvo entre el gerente de la concesión y UPI, se describieron cambios respecto a la estrategia de obtención de permisos ambiental presentada ante la ANI. Las principales actualizaciones se enlistan a continuación:

- Los documentos del PAGA de la UF1 ya fueron radicados en la autoridad ambiental competente.
- El Concesionario plantea que el tramo de calzada nueva de la UF5 obtenga el permiso ambiental, en el marco del PAGA y no mediante la extensión de la Licencia Ambiental de la resolución 462 de 2009, cómo se planeaba inicialmente.
- El Concesionario pretende buscar el reconocimiento de las intervenciones en la UF4, UF2 y UF5, como obras de mejoramiento, a las cuales les sería aplicable las disposiciones contenidas en el marco del decreto 1076 de 2015, concluyendo que en caso de que medie tal reconocimiento solo sería necesario el requerimiento del PAGA. No obstante, el Concesionario afirma que con la información presentada en el Lineamiento EIA, en el caso de que el ANLA declare que se necesita una Licencia Ambiental, la información faltante para el EIA sería puntual y no significaría atrasos mayores en el cronograma. Cabe mencionar, que el Concesionario obtuvo el concepto favorable del departamento técnico del ANLA, respecto a las intervenciones que pueden ser consideradas mejoramientos. Sin embargo, hasta que no haya un pronunciamiento oficial de la ANLA, no se puede confirmar si se requerirá PAGA o Licencia Ambiental, para las mencionadas UF.

### 1.6.3.1 PASIVOS AMBIENTALES

Basados en el capítulo de “Pasivos Ambientales” del Lineamiento EIA de la UF4, se observa que el expediente activo LAM 1312 de la ANLA, recopila el historial de licenciamiento del proyecto, de su concesión anterior, incluidos los pasivos ambientales generados a raíz de los incumplimientos en los requerimientos de la Resolución n°1517 de 2008 (variante Guamo), Resolución n° 462 de 2009 (variante Espinal) y Resolución n° 746 del 14 de mayo de 2007 (variante Natagaima), que corresponden a compensaciones pendientes por realizar. Dichos pasivos ambientales deberán ser asumidos por el Concesionario actual.

Pasivos Ambientales			
Ítem	Un	Cantidad	Tiempo (años)
<b>Variante Guamo</b>			
Establecimiento - Cercado - Mantenimiento	Ha	34	1
<b>Variante Espinal</b>			
Establecimiento - Cercado - Mantenimiento	Ha	25	1
<b>Variante Natagaima</b>			
Establecimiento - Cercado - Mantenimiento	Ha	9	1
Pasivos Sociales			
Ítem	Un	Cantidad	Tiempo (años)
<b>Variante Guamo</b>			
CONSULTA PREVIA LA LUISA			

A continuación, se mencionan los actos administrativos a tener en consideración, con respecto a cada una de las variantes:

#### VARIANTE GUAMO

- Durante el trámite de licencia ambiental la Resolución n° 1517 de 2008, se tuvo en cuenta el pronunciamiento del Ministerio del Interior a través de oficio n° OF106-15960 – DET – 1000 del 12 de julio de 2006, en el que se certificó que no se registraban comunidades indígenas, negras, minorías, Rom, Afrocolombianas, Raizales ni Palenqueras en el área de influencia a la fecha.
- La comunidad indígena La Luisa del Pueblo Pijao, asentada en la vereda La Luisa del sector La Guaca en jurisdicción del municipio del Guamo en Tolima, fue reconocida como parcialidad<sup>9</sup> indígena por el Ministerio del Interior y de Justicia, Dirección de Asuntos

<sup>9</sup> Según el decreto 2164 de 1995, la definición de una comunidad o parcialidad indígena es, el grupo o conjunto de familias de ascendencia amerindia, que tienen conciencia de identidad y comparten valores, rasgos, usos o costumbres de su cultura, así como formas de gobierno, gestión, control social o sistemas normativos propios que la distinguen de otras comunidades, tengan o no títulos de propiedad, o que no puedan acreditarlos legalmente, o que sus resguardos fueron disueltos, divididos o declarados vacantes.

Indígenas, a través de la Resolución No. 0097 del 10 de agosto del 2010 (Sentencia Corte Constitucional, La Luisa Etnia Pijao, 2012).

- El Gobernador del Cabildo Indígena La Luisa mediante derecho de petición dirigido al Viceministro del Interior y de Justicia, de fecha 13 de septiembre de 2010, solicitó la realización de la consulta previa a la comunidad indígena que representa, y la adopción de las medidas necesarias para prevenir, corregir, compensar y mitigar la afectación causada a la comunidad por la construcción de la variante el Guamo (Sentencia Corte Constitucional, La Luisa Etnia Pijao, 2012).
- La Coordinadora del Grupo de Consulta Previa del Ministerio del Interior y de Justicia, dio respuesta al derecho de petición mediante escrito del 24 de septiembre de 2010, indicando que había solicitado al INCO, hoy ANI, información sobre el proyecto de construcción de la variante el Guamo en la vereda La Luisa, sector La Guaca, municipio del Guamo, departamento del Tolima, y que una vez reciba la información requerida, procedería a adelantar las acciones a que haya lugar en cumplimiento de los artículos 6, 7, 93, 94 y 330 de la Constitución Política y la Ley 21 de 1991 que avala la aplicación del Convenio 169 de la OIT en Colombia, “en donde se establece realizar consulta previa a los grupos étnicos cuando se pretende realizar obras o actividades en sus territorios, con el fin de buscar una concertación que permita el desarrollo del proyecto sin menoscabar la integridad y cultura de las comunidades étnicas.”
- El INCO dio respuesta al requerimiento del Ministerio del Interior y de Justicia del 7 de octubre de 2010 mediante comunicación del 27 de diciembre de 2010, señalando que ha dado cumplimiento a la normatividad relacionada con la necesidad de constatar la presencia de comunidades étnicas y la identificación y manejo del patrimonio arqueológico en el área de influencia directa del proyecto, en los siguientes términos:
  1. El proyecto de construcción de la variante el Guamo cuenta con licencia ambiental reconocida mediante Resolución 1517 del 29 de agosto de 2008.
  2. Dentro del trámite de la licencia ambiental, el INCO realizó cada una de las consultas requeridas a las autoridades competentes y allegó al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial todos los estudios y documentos necesarios para la obtención de la licencia ambiental, incluidos los correspondientes a la presencia de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto, dando cabal cumplimiento al artículo 3 del Decreto 1320 de 1998 en relación con la identificación de comunidades étnicas.
  3. El Ministerio del Interior y de Justicia certificó al INCO mediante comunicación del 12 de julio de 2006, que en el área de influencia del proyecto no se registran comunidades negras o indígenas.
  4. Realizados los estudios de diagnóstico sociocultural, se determinó que las actividades proyectadas dentro de la construcción de la variante el Guamo no generaba impactos económicos, sociales o culturales sobre comunidades étnicas.
  5. La consulta que se realiza a las comunidades étnicas es previa y como tal debe desarrollarse cuando se vayan a otorgar licencias ambientales para obras o proyectos, y en el caso de la variante el Guamo el estudio de impacto ambiental fue estructurado, concertado y socializado con todos y cada uno de los entes de orden local, regional,

nacional y con la comunidad en general durante el año 2007 y presentados al MAVDT para aprobación y evaluación en el año 2008.

6. El Ministerio del Interior y de Justicia otorgó reconocimiento a la comunidad indígena La Luisa de la etnia Pijao, tres (3) años después de la elaboración, concertación y socialización de los estudios ambientales y dos (2) años después del otorgamiento de la licencia ambiental del proyecto, luego para el INCO no procede la realización de la consulta.
  7. El INCO dentro del trámite de la licencia ambiental adelantó estudios de prospección arqueológica en la totalidad del área de influencia directa del proyecto vial, en el marco de la licencia de prospección No. 868 del 7 de febrero de 2008 otorgada por el ICANH, el cual fue aprobado por el MAVDT mediante comunicación ICANH-130-2039-26-06-08.
  8. Como resultado de la prospección arqueológica, el estudio determinó dos fases de implementación: una primera fase de monitoreo arqueológico en tres (3) sitios de interés (K2+200 al K2+600, del K2+700 al K3+000 y del K3+300 al K3+600), y una segunda fase de rescate arqueológico en un sitio de interés (K4+073 al K4+545). Para adelantar estas fases, el ICANH otorgó licencia No. 1655 con fecha 7 de julio de 2010, a partir de la cual, de desarrolló la fase de rescate, del 11 de agosto al 15 de septiembre de 2010, se están adelantando las actividades de laboratorio e identificación de los vestigios hallados, y una vez finalicen se entregará para revisión y aprobación el informe arqueológico al ICANH. La fase de monitoreo arqueológico se efectuará una vez finalice la adquisición predial de los sitios de interés.
  9. Durante la fase de rescate arqueológico adelantada, el gobernador indígena de la comunidad La Luisa de la etnia Pijao, Luis Silvestre, estuvo presente durante varios días en la ejecución de dichos trabajos y se le informó en detalle por parte de los profesionales a cargo, sobre las actividades que se estaban realizando.
- Pretensiones de la acción de tutela: El accionante pide que se revoque la Resolución 1517 del 29 de agosto del 2008, mediante la cual el MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) otorgó licencia para la construcción de la variante el Guamo. En su lugar, solicita que se ordene a la Dirección de Etnias de Ministerio del Interior consultar a las autoridades de la parcialidad indígena, La Luisa del Pueblo Pijao con el fin de corregir, mitigar o restaurar los efectos de las medidas que resulten de la ejecución del proyecto referenciado. Igualmente pretende que se le ordene a diferentes entidades públicas suspender actividades, y restablecer los derechos fundamentales de los afectados, en los siguientes términos: (i) que el INCO (hoy Agencia Nacional de Infraestructura) suspenda inmediatamente las obras de construcción en la variante el Guamo; (ii) que la CORTOLIMA tome las medidas necesarias para conservar y proteger el medio ambiente en la zona de influencia directa del proyecto; (iii) que la Alcaldía del Guamo, Tolima, adopte las medidas indispensables para la protección del yacimiento arqueológico que se encuentra ubicado en el territorio ancestral de la comunidad indígena afectada; y (iv) que las entidades propietarias y constructoras reconozcan y paguen las compensaciones a que haya lugar. A continuación, se resumen las respuestas de las accionadas:

1. CORTOLIMA: En primer lugar, solicita ser separada del proceso de tutela, porque no ha tenido injerencia alguna en los hechos u omisiones expuestos por el actor en el recurso de amparo. En segundo lugar, precisa que el artículo 3 del Decreto 1220 de 2005, 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 para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad, y ésta deberá obtenerse previamente a su iniciación. Finalmente, señala que CORTOLIMA no ha incurrido en ninguna acción u omisión causante de los perjuicios aducidos en la acción de tutela.
2. Dirección de Asuntos indígenas del Ministerio del Interior: La Directora se opone a las pretensiones del actor y solicita la desvinculación del proceso, porque esa dirección no tiene competencia en asuntos de consulta previa.
3. Jefa de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio del Interior: Señala que expedir la certificación del 2006, la entidad realizó todos los procedimientos exigidos, entre los que se encuentran visitas de verificación basados en las coordenadas suministradas por la empresa. Finalmente, resalta que el proceso de consulta previa es un procedimiento que se debe realizar antes de la ejecución del proyecto, obra o actividad, y que en el caso concreto de la comunidad indígena La Luisa de la etnia Pijao, no había presencia ni se encontraba registrada en el área de influencia del proyecto, motivo por el cual no es posible realizar la consulta.
4. MAVDT: Alega que no existe relación entre la plataforma fáctica relacionada por el accionante y las pretensiones que se aducen en tal acápito. Por otro lado, la licencia ambiental otorgada por el Ministerio no afecta el interés público ecológico como lo afirma el accionante, pues este tipo de licencias se sujeta al cumplimiento de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada. En el presente caso, la obra correspondiente la construcción de la Variante el Guamo no fue autorizada por el Ministerio de Ambiente, entidad que se limita a dar viabilidad al manejo ambiental del proyecto.
5. INCO: El Ministerio del Interior y de Justicia certificó en el año 2006 que en el área del proyecto no se registran comunidades indígenas como resultado de estudios sustentados y de los insumos técnicos que el INCO entregó en su momento y con base en esa certificación el MAVDT otorgó la licencia ambiental para la construcción de la variante el Guamo. Por otro lado, en el área de influencia de la construcción de la variante el Guamo no se encuentra localizada ninguna minoría indígena, lo que se evidencia hoy en día, luego de haber comprado aproximadamente el ochenta por ciento (80%) de los predios del área directa, es que se trata de áreas ocupadas por predios privados sin evidencia de minorías étnicas. La construcción de la variante el Guamo cuenta con, licencia ambiental en la cual se contemplan la totalidad de permisos ambientales para su materialización incluidas las actividades de construcción del puente sobre el río La Luisa, obra debidamente autorizada por las autoridades ambientales competentes junto con la ocupación temporal del cauce del

rio y en cuya ejecución se ha cumplido adecuadamente con el protocolo de protección de los recursos ambientales.

6. Alcaldía Municipal del Guamo: El Alcalde Municipal del Guamo, Tolima, se opone a la acción de tutela, manifestando; en primer lugar, que el diseño, compra de predios, autorizaciones y ejecución de la vía corresponde al Ministerio de Transporte y al INVIAS, sin que el Municipio tenga ninguna intervención. En segundo lugar, las entidades del orden nacional son las encargadas del manejo ambiental e impacto social que en desarrollo del proyecto se genere, incluyendo el manejo sobre el descubrimiento arqueológico expuesto por el actor. Finalmente, que el Municipio nunca ha vulnerado los derechos fundamentales del cabildo indígena La Luisa, por el contrario, la Alcaldía ha avalado la elección de gobernador y representante de dicho cabildo.
  7. INVIAS: En primer lugar, la carretera variante el Guamo hace parte del contrato de concesión No. 849 de 1995, cuyo objeto es la realización de los “Estudios, diseños definitivos, las obras de rehabilitación y de construcción, la operación y el mantenimiento de la carretera Neiva-Girardot en los departamentos de Huila, Tolima y Cundinamarca. En segundo lugar, dicho contrato fue cedido y subrogado al INCO, a título gratuito de conformidad con el artículo 18 del Decreto 1800 de 2003, mediante Resolución 03793 del 26 de septiembre de 2003, razón por la cual la carretera Neiva-Girardot está a cargo del INCO (ahora ANI).
- Luego de varias instancias e intervenciones, que se pueden ver en detalle en la Sentencia T-993/12, se declaró que la acción de tutela era improcedente, porque el accionante debió recurrir a la acción popular, en tanto no se trata de violación de derechos fundamentales sino de derechos colectivos.
  - Se declaró procedente la acción popular por la Corte Constitucional de Colombia, mediante la sentencia T-993/12, el 23 de noviembre de 2012, resolviendo lo siguiente.
    - Primero. REVOCAR los fallos proferidos el 21 de junio de 2012 por la Sala de Decisión No. 3 se la Sala Jurisdiccional Disciplinaria del Consejo Superior de la Judicatura y el 3 de mayo de 2012 por la Sala Jurisdiccional Disciplinaria del Consejo Seccional de la Judicatura del Tolima, que declararon improcedente el amparo solicitado.
    - Segundo. ORDENAR a la Agencia Nacional de Infraestructura, dentro de las 48 horas siguientes a la comunicación de esta providencia, vincular a la comunidad indígena La Luisa del Pueblo Pijao, asentada en la vereda La Luisa, sector La Guaca, jurisdicción del municipio del Guamo, Tolima, y ubicada en la zona de influencia del proyecto vial variante El Guamo, de conformidad con lo que establece el parágrafo 1° del artículo 3 del Decreto 1320 de 1998.
    - Tercero. Por Secretaría General, COMUNICAR al Ministerio del Interior la presente providencia, con el fin de que, dentro de las 48 horas siguientes a tal comunicación, disponga el acompañamiento del proceso de consulta previa de comunidad indígena La Luisa del Pueblo Pijao, asentada en la vereda La Luisa, sector La Guaca, jurisdicción del municipio del Guamo, Tolima, y ubicada en la zona de influencia del proyecto vial variante El Guamo, con el fin de garantizar sus derechos.

Es importante resaltar que, en el contrato de primera generación de concesiones “Girardot – Espinal – Neiva”, el encargado de la gestión socio-ambiental de las comunidades indígenas era el INCO, por ende, el ente encargado de realizar la Consulta Previa era la ANI, y no el Concesionario. Sin embargo, en la reunión que se sostuvo con el Concesionario, se aclaró que la ANI no llevó a cabo la Consulta Previa como lo dictaba la sentencia T-993/12, por esta razón, se considera un pasivo ambiental, pues la Concesionaria debe realizar el proceso de Consulta previa, bajo el contrato de concesión actual, con la comunidad mencionada.

#### **VARIANTE ESPINAL**

- La Resolución n° 462 de 2009 otorga la Licencia Ambiental para la Variante El Espinal incluyendo los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales de Ocupación de Cauces y Aprovechamiento Forestal. Adicionalmente, establece obligaciones al beneficiario, tales como Actividades de Compensación Forestal y la presentación de los ajustes realizados a las fichas del Plan de Manejo Ambiental.
- En el Artículo Sexto de la Resolución 462/2009 expresa que “La compensación forestal por la intervención del corredor vial (12.6 Ha), requerirá el establecimiento de especies nativas en un área total de 25.2 Ha, en las cuencas de las quebradas Agua Sucia y La Pioja. Adicionalmente, se debe incluir el plan de mantenimiento para un periodo mínimo a tres (3) años donde se contemple: Fertilización, Planteo, Podas, Control Fisiosanitario – correctivos, cercado y control de animales.”
- Concepto MAVDT 640 de 2011, basado en visita de seguimiento efectuada al proyecto, establece que el INCO no ha cumplido las obligaciones contenidas en la Licencia Ambiental, relativas a las Actividades de compensación forestal, Asignación de contratos de reforestación y actividades de Arqueología Preventiva y Prospección Arqueológica.

#### **VARIANTE NATAGAIMA**

- La Resolución n° 746 de 2007 dicta que, mediante el auto 509 de 18 de agosto de 1998, el MAVDT solicitó al INVIAS, iniciar trámite de Consulta Previa con el resguardo indígena de San Miguel, con las comunidades indígenas de Balocá y Camino Real Anchique del municipio de Natagaima. El 18 de diciembre de 1998 se levantó el acta de consulta previa.
- Resolución 746 del 14 de mayo de 2007 MAVDT, por la cual se otorga la Licencia Ambiental para la realización del proyecto "Variante Natagaima" en el municipio de Natagaima, departamento del Tolima, la cual hace parte de la carretera nacional que conduce de Neiva a Girardot, incluyendo los permisos de Ocupación de Cauces y Aprovechamiento Forestal.
- Mediante el Auto 1846 de 2011 MAVDT se ordena la apertura de una investigación ambiental, relacionada con la Licencia Ambiental N° 746 para la Variante Natagaima por incumplimiento de obligaciones adquiridas en la misma.
- Mediante el Auto 3076 de 2011 se formulan cargos de acuerdo a la apertura de la investigación ambiental emitida a través del Auto 1846 del 14 de junio de 2011 MADS. Los cargos se encuentran relacionados con: Incumplimiento en la revegetalización y actividades de compensación forestal, Incumplimiento con la obligación de realizar actividades de Prospección Arqueológica y Arqueología Preventiva, Incumplimiento del acuerdo con el resguardo indígena San Miguel y los cabildos Balocá y Camino Real, relacionado con la

Asignación de contratos de reforestación a dichas comunidades. Información requerida mediante Concepto Técnico de Seguimiento 1925 de 2009.

**ACTA DE PROTOCOLIZACIÓN DE CONSULTA PREVIA: PARCIALIDAD INDÍGENA LA LUISA, ETNIA PIJAO**

Como parte de los pasivos ambientales de la concesión anterior, como se vio al principio del capítulo, el proyecto debe realizar el proceso de consulta previa, de conformidad a la sentencia T-993 de 2012, con la parcialidad indígena La Luisa.

El Concesionario el 24 de Julio de 2015 organizó una reunión para protocolizar el proceso de consulta previa, donde fueron partícipes las siguientes personas:

ASISTENTES POR LA COMUNIDAD			
No	NOMBRE	CARGO	REPRESENTA A
1	LUIS SILVESTRE SUAREZ	GOBERNADOR	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
2	HERMÓGENES TAPIERO	GOBERNADOR SUPLENTE	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
3	ELIAS ORTIZ POLOCHO	ALGUACIL MAYOR	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
4	ALCIDES VERA MONRROY	FISCAL	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
5	ANDRES FELIPE RAMIREZ	SECRETARIO	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
6	LUZ MARIA PAJOY	DONCELLA	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
7	MARIA BARRANTES	TESORERA	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
8	HERMES CORTES	CONSEJERO MAYOR	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
9	SANDRA LILIANA CALDERON	ALCALDE	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA
10	ALCIDES VERA URUEÑA	COMISARIO	COMUNIDAD INDÍGENA LA LUISA

ASISTENTES POR LAS INSTITUCIONES			
1	MARILUZ AGUDELO HERNANDEZ	CONTRATISTA DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA	MINISTERIO DEL INTERIOR
2	LEIDY ADRIANA QUINTANA	CONTRATISTA DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA	MINISTERIO DEL INTERIOR
3	RAFAEL ROMERO ROMERO	CONTRATISTA DIRECCIÓN DE CONSULTA PREVIA	MINISTERIO DEL INTERIOR
4	PAULO FERNANDO OTALORA ROMERO	DELEGADO	CORTOLIMA
5	JOVANA CASTILLO	DELEGADA	CORTOLIMA
6	KAROL VARGAS	DELEGADA	ALCALDÍA MUNICIPAL (Se retira a las 2:00 pm)

ASISTENTES POR LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO			
1	STELLA ALDANA ALONSO	SUPERVISORA SOCIAL	ANI
2	ALEXANDRA BERNAL	PROFESIONAL AMBIENTAL	INTERVENTORIA
3	JAIRO ARGUELLO	Gerente social y ambiental	ANI
4	Francy Iseth Olivera	Interventoría social	INTERVENTORIA
5	Karol Zabaleta	Residente interventoría	INTERVENTORIA
ASISTENTES DE OTRAS INSTITUCIONES			
1	MABEL DAISY TAPIA CHAGUALA		CRIT
2	EDUARDO LOZANO BONILLA		ONIC

Después de la discusión y concertación a lo largo del proceso, la Comunidad Indígena La Luisa y el Concesionario manifiestan la protocolización de los siguientes acuerdos:

1. Construir 4 reductores de velocidad virtuales en vías secundarias, señalización horizontal y vertical (77 de éstas, 3 líneas de 2 bordes y una central amarilla) en toda la variante Guamo; efectuar seis talleres de cultura vial en zonas aledañas al proyecto con el fin de mitigar el impacto de riesgo de accidentalidad. Se debe aclarar que dicho acuerdo ya está cumplido en su totalidad.
2. Implementación de cuarenta y seis parcelas, huertas y semilleros para beneficio colectivo para la comunidad, para mitigar el impacto relacionado con la afectación de plantas medicinales y cobertura vegetal. Dicha actividad tendrá un plazo de establecimiento de 4 meses.
3. Realizar el establecimiento de 735 árboles para mitigar el impacto pérdida y desplazamiento de fauna. Se incluye compra, siembra y mantenimiento por un lapso de 18 meses (seis meses de establecimiento y un año de mantenimiento).
4. El 14 de agosto de 2015, la comunidad presentará los proyectos productivos que se desarrollarán. El lapso para el establecimiento del proyecto es de 4 meses.
5. Realización de 10 talleres de fortalecimiento ancestral con médicos ancestrales o abuelos de la comunidad para mitigar la afectación del patrimonio cultural y mitológico.
6. Construcción de una sede para la comunidad. En caso de no tener respuesta positiva del INCODER en la adjudicación del predio, la comunidad definirá el lugar dónde se construirá. En tres meses se realizará una reunión entre el Concesionario y la comunidad para informar el estado del proceso de apoyo en la gestión para el predio (ante INCODER).

## **1.7 CRONOGRAMA**

En la Ilustración 11 se muestra el cronograma de construcción para el Proyecto. El entendimiento de este cronograma es pertinente para el análisis socio-ambiental, dado que la estrategia del Concesionario consiste en adelantar las obras de rehabilitación y mejoramiento de las UF1 y UF5, puesto que la disposición predial y de permisos ambientales para estas UF, es la de menor complejidad en el proyecto.

Con el cronograma en cuenta, se entiende que el periodo que inicia desde agosto de 2016 y concluye a mediados de 2018, brinda un tiempo aproximado de 2 años para la gestión predial y socio-ambiental de las UF2, UF3 y UF4. También es importante mencionar que, a pesar que la UF3 solo contempla rehabilitación de la vía existente, la gestión predial y socio-ambiental de la zona (en especial en el municipio de Natagaima) requiere mayor tiempo, puesto que hay ciertos temas que requieren una mayor gestión, incluyendo la presencia de parcialidades indígenas. Es importante mencionar, que el Concesionario ya está en contacto con estas comunidades, teniendo en cuenta que la concesión anterior realizó el proceso de Consulta Previa con estas comunidades, y está elaborando el plan de adquisición predial y plan de gestión socio-ambiental, basándose en el cronograma mostrado.

Con base en el entendimiento del cronograma de construcción, y la importancia de los EIA o PAGA aprobados para el análisis de cumplimiento de los ND en los sistemas de gestión, se puede concluir que, para el periodo de 2016, se podrá tener un entendimiento detallado de los sistemas de gestión de las UF1 y UF5, mientras que para las otras UF, se elaborará el análisis sobre los planes de gestión



### 1.7.1 PERMISOS AMBIENTALES

Unidad Funcional	Estudio Ambiental	Permisos Necesarios	% De Avance (Trabajo De Campo + Estructuración De Documentos)	Observaciones
UF 1	PAGA		96%	Entregado a interventoría versión 1, incluidos los comentarios hechos en la versión 0.
	PAGA	Aprovechamiento Forestal		Radicado en la CAM.
		Levantamiento de Veda		Radicados los requerimientos de información adicional solicitados por la CAM.
		Ocupación de Cauce		Radicado en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y servicios ecosistémicos.
UF 5	PAGA	Entrega PAGA	86%	PAGA radicado a la interventoría para revisión.
		Aprovechamiento Forestal		Radicado en CORTOLIMA
		Levantamiento de Veda		Radicado en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y servicios ecosistémicos.
		Ocupación de Cauce		Radicado en CORTOLIMA
	EIA (par vial)		Pendiente entrega de los estudios técnicos acotados para el tramo del par vial y proceso de socialización	
UF 2	PAGA	Aprovechamiento Forestal	50%	Pendiente trabajo de campo para ajuste del diseño
		Levantamiento de Veda		
		Ocupación de Cauce		
UF 4	PAGA	Aprovechamiento Forestal	61%	Radicado PAGA a interventoría para revisión.
		Levantamiento de Veda		Radicado en CORTOLIMA
		Ocupación de Cauce		Radicado en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y servicios ecosistémicos.
UF 3	PAGA	Aprovechamiento Forestal	10%	Definición del Ministerio del Interior con respecto a la certificación de consulta previa
		Levantamiento de Veda		
		Ocupación de Cauce		

## 2 CATEGORIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL

### 2.1 VERIFICACIÓN DE LISTA DE EXCLUSIÓN DE PROYECTOS

Luego de revisar la lista de proyectos, cuyas actividades son inaceptables y por lo tanto son excluidas por el Compartimento, se ratifica que el proyecto de concesión Neiva - Girardot no comprende ninguna actividad que sea motivo de exclusión según lo establece el Anexo B de la Adenda Compartimento Deuda Privada Infraestructura I.

### 2.2 DEFINICIÓN DE LA CATEGORÍA DEL RIESGO DEL PROYECTO

De acuerdo a la lista “categorización de proyectos aplicables a la financiación por parte del compartimento deuda privada infraestructura I del FCP 4G | Credicorp Capital – Sura Asset Management”, encontrada en el Anexo B de la Adenda referida, se considera que el proyecto de concesión Neiva - Girardot es de categoría “A/1” de Alto Riesgo, debido a que cumplen con características de los puntos 14 y 15<sup>10</sup> de esta Adenda.

## 3 APLICACIÓN DE NORMAS DE DESEMPEÑO IFC

En este capítulo se hará un análisis comparativo de aplicabilidad de las ND, en el Marco Legal colombiano y el Contrato de Concesión. Para este análisis, en la sección 3.1 se definirán las afinidades de la Normatividad colombiana y las ND.

### 3.1 COMPARATIVO DEL MARCO LEGAL COLOMBIANO Y NORMAS DE DESEMPEÑO IFC

La siguiente tabla comparativa muestra las características de cada Norma de Desempeño y la afinidad con la Normatividad colombiana aplicable. Para la evaluación comparativa de las ND y el Contrato de Concesión, se consultó el análisis de los contratos de concesión ANI 4G, frente al cumplimiento de las ND sobre sostenibilidad ambiental y social, emitidas por la IFC, realizado por GEMINIS Consultores S.A.S, para UPI.

#### 3.1.1 ND1: EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
Sistemas de evaluación y gestión	Contrato de Concesión: Sistema de Gestión Integral contenido en la Sección 8 y el Apéndice Técnico 6.	En el anexo 2, en el numeral 3.3.3.3-Sistema de Gestión Integral: Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Industrial (Contrato de Concesión) se establece la obligación del Concesionario de implantar un Plan de Gestión Integral que deberá ser presentado al Interventor como parte del Manual de Operación. (GEMINIS, 2015)  El Plan de Gestión Integral debe detallar los procesos para la medición de la calidad del servicio antes definido,

<sup>10</sup> 14. Desarrollos turísticos a gran escala, industrial textiles que involucren procesos húmedos, proyectos de transporte (autopistas, aeropuertos, carreteras, ferrocarriles). 25. Proyectos en zonas de influencia/residencia de comunidades indígenas o afrocolombianas.

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
		<p>el cumplimiento de las obligaciones medio ambientales, de seguridad industrial, y la descripción de los sistemas y/o herramientas que implantara para asegurar la gestión integral de sus actividades durante TODAS las etapas del Contrato.</p> <p>El Concesionario ha implementado un EIA para las Unidades Funcionales que incluyen construcción, y un PAGA para aquellas UF que incluyen obras menores. Ambos planes analizan los impactos, establecen programas de gestión (entre ellos de emergencia, preparación y respuesta y seguimiento) e involucran a los actores sociales relevantes.</p>
<b>Política</b>	<p>Contrato de Concesión: No se señala en específico como una obligación contractual, aunque está implícita al exigir un sistema tipo ISO 14001.</p>	<p>En el anexo 2, en el numeral 3.3.3.3- Sistema de Gestión Integral: Calidad, Medio Ambiente y Seguridad Industrial (Contrato de Concesión) se establece la obligación del Concesionario de implementar un Plan de Gestión Integral que deberá ser presentado al Interventor como parte del Manual de Operación.</p> <p>El Plan de Gestión Integral debe detallar los procesos para la medición de la calidad del servicio antes definido, el cumplimiento de las obligaciones medio ambientales, y de seguridad industrial, y la descripción de los sistemas y/o herramientas que implantará para asegurar la gestión integral de sus actividades durante <i>todas</i> las etapas del Contrato.</p> <p>Además, dentro de la documentación general de EIA y PAGA se definen objetivos específicos. Los deberes son concretamente asignados a personal técnico cualificado.</p>
<b>Identificación de riesgos e impactos</b>	<p>Contrato de Concesión: Existen dentro de los apéndices sociales y ambientales, los elementos esenciales para la implementación de esta obligación.</p>	<p>El Apéndice Técnico 6 del contrato de Concesión, define detalladamente las obligaciones de Gestión Social y Ambiental, donde se incluye dentro de las responsabilidades “La prevención, control, mitigación, corrección o compensación de los impactos ambientales del Proyecto.”</p> <p>De igual manera, el DAA (Diagnóstico Ambiental de Alternativas), es la herramienta que brinda la información necesaria para poder evaluar los temas relevantes a este aspecto.</p>
<b>Programas de Gestión</b>	<p>El Contrato de Concesión incluye la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, Gestión Social y Ambiental y un Plan de Manejo Ambiental, en las siguientes disposiciones:</p>	<p>Los estudios ambientales aportan gran cantidad de información que puede ser integrada al sistema requerido. El gobierno colombiano expidió el decreto 1076 de mayo 26 del 2015 e incluye las especificaciones necesarias relativas a las entidades encargadas de la implementación de las políticas ambientales del estado, el establecimiento de los procesos y requisitos para la</p>

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principales Obligaciones del Concesionario durante la Fase de Pre-construcción literal (AA) ítem (ii) Elaboración de un plan de responsabilidad ambiental y social.</li> <li>▪ Capítulo 8 Etapa Pre operativa - gestión social, ambiental, redes, otros - 8.1 Gestión Social y Ambiental</li> <li>▪ Capítulo 9: 9.2 Obligaciones principales del Concesionario durante la Etapa de Operación y Mantenimiento- literal (e) Obligación de Implementar las acciones establecidas en los Apéndices Técnicos 6 y 8 y las medidas ambientales y sociales definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y Social, la Licencia Ambiental y demás Licencias y Permisos, para la Etapa de Operación y Mantenimiento, con los requerimientos impuestos por las Autoridades Ambientales para esta etapa y preparar todos los estudios que le solicite la Autoridad Ambiental.</li> <li>▪ Capítulo 19- 19.16 Directrices Ambientales y Sociales.</li> </ul>	<p>obtención de permisos requeridos para el aprovechamiento de los recursos naturales y licencias ambientales. De igual forma, para la temática referente a las licencias ambientales también puede aplicarse el decreto 2041 de 2014.</p>
<p><b>Capacidad y competencia organizativas</b></p>	<p>El apéndice social señala como obligaciones del concesionario consisten en (GEMINIS, 2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponer los recursos humanos, técnicos y financieros para la ejecución eficaz del PGSC y las demás obligaciones de Gestión Social, incluyendo los vehículos requeridos para la movilización del equipo social.</li> </ul>	<p>El esquema dentro del contrato como mínimo exige al concesionario lo establecido en el siguiente conjunto de normativas que regulan estándares de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO 9001: 2000.</li> <li>· ISO 14001:2004. (la norma ISO 14001 presentará una versión nueva en el año 2015).</li> <li>· OSHAS 18001:1999</li> </ul> <p>No se señala que el sistema deba ser actualizado si cualquiera de estas normas presenta ajustes.</p>

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar el plan de gestión integral previendo los mecanismos de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en temas de medio ambiente y comunidad.</li> <li>▪ Deberá garantizar que todos los profesionales, contratistas y/o subcontratistas del Concesionario cuenten con la experiencia, idoneidad y capacidad para realizar las diversas actividades del proyecto cumpliendo la normatividad y estándares requeridos, así como las buenas practicas nacionales e internacionales del subsector vial.</li> </ul>	
<b>Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia</b>	El Contrato de concesión se incluye la elaboración de EIA, PMA, PAGA, que contemplan este aspecto.	En el Decreto 2041 del 15 de octubre del 2014, se describen detalladamente los alcances y características requeridos por una Licencia Ambiental, tal como puede evidenciarse a partir del artículo 28. Es de relevancia mencionar que el Concesionario cuenta con un Plan de Emergencias y Contingencias Ambientales.
<b>Seguimiento y evaluación</b>	El contrato al exigir un sistema de gestión integral que incluye aspectos ambientales y sociales, permite el desarrollo de estos procesos de auditoría.	El Contrato de Concesión estipula que el Concesionario tiene la responsabilidad de llevar a cabo la monitoreo ambiental y social. Todas las unidades funcionales tienen su propio programa de monitoreo, incluyendo dentro de este todas las acciones necesarias para asegurar el correcto desempeño.
<b>Participación de los actores sociales</b>	Apéndice 8 - Gestión Social a cargo del concesionario, consiste en el análisis de los actores sociales y la planificación de su participación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Decreto 2041 del 15 octubre 2014 en su artículo 15 regula lo relativo a la participación de las comunidades.</li> </ul>
	Obligación de divulgación de información, consulta a comunidades, consulta y participación informada e inclusión de Pueblos Indígenas.	El Decreto 1397 del 8 agosto 1996, crea la comisión nacional de territorios Indígenas y la mesa permanente de concertación con los pueblos y organizaciones indígenas, en su articulado contiene las siguientes disposiciones que son de interés:  <i>Artículo 7. No se podrá otorgar ninguna licencia ambiental sin los estudios de impacto económico, social y cultural</i>

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
		<p><i>sobre los pueblos o comunidades indígenas, los cuales harán parte de los estudios de impacto ambiental. Los estudios se realizarán con la participación de las comunidades, sus autoridades y organizaciones.</i></p> <p><i>Artículo 8. Ninguna obra, exploración, explotación o inversión podrá realizarse en territorio indígena sin la previa concertación con las autoridades indígenas, comunidades y sus organizaciones.</i></p> <p>El Contrato de Concesión, desde el primer mes exige al concesionario la presentación e implementación del Plan de Gestión Social Contractual, que establece los parámetros a seguir en gestión social por parte del concesionario, previa identificación de las comunidades vecinas al corredor vial.</p>
<p><b>Comunicaciones externas y mecanismos de queja</b></p>	<p>Apéndice 8 - Gestión Social a cargo del concesionario-Comunicaciones externas, Mecanismos de queja para las Comunidades Afectadas.</p>	<p>El Contrato de Concesión, dentro del desarrollo del plan de gestión social requiere como obligación para con el concesionario, poseer los mecanismos y medios idóneos mediante los cuales, la comunidad que se encuentra presente en el área de influencia, tenga la posibilidad de interponer sus quejas y sugerencias frente al desarrollo del proyecto, teniendo a consideración, que la respuesta que se les debe dar debe ser efectiva y brindar soluciones rápidas y pertinentes frente a las preocupaciones manifestadas por los miembros de la comunidad.</p>
<p><b>Informes periódicos a las Comunidades Afectadas</b></p>	<p>No se señalan específicamente a nivel contractual.</p>	<p>Aunque los informes generados por el concesionario pueden ser solicitados por la comunidad, la obligación está orientada a que el responsable desde su planeación lo incluya como una obligación periódica desarrollada por su propia iniciativa.</p>

### 3.1.2 ND2: TRABAJO Y CONDICIONES LABORALES

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
<p><b>Políticas y procedimientos de recursos humanos</b></p>	<p>Puede evidenciarse en el contrato de concesión a partir del:</p> <p>Capítulo XVI asuntos laborales y de seguridad industrial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16.1 Personal del Concesionario: Según lo contenido en el apéndice técnico 8, el Concesionario deberá dar cumplimiento al marco jurídico colombiano sobre la generación de empleo garantizando la equidad de género y la igualdad de oportunidades para mujeres, tal como lo establecen las Leyes 823 de 2003 y 1496 de 2011 y aquellas que las complementen, modifiquen o sustituyan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obligación consignada en la Constitución Política de Colombia 1991 y en el Decreto 1072 de mayo de 2015</li> <li>▪ El Código Sustantivo del Trabajo es un compendio de normas que regula las relaciones entre trabajadores y empleadores, el cual empezó a regir en Colombia desde el año 1950 y ha sido objeto de muchas reformas siempre propendiendo a una defensa de los derechos de los trabajadores en el sentido de que la relación laboral se preste de una manera digna y humana, en lo que tiene que ver con la prevención de los accidentes de trabajos y enfermedad profesional, en relación con la salud ocupacional (Sanchez, 2012). Este código dicta los deberes y derechos de los empleadores y empleados para ofrecer condiciones de laborales justas. En este código se definen temas como jornadas de trabajo, tipos de contratación, términos laborales, igualdad de los trabajadores, derechos de asociación y huelga, mínimo de derechos y garantías, órganos de control, entre otros. El Código Sustantivo del Trabajo rige en todo el territorio de la República de Colombia para todos sus habitantes, sin consideración a su nacionalidad.</li> </ul>
<p><b>Condiciones laborales y términos de empleo</b></p>	<p>El Contrato de Concesión hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad.</p>	<p>Obligación consignada en la Constitución Política de Colombia 1991 y en el Decreto 1072 de mayo de 2015</p> <p>Artículo 53 de la Constitución Política de Colombia. El Congreso expedirá el estatuto del trabajo. La ley correspondiente tendrá en cuenta por lo menos los siguientes principios mínimos fundamentales: Igualdad de oportunidades para los trabajadores; remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo; estabilidad en el empleo; irrenunciabilidad a los beneficios mínimos establecidos en normas laborales; facultades para transigir y conciliar sobre derechos inciertos y discutibles; situación más favorable al trabajador en caso de duda en la aplicación e interpretación de las fuentes formales de derecho; primacía de la realidad sobre formalidades establecidas por los sujetos de las relaciones laborales; garantía a la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario; protección especial a la mujer, a la maternidad y al trabajador menor de edad. El estado garantiza el derecho al pago oportuno y al reajuste periódico de las pensiones legales. Los convenios internacionales del trabajo debidamente ratificados, hacen parte de la legislación interna. La ley, los contratos,</p>

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
		los acuerdos y convenios de trabajo, no pueden menoscabar la libertad, la dignidad humana ni los derechos de los trabajadores.
<b>Organizaciones laborales</b>	El Contrato de Concesión hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad	<p>En la regulación colombiana tal disposición se encuentra contenida en el Código Sustantivo del Trabajo, en el acápite que regula lo relativo al derecho al trabajo colectivo, en los siguientes términos:</p> <p style="text-align: center;"><i>Artículo 39. Derecho a constituir sindicatos o asociaciones, sin intervención del Estado.</i></p> <p>De igual forma, puede hallarse regulado a partir del Decreto 1072 de mayo de 2015 y de la Constitución política de 1991.</p>
<b>No discriminación e igualdad de oportunidades</b>	El Contrato de Concesión hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad vigente, más no es específica en este aspecto. La normatividad al respecto está regulada para el territorio colombiano.	<p>Las Normas que regulan este aspecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código Sustantivo del Trabajo</li> <li>▪ Artículo 13 de la Constitución Política de Colombia. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.</li> <li>▪ La Constitución Política de Colombia 1991 en su Artículo 53, anteriormente mencionado.</li> <li>▪ La Constitución Política de Colombia 1991 en su Artículo 43 – Sobre Igualdad de oportunidades,</li> <li>▪ La Ley 1496 (29 diciembre de 2011) que señala que se garantizará la igualdad salarial y de retribución laboral entre mujeres y hombres, se establecen mecanismos para erradicar cualquier forma de discriminación.</li> <li>▪ El Decreto 1072 (26 mayo de 2015) El Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo que en su CAPÍTULO 7 regula las disposiciones relativas a la equidad de género en el empleo.</li> </ul>
<b>Reducción de la fuerza laboral</b>	El Contrato de Concesión hace referencia a la obligación del	<p>Se encuentra regulado a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución Política de Colombia de 1991</li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
	<p>concesionario de cumplir con la normatividad. La normatividad al respecto está regulada para el territorio colombiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 1072 de mayo de 2015</li> </ul>
<p><b>Mecanismo de atención de quejas</b></p>	<p>El Contrato de Concesión hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad. La normatividad al respecto está regulada para el territorio colombiano.</p>	<p>El mecanismo normativo está incluido en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución Política de Colombia 1991.</li> <li>▪ Decreto 1072 del 26 mayo de 2015.</li> </ul>
<p><b>Protección de la fuerza laboral</b></p>	<p>El Contrato hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad, pero no es específico en esta restricción. La normatividad al respecto está regulada para el territorio colombiano.</p>	<p>Se encuentra regulado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución Política de Colombia 1991.</li> <li>▪ Decreto 1072 (26 mayo de 2015)</li> <li>▪ Resolución 3597 octubre de 2013</li> <li>▪ Ley 515 de 1999 se aprueba el Convenio 138 sobre la Edad Mínima de Admisión de Empleo, adoptada por la 58ª Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, en Ginebra, Suiza, el veintiséis (26) de junio de mil novecientos setenta y tres (1973).</li> <li>▪ Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), la cual contiene las siguientes disposiciones relevantes:                     <p style="margin-left: 20px;"><i>“Artículo 17. Se prohíben la esclavitud, la servidumbre y la trata de seres humanos en todas sus formas.”</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>“Artículo 4. Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas”.</i></p> </li> <li>▪ Ley 23 de 1967 se aprueban varios Convenios Internacionales del trabajo, adoptados por la Conferencia Internacional del Trabajo en las Reuniones 14a (1930), 23a (1937), 30a (1947, 40a (1957) y 45ª (1961).</li> </ul>
<p><b>Salud y seguridad en el trabajo</b></p>	<p>El Contrato hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad, pero no es específico en esta restricción. La normatividad al respecto está regulada para el territorio colombiano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución Política de Colombia 1991</li> <li>▪ Decreto 1072 de mayo de 2015</li> <li>▪ La normatividad colombiana que determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en Colombia, y que el Concesionario debe enlistar a continuación:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema de Riesgos (Ley 1562 de 2012)</li> <li>○ Organización y Administración de Salud Ocupacional (Decreto 614 de 1985)</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto contractual de las concesiones en Colombia	Contexto legal colombiano
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema General de Riesgos Laborales (Decreto 723 de 2013)</li> <li>○ Organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales (Decreto 1295 de 1994)</li> <li>○ Formatos de Informe de Accidentes de trabajo y de enfermedad profesional (Resolución 0156 de 2005)</li> </ul> Reglamentación de actividades de materia de salud ocupacional (Resolución 1075 de 1992)
<b>Trabajadores contratados por terceras partes</b>	<p>El Contrato hace referencia a la obligación del concesionario de cumplir con la normatividad, pero no es específico en esta restricción. La normatividad al respecto está regulada para el territorio colombiano.</p> <p>El numeral 16.1 del Contrato de Concesión establece que “El Concesionario se compromete a que sus empleados, agentes, proveedores, Contratistas y subcontratistas tengan la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato. La responsabilidad incluirá, además de las consecuencias fijadas en la Ley Aplicable, cualquier daño o perjuicio causado a propiedades, a la vida, a la integridad personal de terceros, de la ANI o de cualquiera de sus empleados, agentes o contratistas, originada en cualquier acto, hecho u omisión de empleados, agentes, proveedores, Contratistas o subcontratistas del Concesionario que no reúnan tales requisitos profesionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución Política de Colombia 1991.</li> </ul> Las empresas que operan en el territorio colombiano están cobijadas al cumplimiento de la normatividad citada para éste y los demás ítems, antes señalados.
<b>Cadena de abastecimiento</b>	El contrato de concesión no hace alusión a éste tema. Sin embargo, existe normatividad al respecto, para regular el tema en el territorio colombiano.	Constitución Política de Colombia 1991.  Las empresas que operan en el territorio colombiano están cobijadas al cumplimiento de la normatividad citada para éste y los demás ítems, antes señalados.

### 3.1.3 ND3: EFICIENCIA DEL USO DE LOS RECURSOS Y PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<p><b>Ciclo de vida del Proyecto</b></p>	<p>El contrato en el Apéndice Ambiental, contempla la elaboración de estudios ambientales. Como tal el ciclo de vida es un concepto aún no desarrollado para la totalidad de las materias primas y/o procesos. Sin embargo, para el caso de los proyectos, los estudios incluyen los elementos ambientales desde el diseño hasta la operación y cierre de las distintas unidades funcionales en las que se encuentran divididos los tramos viales.</p> <p>Según el Contrato de Concesión, el Plan de Manejo Ambiental, “entre otros requerimientos establecerá de manera detallada las acciones que se implementarán para prevenir, controlar, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por la ejecución de las intervenciones y obras de mantenimiento.”</p> <p>El Apéndice 6 del Contrato de Concesión establece las obligaciones relativas al componente ambiental de la gestión social y ambiental. A continuación, se enlistan estas obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La prevención, control, mitigación, corrección o compensación de los impactos ambientales del Proyecto.</li> <li>▪ La elaboración, trámite, obtención y cumplimiento de la Licencia Ambiental, el PAGA y las demás Licencias y Permisos de carácter ambiental.</li> <li>▪ Cumplir con los lineamientos del ICANH y la Ley Aplicable en relación con el patrimonio cultural y arqueológico de la Nación.</li> <li>▪ El uso, aprovechamiento y/o movilización de recursos naturales renovables.</li> <li>▪ La explotación de fuentes de materiales de peña o aluviales, propios o de terceros. Teniendo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 1076 en mayo 26 de 2015.</li> <li>▪ Decreto 2041 de 2041.</li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	<p>en cuenta si es del caso los permisos que deban ser otorgados por la Autoridad Minera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La disposición de material sobrante de las excavaciones o escombros</li> <li>▪ Concesiones de agua bien sea superficial o subterránea.</li> <li>▪ Ocupación temporal o definitiva de cauces.</li> <li>▪ Vertimientos sólidos y líquidos.</li> <li>▪ Emisiones gaseosas y/o de ruido.</li> <li>▪ Instalación y operación de campamentos.</li> </ul>	
<p><b>Uso de recursos eficiente y prevención de la contaminación (Guías MASS u otra)</b></p>	<p>El Contrato de Concesión en su capítulo vi Otras Obligaciones del Concesionario en el literal (a) 1.58 “Estudio de Impacto Ambiental” señala las obligaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ley 99 de 1993</li> <li>▪ Decreto reglamentario 2041 de 2014 (compilado en decreto 1076 de 2015).</li> </ul>
<p><b>Eficiencia en el uso del recurso</b></p>	<p>Se establece en la Parte Especial del Contrato de Concesión donde se expresa que la información relacionada con eventos de cambio climático, para efectos de este Proyecto, deberá ser presentada cada tres (3) Meses. De igual forma, el apéndice ambiental.</p> <p>Recomendación: Aunque esta producción no es para proyectos de infraestructura, es importante aclararlo dentro de los documentos de caracterización ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ley 373 de 1997: existe la norma para el uso eficiente del agua, se sugiere integrarlo como lo señala la norma dentro del sistema de gestión ambiental.</li> <li>▪ Ley 373 del 6 junio 1997, la cual establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.</li> <li>▪ Decreto 948 del 5 junio 1995 relativo a la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.</li> </ul>
<p><b>Prevención de la Contaminación</b></p>	<p>El contrato habla en genérico de cumplir la normatividad mediante la realización del Plan de Prevención de la contaminación.</p> <p>Manejo de los Desechos (se busca evitar y/o minimizar su generación))</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Decreto 4741 del 30 diciembre 2005 reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.</li> <li>▪ El Decreto 2811 del 18 diciembre 1974.</li> <li>▪ Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Título III De los residuos, basuras, desechos y desperdicios. Artículos 34 al 38.</li> <li>▪ Decreto 4741 (30 diciembre 2005) reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.</li> <li>▪ Resolución 1402 (17 julio 2006) Desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de</li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	Manejo de materiales peligrosos	<p>diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.</p> <p><i>Artículo 4°. De conformidad con la Ley 430 del 16 de enero de 1998, es obligación y responsabilidad de los generadores identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia cualquiera de las alternativas establecidas en el artículo 7° del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005. La autoridad ambiental podrá exigir la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos, cuando lo estime conveniente o necesario.</i></p>

### 3.1.4 ND4: SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<b>Evaluación de riesgos e impactos para la salud y seguridad de las comunidades</b>	En el Contrato de Concesión, los anexos Social y Ambiental contemplan este tipo de análisis. En su Capítulo VI Otras Obligaciones del Concesionario en el literal (a) 1.58 “Estudio de Impacto Ambiental” señala las obligaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Ley 1523 del 24 abril 2012 adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.</li> </ul> <p><i>Artículo 38. Incorporación de la gestión del riesgo en la inversión pública.</i></p>
<b>Se deben proponer medidas de mitigación</b>	Contemplado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>el numeral 1.80 “Gestión Social y Ambiental”</li> <li>En numeral 1.120 “Plan de Manejo Ambiental”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 99 de 1993 y decreto reglamentario 2041 de 2014 (compilado en decreto 1076 de 2015).</li> </ul> <p>Recomendación: Es importante incluir este manejo dentro del Sistema de Gestión Ambiental y Social.</p>
<b>Diseño y seguridad de infraestructura y equipos</b>	Elementos incluidos en los anexos Social y Ambiental del Contrato de Concesión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 99 de 1993.</li> <li>Decreto reglamentario 2041 de 2014 (compilado en decreto 1076 de 2015).</li> </ul>
<b>Gestión y seguridad de materiales peligrosos</b>	Anexo Ambiental del Contrato de Concesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 que reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.</li> <li>Ley 253 de 1996 Colombia adopta convenio de Basilea.</li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<b>Servicios que prestan los ecosistemas</b>	Incluido dentro del Anexo Ambiental al obligar a realizar estudios de impacto ambiental que contempla el análisis dentro de los términos de referencia.	Recomendación: Es importante incluir el análisis en los PAGA.
<b>Inmigración temporal de su fuerza laboral y Preparación y respuesta a emergencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Anexo Ambiental y Anexo Técnico No. 2 contemplan la elaboración e implementación de planes de contingencia y emergencia.</li> </ul> <p>El Contrato de Concesión establece la obligación de la elaboración de un plan de contingencia y emergencia que incorpore un componente de reducción del riesgo y que consulte los lineamientos de los planes de gestión de riesgos de los municipios o departamentos del área de influencia directa del corredor, todo esto en línea y dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 1523 de 2012.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 1523 del 24 abril 2012: adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. En su Artículo 38, incorpora la gestión del riesgo en la inversión pública.</li> </ul>
<b>Personal de seguridad (contratación directa)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se incluye en el Contrato de Concesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Decreto 356 de 1994 mediante el cual se expide el Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada en Colombia, regula las actividades que en forma remunerada o en beneficio de una organización pública o privada, desarrollan las personas naturales o jurídicas, tendientes a prevenir o detener perturbaciones a la seguridad y tranquilidad individual en lo relacionado con la vida y los bienes propios o de terceros y la fabricación, instalación, comercialización y utilización de equipos para vigilancia y seguridad privada, blindajes y transporte con este mismo fin.</li> </ul>

### 3.1.5 ND5: ADQUISICIÓN DE TIERRAS Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<b>Diseño del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrato de Concesión, Parte General, Anexo Predial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 2811 (18 diciembre 1974) Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.</li> <li>LEY 1682 DE 2013 – Ley de Infraestructura Título IV.</li> </ul>
<b>Indemnización y beneficios para las personas desplazadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El contrato de concesión lo contiene en las siguientes disposiciones:</li> <li>1.59 “Estudios de Detalle”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 2041 (15 octubre 2014) reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.</li> <li>Ley 1682 de 2013 – Ley de Infraestructura.</li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.79 “Gestión Predial”</li> <li>▪ 1.118 “Plan de Adquisición de Predios”</li> <li>▪ 1.119 “Plan de Compensaciones Socioeconómicas”</li> <li>▪ Apéndice Técnico 8. Social</li> <li>▪ 5.2.2.1 Programa de Atención al Usuario</li> <li>▪ 5.2.2.4 Programa de Información y Participación Comunitaria.</li> <li>▪ 5.3 Programa de Reasentamiento</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Contrato de Concesión estipula medidas claras para el manejo de este tema mediante el Plan de Compensaciones Socioeconómicas (que se desarrolla en el marco de la resolución 545 del 2008) y el Plan de Reasentamientos (que se desarrolla en el marco de la resolución 077 del 2012 y está vinculada al EIA o PAGA).</li> <li>• Para la efectividad del Plan de Compensaciones Socioeconómicas no se necesita la aprobación de la ANLA.</li> </ul> <p>Es importante remitirse al numeral 5.1.4 del Apéndice 8 del Contrato de Concesión, donde se define el Seguimiento del Plan de Compensaciones Socioeconómicas, el cual dicta que, con una regularidad mensual, el Concesionario ajustará la estimación del Plan de Compensaciones Socioeconómicas, con la información generada en la ejecución del Proyecto. De conformidad con lo anterior, a la estimación inicial incorporará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Información derivada de las Fichas Sociales una vez presentadas al Interventor y no objetadas por éste o solucionadas las observaciones requeridas.</li> <li><input type="checkbox"/> Información derivada de la suscripción o rechazo de las propuestas de acuerdo de compensaciones económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolución 545 de 2008 de la ANI. (compensación Socioeconómica): El avalúo comercial para la adquisición o expropiación de los inmuebles requeridos para proyectos de infraestructura de transporte será realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (“IGAC”) o la autoridad catastral correspondiente o las personas naturales o jurídicas de carácter privado registradas y autorizadas por las Lonjas de Propiedad Raíz.</li> </ul>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Diligenciar la matriz de seguimiento al plan de compensaciones suministrada por la ANI.</li> <li>□ En cada actualización mensual el Concesionario indicará las variaciones existentes respecto del mes anterior, indicando especialmente el valor estimado total por Compensaciones Socioeconómicas, el número de predios respecto de los cuales existe un Plan de Compensaciones Socioeconómicas definitivo, el valor de los acuerdos de compensaciones socioeconómicas logradas, el número de Predios faltantes y el valor estimado remanente.</li> </ul>	
<b>Participación comunitaria</b>	Contenido en el apéndice técnico 8-Social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 2041 (15 octubre 2014) reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales Artículo 15. Participación de las comunidades.</li> </ul>
<b>Mecanismo de atención de quejas</b>	Contenido en el Apéndice Técnico 8. Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014, el cual reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.</li> <li>▪ Para el caso de los tramos con licencia ambiental la Ley 99 de 1993 y decreto reglamentario 2041 de 2014 (compilado en decreto 1076 de 2015). Incluyen la elaboración de ésta línea base.</li> <li>▪ Es importante incluir este manejo dentro del Sistema de Gestión Ambiental y Social.</li> </ul>
<b>Planificación y ejecución del reasentamiento y el restablecimiento de medios de subsistencia</b>	Contenido en el Apéndice Técnico 8. Social	
<b>Desplazamiento</b>	Contenido en el Apéndice Técnico 8. Social	
<b>Responsabilidades del sector privado en un reasentamiento manejado por el Gobierno</b>	Contrato General y Apéndice Técnico 8. Social. La adquisición de tierra y reasentamientos están a cargo del concesionario con supervisión de la entidad – ANI -	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ley 1682 de 2013 – Ley de Infraestructura.</li> </ul>

### 3.1.6 ND6: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS NATURALES VIVOS

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<b>Identificación de los riesgos e impactos</b>	Contenido en: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.58 “Estudio de Impacto Ambiental”</li> <li>▪ Apéndice Técnico 6</li> <li>▪ 2.3. Compensaciones Ambientales</li> <li>▪ Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (3.1 Obligaciones generales durante la Fase de Pre-construcción)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 2041 (15 octubre 2014) reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales en su Artículo 21.</li> </ul>
<b>Protección y conservación de la biodiversidad</b>	Contenido en: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.58 “Estudio de Impacto Ambiental”</li> <li>▪ Apéndice Técnico 6</li> <li>▪ 2.3. Compensaciones Ambientales</li> <li>▪ Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (3.1 Obligaciones generales durante la Fase de Pre-construcción)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 2041 (15 octubre 2014)</li> <li>▪ Reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales Artículo 21. Numeral 12. Plan de compensación por pérdida de biodiversidad de acuerdo con lo establecido en la</li> <li>▪ Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 (la cual adopta el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad) o la que modifique, sustituya o derogue.</li> </ul>
<b>Hábitats modificados</b>	Contenido en el Anexo 6 – ambiental. Los estudios ambientales incluyen la caracterización y formulación de medidas de manejo ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los estudios ambientales aportan gran cantidad de información que puede ser integrada al Sistema requerido.</li> <li>▪ El gobierno colombiano expidió el decreto 1076 en mayo 26 de 2015.</li> </ul>
<b>Hábitats naturales</b>	El Anexo 6 – ambiental incluye su identificación y restricciones para su intervención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ley 99 de 1993</li> <li>▪ Decreto 2041 de 2014</li> <li>▪ Decreto 1076 de 2015</li> </ul>
<b>Hábitats críticos</b>		
<b>Zonas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente</b>		
<b>Especies exóticas invasivas</b>		
<b>Gestión de servicios eco-sistémicos</b>	Anexo 6 - ambiental -Para Tramos que requieren licencia ambiental	Resolución 751 de marzo de 2015 (se adoptan 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 construcción de carreteras y/o de túneles con sus

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
		accesos y se toman otras determinaciones). Para Tramos que no requieren de licencia ambiental es necesario incluir esta obligación.
<b>Gestión sostenible de recursos naturales vivos</b>	N.A. La norma está orientada para los clientes de la IFC que participen en la producción primaria de recursos naturales vivos.	N.A.
<b>Cadena de abastecimiento</b>	No lo señala específicamente. La norma aplica casos en los que el cliente compre producción primaria (en especial, pero no exclusivamente, productos básicos alimentarios y de fibras)	Se recomienda incluirlo en el sistema de gestión ambiental y social.

### 3.1.7 ND7: PUEBLOS INDÍGENAS

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<b>Evitar impactos adversos</b>	<p>En el Contrato, la Gestión Social y Ambiental requeridas para la ejecución de las intervenciones estará a cargo del Concesionario, quien desarrollará dicha labor atendiendo en un todo, la distribución de obligaciones y responsabilidades establecidas en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ los Apéndices Técnicos 6 y 8 del presente Contrato, de conformidad con la ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, y demás normas concordantes y vigentes en la materia, así como la Constitución Política de Colombia –y las normas que la desarrollen lo relativo a consultas con comunidades indígenas y afro-descendientes, de acuerdo con la Ley Aplicable.</li> <li>▪ Numeral 8.1 Gestión Social y Ambiental, l</li> <li>▪ literal (a) Apéndice Técnico 8. Social</li> <li>▪ 4.1 Obligaciones del Concesionario (Solicitar a la Dirección de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constitución Política de Colombia 1991.</li> </ul> <p>La Fase de diseño debe incluir este elemento como condición “sine qua non”, al igual que los procesos de licenciamiento ambiental y elaboración del PAGA.</p>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	<p>Consultas Previas del Ministerio del Interior la certificación de presencia de comunidades negras, indígenas raizales o palanqueras y al INCODER la certificación de territorios y resguardos legalmente constituidos y las zonas de baldíos, para cualquier tipo de intervención y adelantar los procesos de consulta previa en los casos que el Ministerio del Interior certifique la presencia de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivos de la gestión social, Literal f. (Ejecutar programas y proyectos tendientes a prevenir, mitigar y compensar los impactos sobre el medio socioeconómico, generados por la construcción de los proyectos de infraestructura, con el fin de contribuir con el desarrollo sostenible y fortalecer las relaciones con las comunidades del área de influencia de los proyectos.</li> <li>▪ Programa de Información y Participación Comunitaria</li> </ul>	
<p><b>Participación y consentimiento</b></p>	<p>En el Apéndice 8 - Ambiental “Solicitar a la Dirección de Consultas Previas del Ministerio del Interior la certificación de presencia de comunidades negras, indígenas raizales o palanqueras y al INCODER la certificación de territorios y resguardos legalmente constituidos y las zonas de baldíos, para cualquier tipo de intervención y adelantar los procesos de consulta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto 1397 (8 agosto 1996) crea la comisión nacional de Territorios Indígenas y la mesa permanente de concertación con los pueblos y organizaciones indígenas y se dictan otras disposiciones, en su artículo 7 dispone lo siguiente:</li> </ul> <p><i>No se podrá otorgar ninguna licencia ambiental sin los estudios de impacto económico, social y cultural sobre los pueblos o comunidades indígenas, los cuales harán parte de los estudios de impacto ambiental. Los</i></p>

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	<p>previa en los casos que el Ministerio del Interior certifique la presencia de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto." (Impactos sobre las tierras y los recursos naturales sujetos al régimen de propiedad tradicional o bajo uso consuetudinario)</p> <p>Apéndice 8 - Obligación de llevar a cabo los procesos de consultas previas (Reubicación de Pueblos Indígenas fuera de sus tierras y recursos naturales sujetos al régimen de propiedad tradicional.)</p>	<p><i>estudios se realizarán con la participación de las comunidades, sus autoridades y organizaciones.</i></p> <p>Este proceso puede derivarse de las obligaciones pactadas en los procesos de consulta previa y están bajo el seguimiento del Ministerio del Interior y la ANLA</p>
<b>Patrimonio cultural crítico</b>	Contenido en el Apéndice 8 - Obligación de llevar a cabo los procesos de consultas previas	Se encuentra en cabeza del concesionario con vigilancia de la interventoría.
<b>Mitigación y beneficios del desarrollo</b>		
<b>Responsabilidades del sector privado cuando el gobierno es responsable del manejo de las cuestiones relacionadas con los Pueblos Indígenas</b>	A cargo del concesionario	El estado en cabeza de la ANI cede este tipo de gestiones al concesionario a través del contrato de concesión

### 3.1.8 ND8: PATRIMONIO CULTURAL

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
<b>Protección del patrimonio cultural en el diseño y ejecución de los proyectos</b>	Apéndice 8 "Plan de Arqueología" se señala como obligación del concesionario "Cumplir con los lineamientos del instituto Colombiano de Antropología e Historia-ICANH - y la Ley Aplicable en relación con el patrimonio cultural y arqueológico de la Nación."	Es pre-requisito para la obtención de la licencia ambiental. Programa de Arqueología Preventiva, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008; (modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura–)
<b>Identificación de Impactos y Riesgos</b>	<p>Apéndice Técnico 8. Social</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5.2.2.7 Programa de Arqueología Preventiva.</li> <li>▪ 5.2.2.7.4.1. Plan de Arqueología,</li> </ul>	Hace parte de la fase de pre-construcción dentro de la elaboración de los estudios ambientales del proyecto. Programa de Arqueología Preventiva, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008; (modifica y

Aspecto de ND	Contexto colombiano	Descripción / Sustentación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5.2.2.7.4.2. Protección de Monumentos,</li> <li>▪ 5.2.2.7.4.3. Concientización y Educación,</li> <li>▪ 5.2.2.7.4.4. Hallazgos Arqueológicos.</li> <li>▪ Dentro del Programa de Arqueología Preventiva 5.2.2.7.1 Objetivo: Proteger el Patrimonio Arqueológico paleontológicos y etnohistóricos de la Nación que pueda encontrarse en el área a intervenir, cumpliendo la normatividad vigente.</li> </ul>	adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura–).
<b>Procedimientos en casos de hallazgos fortuitos</b>	Apéndice 8 "Plan de Arqueología"	Programa de Arqueología Preventiva, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008; modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura– ( <i>“Quien de manera fortuita encuentre bienes integrantes del patrimonio arqueológico, deberá dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia o la autoridad civil o policiva más cercana, las cuales tienen como obligación informar del hecho a dicha entidad, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al encuentro”</i> ).
<b>Consultas</b>	Apéndice 8 "Plan de Arqueología".	Incluido en Ley 1185 de 2008 “Ley de Patrimonio”.
<b>Acceso de la comunidad</b>		
<b>Remoción de patrimonio cultural reproducible</b>		
<b>Remoción de patrimonio cultural irreproducible</b>		
<b>Patrimonio cultural crítico</b>		
<b>Uso del patrimonio cultural por parte del proyecto Cuando se incluya el patrimonio con fines comerciales</b>	N.A.	No Aplica. El proyecto restringe es tipo de manejos

## 4 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

En este capítulo se describirán las fuentes de información utilizadas por parte UPI, para la elaboración de esta Debida Diligencia Socio-Ambiental y su metodología de análisis.

Para el análisis de cumplimiento de las medidas tomadas por el Concesionario para ir en línea con las ND, el Gestor Profesional utilizó la información enlistada en el Soporte Documental, para evaluar los riesgos encontrados en relación con cada una de las ND. Lo anterior, con el objetivo de que con base en las observaciones y riesgos definidos sea posible realizar un PASA.

### 4.1 SOPORTE DOCUMENTAL

A continuación, se enlistan los documentos utilizados y referenciados en éste documento:

- Reporte Técnico del Ingeniero Independiente Neiva – Girardot (Integral y Louis Berger, 2016)
- Análisis de los contratos de concesión ANI 4G frente al cumplimiento de las normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social emitidas por la IFC (GEMINIS, 2015)
- Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social (IFC, 2012)
- Contrato de Concesión de Iniciativa Privada N°017-2015 Juncal-Neiva-Aipe-Espinal-Girardot (Parte General, Parte Especial, Apéndices Técnicos, ANI,2015)
- Hoja de términos de Contrato EPC Neiva-Girardot.
- Ley 1523 del 24 de abril de 2012 expedida por el Congreso de la República de Colombia
- Ley 1682 de 2013- Ley de Infraestructura expedida por el Congreso de la República de Colombia
- Decreto 2811 de 1974-Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Decreto 769 del 2014, por el cual se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte.
- Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales
- Guía de Manejo Ambiental (INVIAS, 2011)
- Resolución 545 de 2008, por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios para la aplicación del Plan de Compensaciones Socioeconómicas
- Resolución 609 de 2005, por la cual se definen los Factores Sociales en el Proceso de Adquisición Predial y se establecen los criterios para su aplicación en los proyectos de concesión a cargo del Instituto Nacional de Concesiones

- Resolución 1776 de 2015, por la cual se adiciona a la Resolución 545 de 2008
- Resolución 077 de 2012, por la cual se establecen lineamientos de gestión social para la elaboración y ejecución de planes de reasentamiento poblacional involuntario, a unidades sociales ocupantes irregulares de terrenos requeridos para proyectos de infraestructura concesionada a través de la ANI.
- Resolución 1517 de 2008, por la cual se otorga una licencia ambiental para el proyecto construcción de la variante el Guamo y se toman otras determinaciones.
- Resolución 0462 de 2009, por la cual se otorga una licencia ambiental para el proyecto construcción de la variante Espinal y se toman otras determinaciones.
- Resolución 0746 de 2007, por la cual se otorga una licencia ambiental para el proyecto construcción de la variante Natagaima y se toman otras determinaciones.
- E&S Due Diligence Report Outline (IFC, 2011)
- Sentencia T-993/12 (Corte Constitucional, 2012)
- Guideline for Project E&S Due Diligence (IFC, 2011)
- Manual de implementación del SGAS (IFC, 2015)
- Estrategia socio-ambiental Neiva-Girardot (Autovía Neiva-Girardot, 2016)
- Lineamiento EIA Neiva-Girardot (Jorge Fandiño, 2015)
- Plan de Adaptación Guía Ambiental Neiva-Girardot (Jorge Fandiño, 2015)
- Manual de Gobierno Corporativo (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Sistema de Gestión Integral (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Manual SARLAFT (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Informe Anual de Gestión (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Informe Trimestral de Gestión Ambiental (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Informe Trimestral de Gestión Social (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- PAGA Actividades de O y M UF0 (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- PAGA UF1 (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Plan de Gestión Social (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Plan de Responsabilidad Ambiental (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Plan de Capacitaciones (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Consulta y Comunicación (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Gestión de Talento Humano (Autovía Neiva Girardot, 2016)
- Reglamento de Contratistas (Autovía Neiva Girardot, 2016)

## **5 ANÁLISIS DE RIESGOS SOCIO-AMBIENTALES Y MECANISMOS DE MITIGACIÓN**

Dado que, el proyecto está en etapa de pre-construcción, hay muchos ítems claves para el análisis de este capítulo que aún están en elaboración, por lo que para los puntos que integren cada ND que haga falta concretar, se indicará cual es la acción faltante y se irán anexando al análisis, conforme a su disponibilidad, en versiones posteriores de esta debida diligencia.

## 5.1ND1: EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RIESGOS E IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES

Aspecto	Observación / Riesgo
<p><b>Sistema de evaluación y gestión ambiental y social.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde el mes de noviembre de 2015, se inició la implementación del Sistema de Gestión Integral (“SGI”), el cual incluye la gestión de Calidad, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, bajo los parámetros establecidos en el contrato de concesión. Se documentaron los diferentes elementos de la planeación estratégica y directrices del sistema, formalizados a través de la misión, visión, organigramas, política y objetivos del SGI, mapa de procesos con sus respectivas caracterizaciones, formatos iniciales, entre otros. Igualmente, con el fin de cumplir con el compromiso contractual de documentar y formalizar el Manual de Operación y Mantenimiento, se realizó la recolección de información preliminar y posteriormente se obtuvo una versión inicial la cual fue presentada a la Interventoría, en los tiempos establecidos por el contrato. (Autovía Neiva Girardot, 2016)</li> <li>• El EIA y PAGA, analizan los impactos, establecen programas de gestión (entre ellos, preparación, respuesta a emergencias y monitoreo) e involucran a los actores sociales relevantes.</li> <li>• Dada la etapa en que está el proyecto, el Concesionario ha demostrado avances significativos en el SGI, por ejemplo, la información colgada en la página <a href="http://www.autovia.com.co">www.autovia.com.co</a>, donde se pueden encontrar las Políticas, Objetivos y Mapa del proceso del SGI. Sin embargo, falta detallar los mecanismos de evaluación y seguimiento del SGI.</li> <li>• Con el fin de hacer un seguimiento correcto de las medidas propuestas en el SGI, revisar y evaluar el sistema de evaluación ambiental y gestión, el Concesionario debe tener en cuenta la Guía de implementación de Sistemas de Gestión Socio-Ambientales de la IFC.</li> <li>• Los documentos de Estrategia Socio-ambiental, elaborados por el Concesionario, dan herramientas para entender el contexto socio-ambiental del Proyecto, y realiza una evaluación de los riesgos posibles para cada UF. Sin embargo, el análisis de riesgos socio-ambientales, realizado en estos documentos, se hizo en la fase de factibilidad del Proyecto, por lo que no contempla las actualizaciones a las estrategias socio-ambientales y los diseños finales. Por lo anterior, se debe hacer seguimiento a la actualización del análisis socio-ambiental el cual se encontrará en el Plan de Manejo Ambiental contractual, bajo el Contrato de Concesión.</li> <li>• Se revisó la información en los PAGA ya elaborados (UF0 y UF1), donde está contenido el Programa de manejo Ambiental, en el marco de la Guía ambiental de INVIAS. En este programa se muestran los planes de manejo de los siguientes temas:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades constructivas</li> <li>▪ Gestión hídrica</li> <li>▪ Biodiversidad y servicios ecosistémicos</li> <li>▪ Manejo de instalaciones temporales de maquinaria y equipo</li> <li>▪ Gestión Social</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada uno de los programas del Programa de manejo ambiental mencionado, tiene un esquema que consiste los siguientes ítems:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivos</li> <li>▪ Etapa del programa: construcción o desmantelamiento.</li> <li>▪ Impactos a manejar</li> <li>▪ Tipo de medida: Control, prevención, mitigación o compensación.</li> <li>▪ Descripción</li> <li>▪ Para el manejo de residuos: Tipo de residuo, características y alternativa de reducción.</li> <li>▪ Lugar de aplicación: abscisado.</li> <li>▪ Cronograma de ejecución</li> <li>▪ Presupuesto</li> <li>▪ Seguimiento y monitoreo: Indicador, descripción del indicador, tipo de indicador, periodicidad de evaluación y registro de cumplimiento.</li> </ul> </li> <li>• El Plan del SGI tiene como propósito: “Garantizar que las actividades incluidas dentro del alcance del presente plan, se desarrollen bajo las directrices del Sistema de Gestión integral (Calidad, Salud, Seguridad y ambiente) de Autovía Neiva Girardot S.A.S. identificado con los lineamientos de las normas NTC – ISO 9001:2008, NTC – ISO 14001:2004 y la NTC – OHSAS 18001:2007.” El Plan de SGI, contempla las etapas del ciclo gerencial de planificación, implementación, verificación y toma de acciones, el cual se constituye en una herramienta de mejora del desempeño en calidad, salud, seguridad y ambiente del proyecto.</li> <li>• No se evidencia una inclusión directa al SGI, de las medidas de gestión planteadas en el PMA de los PAGA revisados.</li> </ul>
<b>Política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte de la información publicada del SGI, en la página web del Concesionario, son las Políticas de éste, donde se definen las políticas de calidad, salud, seguridad y ambiente. Dentro de las políticas del SGI se dicta que “AUTOVÍA NEIVA GIRARDOT S.A.S., es consciente que en la ejecución de las actividades propias del proyecto se generan impactos ambientales y peligros para la salud y seguridad de sus trabajadores y contratistas, por ello, dentro de su planeación estratégica y SGI, se compromete a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar procesos eficientes que busquen en todo momento satisfacer los requerimientos y necesidades de sus clientes y partes interesadas.</li> <li>▪ Implementar controles y medidas para minimizar las consecuencias y riesgos de sus peligros de Seguridad y Salud en el Trabajo y aspectos ambientales identificados.</li> <li>▪ Ejecutar actividades bajo la premisa de prevenir la contaminación ambiental y los efectos negativos en la salud de sus trabajadores y contratistas.</li> <li>▪ Cumplir los requisitos legales y otros que suscriba.” (Autovía Neiva Girardot, 2016)</li> </ul> </li> <li>• El SGI debe detallar los procesos para la medición de la calidad del servicio antes definido, el cumplimiento de las obligaciones medio ambientales, de seguridad industrial, y la</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>descripción de los sistemas y/o herramientas que implantará para asegurar la gestión integral de sus actividades durante todas las etapas del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Además, dentro de la documentación del EIA y PAGA se definen objetivos generales y específicos. Los deberes son concretamente asignados a personal técnico cualificado. Conforme se vayan disponiendo estos permisos ambientales, se revisará el contenido que cumple este aspecto de la ND1.</li> <li>• El concesionario ha implementado el Sistema para la Administración del riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo, que tiene por objeto ser un documento de consulta y una herramienta de trabajo para todos los funcionarios y vinculados de la sociedad concesionaria, que permita conocer las políticas, procedimientos y controles para la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo, con el fin de que se mitiguen los diferentes factores de riesgo y consecuentemente disminuir la posibilidad de que se introduzcan recursos provenientes de estas actividades. Este manual se encuentra en el siguiente link: <a href="http://autovia.com.co/documentos/MANUAL_SARLAFT.PDF">http://autovia.com.co/documentos/MANUAL_SARLAFT.PDF</a>  <a href="http://autovia.com.co/documentos/MANUAL_SARLAFT_ANEXO_1.pdf">http://autovia.com.co/documentos/MANUAL_SARLAFT_ANEXO_1.pdf</a></li> </ul>
<p><b>Identificación de riesgos e impactos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La documentación requerida para los permisos y licencias ambientales para la UF1 ya fue radicada en la CAM y para la UF5 está casi completa. Para el resto de UF, se están elaborando estos permisos ambientales. En conjunto, estos documentos identifican los riesgos del proyecto y determinan la línea base ambiental y social del proyecto.</li> <li>• El área de influencia es analizado y descrito dentro de los documentos de EIA y PAGA.</li> <li>• Cada estudio socio-ambiental (EIA/PAGA) se adapta a las condiciones de la zona, los métodos de construcción y las actividades específicas para cada UF. Se debe evaluar la metodología concreta utilizada para la evaluación ambiental.</li> <li>• Según el cronograma del Concesionario, el Proyecto espera obtener los permisos ambientales para las UF2, UF3 y UF4 a mediados de 2017.</li> <li>• En el capítulo 6.6 Zonificación y Evaluación del PAGA se realiza un análisis de susceptibilidad de los siguientes temas de conformidad con el punto 1 y 4 del manual del SGAS de IF</li> <li>• Para este análisis, se tendrán los siguientes niveles de áreas de susceptibilidad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Áreas con <b>BAJA</b> sensibilidad física, ambiental y social: Corresponde con aquellos espacios en los que alguno (s) de sus componentes son afectados o intervenidos por una o varias actividades del proyecto y su recuperación se da por mecanismos naturales en el corto plazo, requiriendo fundamentalmente acciones de prevención.</li> <li>▪ Áreas con <b>MODERADA</b> sensibilidad física, ambiental y social: Espacios en los cuales alguno (s) de los componentes afectados por la actividad propia del proyecto, conllevan la recuperación en el corto plazo, pero para ello es fundamental la implementación de acciones de mitigación.</li> <li>▪ Áreas con <b>ALTA</b> sensibilidad ambiental, física y social: Espacios en los cuales se presenta como condición que, si alguno de los componentes es intervenido por el proyecto, su recuperación se da en el largo plazo, reivindicando acciones de mitigación, o la recuperación se presenta en el corto/mediano plazo, siendo fundamental la incorporación de medidas de restauración o corrección.</li> <li>▪ Áreas <b>RESTRINGIDAS</b>: Espacios geográficos delimitados que hacen parte de áreas legal o normativamente vedadas para el desarrollo de proyectos de infraestructura vial, donde son altamente destacables su excelencia ambiental y en razón a ello no es conveniente intervenir.</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el capítulo 6.6 Zonificación y Evaluación del PAGA, Se realizó un análisis de sensibilidad ambiental para los componentes físicos, hídricos y bióticos del área de influencia. De esta manera se establece el estado actual de estos componentes y cuáles podrían ser los posibles impactos. De este análisis se obtiene que:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En cuanto a la capacidad de uso del suelo, la mayoría del área de influencia son suelos de clase IV y VI<sup>11</sup> con un área de 170.7 Ha, es decir el 66.1%. El 32.6% (84.18 HA) corresponden a suelos tipo III<sup>12</sup>. El 1% (2.57 Ha) restante del área de influencia, corresponde a suelos clase VIII<sup>13</sup>.</li> <li>▪ Dentro de la evaluación de sensibilidad de rondas de protección hídrica<sup>14</sup>, se identifica que, las corrientes principales que transcurren en el área de influencia son: Quebrada Sucia, Sardinata y Gallinazo. Teniendo en cuenta lo que se presenta en las Quebradas Sucia y Sardinata se presenta una sensibilidad <b>moderada</b> (1% = 2.6 ha), siendo que presenta una pequeña franja de vegetación que cumple su función de protección de la quebrada. Según los muestreos realizados de calidad de agua, presenta una media contaminación por MO y presencia de coliformes totales.</li> <li>▪ Para el caso de la calidad de aire y ruido ambiental, se retoma los resultados de los muestreos de calidad de aire presentados en el capítulo 5. Caracterización Ambiental del PAGA, donde se establecieron las condiciones actuales de ambas variables. En cuanto a la sensibilización de la calidad del aire, se encontró que el 76% (196.22 Ha) del área de influencia presenta una <b>alta</b> sensibilidad ambiental. Según los monitoreos realizados, se presenta en la zona industrial una <b>baja</b> sensibilidad ambiental, ya que se presentan mayores concentraciones de material particulado y mayor ruido por las actividades propias de la zona. Abarca un área de 61.92 ha, es decir, 24% del área de influencia.</li> <li>▪ A continuación, se muestra la matriz de análisis de riesgos socio-ambientales, según el Manual de implementación del SGAS de la IFC y la información desarrollada por el Concesionario que realiza la evaluación de estos riesgos.                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medio Ambiente                             <table border="1" data-bbox="435 1119 1369 1308"> <thead> <tr> <th data-bbox="435 1119 654 1150">Riesgo</th> <th data-bbox="654 1119 1369 1150">Análisis Concesionario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 1150 654 1308">Emisión de contaminantes atmosféricos</td> <td data-bbox="654 1150 1369 1308"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis de las sensibilidades de calidad del aire, y ruido, calidad del agua y capacidad del uso del suelo, se incluyen en el capítulo 6.6 del PAGA, anteriormente descrito.</li> <li>▪ El análisis desarrollado por el Concesionario de los impactos de los componentes Geosférico, hídrico y biótico, también se incluye en el capítulo 6.3 de esta Debida Diligencia.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> </li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>	Riesgo	Análisis Concesionario	Emisión de contaminantes atmosféricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis de las sensibilidades de calidad del aire, y ruido, calidad del agua y capacidad del uso del suelo, se incluyen en el capítulo 6.6 del PAGA, anteriormente descrito.</li> <li>▪ El análisis desarrollado por el Concesionario de los impactos de los componentes Geosférico, hídrico y biótico, también se incluye en el capítulo 6.3 de esta Debida Diligencia.</li> </ul>
Riesgo	Análisis Concesionario				
Emisión de contaminantes atmosféricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis de las sensibilidades de calidad del aire, y ruido, calidad del agua y capacidad del uso del suelo, se incluyen en el capítulo 6.6 del PAGA, anteriormente descrito.</li> <li>▪ El análisis desarrollado por el Concesionario de los impactos de los componentes Geosférico, hídrico y biótico, también se incluye en el capítulo 6.3 de esta Debida Diligencia.</li> </ul>				

<sup>11</sup> **Áreas con moderada sensibilidad ambiental:** Esta sensibilidad es abarcada por los suelos clase IV y VI, cuyo tipo de uso corresponde a un suelo de uso agropecuario, igualmente con limitaciones debidas a la deficiencia en la precipitación, presencia de piedra, cascajo y material geológico cercano de la superficie, así como la presencia de sales y la fertilidad media a baja.

<sup>12</sup> **Áreas con alta sensibilidad ambiental:** Atendiendo las condiciones naturales del suelo, pendiente y recomendaciones de uso del suelo, se establece como sensibilidad alta la clase III, siendo esta el uso principal agrícola.

<sup>13</sup> **Área con baja sensibilidad ambiental:** Áreas asociadas con usos no productivos, tendientes a la conservación, suelos clase VIII y que presentan limitaciones severas de tipo climático y edáfico que los incapacita para cultivos y limitan su uso para bosque protector – productor y/o conservación de la vegetación natural.

<sup>14</sup> Dentro de la evaluación de sensibilidad asociada a las restricciones de tipo normativo se incluyen las rondas de protección hídrica la cual está protegida en virtud del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974 de las corrientes principales que transcurren en el área de influencia.

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para el caso de las plantas de asfalto, el Concesionario ha propuesto la implementación de tecnología limpia, la cual consiste en filtros de mangas y usar como combustible gas natural, lo cual reduce las emisiones de GEI.</li> </ul>
<p><b>Descarga de efluentes líquidos o de aguas residuales contaminadas en cuerpos de agua locales, o tratamiento inadecuado de las aguas residuales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Proyecto no tiene contemplado descarga de líquidos en los cuerpos hídricos aledaños.</li> <li>▪ El análisis de impactos a los cuerpos hídricos se centra en las concesiones de agua. Actualmente se tiene contemplado la captación de agua del Río Magdalena, Quebrada la Sucia y Sardinata. Los impactos son debidamente estudiados en el capítulo 6.6 del PAGA y los planes de manejo del Concesionario para estos temas, se muestran en los capítulos 6.4.5 y 6.4.4 de esta Debida Diligencia.</li> <li>▪ Al tener en cuenta que no se realizará emplazamiento de estructuras para la ejecución de las actividades, sino que se utilizarán inmuebles (oficinas de administración) y que cuentan con servicios públicos, además de utilizar baños portátiles, por lo que no se considera el requerimiento para la disposición de vertimientos. El manejo y disposición de los vertimientos de los baños portátiles, es responsabilidad del proveedor especializado contratado.</li> <li>▪ El desarrollo de las obras de rehabilitación y mejoramiento de la UF 1 involucra nuevas condiciones en cuanto a incorporación de estructuras para el paso de los flujos hídricos, principalmente y el manejo de aguas de escorrentía, en la construcción y adecuación de cuatro (4) puentes u obras de ocupación mayores; ampliación de 27 alcantarillas existentes y 39 box culvert; construcción de 6 alcantarillas y 1 box totalmente nuevas; y 13 obras a prolongar el punto bajo.</li> <li>▪ El debido monitoreo de línea base de calidad del agua realizado por el Concesionario, se muestra en el capítulo 6.2.1.</li> </ul>
<p><b>Generación de grandes cantidades de residuos sólidos, y manejo inadecuado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el proceso constructivo propuesto para el corredor, se tiene planteado el reciclaje de la mezcla asfáltica existente. Por lo cual, se espera que se reduzca la cantidad de residuos sólidos asociados al Proyecto. De igual manera, el Concesionario ya tiene identificado la ZODME para la UF1 y todos los procesos de esta gestión, como se puede ver en los capítulos 6.4.3, 6.4.7, 6.4.4, 6.4.6 y 6.4.1 de esta Debida Diligencia.</li> <li>▪ De acuerdo con los estudios y diseños para las obras de rehabilitación y mejoramiento de la UF1, no se considera el requerimiento de aprovechamiento, uso o afectación de aguas subterráneas.</li> </ul>
<p><b>Manejo inadecuado de sustancias peligrosas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debido al alcance técnico de este Proyecto, no se contempla el uso de materiales peligrosos. De igual manera, el manejo de los materiales industriales y movimiento de tierras asociado a la UF1, se muestran en los capítulos 6.4.9, 6.4.7, 6.4.6, 6.4.5, 6.4.4, 6.4.3, 6.4.1 de esta Debida Diligencia.</li> </ul>
<p><b>Consumo excesivo de energía</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actualmente, el Concesionario cuenta con dos centros de atención fijos, uno en Neiva y otro en Espinal, y dos puntos de atención móviles. Cuando empiecen las obras en la UF1 se planea la construcción de campamentos temporales, donde se ubican las plantas de asfalto, como se ve en el capítulo 6.4.2. Para estos sitios se ha realizado la debida evaluación de consumo de energía.</li> <li>▪ Para el caso de las plantas de asfalto, el Concesionario ha propuesto la implementación de tecnología limpia, la cual consiste en filtros de mangas y usar como combustible gas natural, lo cual reduce las emisiones de GEI y el consumo de energía.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Concesionario tiene planeadas capacitaciones para el personal y para la comunidad sobre el uso eficiente de la energía, como se ve en los capítulos 6.4.11 y 6.4.15.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"><b>Consumo excesivo de agua</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para este tema, en la UF1, el Concesionario realizó la debida evaluación del agua que será consumida para el desarrollo de las obras. El agua se obtendrá de Asojuncal, quien le venderá este recurso. Para el suministro del recurso hídrico se realizará la compra de agua en bloque a las empresas que suministren el servicio de acueducto en los municipios del área de influencia directa del proyecto, y los transportará en carro-tanques a los frentes de obra.</li> <li>▪ De acuerdo con el requerimiento del proyecto se establece que la obra demanda un total de 60 m3/día. Se anticipa que se obtendrán de la siguiente manera atendiendo la disponibilidad del recurso:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 m3/día de los caudales autorizados para Asojuncal</li> <li>- 60 m3/día del caudal del río Magdalena</li> <li>- 10 m3/día del caudal de la quebrada Sardinata</li> </ul> </li> <li>▪ El Concesionario tiene planeadas capacitaciones para el personal y para la comunidad sobre el uso eficiente del agua, como se ve en los capítulos 6.4.11 y 6.4.15.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>Niveles de ruido elevados o excesivos</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El debido monitoreo de línea base de calidad del aire y ruido ambiental realizado por el Concesionario, para la UF2, UF4 y UF5, se muestra en el capítulo Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental.</li> <li>▪ El análisis de impactos en este componente, realizado por el Concesionario, para la UF1, se muestra en el capítulo 6.3.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>Uso inapropiado o excesivo del suelo</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis realizado por el Concesionario respecto a este tema, se muestra en el capítulo 6.6 del PAGA y el capítulo 6.3 de esta Debida Diligencia.</li> <li>▪ Es importante tener en cuenta que, para este Proyecto, no se tiene previsto un movimiento significativo de tierra, debido a la condición plana del terreno. De esta manera, el análisis de este rubro, se centra en la sensibilidad del uso del suelo, el cual Concesionario hace debidamente.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>Consumo excesivo de agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para este tema, en la UF1, el Concesionario realizó la debida evaluación del agua que será consumida para el desarrollo de las obras. El agua se obtendrá de Asojuncal, quien le venderá este recurso. Para el suministro del recurso hídrico se realizará la compra de agua en bloque a las empresas que suministren el servicio de acueducto en los municipios del área de influencia directa del proyecto, y los transportará en carro-tanques a los frentes de obra.</li> <li>▪ De acuerdo con el requerimiento del proyecto se establece que la obra demanda un total de 60 m3/día. Se anticipa que se obtendrán de la siguiente manera atendiendo la disponibilidad del recurso:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 m3/día de los caudales autorizados para Asojuncal</li> <li>- 60 m3/día del caudal del río Magdalena</li> <li>- 10 m3/día del caudal de la quebrada Sardinata</li> </ul> </li> <li>▪ El Concesionario tiene planeadas capacitaciones para el personal y para la comunidad sobre el uso eficiente del agua, como se ve en los capítulos 6.4.11 y 6.4.15.</li> </ul>	<b>Niveles de ruido elevados o excesivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El debido monitoreo de línea base de calidad del aire y ruido ambiental realizado por el Concesionario, para la UF2, UF4 y UF5, se muestra en el capítulo Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental.</li> <li>▪ El análisis de impactos en este componente, realizado por el Concesionario, para la UF1, se muestra en el capítulo 6.3.</li> </ul>	<b>Uso inapropiado o excesivo del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis realizado por el Concesionario respecto a este tema, se muestra en el capítulo 6.6 del PAGA y el capítulo 6.3 de esta Debida Diligencia.</li> <li>▪ Es importante tener en cuenta que, para este Proyecto, no se tiene previsto un movimiento significativo de tierra, debido a la condición plana del terreno. De esta manera, el análisis de este rubro, se centra en la sensibilidad del uso del suelo, el cual Concesionario hace debidamente.</li> </ul>		
<b>Consumo excesivo de agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para este tema, en la UF1, el Concesionario realizó la debida evaluación del agua que será consumida para el desarrollo de las obras. El agua se obtendrá de Asojuncal, quien le venderá este recurso. Para el suministro del recurso hídrico se realizará la compra de agua en bloque a las empresas que suministren el servicio de acueducto en los municipios del área de influencia directa del proyecto, y los transportará en carro-tanques a los frentes de obra.</li> <li>▪ De acuerdo con el requerimiento del proyecto se establece que la obra demanda un total de 60 m3/día. Se anticipa que se obtendrán de la siguiente manera atendiendo la disponibilidad del recurso:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 m3/día de los caudales autorizados para Asojuncal</li> <li>- 60 m3/día del caudal del río Magdalena</li> <li>- 10 m3/día del caudal de la quebrada Sardinata</li> </ul> </li> <li>▪ El Concesionario tiene planeadas capacitaciones para el personal y para la comunidad sobre el uso eficiente del agua, como se ve en los capítulos 6.4.11 y 6.4.15.</li> </ul>								
<b>Niveles de ruido elevados o excesivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El debido monitoreo de línea base de calidad del aire y ruido ambiental realizado por el Concesionario, para la UF2, UF4 y UF5, se muestra en el capítulo Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental.</li> <li>▪ El análisis de impactos en este componente, realizado por el Concesionario, para la UF1, se muestra en el capítulo 6.3.</li> </ul>								
<b>Uso inapropiado o excesivo del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El análisis realizado por el Concesionario respecto a este tema, se muestra en el capítulo 6.6 del PAGA y el capítulo 6.3 de esta Debida Diligencia.</li> <li>▪ Es importante tener en cuenta que, para este Proyecto, no se tiene previsto un movimiento significativo de tierra, debido a la condición plana del terreno. De esta manera, el análisis de este rubro, se centra en la sensibilidad del uso del suelo, el cual Concesionario hace debidamente.</li> </ul>								
<b>2. Salud y Seguridad en el trabajo</b>									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"><b>Riesgo</b></th> <th><b>Análisis Concesionario</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Peligros físicos</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Resbalones, tropezones y caídas en el área de trabajo</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De conformidad a la normatividad colombiana y el Contrato de Concesión, el Concesionario tiene políticas estrictas respecto a este tema.</li> <li>▪ Las obras solo pueden realizarse si en campo hay al menos un inspector SISO, el cual se cerciora que en caso que se vayan a realizar trabajos riesgosos, los trabajadores cuenten con el entrenamiento y equipo de seguridad necesarios.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>Caídas desde altura</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En obras de infraestructura vial, casi no se presentan trabajos en alturas. De igual manera, en el caso que se realicen, el inspector SISO revisará la vigencia del certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas de todos los empleados que vayan a realizar las actividades, junto con el equipo de seguridad, como el arnés, la línea de vida, casco, botas, entre otros.</li> <li>▪ La ley colombiana dicta que trabajadores en sectores de la construcción, telecomunicaciones, mantenimiento, hidrocarburos y de transporte que ejercen labores en alturas a través de soporte como los andamios, escaleras, elevadores de personal, grúas con canasta y todos</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Riesgo</b>	<b>Análisis Concesionario</b>	<b>Peligros físicos</b>		<b>Resbalones, tropezones y caídas en el área de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De conformidad a la normatividad colombiana y el Contrato de Concesión, el Concesionario tiene políticas estrictas respecto a este tema.</li> <li>▪ Las obras solo pueden realizarse si en campo hay al menos un inspector SISO, el cual se cerciora que en caso que se vayan a realizar trabajos riesgosos, los trabajadores cuenten con el entrenamiento y equipo de seguridad necesarios.</li> </ul>	<b>Caídas desde altura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En obras de infraestructura vial, casi no se presentan trabajos en alturas. De igual manera, en el caso que se realicen, el inspector SISO revisará la vigencia del certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas de todos los empleados que vayan a realizar las actividades, junto con el equipo de seguridad, como el arnés, la línea de vida, casco, botas, entre otros.</li> <li>▪ La ley colombiana dicta que trabajadores en sectores de la construcción, telecomunicaciones, mantenimiento, hidrocarburos y de transporte que ejercen labores en alturas a través de soporte como los andamios, escaleras, elevadores de personal, grúas con canasta y todos</li> </ul>
<b>Riesgo</b>	<b>Análisis Concesionario</b>								
<b>Peligros físicos</b>									
<b>Resbalones, tropezones y caídas en el área de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De conformidad a la normatividad colombiana y el Contrato de Concesión, el Concesionario tiene políticas estrictas respecto a este tema.</li> <li>▪ Las obras solo pueden realizarse si en campo hay al menos un inspector SISO, el cual se cerciora que en caso que se vayan a realizar trabajos riesgosos, los trabajadores cuenten con el entrenamiento y equipo de seguridad necesarios.</li> </ul>								
<b>Caídas desde altura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En obras de infraestructura vial, casi no se presentan trabajos en alturas. De igual manera, en el caso que se realicen, el inspector SISO revisará la vigencia del certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas de todos los empleados que vayan a realizar las actividades, junto con el equipo de seguridad, como el arnés, la línea de vida, casco, botas, entre otros.</li> <li>▪ La ley colombiana dicta que trabajadores en sectores de la construcción, telecomunicaciones, mantenimiento, hidrocarburos y de transporte que ejercen labores en alturas a través de soporte como los andamios, escaleras, elevadores de personal, grúas con canasta y todos</li> </ul>								

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>aquellos medios que permiten el acceso de los trabajadores y que no tengan dicha certificación, no podrán desarrollar actividades en el que exista el riesgo de caer a 1,50 metros o más.</p>
<p><b>Colisión con equipos en movimiento (por ejemplo, grúas, vehículos, montacargas)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Concesionario tiene contemplado el manejo de estos riesgos en los planes de manejo de tráfico y de maquinaria, como se ve en los capítulos 6.4.17y 6.4.9.</li> </ul>
<p><b>Atrapamiento por máquinas inadecuadamente aisladas, sin protecciones o móviles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Este manejo se muestra en el capítulo 6.4.9.</li> </ul>
<p><b>Exposición a altos niveles de ruido</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El inspector SISO deberá revisar siempre antes de iniciar actividades que involucren altos niveles de ruido, que los trabajadores cuenten con equipo de protección auditiva, de lo contrario no se les permitirá trabajar.</li> </ul>
<p><b>Exposición a temperaturas extremas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
<p><b>Contacto con cables eléctricos expuestos o defectuosos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
<p><b>Explosiones o incendios debido a la ignición de polvo o materiales inflamables</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el Plan de Contingencias del Concesionario, se tiene previsto el protocolo para un evento de esta índole.</li> <li>▪ Para este caso, el inspector deberá reportar los siguientes aspectos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abscisa</li> <li>▪ Margen izquierda o derecha.</li> <li>▪ Posible causa del incendio o de la explosión.</li> <li>▪ Zona afectada.</li> <li>▪ Extensión del evento</li> <li>▪ Cercanía a centros poblados, zonas vulnerables, etc.</li> </ul> </li> <li>▪ Con esa información, el Plan de Contingencias, establece los procedimientos para elaborar un plan de acción efectivo. Para mayor información ir al Plan de Contingencias adjunto.</li> </ul>
<p><b>Exposición a radiación ionizante (rayos x, rayos gamma)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
<p><b>Exposición a radiación no ionizante (luz ultravioleta, luz visible)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
<b>Peligros químicos</b>	
<p><b>Contacto con la piel, inhalación o ingestión de productos tóxicos (por ejemplo,</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo	
	pesticidas, solventes)	
	<b>Inhalación de polvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El inspector SISO revisará que los trabajadores cuenten con el equipo de protección de tapabocas de material particulado para realizar las obras, de lo contrario el trabajador no podrá estar en la obra.</li> </ul>
	<b>Exposición a atmósferas carentes de oxígeno en espacios confinados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
	<b>Peligros biológicos</b>	
	<b>Exposición a sangre o fluidos corporales que pueden contener patógenos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
	<b>Exposición a bacterias, virus u hongos que se propagan por el aire o por vectores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En los departamentos del Tolima y el Huila, se han presentados varios casos del virus del Zika y Chikunguña, el cual se transmite vía picaduras de mosquito. El Concesionario, ha tomado las siguientes medidas preventivas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requerimiento a los trabajadores el uso de manga larga, tanto en oficinas como en campo.</li> <li>▪ Promover el uso de lociones anti-mosquito.</li> <li>▪ Concientización sobre los virus del Zika y el Chikunguña.</li> </ul> </li> <li>▪ De igual manera, en la matriz de riesgos del SGI del Concesionario, se contemplan los procedimientos para elaborar planes de acción en caso que se den epidemias de estos virus.</li> </ul>
	<b>Exposición a plantas, animales o insectos venenosos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
	<b>Falta de servicios adecuados (por ejemplo, agua potable, baños, instalaciones de aseo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Concesionario debe suministrar todos los equipos e instalaciones adecuados para la ejecución de las actividades del Proyecto.</li> <li>▪ De igual manera, según lo establecido en el reglamento de Consulta y Comunicación, los trabajadores tienen acceso y derecho de mecanismos de PQRS y podrían expresar en el caso si les hace falta por suministrar algún servicio.</li> <li>▪ En el capítulo 6.4 del documento Gestión de Talento Humano, se encuentra la descripción de entrega de elementos de protección personal.</li> </ul>
	<b>Peligros ergonómicos</b>	
	<b>Movimientos repetitivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La ARL del Proyecto es Sura, el cual realiza capacitaciones al Concesionario, respecto a la cantidad de descansos y pausas activas.</li> <li>▪ Actualmente los trabajadores de las oficinas tienen dos descansos al día, a media mañana y en la tarde. Para los que trabajan en campo, también hay dos descansos, y en adición se realizan actividades de pausas activas para quienes realicen trabajos físicos.</li> </ul>
	<b>Técnicas inapropiadas para levantar objetos pesados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El inspector SISO conoce los protocolos necesarios para saber qué actividades pueden representar un riesgo para los trabajadores. De igual manera, indicará cuando alguna actividad requiera la asistencia</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo	
		de más trabajadores o de maquinaria, para prevenir esfuerzos excesivos.
	<b>Puestos de trabajo inadecuadamente diseñados o alineados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanto las oficinas como campamentos temporales, cuentan con instalaciones, de conformidad al Contrato de Concesión, pensando en el confort y conveniencia de los trabajadores.</li> </ul>
	<b>Obligación a permanecer de pie por largos períodos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las pausas activas estipuladas por la ARL y ejecutadas por los trabajadores del Concesionario, tienen en cuenta este riesgo.</li> </ul>
	3. Condiciones laborales	
	<b>Riesgo</b>	<b>Análisis Concesionario</b>
	<b>Inexistencia de contratos, uso de contratos que los trabajadores no comprenden, o uso de contratos con condiciones que difieren de las condiciones laborales reales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La política de contratación del Concesionario es clara, como se ve en el documento de Gestión de Talento Humano elaborado por el Concesionario, donde se dictan:</li> <li>Políticas de selección del personal: Requerimiento y convocatoria, preselección de personal, entrevista inicial, verificación de antecedentes disciplinarios y judiciales, evaluación médica pre-ocupacional o de pre-ingreso y aplicación de pruebas.</li> <li>Contratación del personal: Diligenciamiento de la hoja de vida, legalización del contrato de trabajo, entrega de la documentación requerida social integral, periodo de prueba, autorización para el tratamiento de datos personales y encuesta sociodemográfica.</li> <li>Inducción del personal</li> <li>UPI considera que las medidas establecidas en el documento de Gestión de Talento Humano, están alineadas a las ND.</li> </ul>
	<b>Explotación de trabajadores migrantes por los contratistas, como deducciones salariales ilícitas (por ejemplo, comisiones de contratación excesivas, y costos excesivos de transporte y vivienda)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las políticas de contratación y pagos son establecidas claramente en el documento Gestión de Talento Humano, donde se excluyen las actividades de deducciones salariales ilícitas, contrataciones informales y explotación de trabajadores. Este documento está adjunto a esta debida diligencia.</li> </ul>
	<b>Salarios bajos o insuficientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los salarios son establecidos claramente en el proceso de contratación, de conformidad al documento de Gestión de Talento Humano y la ley colombiana, que regula el salario mínimo en la nación. De igual manera, el pago de la nómina es revisado por la interventoría<sup>15</sup> ANI y en caso de incumplimiento, representaría multas para el Concesionario, según el capítulo XVI del Contrato de Concesión Parte General.</li> </ul>

<sup>15</sup> Para el Proyecto la interventoría ANI es HMV Ingenieros Ltda.

Aspecto	Observación / Riesgo							
	<b>Exceso de horas de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Concesionario rige su política de jornadas laborales de conformidad al Código Sustantivo del Trabajo, el cual, dicta que para actividades regulares se podrá trabajar máximo 8 horas diarias y 48 horas semanales. De igual manera, para todos los tipos de actividades, se especifican las jornadas de trabajo máximas en el capítulo 2, título 6 del Código Sustantivo del Trabajo.</li> </ul>						
	<b>Explotación de trabajadores jóvenes o de estudiantes que trabajan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Código Sustantivo del Trabajo y la ley colombiana prohíbe este aspecto claramente. Dentro de la política de contratación, en el documento de Gestión de Talento Humano se explicita esta declaración.</li> </ul>						
	<b>Falta de libertad de afiliación o de mecanismos de queja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Concesionario cuenta con sistemas internos de PQRS para los trabajadores.</li> </ul>						
	<b>Prácticas discriminatorias en las contrataciones y los ascensos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estas prácticas son estrictamente prohibidas en el documento de Gestión de Talento Humano del Concesionario.</li> </ul>						
	<b>Acoso verbal y físico (sexual)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Ley 1010 de 2006 explicita esta prohibición, el cual el Concesionario debe cumplir.</li> </ul>						
	<b>Instalaciones habitacionales inseguras e insalubres para los trabajadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el Proyecto, la mayoría de los trabajadores contratados, son de la región, por esta razón, el Concesionario no tiene contemplado la construcción de instalaciones habitacionales.</li> <li>De igual manera, las personas que no residen cerca al Proyecto, serán subsidiados en cuanto a la vivienda por el Concesionario.</li> </ul>						
4. Salud y Seguridad de la comunidad								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="423 1129 654 1159">Riesgo</th> <th data-bbox="654 1129 1382 1159">Análisis Concesionario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="423 1159 654 1323"><b>Liberación de elementos contaminantes y polvo nocivo en el aire ambiente</b></td> <td data-bbox="654 1159 1382 1323"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como se dijo anteriormente, el Concesionario ha implementado en las plantas de asfalto un sistema de filtro de mangas de combustión con gas natural. Esta tecnología reduce las emisiones de material particulado y GEI.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="423 1323 654 1814"><b>Contaminación de las aguas superficiales o del agua potable</b></td> <td data-bbox="654 1323 1382 1814"> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se prevén descargas en los cuerpos de agua. De igual manera, en las concesiones de agua, se tienen previsto planes de manejo para evitar cualquier tipo de afectación negativa para la comunidad.</li> <li>Se tiene especial cuidado con los posibles impactos a la infraestructura del distrito de riego de Asojuncal y Usocoello. Las redes pertenecientes a los distritos de riego, corresponden a canales, tanto revestidos como en tierra, los cuales tienen en la actualidad, cruce de la vía mediante alcantarillas circulares, tipo cajón, pontones o puentes.</li> <li>En los sitios en los que las intervenciones de mejoramiento afectan dichas estructuras, se prevé la ampliación en su longitud, manteniendo las condiciones de sección y revestimiento.</li> <li>Cuando las intervenciones del proyecto vial son de construcción de nuevas calzadas, se proyectó la construcción de estructuras que desde el punto de vista hidráulico cumplan con su objetivo, manteniendo como mínimo las condiciones de flujo, sección hidráulica, pendiente, y revestimiento actual.</li> <li>Para las intervenciones de rehabilitación del pavimento, no se presentarán afectaciones a dichas infraestructuras.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Riesgo	Análisis Concesionario	<b>Liberación de elementos contaminantes y polvo nocivo en el aire ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como se dijo anteriormente, el Concesionario ha implementado en las plantas de asfalto un sistema de filtro de mangas de combustión con gas natural. Esta tecnología reduce las emisiones de material particulado y GEI.</li> </ul>	<b>Contaminación de las aguas superficiales o del agua potable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se prevén descargas en los cuerpos de agua. De igual manera, en las concesiones de agua, se tienen previsto planes de manejo para evitar cualquier tipo de afectación negativa para la comunidad.</li> <li>Se tiene especial cuidado con los posibles impactos a la infraestructura del distrito de riego de Asojuncal y Usocoello. Las redes pertenecientes a los distritos de riego, corresponden a canales, tanto revestidos como en tierra, los cuales tienen en la actualidad, cruce de la vía mediante alcantarillas circulares, tipo cajón, pontones o puentes.</li> <li>En los sitios en los que las intervenciones de mejoramiento afectan dichas estructuras, se prevé la ampliación en su longitud, manteniendo las condiciones de sección y revestimiento.</li> <li>Cuando las intervenciones del proyecto vial son de construcción de nuevas calzadas, se proyectó la construcción de estructuras que desde el punto de vista hidráulico cumplan con su objetivo, manteniendo como mínimo las condiciones de flujo, sección hidráulica, pendiente, y revestimiento actual.</li> <li>Para las intervenciones de rehabilitación del pavimento, no se presentarán afectaciones a dichas infraestructuras.</li> </ul>	
Riesgo	Análisis Concesionario							
<b>Liberación de elementos contaminantes y polvo nocivo en el aire ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como se dijo anteriormente, el Concesionario ha implementado en las plantas de asfalto un sistema de filtro de mangas de combustión con gas natural. Esta tecnología reduce las emisiones de material particulado y GEI.</li> </ul>							
<b>Contaminación de las aguas superficiales o del agua potable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se prevén descargas en los cuerpos de agua. De igual manera, en las concesiones de agua, se tienen previsto planes de manejo para evitar cualquier tipo de afectación negativa para la comunidad.</li> <li>Se tiene especial cuidado con los posibles impactos a la infraestructura del distrito de riego de Asojuncal y Usocoello. Las redes pertenecientes a los distritos de riego, corresponden a canales, tanto revestidos como en tierra, los cuales tienen en la actualidad, cruce de la vía mediante alcantarillas circulares, tipo cajón, pontones o puentes.</li> <li>En los sitios en los que las intervenciones de mejoramiento afectan dichas estructuras, se prevé la ampliación en su longitud, manteniendo las condiciones de sección y revestimiento.</li> <li>Cuando las intervenciones del proyecto vial son de construcción de nuevas calzadas, se proyectó la construcción de estructuras que desde el punto de vista hidráulico cumplan con su objetivo, manteniendo como mínimo las condiciones de flujo, sección hidráulica, pendiente, y revestimiento actual.</li> <li>Para las intervenciones de rehabilitación del pavimento, no se presentarán afectaciones a dichas infraestructuras.</li> </ul>							

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>Problemas de abastecimiento de agua a nivel local</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para el caso de la UF1, Asojuncal asegura que está en capacidad de proveer agua para el Proyecto, sin afectar el servicio que se presta a los piscicultores y agricultores de la región.</li> <li>▪ No se prevén otras afectaciones a cuerpos de agua.</li> </ul>
<b>Exposición a sustancias peligrosas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el caso de generación de polvo, la Concesionaria tiene procedimientos mediante el uso de agua para disipar estas emisiones. De igual manera, antes de cualquier intervención, se delimita la zona de afectación y se hace un aviso previo a la comunidad que esté cerca de las actividades.</li> </ul>
<b>Propagación de enfermedades debido al influjo de trabajadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No aplica.</li> </ul>
<b>Aumento de vectores de enfermedades (por ejemplo, mosquitos, moscas, roedores) por la falta de manejo de los residuos líquidos y sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los planes de manejo de los capítulos 6.4.4y 6.4.6 cubren estos temas.</li> </ul>
<b>Olores desagradables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se aplica.</li> </ul>
<b>Exceso de ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las actividades que causen emisiones significativas de ruido, se realizarán si previamente se ha comunicado a la comunidad sobre estas actividades.</li> <li>▪ Estas actividades son ejecutadas en horarios convenientes para que no causen efectos negativos en la comunidad.</li> <li>▪ De igual manera, la comunidad tiene la posibilidad de usar mecanismos de PQRS para expresarse en caso de que se sientan afectados por los ruidos asociados a las obras del Proyecto.</li> </ul>
<b>Control o entrenamiento inadecuado de los guardias de seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La empresa de seguridad privada, certificada ante la legislación colombiana, que contratará el Concesionario es Estatal de Seguridad limitada.</li> <li>▪ Estatal de Seguridad limitada cuenta con protocolos establecidos, para su personal entrenado y certificado, para la respuesta de eventos críticos. Estos protocolos se dictan en el documento Protocolo operativo y de Respuesta en Eventos Críticos, el cual está adjunto a esta debida diligencia.</li> </ul>
<b>Falta de control o exceso de tráfico vehicular que atraviesa las comunidades y circula en las cercanías de las instalaciones en horarios inapropiados (por ejemplo, niños que van o</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Este es un factor que es muy importante para el Proyecto. Es responsabilidad del Concesionario los planes de manejo de tráfico para asegurar la seguridad de las comunidades y otros usuarios de la carretera.</li> <li>▪ Estos planes se pueden ver en los capítulos 6.4.17, 6.4.15, 6.4.14, 6.4.13, 6.4.11, 6.4.2 y 6.4.9.</li> <li>▪ El Contrato de Concesión tiene mecanismos para penalizar, y de incluso llevar al incumplimiento del contrato, por las accidentalidades y o fatalidades asociadas al Proyecto.</li> <li>▪ Los puentes peatonales se proponen en los siguientes sitios:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UF – 1 : PPT 01 - K21+622.60</li> <li>▪ UF – 2 : PPT 02 - K38+965</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo																																				
	regresan de la escuela)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UF – 4 : PPT 03 - K145+225</li> <li>▪ UF – 4 : PPT 04 - K153+580</li> <li>▪ UF – 4 : PPT 05 - K157+167</li> <li>▪ UF – 5 : PPT 06 - K180+405</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En cuanto a la participación de la comunidad en la identificación de los sitios de localización de los puentes peatonales, durante el desarrollo de las socializaciones se han expuesto las inquietudes por parte de la comunidad y especialmente la participación de las Administraciones Municipales en la definición de sitios con mayor frecuencia de comunidad y mayor riesgo para la operación de la vía.</li> </ul>																																			
	Diseño y construcción inadecuados de edificios e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los diseños definitivos han sido revisados y aprobados por la interventoría, tanto para el corredor, como para las instalaciones asociadas al Proyecto.</li> </ul>																																			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Por definición los Impactos Acumulativos son aquellos que resultan de los efectivos sucesivos, incrementales y/o combinados de una acción, proyecto o actividad cuando se suman a los efectos de otros proyectos o a las condiciones ambientales vigentes. Sobre este particular, para el Proyecto, la construcción de las obras de mejoramiento y rehabilitación de la calzada existente, en su contexto general no implica modificar espacios adicionales a los ocupados por la calzada actual lo cual restringe la intervención y garantiza que no se desarrollen o induzcan procesos de degradación, contaminación o cambio en el uso del suelo como resultado del proceso constructivo.</li> <li>▪ En cuanto a la construcción de la segunda calzada, como se ha identificado en la elaboración de los estudios ambientales, la mayor parte del proyecto se desarrolla sobre áreas destinadas a producción agrícola como resultado de la optimización del recurso hídrico por la existencia de Distritos de Riego lo cual representa que la mayor ocupación de franjas adicionales se asocia con la pérdida de espacios para el uso agrícola.</li> <li>▪ Por su parte, el desarrollo de la construcción de la segunda calzada se materializará en una franja ambiental y socialmente modificada por la construcción de la calzada existe como se indica en las siguientes tablas.</li> </ul>																																				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">UF 2: NEIVA-AIPE</th> </tr> <tr> <th>Uso</th> <th>Cobertura</th> <th>Símbolo</th> <th>AI (ha)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agrícola</td> <td>Cultivos permanentes arbóreos</td> <td>UA</td> <td>0,08</td> <td>0,06%</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Conservación</td> <td>Bosque de galería y/o ripario</td> <td rowspan="5">UC</td> <td rowspan="5">54,22</td> <td rowspan="5">37,6%</td> </tr> <tr> <td>Tierras desnudas y degradadas</td> </tr> <tr> <td>Vegetación secundaria o en transición</td> </tr> <tr> <td>Arbustal</td> </tr> <tr> <td>Herbazal</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ganadera</td> <td>Ríos (50 m)</td> <td rowspan="2">UG</td> <td rowspan="2">64,89</td> <td rowspan="2">45%</td> </tr> <tr> <td>Pastos limpios</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pastos enmalezados</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		UF 2: NEIVA-AIPE					Uso	Cobertura	Símbolo	AI (ha)	%	Agrícola	Cultivos permanentes arbóreos	UA	0,08	0,06%	Conservación	Bosque de galería y/o ripario	UC	54,22	37,6%	Tierras desnudas y degradadas	Vegetación secundaria o en transición	Arbustal	Herbazal	Ganadera	Ríos (50 m)	UG	64,89	45%	Pastos limpios		Pastos enmalezados			
UF 2: NEIVA-AIPE																																					
Uso	Cobertura	Símbolo	AI (ha)	%																																	
Agrícola	Cultivos permanentes arbóreos	UA	0,08	0,06%																																	
Conservación	Bosque de galería y/o ripario	UC	54,22	37,6%																																	
	Tierras desnudas y degradadas																																				
	Vegetación secundaria o en transición																																				
	Arbustal																																				
	Herbazal																																				
Ganadera	Ríos (50 m)	UG	64,89	45%																																	
	Pastos limpios																																				
	Pastos enmalezados																																				

Aspecto	Observación / Riesgo				
		Pastos arbolados			
		Cuerpos de agua artificiales			
	Industrial y Comercial	Zonas industriales o comerciales	Uind	7,39	5,13%
		Zonas de extracción minera			
	Institucional	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	Uins	4,53	3,14%
	Mixto	Mosaico de pastos con espacios naturales	UM	7,96	5,53%
	Residencial	Tejido urbano continuo	UR	5,0	3,4%
		Tejido urbano discontinuo			
	<b>TOTAL</b>			<b>144,04</b>	<b>100%</b>
	UF 4: SALDAÑA-ESPINAL				
Uso Actual	Cobertura		Símbolo	AI (ha)	%
Agrícola	Canales		UA	37,80	25,98%
	Cultivos permanentes arbóreos				
	Cultivos permanentes arbustivos				
	Cultivos transitorios				
Comercial	Zonas industriales o comerciales		UCom	1,12	0,01%
Conservación	Río		UC	12,30	8,45%
	Bosque de galería				
	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua				
	Vegetación secundaria				
Ganadera	Cuerpos de agua artificiales		UG	76,81	52,78%
	Pastos arbolados				
	Pastos enmalezados				
	Pastos limpios				

Aspecto	Observación / Riesgo				
	Industrial	Zonas de extracción minera	UInd	1,39	1,00%
	Institucional	Red vial	UIns	6,30	4,33%
	Mixto	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	UM	3,52	2,42%
		Mosaico de pastos con espacios naturales			
	Piscícola	Cuerpos de agua artificiales	UPis	0,02	0,02%
	Residencial	Tejido urbano continuo	UR	3,65	2,51%
		Tejido urbano discontinuo			
	Sin información			2,60	1,79%
<b>TOTAL</b>				<b>145,52</b>	<b>100%</b>
UF 5: ESPINAL-GIRARDOT					
Uso	Cobertura		Símbol o	AI (ha)	%
Agrícola	Cultivos transitorios intensivos		UA	12,0 2	36,1 %
Conservación	Bosque de galería		UC	0,59	1,7%
Ganadera	Pastos enmalezados		UG	9,4	28,2 %
	Pastos limpios				
Industrial o comercial	Comercial		Uind	0,97	2,9%
Institucional	Red vial		Uins	3,0	9,0%
Mixto	Mosaico de cultivos y pastos		UM	5,43	16,3 %
	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales				
Residencial	Tejido urbano discontinuo		UR	1,87	5,6%

Aspecto	Observación / Riesgo			
	<table border="1" data-bbox="435 296 1382 401"> <tr> <td data-bbox="435 296 1230 401" style="text-align: center;"><b>TOTAL</b></td> <td data-bbox="1230 296 1300 401" style="text-align: center;"><b>33,2 9</b></td> <td data-bbox="1300 296 1382 401" style="text-align: center;"><b>100%</b></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De esta manera establece que como resultado de la construcción de la segunda calzada lo siguiente:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se inducirán procesos de degradación de la calidad del aire como resultado de emisiones contaminantes; en el caso de potenciales plantas de producción de material de construcción se garantizará el cumplimiento de los límites permisibles con lo cual se garantiza que no se genera contaminación atmosférica.</li> <li>- No se generará el incremento en las concentraciones de contaminantes en cuerpos de agua atendiendo que no se generaran aportes u ocupación directa de cursos hídricos.</li> <li>- No se generará reducción de caudales por uso de agua para el proyecto al respetar los caudales ecológicos y utilizar los caudales que se otorgue por parte de la autoridad ambiental</li> <li>- No se generará aumento de carga de sedimentos en las cuencas hidrográficas como efecto directo de pérdida de cobertura vegetal o deforestación adicional; la intervención como resultado de la obra se limita a la franja requerida para la materialización de la segunda calzada.</li> <li>- No se generará alteración en la dinámica de las poblaciones faunísticas al no alterar o modificar directamente ecosistemas; como se indicó en el área del proyecto no se afectaran ecosistemas con importancia.</li> <li>- No se generarán impactos de mayor tiempo de desplazamiento o congestión por el proyecto; por el contrario el objetivo del proyecto es modernizar y mejorar la operación vial de la zona.</li> </ul> </li> </ul>	<b>TOTAL</b>	<b>33,2 9</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>33,2 9</b>	<b>100%</b>		
<p><b>Programas de gestión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMA del Concesionario evalúa adecuadamente los impactos y riesgos ambientales y sociales del proyecto y propone actividades de gestión, prevención, mitigación y medidas de compensación adecuadas. Sin embargo, solo se ha evaluado el PMA de las UF0 y UF1.</li> <li>• El Plan de Responsabilidad Social y Ambiental del Contrato de Concesión dicta que el concesionario “adoptará los estándares y directrices ambientales y sociales a los cuales se refieren los Principios del Ecuador en tanto no contravengan la Ley Aplicable y suministrará la información derivada de la aplicación de tales principios a los Prestamistas, al Interventor y a la ANI”. En tal plan, se identifican las partes que se involucrarán en él, la metodología que se usará dentro de las propuestas que estén en concordancia con los afectados, el cronograma de implementación y los indicadores de monitoreo acorde a la GRI.</li> <li>• El plan de compensación social y económico incluye las directrices estipuladas en el contrato de concesión (Sección de Asuntos Sociales, Apéndice técnico 7) donde la propiedad inmueble debe ser identificadas por UF, así como la relación entre los usuarios y las propiedades en ejercicio del derecho de dominio, la realización de la caracterización de las unidades sociales existentes, la utilización destinada a la propiedad, la compensación total prevista y el factor<sup>16</sup> recomendado a la luz de las resoluciones</li> </ul>			

<sup>16</sup> A la luz de la Resolución 545 de 2008, se entiende por factor de compensación socioeconómica a aquellos que corresponden a los Reconocimientos Socioeconómicos con destinación específica, que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos socioeconómicos, cuando se cumplan las condiciones y requisitos establecidos en la resolución.

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>aplicables. Además, el Plan debe contener el cronograma de reuniones y acuerdos, hojas sociales y la línea de base de los aspectos sociales y económicos.</p>
<p><b>Capacidad y competencia organizativas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La firma encargada de la gestión socio-ambiental del proyecto es G&amp;R Ingeniería y Desarrollo S.A.S, la cual es una firma de consultoría, Estudios, Interventoría, Asistencia Técnica, Asesoramiento y Apoyo en Ingeniería de Construcción, que tiene sus fortalezas en el campo de las ciencias ambientales, desarrollo socio-ambiental, protección de cuencas hidrográficas, ordenamiento del territorio, reforestación y manejo ambiental. La empresa inició actividades en el año 2004 como una sociedad Limitada y recientemente se transformó en Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.). (G&amp;R, 2016)</li> <li>• Como parte de esa gestión, durante los últimos siete años se han adelantado trámites relacionados con la obtención de Licencias Ambientales, Sustracciones de Reserva Forestal, Procesos de Consulta Previa, Levantamientos de Especies de Flora en Veda y obtención de permisos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales ante Autoridades Nacionales y Regionales. Se destacan, entre otras, la obtención de los instrumentos de gestión para los siguientes proyectos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consultoría colombiana S.A. (2007)</li> <li>▪ Concesionaria para el Desarrollo Vial de Nariño (2007)</li> <li>▪ Consorcio ETSA CONCOL (2007)</li> <li>▪ Consorcio Solarte Solarte Constructores S.A. (2008)</li> <li>▪ Concesionaria San Simón (2008)</li> <li>▪ Consorcio Metrocorredores 3 (2009)</li> <li>▪ Consorcio San José de Miranda (2009)</li> <li>▪ Consultores Civiles e Hidráulicos (2010)</li> <li>▪ Consorcio ETSA (2010)</li> <li>▪ Consorcio Gómez Cajiao (2010)</li> <li>▪ Consorcio ECC (2011-2014)</li> <li>▪ Concesión de vías de las Américas (2012-2014) (G&amp;R, 2016)</li> </ul> </li> <li>• Los expertos encargados de las áreas de gestión predial, social y ambiental, son los mismos para esta concesión, que para la concesión anterior (desde 1995), lo cual es un aspecto positivo pues tienen experiencia en la gestión de un proyecto de infraestructura vial en la zona de impacto. Sin embargo, se requiere revisar los perfiles del personal encargado de la Concesión. (Autovía Neiva Girardot, 2016).</li> <li>• En el Capítulo XVI del Contrato de Concesión relativo a los Asuntos Laborales y de Seguridad Industrial se establece que El Concesionario se compromete a que sus empleados, agentes, proveedores, Contratistas y subcontratistas tengan la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La concesión, dentro de su SGI, posee la política de requisitos mínimos para cada cargo de aquellos responsables de los principales temas de la gestión social y ambiental, sin incluir profesionales y auxiliares:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Director de Gestión Social y Ambiental:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propósito: Definir direccionar, planificar organizar, implementar, controlar, validar y dar soporte a la gestión realizada en toda la empresa en lo referente a la gestión socio ambiental del proyecto de Concesión, atendiendo a los lineamientos definidos por la Gerencia, los requerimientos legales vigentes, el SGI y las exigencias acordadas con las partes interesadas.</li> <li>- Educación: Profesional del área de ingeniería o ciencias naturales con especialización en el área ambiental</li> <li>- Formación: Auditor en la serie de normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, conocimientos avanzados de legislación ambiental, conocimiento del Sistema ERP implementado por la empresa (aplicable a su área) y manejo de herramientas MS-Office.</li> <li>- Experiencia: Mínimo diez años de experiencia como profesional y cinco años de experiencia específica en dirección ambiental y social de proyectos de infraestructura.</li> </ul> </li> <li>▪ Coordinador de gestión ambiental:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propósito: Coordinar, programar, controlar y hacer seguimiento al desarrollo de las actividades de la gestión ambiental del contrato de concesión, atendiendo a los lineamientos definidos por Su jefe inmediato, a los requerimientos legales vigentes, al SGI y las exigencias acordadas con las partes interesadas.</li> <li>- Educación: Profesional del área de ingeniería o ciencias naturales.</li> <li>- Formación: Conocimiento del Sistema ERP implementado por la empresa (aplicable a su área) y manejo de herramientas MS-Office.</li> <li>- Experiencia: Mínimo seis años como profesional y cuatro años de experiencia específica en implementación de planes de manejo ambiental de proyectos de infraestructura.</li> </ul> </li> <li>▪ Coordinador de gestión social:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propósito: Coordinar programar, controlar y hacer seguimiento al desarrollo de las actividades de la gestión social del contrato de concesión, atendiendo los lineamientos definidos por su jefe inmediato, los requerimientos legales vigentes, el SGI y las exigencias acordadas con las partes interesadas.</li> <li>- Educación: profesional del área social.</li> <li>- Formación: Conocimientos básicos de servicio al cliente y/o atención de personas, conocimiento del Sistema ERP implementado por la empresa (aplicable a su área) y manejo de herramientas MS-Office.</li> <li>- Experiencia: Mínimo cinco años de profesional y tres años de experiencia específica en implementación de planes de gestión social de proyectos de infraestructura vial.</li> </ul> </li> <li>▪ Director de gestión predial:</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propósito: Desarrollar y controlar todas las actividades de la adquisición predial por motivo de utilidad Pública bien sea por enajenación voluntaria y/o Expropiación Judicial o Administrativa.</li> <li>- Educación: Universitaria.</li> <li>- Formación: Ingeniero civil, Ingeniero Topográfico, Topógrafo o Abogado(a) con experiencia específica en gestión predial, manejo de herramientas básicas de MS Office y conocimientos y manejo de herramientas gráficas CAD.</li> <li>- Experiencia: Mínima de quince años y mínima de diez años en cargos asociados a la gestión predial.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinador jurídico predial:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propósito: Desarrollar y controlar todas las actividades jurídicas tendientes a la adquisición predial por motivo de utilidad Pública bien sea por enajenación voluntaria y/o Expropiación Judicial o Administrativa.</li> <li>- Educación: Universitaria.</li> <li>- Formación: Abogado(a) con Formación y experiencia en planeación, sustanciación, desarrollo y verificación de procesos jurídicos en materia civil y administrativa y manejo de herramientas básicas de MS Office.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Contrato de Concesión estipula el deber de la elaboración de un plan de contingencia y emergencia que incorpore un componente de reducción del riesgo y que consulte los lineamientos de los planes de gestión de riesgos de los municipios o departamentos del área de influencia directa del corredor en donde se realizarán las inversiones, todo esto en línea y dando cumplimiento a lo establecido en la ley 1523 de 2012. Este plan será aplicado por el Concesionario durante todo el plazo de la Concesión.</li> <li>• La Ley 1523 de 2012 establece los siguientes Objetivos Específicos:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de conocimiento del riesgo mediante acciones como:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de escenarios de riesgo y su priorización para estudio con mayor detalle y generación de los recursos necesarios para su intervención.</li> <li>2. Identificación de los factores del riesgo, tales como, amenaza de exposición y vulnerabilidad, así como los factores subyacentes, sus orígenes, causas y transformación en el tiempo.</li> <li>3. Análisis y evaluación del riesgo incluyendo la estimación y establecimiento de sus posibles consecuencias.</li> <li>4. Monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes.</li> <li>5. Comunicación del riesgo a las entidades públicas y privadas y a la población, con fines de información pública, percepción y toma de conciencia.</li> </ol> </li> <li>▪ Desarrollar y mantener el proceso de reducción del riesgo mediante acciones como:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intervención prospectiva mediante acciones de prevención que eviten la generación de nuevas condiciones de riesgo.</li> <li>2. Intervención correctiva mediante acciones de mitigación de las condiciones de riesgo existente.</li> <li>3. Protección financiera mediante instrumentos de retención y transferencia del riesgo.</li> </ol> </li> <li>▪ Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de manejo de desastres mediante acciones como:</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparación para la respuesta frente a desastres mediante organización, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y entrenamiento, entre otros.</li> <li>2. Preparación para la recuperación, mediante procesos de rehabilitación y reconstrucción.</li> <li>3. Respuesta frente a desastres con acciones dirigidas a atender la población afectada y restituir los servicios esenciales afectados.</li> <li>4. Recuperación, mediante procesos de rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, aplicando criterios de seguridad y desarrollo sostenible, evitando reproducir situaciones de riesgo y generando mejores condiciones de vida. (Congreso de la República de Colombia, 2012)</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Preparación frente a situaciones de emergencia y su Plan de Respuesta en los PAGA/EIA, contienen la identificación de amenazas relacionadas con el proyecto. Luego, utilizando una metodología cuantitativa, se evalúa la vulnerabilidad, la priorización de riesgos (teniendo en cuenta factores tales como la probabilidad y gravedad), para luego definir un plan de acción, la identificación de todas las partes involucradas y las funciones de las brigadas de emergencia.</li> <li>• UPI revisó el plan de Contingencias del Concesionario, el cual define la estrategia para la atención de derrames de sustancias peligrosas, incendios, choques simples, caída de árboles, inundaciones, deslizamientos, colapso de obras hidráulicas y alteraciones del orden público, donde se definen claramente las responsabilidades, los recursos, los grupos de apoyo, información y demás actividades necesarias para dar respuesta oportuna a una contingencia. Se evidencia que, para su elaboración y desarrollo, se consultaron los lineamientos de los planes de gestión del riesgo de los municipios y departamentos del área de influencia de la vía concesionada, cumpliendo con lo establecido en la ley 1523 de 2012. Este plan será aplicado durante todo el plazo de la concesión.</li> <li>• UPI considera que el Plan de Contingencias es coherente a la magnitud del Proyecto y contempla las medidas de respuesta adecuadas antes eventos de emergencia, conforme a la ND1.</li> <li>• El Plan de Contingencias irá adjunto a esta debida diligencia.</li> </ul>
<b>Seguimiento y evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario tiene la responsabilidad de realizar el seguimiento ambiental y social, bajo lo establecido en el Contrato de Concesión.</li> <li>• Todas las unidades funcionales tienen su propio programa de monitoreo, incluyendo todas las acciones para asegurar el correcto funcionamiento.</li> <li>• Para el caso del Manual de Gobierno Corporativo, se encuentra en el capítulo 6.6 relativo a los Órganos de control que contiene los dictámenes de un Auditor Externo, el cual, tendrá como objetivo fundamental, asegurarse de que en la Sociedad en general se cumpla con adecuados estándares para garantizar la correcta generación de la información financiera y la efectividad del control interno.</li> <li>• El Concesionario debe elaborar un plan de responsabilidad ambiental y social aplicable a la ejecución del Proyecto durante todo el plazo del presente Contrato, de acuerdo con el GRI (<a href="https://www.globalreporting.org">https://www.globalreporting.org</a>). (ANI, 2015).</li> <li>• El documento “G4 Sustainability Reporting Guidelines” de la GRI, establece el contenido de los reportes de divulgación. Dicho contenido se estructura de la siguiente manera:</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Divulgaciones generales:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrategia y análisis.</li> <li>2. Perfil Organizacional.</li> <li>3. Aspectos significativos señalados y límites.</li> <li>4. Compromiso con las comunidades afectadas.</li> <li>5. “Report Profile”.</li> <li>6. Gobierno Corporativo.</li> <li>7. Ética e Integridad.</li> </ol> </li> <li>▪ Divulgaciones específicas:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicadores de Gestión:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorías: Económica, Ambiental y Social</li> <li>• Categoría Social: Prácticas laborales y trabajo digno, Derechos Humanos, Sociedad y Responsabilidad de producto.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>• UPI revisó el Plan de Responsabilidad Ambiental del Concesionario, el cual está adjunto a esta debida diligencia. Se encuentra que el plan tiene los componentes alineados al GRI, alineados con lo establecido en la ND1.</li> <li>• Los programas de seguimiento y monitoreo de la UF1, se muestran en los capítulos 6.2y 6.4.8.</li> <li>• En el Plan de monitoreo y seguimiento del PAGA UF1, se establecen las medidas claras de monitoreo y seguimiento al medio físico, biótico y social. Este Plan irá adjunto a la debida diligencia.</li> <li>• UPI considera que las medidas de seguimiento planteadas en el Plan de monitoreo y seguimiento del PAGA UF1 están alineadas a esta ND, salvo por el caso de emisiones de ruido ambiental y emisión de GEI.</li> </ul>
<p><b>Participación de los actores sociales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el Plan de Gestión Social del Concesionario se deben describir los procedimientos previstos para garantizar la adecuada consulta y divulgación con las comunidades locales en relación con el Proyecto.</li> <li>• En el “Boletín Trimestral enero-marzo de 2016” del Concesionario, se encuentra la descripción de las nueve líneas de acción social que conforman el Plan de Gestión Social Contractual. Las líneas son las siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atención al usuario: Con la creación de un sistema de atención al usuario se tramitan de manera oportuna las diversas peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.</li> <li>▪ Educación y capacitación al personal vinculado: Con el objetivo de mantener actualizado el personal vinculado sobre el desarrollo del proyecto, se ejecutan jornadas de capacitación periódicas.</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vinculación de mano de obra: Contribuyendo al mejoramiento de condiciones de vida en las comunidades del área de influencia del proyecto, se genera participación laboral, todo en coordinación con la oficina de empleo del SENA.</li> <li>▪ Información y participación comunitaria: Generar estrategias de comunicación e información clara, coherentes, permanentes y oportunas, así como espacios de participación comunitaria.</li> <li>▪ Apoyo a la capacidad de gestión institucional: Promover y gestionar convenios con instituciones públicas, privadas y/o comunitarias, para el desarrollo coordinado de actividades que permitan poner en marcha iniciativas o proyectos propuestos para el beneficio de las comunidades del área de influencia directa del proyecto.</li> <li>▪ Capacitación, Educación y Concientización de la Comunidad Aledaña al proyecto: Con la creación y ejecución de espacios de educación y concientización de la comunidad aledaña en temas relacionados con el mejoramiento y conservación del entorno, buscando el empoderamiento e interacción continua con el proyecto.</li> <li>▪ Arqueología Preventiva: El propósito de este programa es proteger el Patrimonio Arqueológico paleontológico y etnohistórico de la Nación, que se pueda registrar durante la actividad y formular las medidas de manejo a las que haya lugar en cumplimiento de la normatividad vigente.</li> <li>▪ Cultura Vial: Mediante actividades atractivas y participativas informar, persuadir, sensibilizar y promover conductas adecuadas sobre el uso de las vías, orientando a los usuarios sobre el reconocimiento y manejo del riesgo en el uso de las mismas.</li> <li>▪ Acompañamiento a la Gestión Socio Predial: Proporcionar acompañamiento permanente durante el proceso de adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de actividad productiva, en los actores sociales cuyos predios se requieren para el proyecto.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario desarrolló un plan para las reuniones informativas con las comunidades al inicio, durante y al final de la fase de pre-construcción para informar a las autoridades municipales y la comunidad local de la zona de influencia directa y de dónde, cuándo y qué actividades se llevarán a cabo.</li> <li>• Estas son las principales acciones que se llevan a cabo antes y durante la construcción:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Participación en el proyecto: Desempeño de un plan con los recursos que se distribuirán a la comunidad, Las reuniones con las comunidades e instituciones.</li> <li>b. Herramientas de comunicación: Proyecto de vídeo: el progreso del trabajo, beneficios de la gestión social y ambiental. Folletos informativos: el avance del proyecto, los beneficios de la gestión social y ambiental. Boletín Trimestral: lugares de interés turístico, historias de vida, la cultura, información sobre el funcionamiento y el mantenimiento, generalidades del proyecto. Sitio Web: ya realizado. Juegos y cuentos para niños. Televisión, periódicos y la radio: la difusión de la información pertinente sobre el proyecto.</li> <li>c. Participación y desarrollo comunitario: Identificación de los actores sociales y bases de datos. Planeación en relación con los actores sociales.</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>d. Acción Social: comités de participación ciudadana. Se evidencian jornadas de educación vial en la página web del Concesionario en su cuenta de twitter <a href="https://twitter.com/AutoviaNG">https://twitter.com/AutoviaNG</a>.</p> <p><u>Seguimiento de los procesos de participación comunitaria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reunión de inicio de Obra en la UF1 Juncal - Neiva con la comunidad vereda Cuisinde Oriente</li> </ul> <div data-bbox="662 604 1247 1045" data-label="Image"> </div> <p><i>Ilustración 12. Reunión comunal UF1. Fuente: Twitter Concesionario</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario desarrolló un sistema de difusión de información que incluye una oficina estacionaria y una línea de llamada. Además, el plan incorpora oficinas móviles que estarán activas desde la fase de pre-construcción, hasta el final de la fase de operación. se puede obtener más información sobre el proyecto en la página web del concesionario o por correo electrónico directo.</li> <li>• En el “Boletín Trimestral enero-marzo 2016” también se evidencian las estadísticas de la generación de empleos directos e indirectos, en relación al Proyecto. Los empleos directos corresponden a los vinculados a Autovía Neiva-Girardot y los indirectos se refieren a los proveedores y/o consultores.</li> </ul>

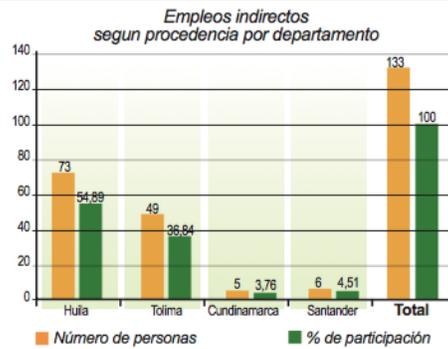
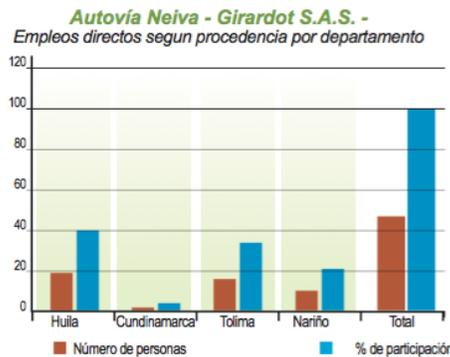


Ilustración 13. Fuente: Boletín trimestral de la concesión

NUMEROS EMPLEOS INDIRECTOS - ANG		
30 / MAR / 2016		
PROCEDENCIA	NUMERO DE PERSONAS	% DE PACTICIPACIÓN
AIPE (Hul.)	36	27,07
NEIVA (Hul.)	34	25,56
GUAMO (Tol.)	26	19,55
SALDAÑA (Tol.)	2	1,50
ESPINAL (Tol.)	4	3,01
COYAIMA (Tol.)	12	9,02
PALERMO (Hul.)	3	2,26
GIRARDOT (Cund.)	3	2,26
TOLIMA	5	3,76
BOGOTA	2	1,50
SANTANDER	6	4,51
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100,00</b>



- UPI revisó las actas de socializaciones realizadas hasta la fecha y los temas tratados en estas reuniones, y se evidencia los siguiente:
  - Flandes (01.06.2016). Participantes: 10 personas. Presentación del proyecto, aclaración de dudas, vinculación de la comunidad.
  - Saldaña y Natagaima (06.05.2016). Participantes: 79 personas. Presentación del proyecto, seguridad vial, aclaración de dudas.
  - Natagaima y Guamo (26.05.2016). Participantes: 51 personas. Campaña de seguridad vial.

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espinal (02.05.2016). Participantes 5 oficiales de tránsito. Capacitación de seguridad vial.</li> <li>▪ Aipe (03.05.2016). Participantes: 10 personas. Articulación entre el SENA y el proyecto.</li> <li>▪ Guamo (04.05.2016). Participantes: 11 personas, funcionarios de la alcaldía. Divulgación del Plan de Contingencias del proyecto.</li> <li>▪ Saldaña (12.04.2016). Participantes: 6 personas, funcionarios de la alcaldía. Dar cierre a solicitud con Radicado ANI No – 2016-409-022166-2, referente a mejorar señalización entre el puente sobre el rio Saldaña y el puente sobre el Canal Ospina.</li> <li>▪ Guamo (24.02.2016). Participantes: 7 personas. Determinar en la etapa de diseños que actualmente se adelanta las posibles afectaciones que se pueden generar en un futuro, debido a la ejecución de las obras del Proyecto, sobre los canales de riego que se encuentran a lo largo de la vía.</li> <li>▪ Guamo (24.02.2016). Participantes: 8 personas, funcionarios. Determinar en la etapa de diseños que actualmente se adelanta las posibles afectaciones que se pueden generar en un futuro, debido a la ejecución de las obras del Proyecto, sobre los canales de riego que se encuentran a lo largo de la vía.</li> <li>▪ Saldaña (25.02.2016). Participantes: 7 personas. Identificar la infraestructura del distrito del canal de riego del Municipio de Saldaña, que esta paralelo y/o atraviesa la vía, para determinar el grado de afectación debido a la ejecución de las obras del Proyecto.</li> <li>▪ Flandes (30.03.2016). Participantes: 4 personas. Realizar seguimiento al oficio No SO – 000207 Con funcionarios de la Secretaria de planeación del municipio de Flandes, a través de un recorrido en obra para evidenciar los avisos que se encuentran sobre el derecho de vía.</li> <li>▪ Neiva (08.02.2016). Participantes: 14 personas. Presentación del Proyecto. Vinculación de la comunidad.</li> <li>▪ El Juncal (09.02.2016). Participantes: 14 personas. Presentación del Proyecto. Vinculación de la comunidad. Vinculación de ASOJUNCAL.</li> <li>▪ Neiva (10.02.2016). Participantes: 19 personas. Presentación del Proyecto. Vinculación de la comunidad.</li> <li>▪ Guamo (10.02.2016). Participantes: 21 personas. Presentación del proyecto. Atención de dudas e inquietudes.</li> <li>▪ Saldaña (10.02.2016). Participantes: 9 personas. Presentación del proyecto. Atención de dudas e inquietudes.</li> </ul>
<p><b>Comunicaciones externas y mecanismos de queja</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario ha desarrollado un sistema para atender a las peticiones, quejas, reclamos, peticiones y sugerencias. El sistema permite establecer comunicaciones en cualquiera de las oficinas fijas o móviles o a través del teléfono, vía e-mail o la página web. Todos las PQRS deben ser documentadas mediante el formato especificado, y serán respondidas dentro de un plazo de 15 días.</li> <li>• Las PQRS pueden ser presentadas de forma anónima. En este caso, el Concesionario tiene que responder a través de un informe de cumplimiento ambiental. Los informes de cumplimiento ambiental son requeridos por la ANLA, y se emiten tanto periódica y públicamente.</li> <li>• En la visita de UPI a la concesión, se revisaron las evidencias de las PQRS atendidas, de conformidad al Plan de Gestión Social del Concesionario, el cual va adjunto a esta debida diligencia. Por lo cual, UPI considera que el mecanismo de PQRS es efectivo para que las comunidades tengan una relación directa con el Proyecto y puedan expresar sus informidades frente al mismo, de conformidad con la ND1.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El concesionario elaboró un Plan de Consulta y Comunicación, el cual fue revisado por UPI. Este plan tiene como objetivo establecer lineamientos claros para el adecuado manejo y control de las comunicaciones de origen interno o externo que se desarrollan entre la empresa y las partes interesadas. Así mismo es propósito del presente documento, direccionar sobre los procesos de consulta y representación de los trabajadores de la empresa, en materia de salud, seguridad y ambiente.</li> </ul>
<b>Informes periódicos a las Comunidades Afectadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Concesionario tiene previsto informar a las comunidades sobre una base regular, desde la fase primaria, hasta la fase final, a través de emisión de información y reuniones.</li> <li>El Boletín Trimestral y el Informe Anual de Gestión, buscan informar a las comunidades afectadas y a otros individuos, las principales actividades y actualizaciones relacionadas al Proyecto.</li> <li>Como se evidencia en la Ilustración 12, antes de cualquier actividad relevante, el Concesionario realizará reuniones con las comunidades afectadas. Según el cronograma de obras del capítulo 1.7, la UF1 es la primera en iniciar actividades, de esta manera, el Concesionario ha realizado actividades y reuniones con las comunidades afectadas, como se vio anteriormente.</li> </ul>

### 5.1.1 CONCLUSIONES ND1

- Es imperativo evaluar los permisos ambientales del Proyecto, pues en estos se describen en detalle los mecanismos de gestión y seguimiento socio-ambiental. Por esta razón, se debe hacer un seguimiento continuo a los permisos obtenidos, para evaluar estos, conforme su disponibilidad.
- La obligación de elaborar el Plan de Responsabilidad Social y Ambiental contractual acorde a la GRI, es una herramienta que facilita el cumplimiento de la ND1.
- El Concesionario ha implementado varios canales de información que resultan muy efectivos para vincularse con la comunidad y cumplir varios aspectos de la ND1.
- El hecho que el Concesionario cuente con una firma experimentada en gestión socio-ambiental en proyectos de infraestructura vial, cómo lo es G&R, y expertos que han trabajado en la zona desde la concesión anterior, para la gestión socio-ambiental, es un factor muy positivo, pues conocen que mecanismos son más efectivos para llevar a cabo ésta gestión.
- Los programas de manejo y monitoreo socio-ambientales de la UF1 y UF0 revisados tienen objetivos, políticas y medidas definidas, acorde a la ND1.
- No se evidencia una articulación directa de los PMA de los permisos ambientales al SGI. Esta vinculación es necesaria para cumplir con los lineamientos del Manual de implementación de SGAS de la IFC.

## 5.2ND2: CONDICIONES LABORALES

El Concesionario ha elaborado dos documentos llamados “Manual de Gobierno Corporativo” y “Consulta y Comunicación”<sup>17</sup>, los cuales tiene por objeto plasmar, compilar y estructurar prácticas de buen gobierno que permitan generar competitividad; transparencia y confianza; y establecer las políticas y directrices que deben regir respecto de su gobierno, su conducta y su información y Establecer lineamientos claros para el adecuado manejo y control de las comunicaciones de origen interno o externo que se desarrollan entre la empresa y las partes interesadas. Así mismo es propósito del presente documento, direccionar sobre los procesos de consulta y representación de los trabajadores de la empresa, en materia de salud, seguridad y ambiente.

El Manual de Gobierno Corporativo y el documento de Consulta y Comunicación, establece varios dictámenes relevantes para el cumplimiento de esta ND.

Aspecto	Observación / Riesgo
<p><b>Políticas y procedimientos de recursos humanos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario ha demostrado tener una política implementada para contratar a los empleados, el establecimiento de requisitos concretos y deberes de cada posición. Esto se ve claramente en lo establecido en el documento de Gestión de Talento Humano y los organigramas corporativos, los cuales van adjuntos a esta debida diligencia.</li> <li>• El Concesionario, en el marco de su SGI, asegura ayudar a los nuevos empleados en su debida formación sobre salud y seguridad, las normas laborales y metodología de trabajo. Esto se ve reflejado en los programas mostrados en los capítulos 6.4.12y 6.4.11 y en lo establecido en el documento de Gestión de Talento Humano.</li> <li>• La propia aplicación del SGI también involucra el cumplimiento de las condiciones laborales básicas, ya que en su política se establece garantizar el bienestar de sus empleados, de conformidad al Código Sustantivo del Trabajo y otras normatividades colombianas, las cuales se definen en el capítulo 3.1.2.</li> <li>• El capítulo 6.9 del Manual de Gobierno Corporativo, establece los procedimientos de contratación del Concesionario. El capítulo 6.9 dicta lo siguiente: Los procedimientos de contratación que realice la sociedad concesionaria se regirán exclusivamente por las normas del derecho privado y estarán gobernados por los principios de economía, transparencia y buena fe. Dichos principios se entenderán de la siguiente forma:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Economía: La Sociedad contratará de manera que los trámites regulados se surtan adecuadamente, sin dilaciones y retardos. Los recursos destinados para la contratación, deben ser administrados con austeridad en medios, tiempo y gastos.</li> <li>▪ Transparencia: La Sociedad seleccionará sus contratistas en atención a sus calidades de idoneidad y experiencia para completar el objeto del contrato a celebrar.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>17</sup> Estas normas complementan lo establecido en los Estatutos de la Sociedad y en las disposiciones legales aplicables en cada caso. Dicho documento rige a partir del momento de su emisión y publicación, el 22 de abril de 2016 y está dirigido a los Accionistas, miembros de la Junta Directiva, Gerente General, empleados, proveedores, contratistas, aliados estratégicos grupos de interés y demás terceros vinculados con la Sociedad concesionaria.

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buena Fe: Las actuaciones en la contratación deberán ceñirse a los postulados de la buena fe, la cual se presumirá en todas las gestiones de la Sociedad y de quienes contraten con esta Sociedad.</li> <li>▪ La Sociedad deberá solicitar mínimo tres (3) ofertas previamente a suscribir un determinado contrato en la que se verifique que el potencial contratista cumple con las calidades de experiencia e idoneidad para ejecutar el objeto del contrato a suscribir.</li> <li>▪ La contratación de la Sociedad será adelantada única y exclusivamente por el Gerente General y/o sus suplentes, y/o apoderados contando con las respectivas autorizaciones corporativas establecidas en los Estatutos de la compañía.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El concesionario elaboró un Plan de Consulta y Comunicación, el cual fue revisado por UPI, que tiene como objetivo establecer lineamientos claros para el adecuado manejo y control de las comunicaciones de origen interno o externo que se desarrollan entre la empresa y las partes interesadas. Así mismo, es propósito del presente documento, direccionar sobre los procesos de consulta y representación de los trabajadores de la empresa, en materia de salud, seguridad y ambiente.</li> <li>• El concesionario elaboró un Plan de Gestión del Talento Humano, el cual fue revisado por UPI, el cual tiene como objetivo establecer lineamientos claros y sencillos que permitan lograr una gestión eficiente del talento humano, manteniendo el balance social del proyecto por medio de acciones que establezcan el equilibrio entre las relaciones laborales en el ámbito de la productividad económica y el bienestar del talento humano que allí labora, establecer una metodología estructurada en competencias, planeada y clara en la definición de selección de personal, inducción, capacitación, perfiles y competencias del cargo, bienestar laboral y evaluación de desempeño y asegurar que el personal que labora en el proyecto sea competente de acuerdo a las directrices establecidas.</li> <li>• UPI considera que, en los documentos de Gestión de Talento Humano, Manual de Gobierno Corporativo y Consulta y Comunicación, brindan dictámenes claros de políticas y gestión de recursos humanos, de conformidad a la ND2.</li> <li>• El seguimiento del cumplimiento de estas políticas se realiza por parte de la interventoría y las certificaciones NTC-ISO 9001:2008, NTC-ISO 14001:2004 y la NTC-OHSAS 18001:2007.</li> </ul>
<p><b>Condiciones laborales y términos de empleo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Capítulo XVI del Contrato de Concesión, relativo a los Asuntos Laborales y de Seguridad Industrial, establece que el Concesionario debe cumplir la Ley aplicable respecto a las condiciones laborales de sus empleados, y que sus agentes, proveedores, Contratistas y subcontratistas cumplirán estas Leyes Aplicables con sus empleados.</li> <li>• El Boletín Trimestral del Concesionario establece que dentro del mecanismo adecuado para el proceso de vinculación de mano de obra, se realizará una alianza para el empleo con la APE, la cual, mediante la utilización de todos sus recursos, facilitará al proyecto, la publicación de las ofertas laborales, recepción de postulaciones, acceso a la base de datos que posee la entidad, y si es convenido puede realizar una etapa de preselección del personal, además de desarrollar otro tipo de alianzas estratégicas entre el SENA y el Proyecto como por ejemplo para la capacitación de los trabajadores, entre otras. Una vez, sean publicados la APE está en capacidad de realizar la divulgación de ofertas por sus medios informativos así como la participación de su unidad móvil y realización de micro-ruedas de empleo para impulsar la participación de las personas interesadas en algunas de las vacantes de empleo.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionalmente, con la implementación de las oficinas fijas y móviles de atención al usuario, se realiza la recepción de hojas de vida de las personas que llegan a las oficinas en busca de información de oportunidad laboral.</li> <li>• El concesionario elaboró un Plan de Consulta y Comunicación y Gestión de Talento Humano, el cual fue revisado por UPI, que tiene como objetivo establecer lineamientos claros para el adecuado manejo y control de las comunicaciones de origen interno o externo que se desarrollan entre la empresa y las partes interesadas. Así mismo, es propósito del presente documento, direccionar sobre los procesos de consulta y representación de los trabajadores de la empresa, en materia de salud, seguridad y ambiente.</li> </ul>
<p><b>Organizaciones Laborales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colombia tiene una legislación estricta en cuanto a la organización de la fuerza de trabajo y la protección de los derechos de los trabajadores, como se observó en el análisis comparativo del capítulo 3.1.2.</li> <li>• El concesionario ha conformado un COPASST, según lo establecido en el documento de Consulta y Comunicación, el cual es un comité que representa a toda la empresa. El número de trabajadores que lo conforman y el periodo de funcionamiento se realizan de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente. La elección de los representantes del empleador y sus respectivos suplentes, se hace directamente por parte de la gerencia y no requiere ningún proceso de votación. Por el contrario, la designación de los representantes de los empleados y sus respectivos suplentes se hace por medio de un proceso de convocatoria y escrutinio. En cuanto a la convocatoria, mediante comunicado interno, la gerencia, invita a los trabajadores a que hagan la respectiva elección de sus representantes al COPASST y se cita a asamblea de trabajadores, mediante convocatoria escrita. Una vez conformada la lista de los posibles candidatos y que estos acepten proponer su nombre para elección, se distribuye un volante a los trabajadores, para que lo diligencien y puedan efectuar la votación por el candidato de su preferencia. Una vez diligenciado, dicho volante debe ser depositado por cada trabajador, en una urna destinada para tal fin, para posteriormente realizar el conteo de votos. El conteo se debe hacer en asamblea de trabajadores, para lo cual se abre la urna y se realiza el conteo de votos, confrontando la planilla de asistencia, con los resultados de las votaciones y registrando los resultados, en un “Acta de escrutinio”. Una vez designados los representantes del empleador y electos los representantes de los empleados, se procede a realizar una reunión para elaborar el “Acta de constitución”. Durante esta reunión se elige al Presidente del Comité (lo elige directamente el empleador) y el comité en pleno, elige al Secretario.</li> <li>• Una vez se realice el acta de constitución, se hace la correspondiente divulgación al proyecto de la empresa, indicando claramente los nombres de los integrantes principales y suplentes y el periodo de vigencia del mismo. Se debe realizar una reunión “Ordinaria” mensual dentro del horario de trabajo, generalmente se debe realizar la primera semana del mes siguiente al de análisis esperando que se hayan recibido las observaciones y/o sugerencias de los trabajadores de la empresa. La reunión debe tratar entre otros, los siguientes temas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificación de asistencia (a las reuniones del Comité sólo asisten los miembros</li> <li>▪ principales. Los suplentes asisten por ausencia de los principales).</li> <li>▪ Lectura del acta anterior.</li> <li>▪ Análisis de accidentalidad de la empresa (accidentes graves, indicadores, etc.)</li> <li>▪ Verificación de cumplimiento de los cronogramas del SG-SST.</li> <li>▪ Revisión de actividades asociadas al SGI en el período.</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión de observaciones y sugerencias de los trabajadores.</li> <li>▪ Revisión de integrantes del COPASST.</li> <li>▪ Fin de la reunión.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igualmente, el comité se debe reunir de forma “Extraordinaria” en cualquier momento que lo amerite el Presidente y/o cuando se presente un accidente clasificado como “GRAVE” por parte de la legislación vigente.</li> <li>• De cada reunión debe dejarse el acta respectiva y es responsabilidad del Secretario del Comité llevar el correspondiente archivo de las Actas. Además de lo anterior:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las reuniones son mínimas de dos horas (2h) y si por algún motivo se cancela, el Presidente del comité levanta un acta explicando los motivos por los cuales no se llevó a cabo la reunión.</li> <li>▪ El quórum para sesionar el Comité está constituido por la mitad más uno de sus miembros; pasados los primeros 30 minutos de la hora señalada para empezar la reunión el Comité sesiona con los miembros presentes y sus decisiones tienen plena validez.</li> <li>▪ Los miembros del comité tienen iguales derechos y obligaciones, independientemente de la jerarquía que cada uno tenga dentro de la empresa.</li> <li>▪ Las actas de reunión de comité se deben diligenciar en el formato ANG-FAC-53 y deben contener como mínimo: fecha y hora, orden del día, participantes, desarrollo de los contenidos, asignación de tareas y responsabilidades, cierre de reunión, firmas de los asistentes (dentro del mismo formato ANG-FAC-53).</li> </ul> </li> <li>• El Concesionario ha conformado un COCOLA, comité que representa a toda la empresa. El número de trabajadores que lo conforman y el periodo de funcionamiento se realizan de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente. El proceso de convocatoria, elección, constitución y divulgación sigue los mismos lineamientos indicados en los numerales 6.5.1 y 6.5.2 del documento de Consulta y Comunicación. Las reuniones “ordinarias” se deben hacer como mínimo trimestralmente dentro del horario de trabajo, generalmente se debe realizar la primera semana del mes siguiente al trimestre de análisis, por ejemplo: en la primera semana de Abril se debe realizar la reunión ordinaria correspondiente al trimestre Enero-Marzo.</li> <li>• La reunión debe tratar entre otros, los siguientes temas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificación de asistencia (a las reuniones del Comité sólo asisten los miembros principales. Los suplentes asisten por ausencia de los principales).</li> <li>▪ Lectura del acta anterior.</li> <li>▪ Revisión de casos nuevos presentados en el período</li> <li>▪ Seguimiento a casos antiguos</li> <li>▪ Revisión de integrantes del comité.</li> <li>▪ Fin de la reunión.</li> </ul> </li> <li>• Los demás criterios que se deben aplicar en las reuniones siguen los lineamientos del numeral 6.5.3.1 del documento de Consulta y Comunicación, dejando claro que el comité se puede reunir de forma “Extraordinaria” en cualquier momento que lo amerite el Presidente y/o cuando se presente un evento que requiera atención inmediata.</li> <li>• La solicitud de estudio de eventos que requieran de la intervención del COCOLA, debe ser presentada a cualquiera de los integrantes (ya sean principales o suplentes) o puede ser llevada directamente al seno del comité.</li> <li>• El comité analiza la situación y otras sugerencias que a tal fin tengan a bien hacer los trabajadores. Recibidas las solicitudes para evaluar posibles situaciones de acoso laboral, el comité en la sesión respectiva las examinará, escuchando, si a ello hubiere lugar, a las personas involucradas; formulará las recomendaciones</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>que estime indispensables y, en casos especiales, promoverá entre los involucrados compromisos de convivencia. Si como resultado de la actuación del comité, éste considerare prudente adoptar medidas disciplinarias, dará traslado de las recomendaciones y sugerencias a los funcionarios o trabajadores competentes de la empresa, para que adelanten los procedimientos que correspondan de acuerdo con lo establecido para estos casos en la ley y en el reglamento interno de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen otros canales de comunicación con las partes interesadas (clientes, proveedores, subcontratistas, trabajadores propios, comunidades, entidades, etc.) que no siempre son la correspondencia escrita o electrónica y las reuniones, entre las cuales se tiene:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buzón de sugerencias: Es un medio eficaz de comunicación que permite al trabajador expresar su conformidad o inconformidad con las medidas dispuestas en la empresa y a su vez permite a las Direcciones / Coordinaciones del proyecto o a la Alta Dirección, retroalimentarse del desarrollo de las actividades y así tomar medidas de tipo preventivo o correctivo según sea el caso. En el proyecto, se debe contar con un buzón de sugerencias, el cual debe estar debidamente identificado y ubicado en un lugar visible y de fácil acceso para todo el personal. Las sugerencias no requieren diligenciarse en un formato especial.</li> <li>▪ Cartelera y boletines informativos: Permiten a la empresa brindar información a trabajadores o visitantes, de las actividades desarrolladas o información relevante que se quiera dar a conocer para prevenir o simplemente informar sobre algún hecho. El proyecto debe contar con una cartelera ubicada en un lugar visible y de fácil acceso para todo el personal. En ellas se deben publicar entre otras: lecciones aprendidas, resultados del cumplimiento de objetivos y metas en el mes, resultados del desempeño, etc. La información allí contenida debe mantenerse actualizada por parte del Director Administrativo y Financiero y/o Coordinador SGI o la persona que éste designe para tal fin.</li> <li>▪ Página Web: Permite dar a conocer la empresa a través de un portal de Internet, al cual tienen acceso todas las partes interesadas. Su manejo se hace desde la oficina en chía del proyecto y su actualización estará a cargo del Jefe de sistemas.</li> <li>▪ Encuestas de percepción de las partes interesadas: Este medio de comunicación permite hacer seguimiento y medir la percepción que las distintas partes interesadas tienen sobre el proyecto, según aplique. Para el caso de los clientes, mensualmente se debe enviar una encuesta de percepción a cada cliente o su representante, con el fin de que este la diligencie y la haga llegar a la oficina central del proyecto. Para ello se hace uso del formato ANGGFI-40. Para el caso del proyecto vial de concesión, donde uno de los actores principales es el usuario de la vía, periódicamente (al menos semestralmente), debe entregarse a un número representativo de usuarios, encuestas para conocer su percepción sobre los servicios prestados en la concesión, haciendo uso para ello, del formato ANGFOP-21. Para el caso de otras partes interesadas como empleados, comunidades, entidades gubernamentales, etc., se pueden elaborar encuestas específicas de acuerdo a la necesidad del proyecto. Dicha información debe ser revisada y analizada en conjunto entre el Coordinador del SGI y los cargos responsables involucrados y se debe constituir en uno de los puntos clave para determinar oportunidades de mejora, a través del establecimiento y ejecución de planes de acción, que permitan lograr</li> </ul> </li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>en todo momento cumplir y cuando sea posible, superar las expectativas de las partes interesadas.</p>
<p><b>No discriminación e igualdad de oportunidades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario contratará y capacitará a personas de la población local de obra durante las fases de construcción, operación y mantenimiento del proyecto, de conformidad a los programas mostrados en los capítulos 6.4.15, 6.4.14, 6.4.12 y 6.4.11.</li> <li>• Colombia tiene una legislación estricta en cuanto a la no discriminación e igualdad de oportunidades, en el marco de la Ley 1496 de 2011, Ley 1010 de 2006 y el Decreto 1072 de 2015, como se observó en el análisis comparativo del capítulo 3.</li> <li>• Las políticas establecidas frente a este aspecto se definen claramente en el documento de Gestión de Talento Humano.</li> </ul>
<p><b>Reducción de la fuerza laboral</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como parte del Plan de Gestión Social exigido en el Contrato de Concesión y la ley colombiana (Constitución Política de Colombia 1991 Decreto 1072 de mayo de 2015), debe haber un plan que tome medidas de la reducción de las fuerzas laborales, en especial para cuando termine la fase de construcción.</li> <li>• El Concesionario está elaborando planes para proveer capacidades adicionales a las personas vinculadas al proyecto, para que después de la etapa de construcción, el impacto de la reducción laboral sea el menor posible.</li> </ul>
<p><b>Mecanismo de atención de quejas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Código Sustantivo del Trabajo dicta que “las escalas de sanciones y faltas y el procedimiento para formular quejas, debe el empleador escuchar a los trabajadores y abrir el escenario propio para hacer efectiva su participación.”</li> <li>• El Concesionario debe disponer de un canal interno de quejas y solicitudes, con el fin de dar una solución a las preocupaciones de los trabajadores.</li> <li>• Los trabajadores tienen derecho de transmitir sus inquietudes o disconformidades al COPASST, mediante el representante que hayan escogido.</li> </ul>
<p><b>Trabajo infantil</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el documento de Gestión de Talento Humano queda explícitamente declarado que se prohíbe la contratación de menores de edad.</li> </ul>
<p><b>Trabajo forzoso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el documento de Gestión del Talento Humano queda declarado que dentro de sus políticas se excluyen totalmente este tipo de actividades.</li> </ul>
<p><b>Salud y seguridad en el trabajo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El numeral 16.2 del Contrato de Concesión establece que “será responsabilidad del Concesionario el diseño del programa de higiene y seguridad industrial que aplicará durante la ejecución del Contrato, para lo cual, además de las normas y reglamentos aplicables, el Concesionario tendrá en cuenta lo previsto en los Anexos del Contrato, cuyo cumplimiento será verificado por el Interventor.</li> <li>• En el Informe Anual de Gestión del Concesionario se dice que, desde el mes de noviembre de 2015, se inició la implementación del Sistema de Gestión Integral, el cual incluye la gestión de Calidad, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, bajo los parámetros establecidos en el contrato de concesión.</li> <li>• Como se mostró en el capítulo 5.1, en la identificación de riesgos, el inspector SISO es el encargado de hacer las revisiones de las condiciones que tienen que darse, como medidas de seguridad de los trabajadores.</li> <li>• Actualmente, para el O y M del corredor, el Concesionario cuenta con 2 inspectores SISO. Antes de iniciar las actividades de la UF1 se planea contar con 8 inspectores SISO.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como se dijo anteriormente, ninguna actividad en campo puede llevarse a cabo sin la presencia y visto bueno de un inspector SISO.</li> </ul>
<b>Trabajadores (terceras partes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como parte del SGI, se incluye el “Reglamento del SGI para contratistas”, el cual tiene como objetivo establecer las normas generales de orden administrativo y operativo que regulan las relaciones contractuales entre el Proyecto y sus contratistas, específicamente en materia de Gestión Integral, la cual incluye: calidad, salud, seguridad y medio ambiente, con el fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales, daños ambientales, afectaciones a las partes interesadas y/o desviaciones a la calidad del producto y/o servicio contratado. En adición, como parte del proceso de vinculación de terceras partes al Proyecto, el Concesionario, realiza las debidas verificaciones de certificados de dichas empresas, respecto al cumplimiento de la legislación colombiana.</li> <li>Este reglamento va adjunto a esta debida diligencia.</li> <li>El Concesionario verifica las certificación y permisos que deben disponer sus posibles contratistas o proveedores, según la ley colombiana, de conformidad al Reglamento de Contratistas.</li> </ul>
<b>Cadena de abastecimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Reglamento del SGI para contratistas aplica para los proveedores de materiales.</li> <li>En el capítulo 6.9 del PAGA de la UF1, se describen el requerimiento de materiales para las intervenciones en la UF1, junto con los proveedores y los permisos y certificaciones con los que cuentan estos. Este capítulo irá adjunto a esta debida diligencia.</li> <li>UPI considera que los proveedores hasta ahora vinculados al Proyecto, cumplen con los estándares ambientales regulados por la ley. Lo cual está alineado con esta ND.</li> </ul>

### 5.2.1 CONCLUSIONES ND2

- El material elaborado por el Concesionario revisado, en cuanto a las condiciones laborales, está alineado con ésta NDPS.
- La normatividad colombiana y el Contrato de Concesión establecen dictámenes estrictos que cubren los puntos de esta ND.
- Se debe tener la claridad de los encargados de que se establezcan, implementen y mantenga los procesos necesarios para el SGI en el Proyecto.
- La mayoría del seguimiento del cumplimiento de los puntos de esta ND es realizada por el Interventor ANI.
- Es importante conocer si otros contratistas o proveedores que sean vinculados al Proyecto en el futuro cumplen con las prácticas ambientales alineadas con esta ND.
- Es importante revisar el plan estratégico de mitigación de impactos negativos debidos a la reducción de la fuerza laboral después de la etapa de construcción que está elaborando el Concesionario. Esto quedará incluido en el PASA.

### 5.3ND3: EFICIENCIA DEL USO DE LOS RECURSOS Y PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>Eficiencia en el uso de los recursos (Gases de efecto invernadero)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario tiene presupuestado que sus plantas de asfalto sean con gas natural y filtro de mangas. La razón de la implementación de esta tecnología, es la reducción de emisión de gases de efecto invernadero.</li> <li>• Se cuenta con el monitoreo de línea base de calidad del aire para la UF2, UF4 y UF5, como se ve en el capítulo 6.2.</li> <li>• No se evidencian programas claros de seguimiento a la calidad del aire y estas emisiones. Esto ya se le comentó al Concesionario.</li> <li>• El Concesionario actualmente está elaborando los planes para el seguimiento de este componente.</li> <li>• En el Plan de monitoreo y seguimiento del PAGA UF1, se establecen las medidas claras de monitoreo y seguimiento al medio físico, biótico y social. Este Plan irá adjunto a la debida diligencia.</li> <li>• UPI considera que las medidas de seguimiento planteadas en el Plan de monitoreo y seguimiento del PAGA UF1 están alineadas a esta ND, salvo por el caso de emisiones de ruido ambiental y emisión de GEI.</li> </ul>
<b>Eficiencia en el uso de los recursos (Consumo de agua)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualmente el Concesionario cuenta con permisos de compra de agua a Asojuncal, quienes son proveedores de agua certificados en la zona (UF1).</li> <li>• El Concesionario planea obtener permisos de captación de agua en el Rio Magdalena. Para obtener el permiso, el Concesionario debe presentar los planes de manejo, donde se plantearán las medidas para utilizar este recurso de forma eficiente.</li> <li>• Sin embargo, el Contrato de Concesión establece las obligaciones del Concesionario respecto a la eficiencia de utilización de recursos hídricos, como se puede ver en el cuadro anterior.</li> <li>• El Concesionario tiene agendadas capacitaciones para la concientización del uso eficiente del agua, como se ve en el capítulo 6.7 del PAGA de la UF1, en el Plan de Manejo Ambiental, donde se dicta que, durante los procesos de divulgación del proyecto, se informará a la comunidad y trabajadores sobre la conservación y protección de ecosistemas sensibles, enfocados a las coberturas vegetales y a los corredores de conectividad para la flora y la fauna de la zona y que a la vez se encuentran inmerso dentro de la zona de protección de ronda hídrica. Esto será verificado por la interventoría.</li> </ul>
<b>Prevención de la contaminación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La programación y medidas para todos los principales aspectos de la (calidad del aire, calidad del agua y el ruido) de prevención y de reducción de contaminación se incluyen para todas las UF se establecen en el EIA/Licencia Ambiental/PAGA.</li> <li>• Los programas establecidos por el Concesionario concernientes a este tema, se pueden ver en el capítulo 6.4.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>UPI considera que los planes elaborados para la prevención de la contaminación en el Proyecto para la UF1 están alineados con esta ND.</li> </ul>
<b>Desechos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los planes de manejo se contemplan la gestión de combustibles sólidos, líquidos, industriales y residuos peligrosos, hacen parte de los permisos ambientales.</li> <li>Estos programas de manejo para la UF1 se pueden ver en los capítulos 6.4.3, 6.4.4 y 6.4.6.</li> </ul>
<b>Manejo de materiales peligrosos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El PAGA y el EIA incluyen disposiciones para gestionar materiales peligrosos, que cumplen con los requisitos estipulados en esta ND.</li> <li>El Plan de Contingencia del Concesionario incluye estos aspectos.</li> </ul>

### 5.3.1 CONCLUSIONES ND3

- Los parámetros que se deben tener en cuenta, adicionales a los que ya se establecen en los permisos ambientales son:
  - Ruido: dB (A).
  - Calidad del aire: PM<sub>10</sub>.
- La normatividad colombiana para la cuantificación emisión de CO<sub>2</sub> define un estándar inferior a los establecidos en las ND.
- El EIA o PAGA, cuenta con la medición de líneas bases (tanto como de calidad del aire, calidad del agua, línea base abiótica y biótica), exceptuando unos indicadores puntuales, como el de material particulado (PM<sub>10</sub>) y emisión de ruido, que se tomarán previos a la construcción.
- El PAGA elaborado para la UF0 y UF1 incluye el monitoreo de líneas base para la calidad del aire y ruido ambiental y calidad del agua. Sin embargo, no se establece un seguimiento a esta línea base para las emisiones de ruido y calidad del aire, como se puede evidenciar en el Plan de Monitoreo y Seguimiento del PAGA. Esto debe ser incluido en el PASA.

### 5.4 ND4: SALUD Y SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La salud y la seguridad de la comunidad se aborda de manera general por disposiciones de salud y seguridad del Concesionario.</li> <li>Los planes de contingencia incluyen medidas en las licencias ambientales (EIA) y PAGA para garantizar el entrenamiento de seguridad del personal, así como ejercicios de evacuación de emergencia y los planes de respuesta de emergencia. La señalización adecuada en el sitio de obras también contribuye a garantizar la seguridad de la comunidad.</li> <li>Estas medidas se pueden ver en los capítulos 6.4.15 y 6.4.13</li> </ul>
<b>Diseño y seguridad de infraestructura y equipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobre la prevención de incendios, la guía utilizada para los diseños de protección contra incendios de las instalaciones del proyecto es la NSR-10 y NFPA. Por</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>otra parte, existe una coordinación con los servicios públicos de prevención de incendios de todos los municipios que el proyecto atraviesa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los puentes peatonales se proponen en los siguientes sitios:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UF – 1 : PPT 01 - K21+622.60</li> <li>▪ UF – 2 : PPT 02 - K38+965</li> <li>▪ UF – 4 : PPT 03 - K145+225</li> <li>▪ UF – 4 : PPT 04 - K153+580</li> <li>▪ UF – 4 : PPT 05 - K157+167</li> <li>▪ UF – 5 : PPT 06 - K180+405</li> </ul> </li> <li>• En cuanto a la participación de la comunidad en la identificación de los sitios de localización de los puentes peatonales, durante el desarrollo de las socializaciones se han expuesto las inquietudes por parte de la comunidad y especialmente la participación de las Administraciones Municipales en la definición de sitios con mayor frecuencia de comunidad y mayor riesgo para la operación de la vía.</li> <li>• Para la UF1, ya están establecidos los planes de manejo de tráfico y de cultura vial, referentes a la seguridad de la comunidad, como se puede ver en los capítulos</li> </ul>
<p><b>Gestión y seguridad de materiales peligrosos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMA para cada UF debe incluir la identificación de materiales peligrosos para cada fase del proyecto, y proporcionar medidas de gestión concretas y adecuadas.</li> <li>• Para la UF1 los programas de gestión de materiales están definidos y aprobados por la interventoría. Estos planes se muestran en el capítulo 6.4.</li> </ul>
<p><b>Servicios que prestan los ecosistemas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los permisos ambientales, EIA y PAGA incluyen estudios de línea base, y seguimiento a los posibles impactos a los servicios eco-sistémicos, causados por el Proyecto.</li> <li>• De igual manera, el principal elemento de evaluación en este aspecto, para la UF1, es el del distrito de riego de Asojuncal. El concesionario, dentro de sus procesos constructivos planteados, se garantiza el funcionamiento de la infraestructura de este distrito de riesgo. Sin embargo, en el caso que se requiera hacer un corte del servicio por las actividades de las obras, se hará con previo aviso y permiso de la comunidad.</li> <li>• Las redes pertenecientes a los distritos de riego, corresponden a canales, tanto revestidos como en tierra, los cuales tienen en la actualidad, cruce de la vía mediante alcantarillas circulares, tipo cajón, pontones o puentes.</li> <li>• En los sitios en los que las intervenciones de mejoramiento afectan dichas estructuras, se prevé la ampliación en su longitud, manteniendo las condiciones de sección y revestimiento.</li> <li>• Cuando las intervenciones del proyecto vial son de construcción de nuevas calzadas, se proyectó la construcción de estructuras que desde el punto de vista hidráulico cumplan con su objetivo, manteniendo como mínimo las condiciones de flujo, sección hidráulica, pendiente, y revestimientos actuales.</li> <li>• Para las intervenciones de rehabilitación del pavimento, no se presentarán afectaciones a dichas infraestructuras.</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>Exposición de la comunidad a enfermedades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Plan de Prevención de la Salud del Contrato de Concesión incluye disposiciones dirigidas a este tema.</li> </ul>
<b>Preparación y respuesta a emergencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Plan de Contingencias elaborado por el Concesionario define la estrategia a seguir por parte del Proyecto, para la atención de derrames de sustancias peligrosas, incendios, choques simples, caída de árboles, inundaciones, deslizamientos, colapso de obras hidráulicas y alteraciones del orden público, donde se definen claramente las responsabilidades, los recursos, los grupos de apoyo, información y demás actividades necesarias para dar una contingencia. Para su elaboración y desarrollo, se consultaron los lineamientos de los planes de gestión de riesgo de los municipios y departamentos del área de influencia de la vía concesionada, cumpliendo con lo establecido en la ley 1523 de 2012. También que será aplicado durante todo el plazo de la concesión. Este plan ira adjunto a esta debida diligencia</li> <li>UPI opina que el Plan de Contingencia tiene los lineamientos de conformidad a ese componente de esta ND.</li> </ul>
<b>Personal de seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas especializadas serán contratados para el trabajo de vigilancia privada, siendo profesionalmente adecuadas para la posición y el cumplimiento de los requisitos estipulados por esta ND. Cuando el Concesionario asigna a trabajadores directos o contratados para proporcionar seguridad a su personal y sus bienes e instalaciones, evaluará los riesgos de tener este tipo de personal dentro y fuera del proyecto.</li> <li>La empresa de seguridad privada, certificada ante la legislación colombiana, que contratará el Concesionario es Estatal de Seguridad limitada.</li> <li>Estatal de Seguridad limitada cuenta con protocolos establecidos, para su personal entrenado y certificado, para la respuesta de eventos críticos. Estos protocolos se dictan en el documento Protocolo operativo y de Respuesta en Eventos Críticos, el cual está adjunto a esta debida diligencia.</li> </ul>

#### 5.4.1 CONCLUSIONES ND4

- Se evidencia que la normatividad colombiana y el Contrato de Concesión establecen obligaciones que dan cumplimiento a cabalidad de esta ND. Sin embargo, debe tenerse un sistema claro del seguimiento del cumplimiento de los puntos de esta ND.
- Debe evaluarse el SGI, permisos ambientales y planes contractuales, con respecto al monitoreo del cumplimiento de esta ND.

#### 5.5 ND5: ADQUISICIÓN DE PREDIOS Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO

Para el mejor entendimiento y materialización del proceso de reasentamiento, a continuación, se ahonda mediante una metodología de índole comparativa, su análisis a partir de las obligaciones preceptuadas por la ND5 de la IFC y el alcance de aplicación que tal regulación tiene en el contexto legal colombiano, a partir de las resoluciones 545 del 2008 y 077 del 2012 de la ANI.

### **5.5.1 ANÁLISIS COMPARATIVO: RESOLUCIÓN 545, RESOLUCIÓN 077 Y LA ND5**

El presente análisis tiene como fin sustancial establecer un marco de cumplimiento de carácter comparativo de la obligación denominada como “Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario” entre el espectro regulatorio de la IFC y la legislación aplicable en los mismos términos obligacionales dentro del marco legislativo colombiano<sup>18</sup> existente.

En los términos concretos de la ND 5 de la IFC, se puede establecer que el *Reasentamiento Involuntario* comprende dos tipologías específicas de desplazamiento; el primero de ellos comprende el desplazamiento que tiene un carácter físico consistente en la pérdida de vivienda o de la propiedad que en ciertos casos puede implicar la necesidad de reubicación. La segunda forma de concreción se relaciona inminentemente con el desplazamiento que cuenta con una naturaleza económica y que consiste explícitamente en que se evidencia una pérdida de las fuentes de ingreso o los medios de subsistencia<sup>19</sup> y que se hace visible necesariamente cuando se parte de los presupuestos de que el territorio que habitaban se adquiere a título de venta en su utilidad o en cierto fragmento se reduce su utilidad. Adicionalmente, la connotación de involuntario comprende el hecho de que los titulares de la afectación no tienen el derecho para negarse<sup>20</sup> a las condiciones de adquisición o restricción del terreno ya referidas. De conformidad con lo anterior es indispensable establecer que el bien protegido trasciende a la no concreción de empobrecimiento, privación de derechos, materialización de daños ambientales e impactos socioeconómicos adversos en las comunidades afectadas por el proyecto.

En esos términos es relevante atender a que la obligación primaria adquirida es la de prevención, seguida a continuación y bajo el presupuesto de concreción de la obligación de minimizar, planificar y mitigar. En la perspectiva del cliente<sup>21</sup> no puede desconocerse que la experiencia ha demostrado que cuando este es participe activo en procesos de reasentamiento se da como resultado una ejecución más eficaz en términos de costos y más propicia a efectos de la introducción de enfoques innovadores que tienden a mejorar los medios de subsistencia de las comunidades afectadas. Atendiendo a las obligaciones referidas según la ND bajo análisis la forma más idónea para su desarrollo se establece en que el cliente debe llevar a cabo una serie de procedimientos oportunos para encontrarse en cumplimiento de la normativa IFC.

Los procedimientos referidos enmarcan en primer lugar, la consecución de un proceso de participación de los actores sociales que debe cumplir con los términos establecidos en la norma de

---

<sup>18</sup> En específico la referencia va dirigida a Colombia en la medida de conformidad al lenguaje contenido en la Introducción a las Normas de Desempeño IFC como “país anfitrión”.

<sup>19</sup> Debe entenderse que los medios de subsistencia comprenden todos los medios que utilizan los individuos, familias y comunidades para ganarse la vida.

<sup>20</sup> Los casos en los que no es posible establecer una oposición comprenden: (i) expropiación según la ley o restricciones temporales o permanentes sobre el uso de la tierra y (ii) acuerdos negociados en los que el comprador puede recurrir a la expropiación o imponer restricciones legales sobre el uso de la tierra si fracasan las negociaciones con el vendedor.

<sup>21</sup> De conformidad con la norma de desempeño se entiende por “el cliente”: 1. El ejecutor del proyecto. 2. El beneficiario de la financiación.

desempeño 1<sup>22</sup>, establece la obligación adicional de incluir un plan de acción de reasentamiento<sup>23</sup>, el cual debe incluir (1) Indemnización del valor total de reposición de las tierras y demás activos perdidos; (2) debe identificar oportunidades de desarrollo; (3) formular un presupuesto y cronograma de reasentamiento; (4) establecer los derechos de todas las categorías de personas afectadas o correspondiendo a las circunstancias adoptar un Plan de restablecimiento de los medios de subsistencia<sup>24</sup>, el cual debe incluir (1) los derechos de las personas o comunidades afectadas. (2) la estimación de la mitigación total de las consecuencias generadas por el desplazamiento económico. Solo en caso tal que debido a la fase en que se encuentre el proyecto se desconozca la magnitud exacta de adquisición de tierras que pudiera llegar a causar un desplazamiento, la obligación de llevar a cabo un plan de acción se sustituirá con la de llevar a cabo un marco de reasentamiento o restablecimiento de medios de subsistencia conteniendo principalmente principios que se encuentren en consonancia con la norma de desempeño.

Adicionalmente, luego de finalizado el periodo de seguimiento incluido en cada uno de los planes de acción el cliente tiene que llevar a cabo una auditoría final que incluirá, como mínimo, (1) una evaluación de todas las medidas de mitigación ejecutadas por el cliente; (2) Una comparación de resultados de la ejecución con los objetivos acordados; (3) Conclusión respecto de la posibilidad de dar por terminado el proceso de seguimiento, esta auditoría debe ser llevada a cabo mediante la inclusión de expertos externos en materia de reasentamiento.

### **5.5.2 NORMATIVIDAD COLOMBIANA RELACIONADA CON LA CUESTIÓN DEL REASENTAMIENTO POBLACIONAL**

De conformidad con lo anterior es plenamente oportuno mencionar que el papel desempeñado por el Estado adquiere una connotación primordial puesto que es el principal ente regulador en el proceso de adquisición de tierras y reasentamiento en el país anfitrión e incluso a efectos de la determinación de las indemnizaciones. Es por tal razón fundamental que es de suma pertinencia analizar cuál es la legislación colombiana aplicable en los casos donde exista el mismo fin último que persigue la ND 5 de la IFC: *El reasentamiento poblacional*.

En esa medida podemos encontrar fundamentalmente dos resoluciones aplicables a la temática identificada:

En primer lugar, se cuenta con la resolución 545 del 2008 expedida por la ANI, por medio de la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura y que en consonancia con la Resolución 0485 del 2008 se comprometen en el propósito institucional de establecer las condiciones para que los proyectos de infraestructura del sector con participación del

---

<sup>22</sup> De conformidad con la norma 1 de desempeño, el proceso de participación de los actores sociales debe incluir: (a) análisis de actores sociales y planificación de su participación; (b) divulgación y diseminación de información; (c) consultas y participación; (d) mecanismo de quejas; (e) constante suministro de información a comunidades afectadas.

<sup>23</sup> De conformidad a la norma de desempeño 5 se entiende que este tipo de plan acción es únicamente aplicable a desplazamiento físico.

<sup>24</sup> De conformidad a la norma de desempeño 5 se entiende que este tipo de plan acción es únicamente aplicable a desplazamiento Económico.

capital privado se ejecuten sobre bases de desarrollo integrado y sostenible que aseguren el adecuado manejo de los recursos naturales y procuren condiciones de bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de la población. En consonancia con esa finalidad la norma incluye los instrumentos de Gestión Social requeridos para su aplicación en los proyectos de Infraestructura que han sido desarrollados por el INCO estableciendo criterios para la aplicación del plan de compensaciones Socioeconómica cumpliendo esencialmente con estándares internacionales, constitucionales y legales de desarrollo sostenible. A efectos de estos estándares de evaluación se debe tener en cuenta las obligaciones que se incluyen a continuación:

*Plan Social Básico:* Es un instrumento institucional estratégico a través del cual se busca facilitar y potencializar la integración del proyecto en el ordenamiento y realidad social, geográfica, administrativa, jurídica y económica de la región influenciada con su ejecución, comprometiéndolo al ejecutor del proyecto a desarrollar programas integrales de intervención social y cuyo contenido debe comprender (1) programa de atención al usuario; (2) programa vecinos; (3) programa de seguridad Vial; (4) Programa Comunicar; (5) Programa iniciativas y rehabilitar, los cuales deben ejecutarse bajo supervisión expresa del Grupo de Territorio del INCO.

*Plan de gestión Social:* Entendido como Es el Instrumento de Gestión Social incorporado al PMA que hace parte de la Licencia Ambiental, mediante el cual el responsable de la licencia asume obligaciones concretas para la prevención, mitigación y compensación de los impactos que la ejecución del proyecto genera al entorno social.

*Plan de compensaciones Socioeconómicas:* Corresponde al catálogo de reconocimientos que se otorga a unidades sociales con el objetivo principal de la mitigación y que incluye siete factores de cimiento básico que esencialmente son: Factor de Apoyo al Restablecimiento de Vivienda, Factor de Apoyo a Moradores, Factor de Apoyo para Trámites, Factor de Apoyo por Movilización, Factor de Apoyo al Restablecimiento de Servicios Sociales Básicos, Factor de Apoyo al Restablecimiento de Medios Económicos y el Factor de Apoyo a Arrendadores.

En segundo lugar, se cuenta con la resolución 077 del 2012 expedida por la ANI, por la cual se establecen lineamientos de gestión social para la elaboración y ejecución de planes de reasentamiento poblacional involuntario, a unidades sociales ocupantes irregulares de terrenos requeridos para proyectos de infraestructura concesionada a través de la agencia nacional de infraestructura. Esta normatividad tiene como presupuesto básico que su ámbito de aplicación no es a todos los casos presenciados en los que se evidencie un modelo contractual de concesión sino únicamente en las situaciones en las que el concesionario se vea inmerso en un reasentamiento y que la autoridad nacional de Licencias ambientales le exija que debe responder con un programa de compensación a la población afectada, Cuestión que de no concretarse impedirá que la autoridad expida la licencia ambiental, en otros términos, la licencia ambiental en estos casos tiene un requisito adicional para su otorgamiento.

### 5.5.3 MARCO COMPARATIVO ENTRE EL SISTEMA COLOMBIANO VS SISTEMA IFC: CONTENIDO Y ALCANCE OBLIGACIONAL

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
<b>Objeto de la norma.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La norma encuentra su aplicabilidad frente a los casos en los que se produce un impacto socioeconómico que tiene como fuente un proyecto de infraestructura.</li> <li>La norma establece que el resultado de la operación es el <u>traslado</u> de población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La norma encuentra su aplicabilidad frente a los casos en los que se produce un impacto social y en consecuencia la necesidad de llevar a cabo un reasentamiento poblacional involuntario causado por proyectos de infraestructura a cargo de los concesionarios de la Agencia Nacional de Infraestructura.</li> <li>La norma tiene un requisito adicional para su aplicación y es que solo se presentará en aquellos casos en que sea requerida por la autoridad nacional de licencias ambientales, la formulación de un programa de compensación a la población afectada, para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La norma encuentra su aplicabilidad frente a los supuestos de desplazamiento involuntario que pueden tener una naturaleza física y económica, en específico cuando su causa se fundamenta en el proceso de reasentamiento generado por un proyecto.<sup>25</sup></li> <li>La norma establece que el resultado de la operación es el <i>desplazamiento</i> de población. Es por eso que la norma establece dos clases de desplazamiento (físico y económico), las formas en que puede clasificarse un desplazado<sup>26</sup> y los supuestos de hecho que pueden configurar los elementos objetivos del fenómeno.<sup>27</sup></li> </ul>

<sup>25</sup> De conformidad con la ND 1 (IFC) se entiende por proyecto una serie definida de actividades comerciales, incluidas aquellas en las que todavía no se han identificado los elementos, aspectos e instalaciones físicas específicos que podrían generar riesgos.

<sup>26</sup> De conformidad con la ND 5 las personas desplazadas pueden ser categorizadas de la siguiente forma: (i) tienen derechos legales formales sobre las tierras o bienes que ocupan o usan; (ii) no tienen derechos legales formales sobre las tierras o bienes, pero reclaman un derecho a esas tierras que es reconocido o reconocible según la legislación nacional, o (iii) no tienen derechos legales reconocibles sobre la tierra o bienes que ocupan o usan ni reclaman un derecho a esas tierras o bienes. El censo establecerá la condición de las personas desplazadas.

<sup>27</sup> De conformidad con la norma de desempeño 5 puede establecerse que son los casos de: derechos sobre la tierra o uso de la tierra adquiridos mediante expropiación u otros procedimientos compulsivos, de conformidad con el sistema jurídico del país anfitrión; derechos sobre la tierra o uso de la tierra adquiridos mediante acuerdos negociados con los propietarios o con personas con derechos legales sobre la tierra, si la falta de acuerdo hubiera dado lugar a la expropiación u otro procedimiento compulsivo; situaciones asociadas al proyecto en las que debido a la imposición de restricciones involuntarias al uso de la tierra y el acceso a los recursos naturales, una comunidad o grupos integrantes de una comunidad pierden el acceso al uso de recursos sobre los que tienen derechos de uso tradicionales o reconocibles; ciertas situaciones asociadas al proyecto que exigen el desalojo de personas que ocupan la tierra sin derecho de uso formal, tradicional ni reconocible; o restricciones

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
		expedir la licencia ambiental del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El ámbito de aplicación de la norma es durante el proceso de identificación de los riesgos e impactos. El ámbito de ejecución se da partir del SGAS.</li> </ul>
<b>Principios sobre los cuales se encuentra sustentada la norma.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La norma se encuentra sustentada en principios como:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>La dignidad humana, el trabajo, la solidaridad, la prevalencia del interés general, la convivencia pacífica, la vigencia de un orden justo. (son extraídos del marco constitucional con el cual deben ser compatibles todas las normas).</li> <li>La protección de la familia como institución básica de la sociedad.</li> <li><b>Sostenibilidad:</b> Consiste en la promoción de un crecimiento económico sostenible, que procure el equilibrio entre la satisfacción del interés general y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades y unidades sociales ubicadas en las áreas de influencia de los proyectos.</li> <li>Participación de la comunidad, instituciones y organizaciones sociales</li> <li><b>Integralidad:</b> La intervención social debe atender a las particularidades de la dimensión social, económica, cultural y ambiental de las comunidades ubicadas en las áreas de influencia de los proyectos.</li> <li>Igualdad en las oportunidades y equidad en los reconocimientos.</li> <li><b>Eficiencia:</b> Consiste en la optimización de los recursos.</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La norma se encuentra sustentada en principios como:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>La dignidad humana, el trabajo, la solidaridad, la prevalencia del interés general, la convivencia pacífica, la vigencia de un orden justo. (son extraídos del marco constitucional con el cual deben ser compatibles todas las normas).</li> <li><b>Acción sin daño:</b> Las acciones deben beneficiar a la población que deba ser reasentada por exigencia de la autoridad ambiental reduciendo las desigualdades, apoyando la superación de la pobreza, respetando los derechos individuales y preservando recursos naturales, sin desmejorar con dichas acciones a otros grupos poblacionales.</li> <li><b>Integralidad.</b></li> <li><b>Participación real y efectiva de la comunidad.</b></li> <li><b>Sustentabilidad:</b> crecimiento económico sostenible, la sostenibilidad fiscal, la equidad social y la sostenibilidad ambiental.</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La norma se encuentra sustentada en principios como:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo sostenible que parte de la mejora del campo ambiental y social (mayor participación comunitaria) y del acceso adecuado de la información.</li> </ol> </li> </ul>

sobre el acceso a la tierra o uso de otros recursos, incluidos bienes comunales y recursos naturales, tales como recursos marinos y acuáticos, productos forestales madereros y no madereros, agua dulce, plantas medicinales, cotos de caza y recolección, y áreas de pastoreo y cultivo.

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<p>h. Minimización de los traslados de población.</p> <p>i. Corresponsabilidad. Las compensaciones socioeconómicas deben estimular el esfuerzo de las unidades sociales de tal forma que constituyan un factor de mejoramiento real de sus condiciones de vida, teniendo como premisa que el mayor beneficio que se derive del proceso estará determinado por el mayor esfuerzo que la unidad social aporte al mismo, y en tal sentido se tomarán las medidas necesarias para que los beneficiarios respondan ante el reconocimiento, invirtiendo los recursos conforme el propósito para el cual se le asigna;</p> <p>j. Legalidad: Los instrumentos de compensación deben implicar que el traslado de las unidades sociales debe ser a zonas legalmente constituidas de acuerdo con los Planes de Ordenamiento Territorial municipales.</p>		
<b>Objetivos de la Norma.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucrar a la comunidad, instituciones y organizaciones en los proyectos que los afectan en su vida cotidiana y que son de interés público, facilitando los medios para que puedan participar.</li> <li>• Incentivar la cooperación y la coordinación interinstitucional como estrategia para impulsar la competitividad de las regiones donde se desarrollan proyectos de concesión.</li> <li>• Resaltar la importancia del usuario para el desarrollo eficiente del proyecto de concesión concretando sus derechos y responsabilidades como ciudadanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin consagración expresa en la normativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el desplazamiento o, cuando ello no resulte posible, reducirlo al mínimo mediante la exploración de diseños alternativos del proyecto.</li> <li>• Evitar el desalojo forzoso.</li> <li>• Anticipar y evitar o, cuando no resulte posible, reducir al mínimo los impactos sociales y económicos adversos derivados de la adquisición o restricciones al uso de la tierra: (i) indemnizando la pérdida de bienes al costo de reposición y (ii) garantizando que las</li> </ul>

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar sistemas de mejoramiento continuo en la atención a los usuarios en los proyectos que adelanta la Nación a través de los concesionarios.</li> </ul>		<p>actividades de reasentamiento se lleven a cabo con una apropiada divulgación de información, consulta y participación informada de las personas afectadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar o restablecer los medios de subsistencia y los niveles de vida de las personas desplazadas.</li> <li>Mejorar las condiciones de vida de las personas desplazadas físicamente.</li> </ul>
<b>Obligaciones contenidas en la Norma.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La obligación específica de la norma consiste en la implementación de instrumentos de gestión social que se harán aplicables a los proyectos de infraestructura:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>La primera forma de cumplir con esta obligación es la implementación de un plan social básico mediante el cual se compromete al ejecutor del programa a desarrollar programas integrales de</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La obligación específica de la norma es implementar un programa de compensación a la población afectada que se traduce en la formulación de un plan de reasentamiento.<sup>35</sup></li> <li>En cabeza del concesionario también se encuentra la obligación de conformar una gerencia comunitaria y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La obligación primaria del cliente es tratar de llevar a cabo para la reubicación acuerdos negociados sin tener que acudir a la expropiación llevada a cabo por la autoridad gubernamental.</li> <li>La obligación del cliente radica en diseñar alternativas viables del proyecto para evitar el desplazamiento.</li> </ul>

<sup>35</sup> Las condiciones generales para poder implementar un plan de reasentamiento se traducen en: Para el reasentamiento de unidades sociales residentes y productivas se tendrán en cuenta las siguientes condiciones generales: 1. El Plan de Reasentamiento se formula con base en las condiciones existentes en el momento del levantamiento de la información para el Inventario de Viviendas y el Censo Poblacional, tomándose este momento como la fecha de referencia y límite para la elegibilidad de las Unidades Sociales que tienen derecho a una vivienda de reposición. 2. Las Unidades Sociales residentes o productivas que tienen derechos legales - títulos de dominio del inmueble y se encuentren debidamente inscritas en la Oficina de Registro correspondiente, serán objeto del proceso de adquisición predial de acuerdo con las leyes y las normas existentes para ello y serán objeto de aplicación del Plan de Compensaciones Socioeconómicas establecido en la Resolución 545 del 2008 de la ANI. 3. Las Unidades Sociales residentes o productivas que no tienen derechos legales respecto a las áreas de terreno de utilidad pública e interés social requeridas para la ejecución del proyecto, pero que reclaman derecho sobre las construcciones que ocupan en el momento del levantamiento de la información, serán incluidos en la lista de beneficiarios legítimos para el Plan de Reasentamiento como beneficiarios de una vivienda de reposición, 4. No serán elegidos para el programa de Reasentamiento las unidades sociales que hayan sido beneficiarios o estén inscritos en los planes de vivienda otorgados por el municipio o la nación, mediante los cuales puedan acceder a una vivienda. 5. No serán beneficiarios para recibir una vivienda de reposición las unidades sociales, que, en el momento del levantamiento de la información para el inventario y el censo poblacional, no se encuentran residiendo (habitando) en la vivienda. Y esta se encuentre deshabitada o en ella habite otra unidad social en calidad de morador. Para tal fin, se solicitarán documentos mediante los cuales se pueda demostrar la condición de ocupante irregular y se realizarán las verificaciones correspondientes a fin de identificar las unidades sociales objeto de procesos de adquisición predial y las que deben a ser objeto del reasentamiento involuntario.

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<p>intervención social que garantice la relación permanente con las comunidades afectadas durante las etapas de pre construcción, construcción y operación del proyecto. De conformidad con lo anterior, este plan debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programa de atención al usuario.</li> <li>✓ Programa vecinos.</li> <li>✓ Programa de seguridad vial.</li> <li>✓ Programa comunicar.</li> <li>✓ Programa iniciativas y rehabilitar.</li> </ul> <p>b. La segunda forma de cumplir con esta obligación es la implementación de un plan de gestión social este instrumento se encuentra incorporado al plan de manejo ambiental conexo a la licencia ambiental donde el responsable de la licencia asume obligaciones concretas para la prevención, mitigación y compensación de los impactos que la ejecución del proyecto genera al entorno social ubicado en el área de influencia.</p> <p>c. La tercera forma de concretar la obligación consiste en implementar un plan de compensaciones socioeconómicas el cual consiste en ser el catálogo de reconocimientos que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos sufridos, en específico a los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Factor de apoyo al restablecimiento de vivienda.<sup>28</sup></li> </ul>	<p>comités o mesas de trabajo con el fin de lograr la participación de la comunidad mediante la consecución de cuestiones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La inter-institucionalidad.</li> <li>✓ La sectorialidad.</li> <li>✓ La organización y el desarrollo comunitario: Se traduce en la conformación de comités o mesas de trabajo, diseño y ejecución de talleres y análisis de competencias, capacitación, certificación para empleo y proceso de información a unidades sociales.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Además, se establece como obligación la de formular un programa de comunicación que contenga: creación de espacios de discusión formal, construcción de programas a partir de las estrategias de comunicación locales, cualificación de los pobladores para la toma de decisiones.</li> <li>• Existe la obligación adicional de crear un centro de acción social para el reasentamiento que incluya El concesionario deberá instalar y mantener una oficina en la cual funcionará el Centro de Acción Social para el Reasentamiento, que le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente tiene la obligación de implementar el modelo de participación comunitaria de la norma de desempeño 1, el cual debe extenderse durante todas las etapas del pago de indemnizaciones.</li> <li>• El cliente tiene la obligación de implementar un plan de quejas.</li> <li>• La obligación principal del cliente es monitorear y evaluar la implementación de un plan de acción de reasentamiento (desplazamiento físico) o de restablecimiento de medios de subsistencia (desplazamiento económico).</li> <li>• Cuando existan riesgos de considerable importancia el cliente contratará expertos externos en reasentamiento para que evalúen el cumplimiento de la norma de desempeño.</li> <li>• Si el proceso de reasentamiento es a cargo del gobierno el cliente deberá colaborar activamente en su planeación. En caso tal que el plan de gobierno no cumpla con los requisitos de la norma de desempeño se debe llevar a cabo un plan suplementario de reasentamiento (desplazamiento físico) o</li> </ul>

<sup>28</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá a Unidades Sociales Residentes Propietarias o Mejoratorias, que deban trasladarse y adelanten el proceso de enajenación voluntaria asegurando la entrega libre de ocupantes y moradores, siempre

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	✓ Factor de apoyo a Moradores. <sup>29</sup>	permite ofrecer un espacio de encuentro entre los diferentes actores que participan en el mismo, dar solución a las contingencias	un plan suplementario de acción ambiental y social.

que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que, en el caso de propietarios, se establezca la plena titularidad del derecho de dominio en el estudio de títulos elaborado para dar inicio al procedimiento de adquisición del inmueble. Que en caso de mejoratarios, demuestren haber construido o adquirido a su costa y riesgo la vivienda como único bien de habitación que posean, que dicha situación no se encuentre debatida por personas que aleguen derechos reales con base en documentos legales, y que hayan residido en ella por un período mayor a dos (2) años, mediante la presentación de documentos de adquisición de mejoras o, a falta de medio probatorio más idóneo, mediante la presentación de por lo menos dos (2) declaraciones extra-proceso prestadas por personas domiciliadas en el mismo municipio que den fe de las condiciones señaladas. 2. Que el avalúo comercial elaborado para adelantar el procedimiento de adquisición predial establezca por la totalidad del terreno requerido más la edificación constitutiva de vivienda, un valor inferior al de la VISP estimado para el respectivo municipio. En el caso de mejoratarios, no se tendrá en cuenta el valor de terreno, sobre el que no detentan derecho de dominio. 3. Que demuestren no detentar propiedad sobre inmueble distinto al requerido para la ejecución del proyecto, o que, en caso de si contar con un inmueble distinto, la condición patrimonial del beneficiario y el valor reconocido dentro del proceso de adquisición predial no permitan hacer reposición de vivienda en dicho inmueble, o que este no cuenta con las condiciones necesarias para la reposición, situaciones de las cuales dará fe mediante la presentación de declaración extra-proceso. 4. Que del análisis de la documentación presentada, así como de aquella obrante en el expediente de adquisición predial, y sin perjuicio del análisis de información o documentación adicional que se pudiere recolectar en el trabajo de campo, el Diagnóstico Socioeconómico determine que el traslado por sí solo implica la imposibilidad de reubicarse en las condiciones mínimas exigidas constitucionalmente generando una condición de vulnerabilidad sobreviniente, y en consecuencia recomiende la aplicación del factor con el fin de asegurar el restablecimiento de una vivienda digna. *Aplicación del Factor.* El Factor de Apoyo al Restablecimiento de Vivienda corresponde al monto resultante de descontar del Valor de la VISP el valor reconocido dentro del proceso de enajenación voluntaria por los siguientes conceptos: A Propietarios Residentes, por la totalidad del terreno requerido más la edificación constitutiva de vivienda, y a Mejoratarios Residentes, por la edificación constitutiva de vivienda sin tener en cuenta el valor de terreno, sobre el que no detentan propiedad.

<sup>29</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá a Unidades Sociales Residentes Moradoras que deban trasladarse, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que demuestren haber residido en la vivienda por un término superior a un (1) año, mediante la presentación de contrato de arrendamiento de vivienda, uso, habitación o cualquier documento equivalente que dé cuenta de las condiciones de habitación consentida, o en su defecto, mediante la presentación de la declaración extra-proceso prestada por el propietario o mejoratario titular de la vivienda que de fe dé la habitación consentida por el término mencionado. 2. Que demuestren la imposibilidad de restablecer las condiciones iniciales de habitación, mediante la presentación de una declaración extra-proceso en la que manifieste no tener la posibilidad de reubicarse nuevamente en condiciones similares a aquellas con las que contaba antes del traslado y no gozar de ingresos o medios de subsistencia para pagar arriendo en condiciones del mercado inmobiliario de la zona, así como su compromiso de destinar el reconocimiento económico al pago de arrendamiento de vivienda que le permita la satisfacción de sus necesidades básicas para el restablecimiento de las condiciones iniciales de habitación. 3. Que, a partir de la documentación presentada, y sin perjuicio del análisis de información o documentación adicional que se pudiere recolectar en el trabajo de campo, el Diagnóstico Socioeconómico determine la condición de vulnerabilidad y recomiende el reconocimiento como apoyo para restablecer las condiciones iniciales de habitación. *Aplicación del Factor.* El Factor de Apoyo a Moradores se reconocerá a razón de un (1) reconocimiento por cada Unidad Social Moradora y corresponderá al pago de tres (3) salarios mínimos legales mensuales cuando se trate de unidades sociales constituidas por una persona, y seis (6) salarios mínimos legales mensuales cuando se trate de unidades sociales conformadas por dos o más personas.

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Factor de apoyo para tramites.<sup>30</sup></li> <li>✓ Factor de apoyo por movilización.<sup>31</sup></li> <li>✓ Factor de apoyo al restablecimiento de servicios sociales básicos.<sup>32</sup></li> </ul>	que se presenten; crear y mantener un sistema de atención eficiente para recibir, atender y tramitar oportunamente las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias que la	

<sup>30</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá a propietarios que adelanten el proceso de enajenación voluntaria asegurando la entrega del área requerida libre de ocupantes y moradores, cuando se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que el valor total del área a adquirir sea igual o inferior a tres (3) salarios mínimos mensuales legales vigentes o que se trate de propietarios beneficiarios del factor de apoyo al restablecimiento de vivienda. 2. Que el Diagnóstico Socioeconómico recomiende el reconocimiento como apoyo para sufragar los gastos en que deban incurrir para adelantar el trámite de enajenación y facilitar la culminación del proceso de escrituración y transferencia de la titularidad a favor del INCO. *Aplicación del Factor.* Como factor de apoyo para trámites se reconocerá el valor equivalente a un (1) salario mínimo mensual legal vigente.

<sup>31</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá a las Unidades Sociales Residentes y Unidades Sociales Productivas que deban trasladarse, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que demuestren haber habitado en la vivienda, o desarrollado sus actividades productivas en el inmueble, según el caso, por un término superior a seis (6) meses, mediante la presentación de contrato de arrendamiento de vivienda o local comercial, uso, habitación o cualquier documento equivalente, o en su defecto, mediante certificación de la Alcaldía Municipal, o de la Personería Municipal, o del Presidente de la Junta de Acción Comunal, o a falta de medio probatorio más idóneo, mediante la presentación de por lo menos dos (2) declaraciones extra-proceso prestadas por personas domiciliadas en el mismo municipio que den fe del tiempo de permanencia. 2. Que demuestren, por lo menos mediante declaración extra-proceso, que los ingresos sumados de los integrantes de la unidad social no exceden tres (3) salarios mínimos mensuales legales. 3. Que previa verificación de la documentación presentada, y sin perjuicio del análisis de información o documentación adicional que se pudiere recolectar en el trabajo de campo, el Diagnóstico Socioeconómico recomiende el reconocimiento como apoyo para sufragar los gastos de mudanza. *Aplicación del Factor.* Como Factor de Apoyo por Movilización se reconocerá el valor equivalente a un (1) salario mínimo mensual legal vigente.

<sup>32</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá a Unidades Sociales Residentes que deban trasladarse fuera de la localidad, vereda o municipio en que habitan y a consecuencia de ello pierdan la prestación de cualquiera de los siguientes servicios sociales de que gozan, teniendo que incurrir en gastos adicionales para restablecerlos: Acceso a servicio de guardería infantil. (Menores). Acceso a servicio de restaurante escolar. (Menores). Acceso a servicio de transporte escolar. (Menores). Acceso a servicio educación básica primaria y secundaria. Acceso a servicio de rehabilitación. Acceso a servicio de apoyo geriátrico. El factor de apoyo al restablecimiento de servicios sociales básicos, se reconocerá a las unidades sociales residentes que cumplan las siguientes condiciones: 1. Que demuestren haber habitado en la vivienda por un término superior a un (1) año, mediante la presentación de contrato de compraventa, arrendamiento de vivienda, uso, habitación o cualquier documento equivalente, o en su defecto, mediante certificación de la Alcaldía Municipal, o de la Personería Municipal, o del Presidente de la Junta de Acción Comunal, o a falta de medio probatorio más idóneo, mediante la presentación de por lo menos dos (2) declaraciones extra-proceso prestadas por personas domiciliadas en el mismo municipio que den fe del tiempo de permanencia. 2. Que demuestren, por lo menos mediante declaración extra-proceso, que los ingresos sumados de los integrantes de la unidad social no exceden seis (6) salarios mínimos mensuales legales. 3. Que el servicio haya sido prestado por una institución legalmente reconocida, la cual certifique en forma escrita haber prestado servicios en sus instalaciones al beneficiario, especificando el término de prestación y el valor mensual de los servicios prestados. 4. Que previa verificación de la documentación presentada, y sin perjuicio del análisis de información o documentación adicional

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Factor de apoyo al restablecimiento de medios económicos.<sup>33</sup></li> <li>✓ Factor de apoyo a arrendadores.<sup>34</sup></li> </ul>	comunidad formule, personal o telefónicamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra la obligación de formular acciones de emprendimiento y un</li> </ul>	

que se pudiese recolectar en el trabajo de campo, el diagnóstico socioeconómico recomienda el reconocimiento como apoyo al restablecimiento de servicios sociales básicos. *Aplicación del Factor.* Como Factor de Apoyo al Restablecimiento de Servicios Sociales Básicos se reconocerá el valor equivalente a la totalidad de los costos sufragados por la prestación de los servicios desde un término no superior a 12 meses y sin exceder un (1) salario mínimo mensual legal vigente por la totalidad de cada servicio debidamente certificado y dejado de percibir. En todo caso los servicios se contarán por unidad social beneficiaria y no por persona, de manera que el máximo de servicios posibles a reconocer corresponde a seis (6), sin exceder el monto de ingresos mensuales demostrados.

<sup>33</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá como apoyo a las Unidades Sociales Productivas que deban suspender sus actividades de manera temporal o definitiva, generando con ello una disminución de ingresos, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que presenten los siguientes documentos para determinar la condición de formalidad de la actividad productiva y la correspondiente determinación de la utilidad mensual neta: Certificado de Cámara de Comercio. Registro Único Tributario. Registro de inscripción de Industria y Comercio. Copia de las declaraciones tributarias (Renta, IVA, ICA) de los períodos necesarios para la determinación del promedio de la utilidad mensual neta. Licencia de Funcionamiento registrada ante la alcaldía, cuando aplique. Balance y Estado de Resultados, en caso de contar con este. 2. Que demuestren el tiempo de desarrollo de la actividad productiva mediante la presentación de la Licencia de Funcionamiento, cuando aplique, o en su defecto, mediante la presentación del título de propiedad sobre el inmueble, contrato de arrendamiento de local comercial o cualquier documento equivalente, o certificación de la Alcaldía Municipal, o de la Personería Municipal, o del Presidente de la Junta de Acción Comunal, o a falta de medio probatorio más idóneo, mediante la presentación de por lo menos dos (2) declaraciones extra-proceso prestadas por personas domiciliadas en el mismo municipio con quienes hayan sostenido relaciones comerciales y que den fe del tiempo de desarrollo de la actividad productiva en el inmueble. 3. Que, a partir del análisis de la Ficha Predial, de la Ficha Social y de la documentación de soporte, el Diagnóstico Socioeconómico establezca el impacto generado por la **suspensión definitiva** de actividades productivas ante la imposibilidad de reasumirlas en el mismo inmueble o por la **suspensión temporal** cuando puedan ser reasumidas posteriormente en el mismo inmueble, y en consecuencia recomiende el reconocimiento como apoyo para el restablecimiento de la obtención de ingresos. *Aplicación del Factor.* Como factor de apoyo para restablecimiento de medios económicos se reconocerá hasta seis (6) veces el promedio de la utilidad mensual neta en caso de suspensión definitiva, y hasta tres (3) veces el promedio de la utilidad mensual neta en caso de suspensión temporal de la actividad productiva.

<sup>34</sup> Requisitos para este factor: Se reconocerá a Propietarios y Mejoratarios de inmuebles requeridos para la ejecución del proyecto, que obtengan ingresos provenientes del arrendamiento de una parte o la totalidad del inmueble para habitación o desarrollo de actividades productivas, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que se trate de un contrato de arrendamiento escrito, que haya sido suscrito con antelación no menor a seis (6) meses. 2. Que la adquisición del área requerida para la ejecución del proyecto impida continuar de manera definitiva la ejecución del contrato de arrendamiento. 3. Que adelanten el proceso de enajenación voluntaria asegurando la entrega libre de arrendatarios, ocupantes y moradores. 4. Que previa verificación de la documentación presentada, y sin perjuicio del análisis de información o documentación adicional que se pudiese recolectar en el trabajo de campo, el Diagnóstico socioeconómico recomiende el reconocimiento como apoyo al arrendador para compensar la renta dejada de percibir. *Aplicación del Factor.* El reconocimiento será equivalente al valor establecido en la cláusula de indemnización por terminación anticipada o a la suma de los cánones pendientes para la terminación del contrato cuando su monto total resulte inferior al establecido en dicha cláusula, sin superar en todo caso en tres (3) veces el canon de arrendamiento mensual pactado.

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Además de la implementación de los anteriores planes es necesario llevar el adecuado seguimiento de tal gestión en compaginación con los documentos requeridos por el INCO. Adicional a esto sería necesario establecer cuál es la disponibilidad de recursos para la implementación desde la estructuración de los proyectos.</li> </ul>	<p>proceso de acompañamiento y apoyo psicosocial en el proceso de traslado y adaptación.</p>	
<b>Procedimiento implementado.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la compensación es necesario seguir con el siguiente procedimiento:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento de la ficha social: Debe incluir:                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>Ficha de caracterización General del Inmueble: Establece las condiciones del inmueble determinando el número de unidades sociales relacionadas.</li> <li>Ficha de caracterización de Unidad Social Residente: Es necesario llevar a cabo una entrevista personal al responsable de la unidad social.</li> <li>Ficha de caracterización de la unidad social productiva.</li> <li>Registro fotográfico: deben incluir condiciones externas del inmueble, condiciones internas del inmueble, infraestructura de actividades productivas, composición de las unidades sociales relacionadas con el inmueble.</li> </ol> </li> <li>Aporte de documentos: Se les solicitan a los responsables de la unidad social aportar documentos que acrediten que la información recopilada es veraz.</li> <li>Elaboración del diagnóstico socioeconómico: Teniendo un término de tres meses desde el levantamiento de la ficha social el profesional</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El procedimiento consiste en:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Llevar a cabo un inventario de viviendas mediante el cual se determinarán las características de las construcciones, el número de unidades sociales residentes y productivas y las condiciones socioeconómicas de cada una de ellas que deberá contener:                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>Caracterización general de las unidades sociales: comprende características físicas de las mejoras o construcciones, el número de unidades sociales residentes y productivas de cada vivienda o construcción, las condiciones socioeconómicas de cada una de ellas.</li> <li>Análisis demográfico y económico: debe incluir la población total clasificada por edad y sexo, el nivel de arraigo de las familias incluyendo su capacidad para asimilar cambios drásticos por efecto del proyecto y la base económica</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El procedimiento para implementar los diversos planes de reasentamiento es llevarse a cabo un censo destinado a recopilar datos socioeconómicos de línea de base apropiados a fin de identificar a las personas que serán desplazadas por el proyecto, determinar quiénes serán elegibles para recibir compensación y asistencia, y desalentar el reclamo de beneficios por parte de personas no elegibles, como ocupantes oportunistas. De carecer el Gobierno anfitrión de los procedimientos necesarios, el cliente establecerá una fecha límite para la elegibilidad.</li> <li>El cliente solo puede hacer posesión de la tierra adquirida cuando se ha pagado la indemnización. Debe equivaler al costo total de reposición cuando es por pérdida de bien (en algunos casos puede determinarse que es más conveniente llevar a cabo un proceso de pago escalonado siempre y cuando se demuestre que un pago único en efectivo sería perjudicial) o una compensación de tierras cuando se pierden los medios de subsistencia.</li> </ul>

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
	<p>social elaborará un diagnóstico social por cada unidad social relacionada identificando los diferentes impactos que puede sufrir la población y recomendando la aplicación de algún factor específico.</p> <p>4. Acuerdo de reconocimiento de compensaciones socioeconómicas: consiste en la suscripción de un acuerdo integral para el reconocimiento de la compensación que debe cumplir con los siguientes compromisos:</p> <p>5. Efectuar su traslado o suspender su actividad productiva, según el caso, de manera voluntaria y no reubicarse en zonas requeridas para la ejecución del mismo u otro proyecto de infraestructura de que trata la presente resolución.</p> <p>6. Destinar los recursos a los fines específicos relacionados con cada Factor Social, para el beneficio integral de la Unidad. Especialmente en el caso del Factor para Restablecimiento de Vivienda, se tendrán en cuenta las condiciones establecidas en el parágrafo 2o del artículo 11 de la presente resolución.</p> <p>7. Adelantar las gestiones necesarias para lograr la satisfacción de los fines de cada compensación, y aportar los documentos necesarios, así como facilitar las visitas que se requieran para la correspondiente verificación.</p> <p><b>El procedimiento termina con el acompañamiento de gestión inmobiliaria que verifique el cumplimiento del acuerdo.</b></p>	<p>identificando las actividades productivas principales y complementarias incluyendo las economías de subsistencia, de mercado, de tecnología y los niveles de ingreso, flujos e infraestructura de producción y comercialización.</p> <p>c. Identificación de organizaciones sociales y culturales: con el objetivo de mantenerlas.</p> <p>d. Población acogida.</p> <p>e. Validación de la información con las administradoras municipales.</p> <p>Para lo anterior es necesario llevar a cabo un censo poblacional que debe plasmarse en el levantamiento de una ficha social. (La ficha social contenida en la resolución debe cumplir con los mismos requerimientos de la ficha social levantada según las indicaciones de la resolución 545 del 2008).</p>	<p>Dentro de la indemnización se incluyen medidas para que las comunidades afectadas puedan obtener beneficios del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas desplazadas económicamente deberán ser compensadas de conformidad a los activos perdidos de la siguiente forma:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• En los casos en que la adquisición de tierras o las restricciones sobre su uso afecten estructuras comerciales, se compensará al propietario del negocio afectado por el costo de restablecimiento de las actividades comerciales en otro lugar, por el ingreso neto perdido durante el período de transición, y por los costos de la transferencia y reinstalación de la planta, la maquinaria y demás equipos.</li> <li>• Se proporcionará una propiedad que reemplace a la afectada por el proyecto (por ejemplo, instalaciones agrícolas o comerciales) de igual o mayor valor, o una compensación monetaria por el valor total de reposición, según corresponda, a las personas con derechos legales sobre las tierras o reclamaciones de un derecho a esas tierras que sean reconocidos o reconocibles según la legislación nacional (véase el párrafo 17 (i) y (ii)).</li> <li>• Se compensará a las personas desplazadas económicamente que no tengan derechos legalmente</li> </ul> </li> </ul>

Normativa/ Aspecto bajo comparación.	Resolución 545 del 2008.	Resolución 077 de 2012.	Plan de reasentamiento (Estándar IFC).
			reconocibles sobre las tierras (véase el párrafo 17 (iii)) por activos perdidos distintos de la tierra (tales como cultivos, infraestructura de riego y otras mejoras realizadas a la tierra), por el costo total de reposición. <u>Además de activos perdidos se les deberá asegurar la capacidad de mejorar solo cuando reciben impactos negativos.</u>
<b>Fuentes normativas aplicables.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Artículo 1 de la constitución de 1991, artículo 58, 60, 64, 65 CN modificado por el acto legislativo 01 de 1999.</li> <li>· Ley 99 de 1993, ley 388 de 1997, Ley 812 de 2003, Ley 1151 de 2007.</li> <li>· Resolución 609 de 2005 y resolución 485 de 2008 emitidas por el Instituto Nacional de Concesiones.</li> <li>· Sentencia de Constitucionalidad C-1074-2002, C-476-2007</li> <li>· Declaración Universal de Derechos Humanos, Pacto Internacional de Derechos económicos, sociales y culturales y demás tratados internacionales que señalen la vivienda como un derecho humano básico.</li> <li>· Declaración de Río de Janeiro.</li> <li>· Resolución 2003/17 emitida por la subcomisión de promoción y protección de los Derechos Humanos de la ONU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Artículo 1 y 2 de la Constitución nacional.</li> <li>· Decreto 4165 del 2011.</li> <li>· Sentencia t-551 de 1992 y Sentencia del 5 de mayo de 1999 emitida por la Corte Suprema De Justicia. (MP: Jorge Vélez García).</li> <li>· Resolución 2003/17 emitida por la subcomisión de promoción y protección de los Derechos Humanos de la ONU.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tal como se encuentran categorizadas las fuentes para la aplicación de las Normas IFC deberán tenerse en cuenta normas de carácter nacional e internacional que resulten pertinentes a fines del reasentamiento.</li> </ul>

### 5.5.3.1 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

- En cuanto al objeto de la norma se puede evidenciar que las normativas sujetas a comparación presentan una gran similitud en cuanto a su contenido, de tal forma y con independencia a la diferencia frente a la denominación que reciben ciertos términos es claro que las normativas son aplicables durante la ejecución de un proyecto de infraestructura que tenga como consecuencia la necesidad de reasentar a la población afectada por los riesgos e impactos que se le pueden causar. Es de relevancia mencionar que la resolución 077 del 2012 tiene una diferencia sustancial frente a su aplicación, puesto que exige que su contexto funcional debe implicar que el ejecutor del proyecto este solicitando una licencia ambiental y que sin la puesta en marcha de los planes sociales y ambientales se le niegue la obtención de esta.
- En cuanto a los principios aplicables se puede evidenciar que existen algunas directrices bastante similares como la sostenibilidad y la participación. En cuanto a los demás principios identificados es importante atender cual es el contexto de la norma, en ese sentido puede comprenderse que las resoluciones se ven fuertemente impregnadas por los valores constitucionales de 1991 mientras que las ND se encuentran planteadas desde una perspectiva mayormente abstracta. Es importante mencionar que las ND cuentan con la característica adicional de que si bien tienen menos principios formulados se debe a que los demás principios incluidos dentro de las resoluciones se plantean en este ámbito como obligaciones y no como principios, una forma de ejemplificar tal afirmación puede evidenciarse en el hecho de que las normas persiguen como objetivo general buscar todas las alternativas posibles antes de causar el desplazamiento, en esa medida IFC establece lo anterior como una obligación mientras que las normas nacionales lo plantean como un principio al cual denominan minimización de los traslados de la población. De tal forma es dable concluir que las ND y las resoluciones colombianas son compatibles en la concreción de los presupuestos básicos que en ellas se indican.
- En cuanto a los objetivos que persiguen las normas y atendiendo a la diversa naturaleza nacional e internacional de la normatividad en cuestión puede establecerse que los objetivos son ampliamente congruentes y compatibles.
- En cuanto a Fuentes normativas aplicables puede establecerse que existe compatibilidad con las referidas en la legislación nacional y que en el ámbito IFC se deja el espectro amplio para incluir estos estándares normativos nacionales e internacionales a los que remite la legislación colombiana.
- Con respecto a las obligaciones y procedimientos de conformidad a que su planteamiento en cada una de las normas consultadas es diverso se deben verificar tales cuestiones en el cuadro referido anteriormente.

### 5.5.4 ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE LA ND5

Aspecto	Observación / Riesgo
Indemnización y beneficios para las personas desplazadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el Plan de Gestión Social, elaborado por el Concesionario, se establecen las medidas de compensación socioeconómicas, donde se definen como os reconocimientos a ciertas personas, que deberán hacerse por parte del Concesionario y que se otorgarán de conformidad con la Resolución 545 de 2008 expedida por el INCO (ANI) –o las normas</li> </ul>

Aspecto	Observación / Riesgo
	<p>que la modifiquen, complementen y/o sustituyan– para mitigar los impactos socioeconómicos específicos, causados por razón de la adquisición de Predios para el Proyecto.</p>
<p><b>Participación comunitaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Concesionario (Plan de Gestión Social) debe tener disposiciones para consultar e informar adecuadamente a la población que debe a ser reubicada.</li> <li>• Uno de los puntos del resumen del Plan de Gestión Social Contractual, encontrado en el Boletín trimestral del Concesionario, es la información y participación comunitaria, cuyo objetivo es generar estrategias de comunicación e información clara, coherentes, permanentes y oportunas, así como espacios de participación comunitaria. Un ejemplo de esta gestión, es la reunión comunitaria que se realizó el 21 de mayo de 2016, con la comunidad de la vereda Cuisinde Oriente, en la UF1. Cabe mencionar que en la UF1 no hay necesidad de adquisición de predios, pero el Concesionario llevó a cabo la socialización para que la comunidad conozca el Proyecto y este consciente de los posibles impactos.</li> </ul>
<p><b>Mecanismo de atención de quejas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mecanismo de atención de quejas ha sido implementado por el Concesionario.</li> <li>• Hay puntos de atención temporal, línea telefónica 018000 y el correo electrónico.</li> <li>• La comunidad conoce los canales de atención: 01800 línea telefónica, correo electrónico y puntos de atención móviles y permanentes.</li> <li>• Preguntas y quejas han sido atendidas personalmente, asegurando la privacidad.</li> </ul>
<p><b>Planificación y ejecución del reasentamiento y el restablecimiento de medios de subsistencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Plan de Gestión Social Contractual reúne todas las iniciativas relacionadas con la gestión social del proyecto, que debe cumplir los siguientes objetivos los siguientes elementos:</li> <li>• Desarrollar planes y actividades que reduzcan o mitiguen los impactos negativos y potencien los impactos positivos en las comunidades relacionadas con el Proyecto, atendiendo a los fines y la naturaleza de una Asociación Público Privada para el desarrollo de infraestructura.</li> <li>• Articular el impacto social y económico derivado de la realización de las Intervenciones del Proyecto, con el desarrollo de las comunidades directamente relacionadas con el Proyecto.</li> <li>• Generar instrumentos e instancias de planeación que permitan la ordenada relación de las comunidades y su territorio con el Proyecto.</li> <li>• Propender por el cumplimiento de los fines institucionales de las entidades públicas de carácter nacional y regional involucradas en el proyecto.</li> <li>• Crear relaciones de credibilidad y confianza con las comunidades del Área de Influencia del proyecto.</li> <li>• Ejecutar programas y proyectos tendientes a prevenir, mitigar y compensar los impactos sobre el medio socioeconómico, generados por la construcción de los proyectos de infraestructura, con el fin de contribuir con el desarrollo sostenible y fortalecer las relaciones con las comunidades del área de influencia de los proyectos.</li> <li>• Tener en cuenta a los diferentes actores locales como sujetos de desarrollo con sus respectivas visiones e intereses, en la formulación y ejecución de los proyectos a cargo de la ANI.</li> </ul>

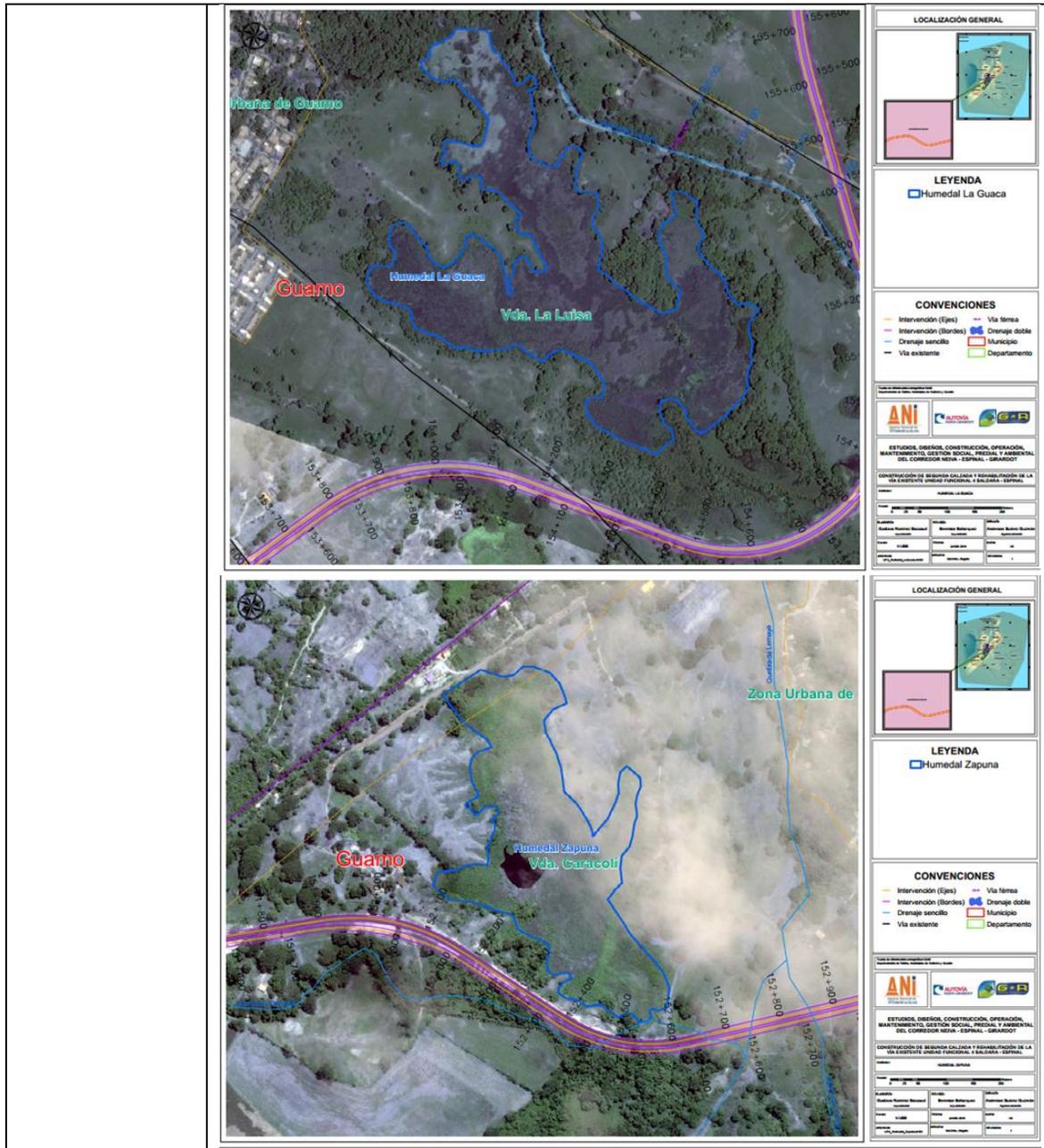
Aspecto	Observación / Riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar la cooperación y la coordinación interinstitucional como estrategia para impulsar la competitividad de las regiones donde se desarrollan proyectos de concesión.</li> <li>• Resaltar la importancia del usuario para el desarrollo eficiente del proyecto de concesión concretando sus derechos y responsabilidades como ciudadanos, para el ejercicio democrático de la participación ciudadana.</li> <li>• Facilitar y potencializar la integración del proyecto en el ordenamiento y realidad social, geográfica, administrativa, jurídica y económica de la región influenciada con su ejecución.</li> <li>• Promover en las comunidades la apropiación, respeto y sentido de pertenencia de las obras que se adelantan, así como el establecimiento de canales de participación de las comunidades en torno al proyecto.</li> <li>• Es importante tener claridad en la definición que dicta el CC para los tres planes de gestión social. A continuación, se describen estos tres planes:</li> <li>• Plan de Compensaciones Socioeconómicas: Se refiere al instrumento de Gestión Social que menciona el artículo 8 de la Resolución INCO 545 de 2008.</li> <li>• Plan de Gestión Social Contractual o PGSC: Se refiere al plan que será elaborado por el Concesionario y presentado al Interventor, el cual incorporará los programas establecidos en el Plan Básico y en el Plan de Gestión Social señalados en los artículos 6 y 7 de la Resolución INCO 545 de 2008. Adicionalmente, el Plan de Gestión Social Contractual deberá incorporar los programas del PAGA.</li> <li>• Plan de Reasentamiento: Se refiere al plan señalado en la Resolución ANI 077 de 2012.</li> </ul>
<b>Desplazamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El CC brinda las herramientas para gestionar el proceso de compensación socioeconómica o reasentamiento, de manera justa y buscando mejorar la calidad de vida de los afectados.</li> <li>• El Proyecto afirma que la UF1 y UF5 no requerirán adquisición de predios.</li> </ul>
<b>Desplazamiento físico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Plan de Reasentamiento y El Plan de Gestión Social Contractual cumplen con este requisito.</li> <li>• Este tema se gestiona con los procedimientos enmarcados en el Programa de Acompañamiento a la gestión predial (Contrato de concesión)</li> </ul>
<b>Desplazamiento económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Plan de Compensaciones Socioeconómicas, en el marco de la Resolución 545 de 2008, cumple con este requisito.</li> </ul>
<b>Responsabilidades del sector privado en un reasentamiento manejado por el Gobierno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los reasentamientos son manejados enteramente por el Concesionario.</li> </ul>

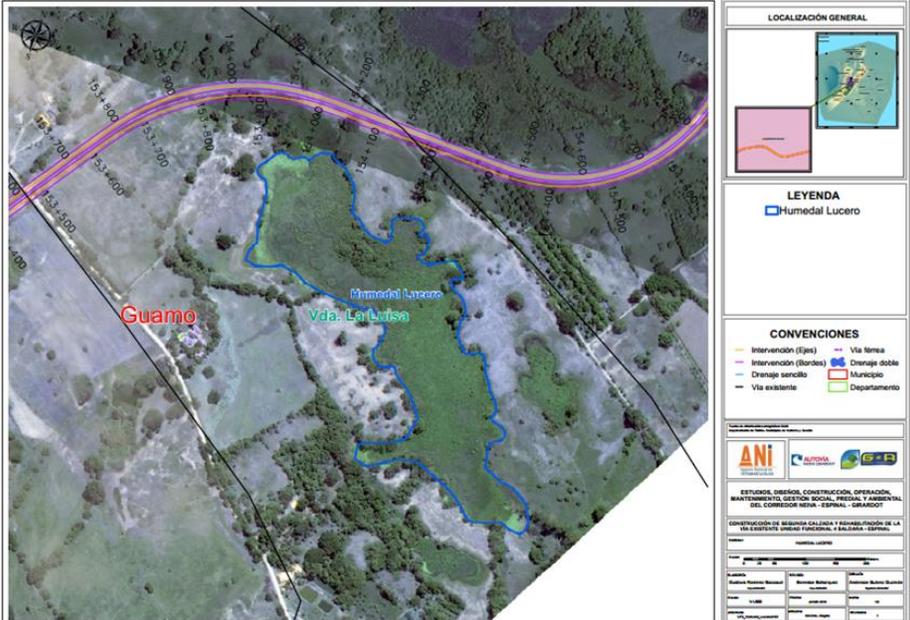
### 5.5.5 CONCLUSIONES ND5

- Los planes de gestión social que son solicitados en el Contrato de Concesión y en la resolución 545 de 2008 son afines a los requerimientos de la IFC.
- Aunque el Plan de Compensaciones Socioeconómicas establece un claro plan de seguimiento al cumplimiento de éste, es necesario tener el mismo monitoreo para el Plan de Reasentamiento y Plan de Gestión Social Contractual, si estos son aplicables.

## 5.6ND6: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS NATURALES VIVOS

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el capítulo 1.6 de esta Debida Diligencia se define el alcance de la Licencia Ambiental y el PAGA, en ambos se evidencia el deber de toma de línea base de medios abióticos y bióticos e análisis de impactos sobre estos, con las obligaciones de prevenir, controlar, mitigar y corregir estos impactos.</li> <li>• El análisis de impactos sobre sistemas ecosistémicos también se realiza en los permisos ambientales.</li> </ul>
<b>Protección y conservación de la biodiversidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PAGA establece un área de influencia y línea base con la caracterización abiótica y biótica pero no define el seguimiento y monitoreo.</li> <li>• El EIA establece todas las medidas pertinentes a este tema, como se evidenció en el capítulo 5.3.</li> <li>• Como parte del PAGA, el concesionario establece la gestión del levantamiento de veda de la siguiente forma:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inventariar la flora epífita presente en la zona de afectación de las obras de mejoramiento y rehabilitación de la UF1 Juncal – Neiva, en la medida de lo posible hasta especie de acuerdo al nivel de complejidad de cada grupo.</li> <li>▪ Reconocer y seleccionar los forófitos potenciales de extracción y rescate de epifitas vasculares.</li> <li>▪ Proponer alternativas de manejo para las especies vedadas y aquellas que estén dentro de las categorías de endemismo o amenaza según las particularidades de las especies encontradas.</li> <li>▪ Realizar un Plan de Manejo para la extracción y reubicación y/o compensación de las epifitas vasculares y no vasculares, afectadas por los procesos de tala programados dentro del proyecto de mejoramiento y rehabilitación de la UF 1 Juncal – Neiva.</li> </ul> </li> <li>• Con respecto a los posibles impactos sobre las áreas de Humedales La Guaca, Lucero y La Zapuna, en la UF4, se debe señalar que la intervención propuesta para la construcción de la segunda calzada en el sector correspondiente a la Variante no genero perdida de áreas pertenecientes a estos ecosistemas y atendido la relativa proximidad se generaron una medidas de protección que se constituyeron en el establecimiento de cercos protectores a manera de aislamiento entre el corredor vial y los señalados humedales.</li> <li>• Sobre este particular se debe señalar que el desdoblamiento de la segunda calzada en el sector perteneciente a la Variante del Guamo, fundamentalmente se realizará en la franja adquirida por la ANI para la construcción de esta Variante sin generar modificaciones integrales sobre el entorno previamente modificado.</li> <li>• En cuanto a las medidas de manejo que se propondrían por el Concesionario deberían estar dirigidas a aunar esfuerzos para la protección de los ecosistemas apoyando las iniciativas Municipales tal como se ha definido en el EOT del Municipio del Guamo.</li> <li>• En cuanto a la localización de los humedales con respecto a la zona de intervención definida para la UF – 4, en la siguiente Figura se evidencia la distancia que se conserva entre los humedales y la vía.</li> </ul>



	
<p><b>Zonas legalmente protegidas y reconocidas internacionales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ningún área protegida legalmente se ve afectada. Como se ve en el análisis realizado en el capítulo 6.6 del PAGA.</li> <li>Esto también se corroboró con la herramienta Tremarcos, como se puede ver en el capítulo 6.1.</li> </ul>
<p><b>Especies exóticas invasivas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las especies afectadas por el proyecto son definidas detalladamente en los EIA/PAGA y se crean planes de gestión pertinentes.</li> </ul>
<p><b>Gestión de servicios ecosistémicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La captación adecuada de agua está bajo control por parte del EIA y PAGA.</li> </ul>
<p><b>Cadena de abastecimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El concesionario incluye los aspectos ambientales y laborales en el contrato de servicios con sus subcontratistas, a los que cada las mismas obligaciones que por contrato legal le aplican a él mismo, aunque lo óptimo sería que se incluyera una cláusula explícita en la que se vincule el cumplimiento con los Principios de Ecuador con el cumplimiento del Contrato del subcontratista.</li> </ul>

**5.6.1 CONCLUSIONES ND6**

- Los sistemas de monitoreo del medio abiótico y biótico, y de los sistemas ecosistémicos, en el proyecto, para las UF0 y UF1, van acorde a las directrices de esta ND, salvo el monitoreo de la fauna. El concesionario implementará un análisis de coberturas, sobre la base de la línea base para este monitoreo. De igual manera, debe hacerse el análisis de cada sistema de gestión, monitoreo y seguimiento de cada UF, conforme estén disponibles.

## 5.7 ND7: PUEBLOS INDÍGENAS

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como se evidencia en el capítulo 1.6.1.3 la Concesión anterior realizó el debido proceso de Consulta Previa con las comunidades de la etnia Pijao en el municipio de Natagaima.</li> <li>• Todas las comunidades y parcialidades indígenas, están en su derecho de Consulta Previa, sin importar el certificado del ministerio del Interior, si se demuestra que el Proyecto en cuestión genera afectaciones a los actores mencionados, como se evidencio en el caso de la comunidad La Luisa en la Variante Guamo.</li> </ul>
<b>Participación y consentimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El concesionario cuenta con personal de la concesión anterior, con experiencia en el manejo de las comunidad y parcialidades indígenas de la zona. El Concesionario afirma que ya se están llevando a cabo reuniones con las comunidades y parcialidades mencionadas y que ya se ha protocolizado el proceso de Consulta Previa para la comunidad La Luisa. Sin embargo, aún no se ha evaluado el soporte de esta información.</li> </ul>
<b>Circunstancias que requieren un consentimiento previo, libre e informado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el proyecto, ya se han identificado las comunidades y parcialidades que requieren Consulta Previa, dichas comunidades se enlistan a continuación:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Luisa. Etnia Pijao</li> <li>▪ Balocá. Etnia Pijao.</li> <li>▪ Camino Real de Anchique. Etnia Pijao.</li> </ul> </li> <li>• De igual manera, si se demuestra la afectación de otra comunidad o parcialidad indígena, debido al Proyecto, se realizará el debido proceso de Consulta Previa.</li> </ul>
<b>Mitigación y beneficios del desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Gobierno delega la gestión con las comunidades indígenas al Concesionario, pero establece las disposiciones y funciones básicas, tales como la necesidad de un proceso de Consulta Previa.</li> </ul>

### 5.7.1 CONCLUSIONES ND7

- Teniendo en cuenta el capítulo 1.6 de este documento, se puede evidenciar que, salvo el caso de la comunidad de La Luisa, la concesión anterior realizó el debido acercamiento y manejo de las comunidades indígenas afectadas por el proyecto. Dicho manejo estuvo a cargo de la ANI.
- El proceso de Consulta Previa brinda las directrices para el manejo de las relaciones con la comunidad y las compensaciones a las comunidades indígenas requeridas en los casos en que se vean afectadas por proyectos de infraestructura, acorde con la ND7. Sin embargo, es necesario hacer un seguimiento al proceso de Consulta Previa y a la reclamación de otras comunidades que no sean reconocidas, para evitar que se repitan casos como el de la comunidad La Luisa en la anterior concesión.
- No hay más comunidades indígenas afectadas detectadas dentro del área de influencia indirecta o área de influencia directa del Proyecto. Sin embargo, si en algún momento alguna otra comunidad indígena demuestra que tiene alguna afectación por el proyecto a pesar de

estar por fuera del área de influencia, tendrán derecho a una Consulta Previa según dicta la Ley y el Contrato de Concesión.

## 5.8 ND8: PATRIMONIO CULTURAL

Aspecto	Observación / Riesgo
<b>Protección del patrimonio cultural en el diseño y ejecución de los proyectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay sitios o elementos culturales relevantes identificados en la posible zona afectada por el proyecto, o cuyo acceso sería impactado por el proyecto.</li> <li>Los planes de gestión arqueológico incluyen medidas de manejo que, en el eventual caso de un hallazgo, dictará las medidas adecuadas.</li> <li>Para los proyectos de 4G se requiere la aprobación de un Plan de Manejo Arqueológico que dicta las medidas necesarias para manejar hallazgos arqueológicos de la manera adecuada. Por lo anterior dentro del personal que trabaja en la Concesionaria se cuenta con un experto Arqueológico permanente en campo.</li> <li>Cada UF debe contar con un programa de arqueología asociado a cada permiso ambiental. Estos programas conforman el Programa de Manejo Arqueológico que es aprobado por el ICANH.</li> <li>En el Plan de Manejo Arqueológico, con base en el análisis de prospección arqueológica realizado por el Concesionario, se conocen las áreas más sensibles a hallazgos de patrimonio cultural. De esta manera, se definen los procedimientos para el cuidado y protección de estos artefactos.</li> <li>En el capítulo 6.4.16 se muestra el programa de arqueología de la UF1.</li> <li>El Plan de Manejo Arqueológico aún no ha sido aprobado por el ICANH.</li> </ul>
<b>Procedimientos en casos de hallazgos fortuitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Plan de Gestión Arqueológico está en elaboración.</li> <li>El Plan de Gestión Arqueológico establece el procedimiento apropiado para no afectar a cualquier potencial hallazgo.</li> </ul>
<b>Remoción de patrimonio cultural reproducible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como se vio en el capítulo 1.6, en la Variante Guamo, hubo hallazgos arqueológicos, y todo el proceso de recuperación de estos se hizo según los alineamientos del Plan de Manejo Arqueológico, el ICANH y las comunidades involucradas.</li> </ul>
<b>Consultas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las consultas se realizan en el marco del proceso de socialización.</li> </ul>
<b>Acceso de la comunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ningún acceso a los elementos culturales se interrumpe.</li> </ul>

### 5.8.1 CONCLUSIÓN ND8

- Para la correcta evaluación de esta ND, se necesita evaluar el Plan de Manejo Arqueológico del Concesionario. Sin embargo, por lo dispuesto en el cronograma, y teniendo en cuenta que la UF4 tiene mayor probabilidad de hallazgos arqueológicos, puesto que ya se hicieron

descubrimientos en zonas aledañas al municipio del Guamo en la concesión anterior, es muy posible que no se pueda evaluar el Plan de Manejo Arqueológico para esta UF. Debe tenerse en cuenta este punto para incluirlo en las condiciones precedentes de desembolsos de crédito.

- Los dictámenes del ICANH, para certificar los Planes de Manejo Arqueológico de los Contratos de Concesión de 4G de la ANI, cumplen con los requisitos de la IFC para la ND8.
- El Plan de Arqueología Preventiva cumple con los requisitos de esta ND. Sin embargo, debe esperarse al pronunciamiento del ICANH, respecto a la aprobación de este plan, para certificar que los planes preventivos y de rescate son los adecuados, de conformidad con esta ND.

**Es importante tener en cuenta que el Fondo realizará su primer desembolso en enero de 2019. De esta manera, se dictará la aprobación de los permisos ambientales como condiciones precedentes a los desembolsos. Así, UPI verificará que los planes de manejo, seguimiento y monitoreo de las UF2, UF3, UF4 y UF5 cumplen con las ND.**

**Con base en el análisis cualitativo de cada ND, con respecto a las medidas de gestión presentadas por el Concesionario, y las sugerencias de complementación identificadas en cada conclusión de cada ND que se requieren, se debe elaborar el PASA.**

## 6 ANEXOS

### 6.1 ANEXO TREMARCTOS

TREMARCTOS-COLOMBIA es un sistema que evalúa preliminarmente los impactos sobre la biodiversidad que producen las obras de infraestructura y minería "screening" y provee recomendaciones sobre las eventuales compensaciones que un determinado proyecto deberá asumir.

Con ello se pretende incorporar los criterios ambientales en los planes de desarrollo de infraestructura, y se podrán reducir los impactos desde la fase preliminar y durante el desarrollo del proyecto; el reporte que genera Tremarctos Colombia no sustituye de ninguna forma el Estudio Ambiental.

Es importante resaltar que Tremarctos es una herramienta que provee una contextualización ambiental del Proyecto, pero no tiene la precisión de un estudio ambiental, por lo que los datos de compensación no son oficiales.

Las organizaciones aliadas de la herramienta, de la que recopilan la información de geo-referencia, se enlistan a continuación:

- Colecciones consultadas

Instituto de Ciencias Naturales ICN de la Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad del Valle, Colecciones de Anfibios, Universidad de Antioquia, Laboratorio de Anfibios y Reptiles, Proyecto Biomap que incluye los datos de 76 museos en el mundo que contienen información sobre Colombia, Bases de datos de la Fundación Proaves, Bases de datos de la Fundación

Panthera, Bases de datos de la Fundación Ecotropico, DATAves (ebird), Bases de datos de Conservación Internacional-Colombia.

- Investigadores Consultados

José Vicente Rueda Almonacid, Gary Stiles, Yaneth Muñoz Saba, John Lynch, Fernando Castro, Alonso Quevedo, Esteban Payan, Héctor E. Ramírez-Chaves, Martha Calderón, Jonh jairo Mueses, Juan Manuel Renjifo, Francisco José López, Giovanni Chávez, Gonzalo Andrade, Humberto Granados, Marco Rada, Mauricio Ribera, Cesar Barbosa, Eduardo calderón, Gilson Rivas, Santiago Sanchez, Margy Zambrano y Víctor Vásquez, Vivían Páez, Sergio Solari, Thomar R. Defler.

- Información Cartográfica

IGAC-SIGOT (limites, drenaje, vías, pendientes, cuencas, territorios indígenas-negros)

Unidad Administrativa de Parques nacionales UNASPNN;

CI-Colombia- BIOCOLUMBIA (áreas naturales protegidas)

IDEAM et al. 2007 (ecosistemas)

PROAVES (reservas privadas y Áreas de Cero Extinción-AZE)

ICANH (hallazgos arqueológicos).

IDEAM (Susceptibilidad climática, Cobertura y uso del suelo, Escenarios Cambio Climático, Ecosistemas et al 2007).

INVEMAR (Ecosistemas Marinos, Pastos, arrecifes, Corrales).

ANH (Bloques de Petróleo).

Servicio Geológico Colombiano. Títulos Mineros.

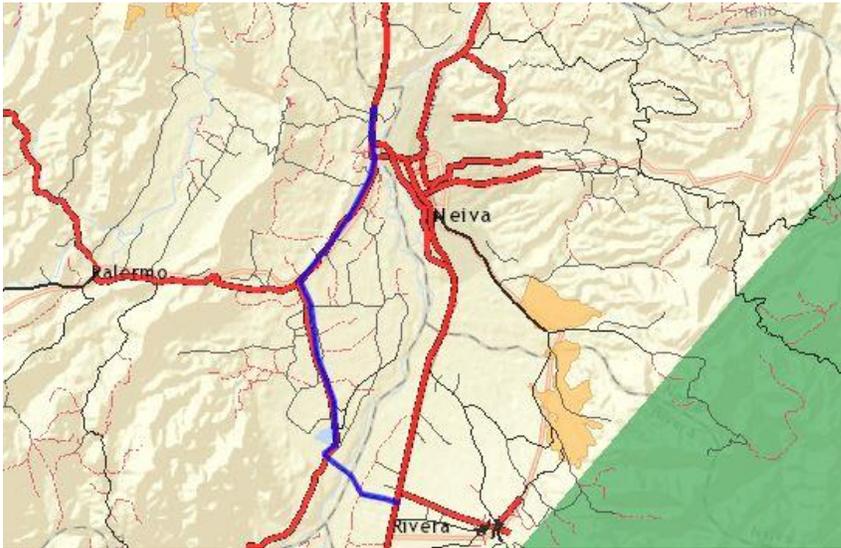
SINCHI.

IAVH (Instituto Alexander Von Humbolt).

Factores de compensación: Saenz, S., Walschburger, T., León, J., y Gonzalez, J. 2010. Manual para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad. Convenio de Asociación No.09 de 2008. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, The Nature Conservancy, World Wildlife Fund, Conservación Internacional. Colombia. 45p

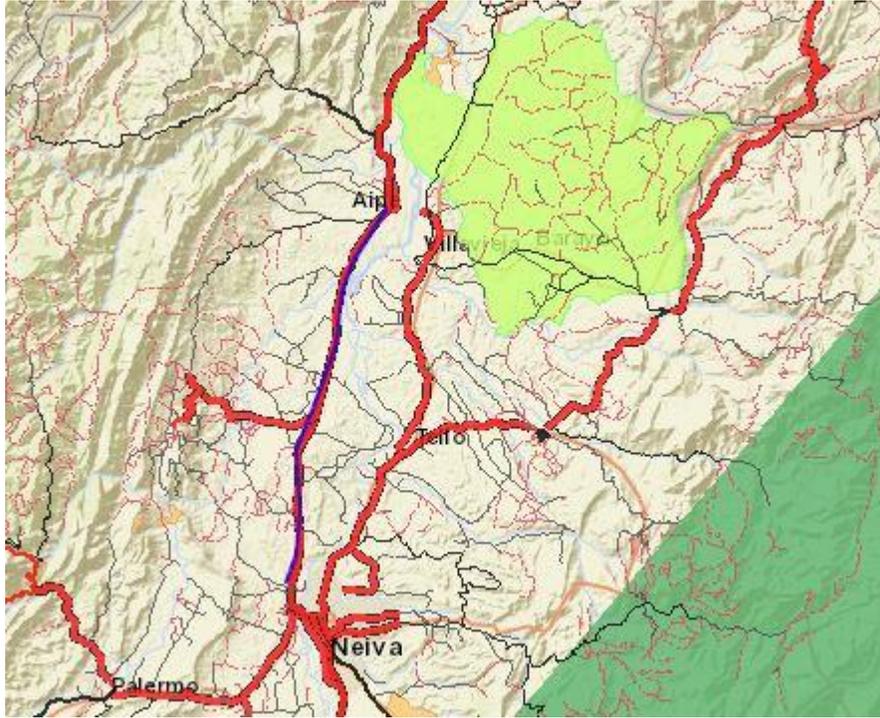
El análisis de Tremarctos fue realizado con un área de influencia de 50 metros.

**6.1.1 UF1**



Fecha de Generación del Reporte		31/05/2016			
<b>Longitud Línea</b>	23501,81887				
<b>Área Bufer</b>	235.9054 Ha				
<b>Número de tramos</b>	1				
<b>Tramo</b>					
<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Tramo</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Area Compensación</b>		
VULNERABILIDAD BAJA	Tramo 1-1	0	0		

**6.1.2 UF2**



Fecha de Generación del Reporte	31/05/2016
---------------------------------	------------

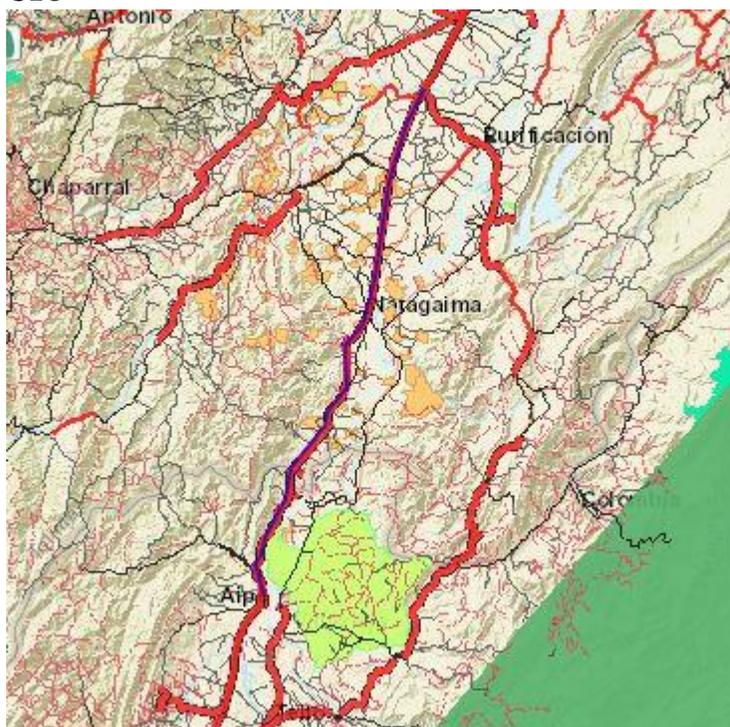
<b>Longitud Línea</b>	30040,16652
<b>Área Bufer</b>	301.5555 Ha
<b>Número de tramos</b>	1

Tramo			
Vulnerabilidad	Tramo	Ponderación	Área Compensación
VULNERABILIDAD BAJA	Tramo 1-1	0	280.0656 Ha



Detalle Compensación			
FC_Ecosistema	FC_Factor	Area Afectada	Area Compensar
Aguas cont. naturales del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	9	6.4239 Ha	57.8152 Ha
Vegetación secundaria del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	9	1.7955 Ha	16.1597 Ha
Aguas cont. naturales del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	8	0.092 Ha	0.7357 Ha
Pastos del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	8.5	1.8132 Ha	15.4122 Ha
Herbazales del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	8.5	21.4761 Ha	182.5465 Ha
Vegetación secundaria del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	8.5	0.0742 Ha	0.6306 Ha
Pastos del zonobioma alterno higrico y/o subxerofitico tropical del Alto Magdalena	9	0.7517 Ha	6.7657 Ha

### 6.1.3 UF3



Fecha de Generación del Reporte	31/05/2016
---------------------------------	------------

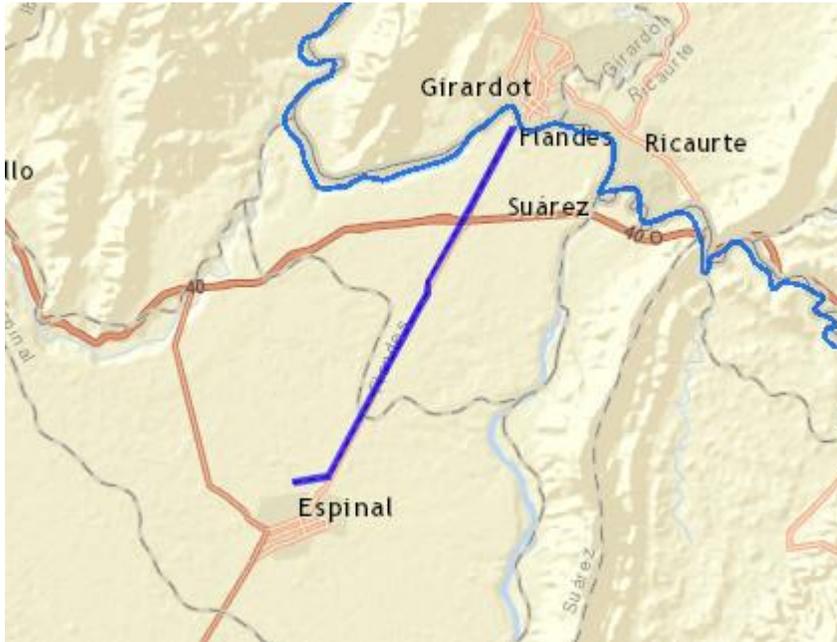
<b>Longitud Línea</b>	83983,05638
<b>Área Bufer</b>	842.0853 Ha
<b>Número de tramos</b>	1

Tramo				
Vulnerabilidad	Tramo	Ponderación	Area Compensación	
VULNERABILIDAD MEDIA	Tramo 1-1	100	110.7204 Ha	

RI_ResguardoIndígena			
RI_ResguardoIndígena	RI_Etnia	Area Afectada	Porcentaje
GUASIMAL	PIJAO	6.841 Ha	9.91
ANACARCO	PIJAO	22.46 Ha	2.74
RINCÓN DE ANCHIQUE	PIJAO	10.6607 Ha	8.29
PALMA ALTA	PIJAO	5.7142 Ha	3.18
RINCÓN BODEGA	PIJAO	0.3596 Ha	0.39

<b>Detalle Compensación</b>			
<b>FC_Ecosistema</b>	<b>FC_Factor</b>	<b>Area Afectada</b>	<b>Area Compensar</b>
Áreas agrícolas heterogéneas del orobioma bajo de los Andes	9	0.2717 Ha	2.445 Ha
Áreas urbanas del zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	8	0.7745 Ha	6.1959 Ha
Aguas cont. naturales del zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	8	0.546 Ha	4.3681 Ha
Cultivos anuales o transitorios del zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	8	0.141 Ha	1.1277 Ha
Vegetación secundaria del zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	9	0.0154 Ha	0.1386 Ha
Aguas cont. naturales del zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	9	10.7161 Ha	96.4451 Ha

### 6.1.4 UF5



Fecha de Generación del Reporte	02/06/2016
---------------------------------	------------

<b>Longitud Línea</b>	16447,33144
<b>Área Bufer</b>	165.6816 Ha
<b>Número de tramos</b>	1

Tramo				
Vulnerabilidad	Tramo	Ponderación	Area Compensación	
VULNERABILIDAD BAJA	Tramo 1-1	0	0	

## 6.2 ANEXO LÍNEA BASE DE MONITOREO

### 6.2.1 MEDIO ABIÓTICO

Revisión en campo del Componente Hidrológico del área de influencia para las unidades funcionales 2, 4 y 5 (se incluyen cuerpos de aguas que se afectan por actividades de mejoramiento específicamente para la UF 1 y 3).

Referente a la condición hidrológica de los tramos objeto de estudio, se realizó el recorrido de los sistemas loticos en los trazados que definen los corredores de las vías, sumado al par vial, adicionalmente se identificaron las cuencas hidrográficas existentes dentro de cada área de influencia. Se identificaron en la Unidad Funcional 1 tres cuerpos de agua denominados Quebrada Sardinata, Quebrada Gallinazo y Quebrada la Sucia, a estos muestreos fueron adicionados 3 canales para laboratorios fisicoquímicos, para la unidad Funcional 2 se hallaron 12 puntos de muestreo, de los cuales 8 se encontraban secos e igualmente se adicionaron 3 canales para laboratorio fisicoquímico;

De la misma manera para la Unidad Funcional 3 se realizó 1 muestreo para el Anchique, sumado a lo anterior para las unidades Funcionales 4 y 5 se realizaron 24 y 4 muestreos respectivamente, para estos últimos la labor fue realizada en la intersección con el par vial de la Unidad Funcional 5, tomando en esta dos drenajes intermitentes.

Para cada cuerpo de agua se realizaron recorridos exploratorios para poder conocer la dinámica, los usuarios de estos cuerpos de aguas y las fuentes de contaminación. En estos cuerpos de agua se reconocieron las características actuales, atendiendo a la época de intenso verano que ha modificado ostensiblemente sus condiciones y caudal. Es pertinente hacer esta salvedad y reconocimiento, por cuanto las condiciones de calidad del recurso - pueden ser muy diferentes frente a una época donde sea estable el régimen hidrológico y por ende la recarga de los cuerpos de agua.

Caracterización Físicoquímica y bacteriológica para los cuerpos de agua de las Unidades funcionales 2, 4 y 5 (se incluyen cuerpos de aguas que se afectan por actividades de mejoramiento específicamente para la UF 1 y 3).

Como parte de las investigaciones relacionadas con las condiciones de los cuerpos de agua, se han realizado monitoreos de calidad físicoquímica y bacteriológica para las unidades funcionales. Esta labor se inició el día 14 de marzo de 2016 y se finalizó el día 28 de marzo de 2016.

Se realizaron monitoreos a los cuerpos de agua que serán potencialmente afectados (directa o indirectamente) por el desarrollo de la obra. Reiterando que las condiciones climáticas y el denominado fenómeno del niño a afectado de manera severa las condiciones de los cuerpos de agua, encontrándose en su mayoría sin flujo de agua lo que impide la realización de los muestreos.

Neiva Aipe- UF 2						
N	Nombre	TIPO DE MONITOREO	Longitud	Latitud	Este	Norte
1	Quebrada Amargosa	FQ-HB	-75,312115	2,946087	862733,9765	817607,9
2	Quebrada La Mona	FQ-HB	-75,31137	2,963097	862818,8757	819489,16
3	Cañada Gaudaleja	FQ-HB	-75,309925	2,968142	862980,1475	820046,97
4	Q. La Mona I	FQ-HB	-75,31137	2,963097	862818,8757	819489,16
5	Q. La Mona II	FQ-HB	-75,308647	2,967921	863122,2291	820022,35
6	Quebrada Los Carbones	FQ-HB	-75,306014	2,986795	863417,4275	822109,49
7	Quebrada Buciraco	FQ-HB	-75,305991	3,007127	863422,4414	824358,25
8	Drenaje Sin Id	FQ-HB	-75,304998	3,059999	863539,5028	830206,03
9	Drenaje Sin Id- Afluente Q. Dindal	FQ-HB	-75,298605	3,069705	864251,5068	831278,67
10	Drenaje Sin Id- Afluente Q. Dindal	FQ-HB	-75,296247	3,075425	864514,4365	831911,05
11	Quebrada El Dindal	FQ-HB	-75,280195	3,14301	866307,6603	839384,01
12	Río Bache	FQ-HB	-75,276259	3,16956	866748,6885	842320,04
13	Drenaje Sin Id	FQ-HB	-75,271729	3,18143	867253,8452	843632,27
14	Quebrada La Babilla	FQ-HB	-75,24733	3,21925	869971,1392	847812,07

Saldaña- Espinal.- UF4						
N	Nombre	Tipo de Monitoreo	Longitud	Latitud	Este	Norte
1	Zanjón La Colorada	FQ-HB	-75,007432	3,949920	896721,015	928591,762
2	Quebrada Laureles	FQ-HB	-75,004307	3,955995	897068,863	929263,196
3	Quebrada Chicora	FQ-HB	-74,998115	3,968730	897758,210	930670,915
4	Quebrada Payandé	FQ-HB	-74,993302	3,978365	898293,993	931735,865
5	Quebrada mata de Guadua	FQ-HB	-74,991293	3,982249	898517,566	932165,152
6	Quebrada Coroncoro	FQ-HB	-74,986020	3,992232	899104,501	933268,599
7	Quebrada Manatí	FQ-HB	-74,980169	4,002757	899755,598	934431,886
8	Quebrada Caracolí	FQ-HB	-74,974878	4,011759	900344,330	935426,788
9	Quebrada Caracolí II	FQ-HB	-74,967914	4,012719	901117,894	935532,039
10	Quebrada Lemaya	FQ-HB	-74,963389	4,015634	901620,780	935853,888
11	Río Luisa	FQ-HB	-74,955224	4,032396	902529,581	937706,645
12	Quebrada Limones	FQ-HB	-74,960357	4,042474	901960,726	938821,866
13	Quebrada Barrialosa	FQ-HB	-74,956803	4,049063	902356,193	939550,125
14	Quebrada Pajarito	FQ-HB	-74,952748	4,055505	902807,308	940262,054
15	Quebrada El Dinde	FQ-HB	-74,950681	4,058869	903037,232	940633,861
16	Zanja Palo Seco	FQ-HB	-74,949668	4,060468	903149,944	940810,603
17	Drenaje Sin Id	FQ-HB	-74,944474	4,065571	903727,407	941374,307
18	Quebrada Guaduas	FQ-HB	-74,939277	4,069858	904305,005	941847,780
19	Quebrada Serrezuelas I	FQ-HB	-74,927857	4,084490	905574,963	943464,696
20	Quebrada Eneal	FQ-HB	-74,916287	4,114594	906863,272	946792,505
21	Canal de Riego	FQ-HB	-74,910534	4,139835	907505,020	949583,340
22	Quebrada La Pioja	FQ-HB	-74,917005	4,158610	906788,725	951660,474

Neiva Aipe- UF 2						
N	Nombre	TIPO DE MONITOREO	Longitud	Latitud	Este	Norte
UF 5. K45+110 al K60+800- Espinal a Flandes						
N	Nombre	Tipo de Monitoreo	Longitud	Latitud	Este	Norte
1	Canal de Riego Guayabal	FQ	-74,87518	4,16571	911433,7244	952440,83
2	Drenaje permanente	FQ-HB	-74,86987	4,17524	912024,3962	953494,16
3	Drenaje Intermitente	FQ-HB	-74,8628	4,18942	912810,9919	955061,55
4	Canal de Riego	FQ	-74,85389	4,20751	913802,2923	957061,14
5	Quebrada Santa Ana	FQ-HB	-74,84139	4,23014	915192,6403	959562,43
6	Canal de Riego	FQ	-74,85401	4,20759	913788,9775	957070,01

### MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL

Como parte del componente abiótico, se realizaron los monitoreos de aire y ruido (siete días continuos) con la finalidad de disponer de una Caracterización de las condiciones actuales o estado de referencia de la calidad del aire para las Unidades Funcionales 1, 2, 4 y 5. Para los monitoreo de

aire, los equipos fueron instalados simultáneamente en las dos unidades funcionales (5 y 9 puntos de muestreo para las unidades funcionales 2 y 4 respectivamente), desde el 2 al 9 de marzo.

Con respecto a los monitoreos de ruido se instalaron veintitrés (23) puntos para las dos unidades funcionales, desde el día 2 de marzo al 7 de marzo, seguido por muestreos de ruido realizados el 13 y 20 de marzo, cada monitoreo tuvo una duración de 7 días.

PUNTOS DE MONITOREO CONCESIÓN AUTOVIA NEIVA - GIRARDOT					
UNIDADES FUNCIONALES	PUNTOS DE MONITOREO DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL	COORDENADAS APROX. DEL SITIO DE MONITOREO		Vereda	Municipio
		NORTE	OESTE		
UF. 2	5	2,93933	-75,315111	Cuisinde	Palermo
		2° 57' 27,14"	75° 18' 41,90"	Amborco	Palermo
		3,155347	-75,279383	Dindal	Aipe
		3° 04' 53,88"	75° 17' 39,47"	Dina	Aipe
		3,201372	-75,262211	La Manga	Aipe
UF. 4	6	3,954172	-75,004885	Trincadero	Saldaña
		4° 01' 01,57"	74° 57' 47,04"	La Mesa	Guamo
		4° 05' 12,17"	74° 55' 46,66"	La Mesa	Guamo
		4° 07' 47,69"	74° 54' 25,61"	Sucre	Espinal
		4° 09' 55,19"	74° 55' 07,66"	Guayabal	Espinal

PUNTOS DE MONITOREO CONCESIÓN AUTOVIA NEIVA - GIRARDOT					
UNIDADES FUNCIONALES	PUNTOS DE MONITOREO DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL	COORDENADAS APROX. DEL SITIO DE MONITOREO		Vereda	Municipio
		NORTE	OESTE		
		4° 09' 58,13"	74° 53' 25,31"	Guayabal	Espinal
UF. 5	3	4° 11' 18,76"	74° 51' 48,50"	Patio Bonito	Espinal
		4° 09' 55,53"	74° 56' 03,86"	Dindalito/SENA	Espinal
		4° 12' 29,26"	74° 51' 13,23"	Los Arbolitos	Flandes

### Identificación de infraestructura, reconocimiento de redes secas y húmedas

Sumado a las labores mencionadas anteriormente como parte de este componente, se realiza en campo la identificación de postes y redes de servicios públicos primarios, telecomunicaciones, redes de acueductos veredales por manguera o tubería; cada punto fue georreferenciado por medio de GPS y efectuado el registro fotográfico de estructuras comunitarias de importancia como distritos de riego entre otros para las unidades funcionales 2 y 4.

## 6.2.2 MEDIO BIÓTICO

### **Componente flora para el área de influencia para las unidades funcionales 2, 4 y 5**

El primer escenario consistió en la identificación de las coberturas mediante la interpretación de imágenes satelitales en oficina y la revisión en campo mediante recorrido del proyecto con la imagen de satélite actualizada, para la verificación de coberturas, identificación de puntos de encuentro y valoración de la cobertura vegetal a ser inventariada y caracterizada.

Se realizaron actividades de inventario forestal con una cuadrilla por Variante, dirigida cada una por un Ingeniero Forestal, en donde se procedió a realizar la identificación del 100%, de individuos a ser afectados con el diseño propuesto por la Concesión.

### **Componente fauna para el área de influencia para las unidades funcionales 2- 4 y 5.**

En primer lugar, se llevó a cabo la recolección de información secundaria, proceso que ayuda a establecer las especies probables que pueden ser encontradas en la zona, se utilizaron los listados taxonómicos disponibles para cada grupo faunístico (Aves, Reptiles, Anfibios y Mamíferos), teniendo en cuenta la distribución altitudinal de cada especie, tipo de hábitat en el que se encuentran y características biofísicas del área de influencia, se determinó cuáles de estas especies se encuentran en la zona. Los listados que se tuvieron en cuenta para la recopilación de información secundaria corresponden a estudios descriptivos de fauna nacional y regional, los cuales se citan a continuación: (Chaparro Herrera, Córdoba, & Sua Becerra, 2013); (Acosta Galvis, 2015) (Solari, y otros, 2013); (Rueda Almonacid, Carr, Mittermeier, & Rodríguez-Mahecha, 2007); (McMullan, Quevedo, & Donegan, 2010), (Mantilla Meluk, Jiménez- Ortega, & Baker, 2009); (Moreno-Arias & Quintero-Corzo, 2015); (Bernal Castro, 2010).

En la fase de campo se realizaron recorridos exploratorios en el área de influencia del proyecto, durante los cuales se identificaron las zonas con las características adecuadas para realizar la caracterización de los diferentes grupos taxonómicos de fauna. El periodo de muestreo para los grupos evaluados abarcó un total de cinco días para cada Unidad Funcional, en donde se realizaron recorridos libres a lo largo del área de influencia en los horarios de 6:00 am a 9:30 am, en donde se realiza un registro detallado de las aves encontradas de manera visual y auditiva, mientras que para el registro de herpetofauna entre estos mismos puntos se utilizó la metodología de relevancia

miento por encuentro visual (REV) durante jornadas diurnas (10:00am – 1:00 pm) y nocturnas (6:00pm – 8:00pm). Así mismo, para cada hábitat se llevó a cabo el método de muestreo con montaje de redes de niebla con el objetivo de realizar la captura de aves en el horario de 6:00 am a 10:30 am y de mamíferos voladores (murciélagos) en el horario de 6:00 pm a 9:00 pm.

Para el registro de mamíferos terrestres se utilizaron trampas tipo Tomahawk (mamíferos medianos) y tipo Sherman (mamíferos pequeños) las cuales se colocaron dentro de las coberturas identificadas en el área de influencia a nivel del suelo, cerca de árboles, troncos, cuerpos de agua, siendo estos lugares estratégicos que pueden ofrecer refugio o alimento para este tipo de animales. Éstas se dejaban activas entre las 18:00 hasta las 6:00 am del día siguiente, completando un esfuerzo de muestreo de 12 horas/trampa/día, fueron colocadas en todas las unidades funcionales excepción de la Unidad Funcional 5: Doble calzada por cuestiones de seguridad. También, se tuvieron en cuenta para la

caracterización de mamíferos los rastros e indicios encontrados durante los recorridos, tales como huellas, cuevas y excretas.

Para cada registro de fauna silvestre realizado, tanto en recorridos libres como en las trampas implementadas, se registraron los respectivos puntos GPS y para todos los muestreos aplicados se realizó un registro fotográfico de los individuos registrados, tomando el reporte de la cobertura vegetal de la zona en la cual se encontraba la especie y el microhábitat presente.

Toda la información recolectada durante los muestreos realizados fue complementada mediante la implementación de entrevistas informales a habitantes de la zona con el fin de verificar y adicionar registros de fauna que no hubieran sido registrados mediante los muestreos directos.

### **Caracterización Ecosistemas Acuáticos para los cuerpos de agua de las unidades funcionales 1-2-3-4-5.**

Como parte de las investigaciones relacionadas con las condiciones de los cuerpos de agua y con el fin de determinar la composición y estructura de la hidrobiota existente en los ecosistemas acuáticos presentes en los cuerpos de agua para las 5 unidades funcionales, se procedió a realizar la caracterización de los ecosistemas acuáticos.

Esta información, dada la naturaleza de los análisis posteriores al trabajo de campo, se encuentra en la fase de incubación, revisión e identificación de los especímenes encontrados y en la fase de consolidación estadística de los resultados.

### **Caracterización Especie vasculares y no vasculares en veda Menores en Veda para el levantamiento de Vedas PAGA – EIA**

Las evaluaciones en campo han permitido identificar especies menores en veda asociados a los individuos forestales y otros tipos de coberturas, los cuales requieren realizar evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que será afectadas.

Como responsable de esta gestión y de los permisos ambientales atinentes la Concesión Autovía Neiva Girardot S.A.S., adelantó dentro del periodo de informe, el trabajo de campo para la caracterización de estas especies mediante metodologías aprobadas por la Autoridad Ambiental, específicamente para la Unidad Funcional 1, 4 y 5.

### **Informe de Actividades de la Gestión Social PAGA – EIA**

En consonancia con los procesos y procedimientos que han sido direccionados para realizar el Diagnóstico Socioeconómico de las áreas de interés, el equipo social cumplió con una serie de actividades a fecha 31 de marzo de 2016. En cuanto tiene que ver con el desarrollo de actividades del equipó social se detalla lo siguiente:

1. Levantamiento de información primaria en la unidad funcional 1, 156 formatos de entrevista.
2. Levantamiento de información primaria en la unidad funcional 2, 356 formatos de entrevista.
3. Levantamiento de información primaria en la unidad funcional 4, 520 formatos de entrevista diligenciados.
4. Levantamiento de información primaria en la unidad funcional 5, 70 formatos de entrevista.

5. En total a la fecha de reporte se han realizado 1.102 aplicaciones de instrumentos de captura de información primaria.
6. Elaboración del documento pertinente al componente socioeconómico del PAGA de operación y mantenimiento.
7. Procesamiento de la información primaria recaudada en las unidades funcionales 1, 2, 4 y 5.
8. Elaboración del documento pertinente al componente socioeconómico del PAGA de la unidad funcional 1.
9. Acompañamiento a la funcionaria social del Concesionario para programar las reuniones de socialización y participación con comunidades correspondientes a la unidad funcional 1.

### **Componente Arqueológico**

En lo referente al componente arqueológico, G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S, desarrolló las actividades concernientes al programa de arqueología preventiva conforme a lo establecido en la Ley 1185 de 2008, y la Autorización de Intervención Arqueológica N° 5588, otorgada por el ICANH. Esta importante actividad se cumplió con el concurso de un Arqueólogo Líder en campo y el apoyo de seis (6) profesionales con amplia experiencia, bajo la Dirección de la Arqueóloga Judith Hernández.

Se ha avanzado con 100% de las exploraciones arqueológicas en campo para la unidad funcional 2 Neiva – Aipe; respecto a la unidad funcional 4 Saldaña - Espinal se ha avanzado en un 80%. y se tiene programado para el mes de abril las exploraciones para la Unidad Funcional 1, 3 y 5.

A partir de esta información recolectada en campo, el grupo de arqueólogos iniciará la elaboración de los informes correspondientes a cada una de las unidades viales, es decir las Variantes y los sectores de mejoramiento de las UF2 y UF4. Dichos informes serán presentados al ICANH en cumplimiento de los procedimientos normativos.

## **6.3 ANEXOS METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTAL (PAGA UF1)**

Para establecer la Evaluación Ambiental Sin Proyecto, se utilizó el concepto de Calidad Ambiental del Medio (CAM) que corresponde a la condición actual definida para los componentes del medio físico y biótico y socioeconómico.

La CAM se determina a partir de la descripción y caracterización realizada en la Caracterización del Medio que se desarrolló para cada área objeto en el Capítulo 5 del PAGA.

En este caso a partir de una consolidación de criterios multidisciplinarios, se determina la Calificación Ambiental del Medio, que corresponde a un valor en la escala 1 a 5, donde:

- **Calificación 1:** Corresponde a una muy buena calidad socioambiental en el caso en el que los componentes o elementos del medio no se encuentren deteriorados por actividades antrópicas y mantienen sus condiciones naturales

- **Calificación 2:** Corresponde a una buena calidad socioambiental en el caso en que los componentes o elementos del medio no se encuentren deteriorados por actividades antrópicas.
- **Calificación 3:** Corresponde a una moderada buena calidad socioambiental en el caso en que los componentes o elementos del medio se encuentren deteriorados.
- **Calificación 4:** Corresponde a una mala calidad socioambiental en el caso en que los componentes o elementos del medio se encuentren significativamente deteriorados.
- **Calificación 5:** Corresponde a una muy mala calidad socioambiental, o total deterioro de las condiciones naturales.

### METODOLOGÍA EVALUACIÓN CON PROYECTO

Con base en el marco típico que implican las obras de mantenimiento y rehabilitación de la UF1, y tomando en consideración el conocimiento de la región, la dinámica y las relaciones socioeconómicas y culturales, el procedimiento metodológico que se presenta a continuación:

- **Identificación de Impactos Típicos:** Se estructura una lista de chequeo que a juicio del grupo socioambiental constituyen los principales impactos susceptibles de aparecer durante el desarrollo de este proyecto vial en el ámbito del área de influencia; se toma como base los establecidos en la Guía de Manejo Ambiental del Subsector Vial.
- **Calificación de Impactos:** La lista de chequeo corresponde a una relación ponderada de los impactos ambientales típicos que se anticipa ocurrirían la obra, sin que ello revele grado de significancia o jerarquía. Para solucionar esta situación se adoptó, un sistema de calificación que valora cada impacto individualmente, para lo cual se definió el siguiente esquema de valoración.

En primer término, los atributos ambientales o criterios utilizados para la calificación están definidos a continuación:

Atributo	Abreviatura	Atributo	Abreviatura
Tipo de Impacto	<b>TI</b>	Probabilidad de Ocurrencia	<b>Pr</b>
Magnitud	<b>M</b>	Área de Influencia	<b>AI</b>
Incidencia	<b>In</b>	Mitigable	<b>Mt</b>

Duración	Dr	Compensable	C
----------	----	-------------	---

- **Tipo de Impacto (TI):** Hace referencia al tipo de variación que puede sufrir el componente Ambiental:
  - *Impacto Positivo:* Admitido como beneficio o ganancia, tanto por un grupo multidisciplinario, como por la población en general, basados en el análisis de los costos -beneficios genéricos y de los aspectos externos de la actuación contemplada.
  - *Impacto Negativo:* Impacto cuyo efecto se traduce en una pérdida bien puede ser de valor natural, estético, cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en el aumento de los perjuicios derivados del proceso natural o proceso constructivo.
- **Magnitud (M):** Se refiere al grado de afectación del factor ambiental, y se manifiesta como una modificación del Medio Ambiente, de los recursos naturales o de las interrelaciones de sus componentes, la cual produce, a corto o largo plazo, repercusiones apreciables en los mismos que, para los fines de este documento, se generan a raíz de una actividad constructiva determinada.

Para este atributo se encasillan los impactos en:

- Impacto Alto: Se estima cuando la destrucción del factor ambiental es total.
- Impacto Medio-Alto: Cuando la destrucción del factor ambiental es alta.
- Impacto Medio: Cuando la destrucción del factor ambiental es considerable.
- Impacto Moderado: Cuando la destrucción del factor ambiental es leve.
- Impacto Bajo: Cuando la destrucción del factor ambiental es de proporciones poco considerables.
- **Incidencia (In):** Para clasificar el impacto en uno de los dos parámetros que corresponden a la incidencia se parte de la relación Causa-Efecto; cuando la causa genera un efecto inmediato sobre un determinado factor ambiental se define el impacto como Directo. En contraste, cuando el efecto ambiental no puede ser atribuido a una única causa sino a la interrelación de dos o más causas se habla de un Impacto Indirecto.
- **Duración (D):** este atributo representa las características del impacto con respecto al tiempo; los tiempos pueden identificarse como:
  - Permanente: Es el impacto cuyo efecto permanece en el tiempo; para efectos de este documento se considera un efecto permanente aquel cuyos efectos se pueden reconocer después de 10 años o más.
  - Periódica: Es el impacto que puede manifestarse con un modo de acción intermitente pero continua con el tiempo.
  - Temporal: Es el impacto que supone una alteración que no perdura en el tiempo, sino que por el contrario tiene un plazo limitado de manifestación el cual puede ser considerable o despreciable. Para efectos de este documento se considera a un impacto como temporal cuando sus efectos no perduran en el tiempo por más de 10 años.

- **Probabilidad de ocurrencia (P):** Este atributo se refiere al grado de certidumbre que se tiene sobre la materialización del impacto.
  - Segura: Cuando la probabilidad de ocurrencia del impacto es igual 100%.
  - Alta: Cuando la probabilidad de ocurrencia del impacto es superior al 81% pero inferior al 100%.
  - Media: Cuando la probabilidad de ocurrencia del impacto es superior al 60% pero inferior al 80%.
  - Baja: Cuando la certeza de ocurrencia del impacto es menor al 60%.
- **Área de Influencia (AI):** Se refiere a la extensión geográfica que puede alcanzar el Impacto. Los sub-atributos para calificar el impacto son:
  - Nacional: Aquel cuyo efecto se manifiesta a nivel nacional.
  - Departamental: Aquel cuyo efecto se manifiesta de manera generalizada.
  - Regional: Aquel cuyo efecto se manifiesta en gran parte del medio.
  - Local: Aquel cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el medio.
  - Puntual: Cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado.
- **Mitigable (Mt):** Este atributo se refiere a aquella afectación, modificación o alteración que puede paliarse o mitigarse mediante el establecimiento de medidas correctoras y de control en la fuente, el medio o el componente potencialmente afectable. Los sub-atributos en los que puede encasillarse el impacto se presentan a continuación:
  - No Mitigable: Cuando no se puede establecer medidas correctoras para el impacto.
  - Parcialmente Mitigable: Cuando las medidas correctoras que se pretende implementar no logran paliar el impacto completamente.
  - Mitigable: Cuando las medidas correctoras que se implementan logran paliar el impacto integralmente.
- **Compensable (C):** Este atributo se refiere a la posibilidad resarcir y retribuir a las comunidades, regiones, localidades y al entorno natural por el impacto negativo generado.
  - No Compensable: Cuando no se puede establecer medidas compensatorias para el impacto.
  - Parcialmente Compensable: Cuando las medidas que se pretenden implementar no logran compensar el impacto completamente.
  - Compensable: Cuando las medidas que se implementan logran compensar el impacto integralmente.

Los valores para realizar la calificación de los impactos con base en cada uno de los parámetros descritos anteriormente se presentan en la siguiente tabla.

Parámetro	Rango de calificación	Valor de calificación
Incidencia	Directa	4
	Indirecta	1
Tipo de impacto	Positivo	+
	Negativo	-
Probabilidad de ocurrencia	Segura	8
	Alta	4

	Media	2
	Baja	1
Magnitud del impacto	Alta	12
	Alta Media	8
	Media	4
	Moderada	2
	Baja	1
Duración	Permanente	4
	Temporal	2
	Periódica	1
Área de influencia	Nacional	12
	Departamental	8
	Regional	4
	Local	2
	Puntual	1
Mitigable	No	8
	Parcialmente	4
	Si	1
Compensable	No	4
	Parcialmente	2
	Si	1

La Valoración Cualitativa propiamente dicha se materializa por medio de una matriz de impactos, en donde se determina mediante una comparación de tipo CAUSA/EFEECTO.

Corresponde a un ejercicio de doble entrada siendo las columnas las actividades del proyecto y las filas los componentes del medio. Cada una de las columnas de acciones impactantes esta subdividida en diez columnas de las cuales ocho pertenecen a los atributos para que se califique el efecto del impacto con respecto al factor ambiental.

Las dos columnas restantes son para determinar la importancia del impacto con base en la sumatoria de los valores con los que se calificaron cada uno de los atributos, la fórmula empleada se sigue a continuación:

$$\text{IMP} = \pm (\text{TI} + \text{In} + \text{Pr} + \text{M} + \text{Dr} + \text{AI} + \text{Mt} + \text{C})$$

Sin embargo, con base en el número obtenido de esta sumatoria no es posible analizar si el resultado es bajo o alto para poder clasificar un impacto como significativo o no significativo se ha empleado una fórmula matemática para normalizar la fórmula.

La expresión que ha sido empleada busca obtener una cifra entre 0 y 1, a partir del máximo y el mínimo valor que se puede obtener para el IMP, es decir 52 y 7, respectivamente, la fórmula empleada se sigue a continuación:

$$Nrm = \pm \frac{(|IMP| - 7)}{(52 - 7)}$$

La valoración de la vulnerabilidad del impacto se realiza con base en la cifra obtenida en esta última expresión, y la consideración de la importancia del impacto se establece de acuerdo con la tabla que se presenta a continuación:

Formula Normalizada (Nrm)	Importancia del Impacto
1 – 0.75	Vulnerabilidad Crítica
0.74 - 0.50	Vulnerabilidad Severa
0.49 – 0.30	Vulnerabilidad Moderada
0.29 – 0.0	Vulnerabilidad Irrelevante

En ese orden de ideas, a continuación, se aplica la metodología de Evaluación del Impacto Ambiental, tanto para la evaluación cualitativa como la cuantitativa, propuesta por Vicente Conesa Fernández 1997 y a partir de las detalladas caracterizaciones efectuadas por parte de la consultoría ambiental, incluidas en la Línea de Base y su caracterización del medio que se desarrolló.

La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100, conforme lo establece el esquema metodológico.

Entonces se establece el siguiente juicio de valores:

Los impactos con valores inferiores a 25 se consideran **IMPACTOS IRRELEVANTES** es decir hay compatibilidad entre el proyecto y los componentes del medio.

Los **IMPACTOS MODERADOS** presentan una calificación que oscila entre 25 y 50 y requieren medidas de manejo durante la obra.

En cuanto a los que se identifiquen con valores comprendidos entre 50 y 75 se consideraran **IMPACTOS CRITICOS** incurriendo en medidas de manejo y recuperación.

Los impactos que se califiquen con valores superiores a 75 se establecen como **IMPACTOS SEVEROS** y serán abordados a través de medidas de compensación.

### **EVALUACIÓN AMBIENTAL SIN PROYECTO**

Con base en el reconocimiento y evaluaciones para el área de influencia definida, se concretó un análisis que enmarca las características físicas, bióticas, sociales y culturales “sin proyecto” y que representan la condición actual, de referencia o estado en que se encuentran los recursos por cuenta de la apropiación, uso y utilización de ellos por la población para surtir sus necesidades y producir bienes.

Con base en el reconocimiento del área a continuación se destacan las características físicas, bióticas y sociales que determinan el análisis “sin proyecto”.

Componente	CAM	Descripción
<b>Geosférico</b>	<b>4</b>	<p>El área de influencia del proyecto se desarrolla sobre depósitos cuaternarios, Aluviones recientes ubicados en la llanura del Río Magdalena, Terrazas Recientes y Abanicos Antiguos. El Proyecto se desarrolla principalmente sobre unidades geomorfológicas de glaciares de erosión y terrazas sobre la unidad de paisaje de Piedemonte.</p> <p>Por su parte, las condiciones definidas para la descripción del Uso Potencial, establecen que para el área de influencia en la mayor parte del área de influencia la clase IV, siendo suelos pueden ser aptos para ganadería extensiva (tipo engorde- levante), cultivos transitorios semi-intensivos. Los suelos que se presentan en mayor proporción dentro del área de influencia (PXG), siendo suelos desarrollados en relieve plano a inclinado y fuertemente inclinado (0-3-7%) en las disecciones debidas a drenajes profundos, se aprecia erosión ligera y moderada, la reacción de estos suelos es fuertemente acida, los contenidos de materia orgánica son bajos a medios y la fertilidad natural es moderada a baja y la unidad VXF que presentan textura variada, probablemente bien drenados, superficiales a moderadamente profundos, la saturación de bases presenta valores de altos a bajos, lo mismo que la materia orgánica y la fertilidad en ellos es de media a baja.</p> <p>Con respecto a la identificación de usos y coberturas del suelo, asociados de manera directa a la interpretación de las coberturas vegetales, se puede indicar que el 29.92% (77.23 Ha.) del área de influencia está dedicada al uso pecuario, que incluye las coberturas de pastos limpios, arbolados y enmalezados, seguido del uso conservación con 27.68% (71.45Ha), del cual hacen parte las coberturas de vegetación secundaria, bosque de galería, arbustales y hebazales.</p>
<b>Hídrico</b>	<b>3</b>	<p>La UF1 Juncal – Neiva está enmarcado por la cuenca del río Magdalena, el área de estudio tiene afluentes de las subcuencas ubicadas en los municipios de Rivera y Palermo y en forma directa los afluentes de las microcuencas de las quebradas: Sardinita Gallinazo y La Sucia.</p> <p>Así mismo se presentan sistemas lénticos, tal como, la Laguna El Juncal, Laguna La sucia, estas Launas tienen áreas aproximadas de 57.87, 14.6, ha respectivamente</p>
<b>Biótico</b>	<b>3</b>	<p>Con respecto a la identificación de usos y coberturas del suelo, asociados de manera directa a la interpretación de las coberturas vegetales, se puede indicar que en el área de estudio se encuentra intervenida y la vegetación natural ha sido alterada y modificada para dar paso a condiciones asociadas a los usos del suelo identificados.</p> <p>Las coberturas predominantes son en primera medida los pastos (limpios, enmalezados y arbolados) con un área de 77.23 ha y el bosque de galería, asociado a las quebradas presentes en el área de estudio, donde predominan especies como la Igua, Saman y Guásimo.</p>
<b>Socioeconómico</b>	<b>3</b>	<p>El proyecto transcurre por dos (2) jurisdicciones territoriales (Rivera y Palermo).</p> <p>En cuanto a la tenencia de la propiedad se tiene que dentro del área de influencia del proyecto de los 163 predios visitados, 69 se encuentran actualmente siendo usufructuados y/o habitados por sus propietarios, adicionalmente 12 construcciones habitacionales y/o comerciales o en su defecto mixtas son ocupadas por residentes (habitan con el permiso del propietario y no pagan canon de arrendamiento); 20 de las construcciones se encuentran siendo habitadas por arrendatarios, 2 están en poder de poseedores y 3 son usufructuadas por mejoratarios; finalmente en 57 de los predios no fue posible establecer la tenencia de la propiedad.</p> <p>En cuanto refiere a la infraestructura educativa al interior del área de influencia se tiene que, dentro de la jurisdicción territorial del corregimiento Juncal, más exactamente dentro del centro poblado funciona la Institución Educativa Juncal, de carácter oficial y dependiente de la secretaría de educación de Palermo. A la altura del centro poblado de Ambroco, se encuentra la sede de la Institución Educativa Comfahuila.</p>

<b>Promedio</b>	<b>3.2</b>	<p>En la condición sin proyecto, una afectación moderada a alta, lo que significa como una calidad ambiental con moderado grado de intervención, deterioro y afectación de los recursos que sustenta.</p> <p>Esta consideración se asocia por una parte a la alteración que se evidencia sobre el ecosistema natural relacionada con la productividad agrícola y pecuaria que se generaliza a nivel local.</p>
-----------------	------------	--

#### EVALUACIÓN AMBIENTAL CON PROYECTO

- **Actividades y procesos típicos de producción de la obra**

Con el propósito de establecer las posibles alteraciones, modificaciones o impactos asociados a las obras que enmarcan el contrato, se identificaron las actividades representativas del proyecto y que como tal son susceptibles de generar algún cambio en los componentes del medio.

La identificación de actividades tipo que implica el desarrollo de la obra, se establece a partir de los siguientes procesos secuenciales definidos para un proyecto vial, los cuales se pueden observar en las siguientes Tablas y que se enmarcan en las actividades propuestas en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura para el SUBSECTOR VIAL, en donde se plantean actividades constructivas para alcances y que para este caso corresponden al mantenimiento y rehabilitación de la UF1.

Estas actividades se consideran como acciones incidentes o impactantes que, en mayor o menor grado, son susceptibles de generar alteraciones sobre los componentes del medio.

Variables pre-Constructivas	
Proceso de acercamiento, socialización y participación comunitaria	Previo a iniciar con las actividades constructivas la Concesión debe realizar los debidos acercamientos y socializaciones acerca del proyecto con la comunidad directamente afectada por las obras de mejoramiento y rehabilitación de la vía existente.
Identificación Predial	La Concesión realizará la identificación de aquellas zonas donde se debe realizar adquisición predial.
Variables Constructivas	
Adquisición Predial y Restitución de Actividades Económicas	Aunque la mayoría de la rehabilitación de la vía se encuentra en el derecho de vía, en algunos sectores, tales como el retorno, se salé de dicho derecho y es aquí donde se debe realizar adquisición predial. Así mismo, al realizar la adquisición predial, se debe hace la restitución de actividades económicas que se presen en dicho predio.
Intervención de redes de servicios públicos	Potencialmente como parte de la intervenir la franja del corredor vial existente, es posible afectar redes de servicios públicos, lo cual se realiza en la etapa inicial de la fase constructiva y para lo cual se despliegan actividades particulares.
Operación de maquinaria y equipos	La totalidad de las actividades constructivas, implica la utilización de maquinaria y equipo.
Transporte de materiales desde las fuentes y plantas hasta los frentes de obra y transporte del material a los sitios de disposición final	Comprende las labores de cargue, descargue y transporte de material de relleno y clasificado para la conformación de la vía, desde la fuente de suministro de agregados hasta los frentes de obra. Así mismo, por las actividades de mejoramiento y rehabilitación se generarán residuos de excavación que serán dispuestos en dos sitios.
Construcción de obras de drenaje	Construcción de las obras de drenaje para el manejo hidráulico de los cursos permanentes y drenajes naturales, con el propósito de garantizar un adecuado manejo y eficiente control de los flujos hídricos sobre la estructura de la vía y sin afectar el entorno inmediato.
Conformación de la estructura de la vía	Esta actividad comprende los trabajos sobre afirmados, sub-bases y bases para la construcción del sector objeto de Estudio

Señalización durante la fase constructiva	Se debe garantizar la ejecución de la normatividad particular con la que cuenta el Ministerio de Transporte; se dispondrá de los elementos y dispositivos requeridos para garantizar la operación vial segura en el área de influencia de las obras, dando cumplimiento de los requerimientos fijados en el Manual de Señalización.
Operación Vial	Dentro de la operación vial, se contemplan la puesta en marcha de la vía Juncal – Neiva y las actividades de mantenimiento

## COMPONENTES DEL MEDIO

### ▪ **Componente Geosférico:**

El componente Geosférico representado por las características geológicas, geomorfologías y pedológicos del medio, entre las cuales se cuentan los siguientes elementos susceptibles de alteración por un proceso constructivo.

Se cuentan con aquellas actividades que generan la destrucción del material y arrastre del suelo, como consecuencia de la acción de agentes móviles e inmóviles.

Finalmente, como parte integral del componente físico se tiene en cuenta el Paisaje, entendiéndose como el conjunto de componentes del medio que generan la expresión de los valores estéticos, plásticos y emocionales del medio natural.

Para el desarrollo de la evaluación ambiental, se consideran los siguientes impactos:

- Contaminación de suelos
- Cambio en el uso del suelo
- Alteración del paisaje

### ▪ **Componente Atmosférico:**

Corresponde a la contaminación atmosférica la cual se manifiesta por la presencia en el aire de sustancias y formas de energía que alteren la calidad del mismo, de modo que implique riesgo, daño o molestia para las personas o bienes en el entorno del área de influencia directa.

En condiciones sin proyecto se identifica una condición propia de la operación vial pero la ejecución de las obras representará la contaminación adicional que debe ser contemplada como un efecto negativo del proyecto.

De acuerdo con el análisis del proyecto los impactos a considerar son:

- Contaminación por emisión de partículas
- Contaminación Emisión de gases (metano, SO<sub>2</sub> y CO)
- Contaminación por aumento en los niveles de ruido

### ▪ **Componente Hídrico:**

En este aspecto se cuenta las características del sistema de drenaje natural el cual está compuesto por cursos hídricos permanentes e intermitentes que cuentan con su dinámica propia que de ser alterada o modificada induce a procesos de alteración del sistema hídrico superficial.

En cuanto a la contaminación del agua se define como la alteración de la calidad natural, que hace que no sea parcial o totalmente, adecuada para la utilización en un uso específico.

La calidad natural del agua está orientada por las características físicas, químicas y bacteriológicas que presenta el agua en su estado natural en los cursos naturales.

No obstante, la condición de calidad de agua se encuentra directamente asociada con el uso o actividad para la cual está destinada, por lo cual los criterios de evaluación deben ser coherentes con el uso determinado.

En cuanto a la condición natural, el agua se encuentra alterada por procesos como precipitación, sólidos en suspensión, sólidos disueltos, oxígeno disuelto que constituyen características del agua.

De acuerdo con el análisis del proyecto los impactos a considerar son:

- Contaminación de drenajes naturales por aporte de aguas contaminadas
- Contaminación de cuerpos hídricos por aporte de grasas y aceites
- Alteración de cauces

▪ **Componente Biótico:**

El componente biótico está compuesto por la vegetación, entendiéndose como la cobertura arbórea, arbustiva y herbácea de la superficie.

Como tal la importancia de este componente no es exclusiva como elemento asimilador básico de la energía solar y productor primario, sino como eje de la interacción con otros elementos bióticos y abióticos del medio, influyendo en la oferta hídrica, estabilización del suelo, elemento del paisaje, sustento de la fauna entre otros.

Para el estudio se abordan los siguientes impactos:

- Alteración de la cobertura vegetal y especies en veda
- Alteración de hábitats de fauna silvestre y/o atropellamiento }

▪ **Componente Socioeconómico:**

En cuanto a las características sociales, culturales y económicas se presenta el siguiente análisis, en términos generales se relacionan los impactos asociados con la ejecución del proyecto:

- Incremento de empleo.
- Aumento en la demanda de servicios.
- Afectación en la infraestructura de servicios públicos.
- Alteración del desplazamiento peatonal.
- Congestión de tráfico en las vías de acceso al sitio de obra.
- Afectación de accesos veredales.
- Incremento de accidentes.
- Afectación del Distrito de Riego.
- Alteración de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida.

## RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL CON PROYECTO

### Identificación de impactos

Con el propósito de evaluar los impactos que se anticipan generara las obras de mantenimiento y rehabilitación se presenta la descripción de los impactos representativos y de mayor incidencia los cuales tienen su expresión calificativa en las matrices que soportan la Evaluación de Impactos adelantada conforme el esquema metodológico propuesto y las cuales se presentan de manera anexa

Con el fin de determinar la interacción entre los elementos del medio y las actividades del proyecto, se elabora el primer arreglo matricial para la definición de impactos.

Para este análisis matricial se procede de la siguiente manera:

- En primer lugar, se determinaron las posibles interacciones del proyecto, lo cual se establece en el número total de opción de cruce para la matriz de calificación, la cual se considera el 100% de potenciales impactos de presentarse.
- A partir del total de interacciones, tanto para las actividades de obra como para los componentes ambientales, se determinaron los porcentajes de participación; con este análisis se identifica el grado relativo en que las variables del proyecto se consideran capaces de impactar el proyecto y por otra parte el grado relativo de afectación de cada componente del medio por causa de una actividad particular definida en el esquema metodológico.
- El último análisis se relaciona con la determinación de las afectaciones intrínsecas para los componentes del medio, para lo cual se valoran las incidencias que pueden esperarse para cada uno de los indicadores referenciados en las matrices, respecto de la incidencia total del proyecto.

Esta primera aproximación resalta la tendencia relativa que identifica cuales de las actividades del proyecto presentan mayor interacciones o incidencias sobre el medio y, a su vez cuál de los componentes o elementos del medio resultará mayormente incidido.

Las interacciones del proyecto y de acuerdo con la predicción de impactos realizada se presentan el siguiente consolidado

- Variables Actividades Constructivas: 220 interacciones en total – 52 posibles interacciones que representan el 23.6% de impactos, de los cuales 12 corresponden a impactos positivos y 40 representan impactos de carácter negativo.

Sectores	Interacciones posibles entre actividades e impactos	Cantidad de impactos identificados	% Cantidad de impactos identificados por actividad	Impactos positivos	% Impactos positivos	Impactos negativos	% Impactos negativos
UF1	220	52	23,6%	12	23,1%	40	76,9%

## Calificación de impactos

Con el propósito de establecer el grado de importancia que se prevé se generará la afectación sobre los componentes del medio, como consecuencia de la intervención relacionada con el desarrollo de las obras de rehabilitación y mantenimiento de la vía Juncal - Neiva, lo cual como tal se aborda como el riesgo de deterioro del medio inferido a partir de la obra.

Este riesgo se determina, a partir del sistema de ponderación cualitativo - cuantitativo, que se utilizó para determinar la importancia del impacto tomando valores entre 13 y 100 de acuerdo con el siguiente esquema metodológico, el cual se retoma de las matrices de calificación de impactos.

- Irrelevante: Los impactos con valores inferiores a 25 se consideran irrelevantes es decir compatibles el desarrollo constructivo con los componentes del medio.
- Moderado: Los impactos moderados presentan una calificación que oscila entre 25 y 50 y requieren medidas de manejo durante la obra.
- Crítico: En cuanto a los que se identifiquen con valores comprendidos entre 50 y 75 se consideraran severos incurriendo en medidas de manejo y recuperación.
- Severo: Los impactos que se califiquen con valores superiores a 75 se establecen como críticos y serán abordados a través de medidas de compensación.

Dado que el análisis corresponde con un proyecto lineal, esta calificación está orientada a predecir los impactos de mayor relevancia o importancia, significando con ello que en el área de influencia pueden presentarse diferentes grados de afectación para un mismo recurso, como en efecto ocurre en este tipo de proyectos, según sea que se trate de una zona de mayor o menor sensibilidad frente a una actividad de la obra.

Este proceso de calificación permite determinar las zonas de riesgo ambiental, es decir, sectores en los cuales se anticipa se generarán los diversos impactos más relevantes entre los identificados para el desarrollo del proyecto, los cuales se describen e indican en el correspondiente análisis de impactos.

La calificación elaborada para las diferentes actividades del proyecto y su incidencia sobre los diferentes componentes del medio se presenta en el Anexo 11. Matriz de Impacto Ambiental, y la valoración cualitativa de las variaciones esperadas para cada uno de los componentes del medio seleccionados para el proyecto: Componente Geosférico, Componente Atmosférico, Componente Hídrico, Componente Biótico y Componente Socioeconómico.

Esta evaluación se realizó mediante la interrelación de cada una de las actividades que requiere la ejecución y operación del proyecto y las variables ambientales definidas principalmente para el área de influencia.

Para esta estructuración se utilizó una matriz de calificación – cuantificación de doble entrada, la cual permitió determinar los grados de riesgo de deterioro o grados de significación en que se anticipa podrá ser incididos los componentes socioambientales por una actividad en particular, y las cuales se presentan en las correspondientes Tablas anexas.

Como resultado de la calificación de las matrices, se obtienen los resultados que se consolidan en los siguientes análisis, donde se detalla que principalmente se presentaron impactos de tipo moderado en

todas las actividades. En las actividades constructivas los impactos moderados corresponden a 35 impactos (76.09%). En cuanto a los impactos severos, se presentan solo en las actividades constructivas con 1 impacto (2.17%).

Importancia	Actividades pre-constructivas		Actividades constructivas		Operación vial	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Irrelevantes	0	0%	10	21,74%	0	0%
Moderados	2	100%	35	76,09%	4	100%
Severo	0	0%	1	2,17%	0	0%
Crítico	0	0%	0	0,00%	0	0%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

A manera de síntesis se presentan los consolidados de impactos que se obtienen de las matrices de calificación de impactos, denotando con color rosado, donde se presentan la mayor cantidad de impactos. Se puede detallar que el componente mayormente incidido es el componente socioeconómico, presentando principalmente impactos moderados.

Importancia de los impactos		Componentes del medio				
		Geosférico	Atmosférico	Hídrico	Biótico	Socioeconómico
Actividades pre-constructivas	Irrelevantes	0	0	0	0	0
	Moderados	0	0	0	0	2
	Severos	0	0	0	0	0
	Críticos	0	0	0	0	0
Actividades constructivas	Irrelevantes	1	0	1	0	0
	Moderados	5	7	2	4	16
	Severos	0	0	0	0	1
	Críticos	0	0	0	0	0
Operación vial	Irrelevantes	0	0	0	0	0
	Moderados	1	0	0	0	3
	Severos	0	0	0	0	0
	Críticos	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>32</b>

Teniendo en cuenta la siguiente tabla se puede observar que las actividades que generan algún impacto severo, corresponden a la Operación de Maquinaria, construcción de obras de drenaje y la conformación de estructura, sub-base, base y pavimento y la operación vial (positivo).

Actividad		Componente									
		Irrelevantes		Moderado		Severo		Crítico		Total	
Pre-constructivas	Proceso de acercamiento, socialización y participación comunitaria	0	0,00%	1	2,60%	0	0,00%	0	0%	1	1,90%
	Identificación Predial	0	0,00%	1	2,60%	0	0,00%	0	0%	1	1,90%
Constructivas	Adquisición Predial	0	0,00%	2	4,90%	0	0,00%	0	0%	2	3,80%
	Intervención de redes de servicios públicos	0	0,00%	2	4,90%	0	0,00%	0	0%	2	3,80%
	Operación de Maquinaria	2	20,00%	9	22,00%	1	100,00%	0	0%	12	23,10%
	Transporte de materiales desde las fuentes y plantas hasta los frentes de obra	6	60,00%	6	14,60%	0	0,00%	0	0%	12	23,10%
	Construcción de obras de drenaje	1	10,00%	6	14,60%	0	0,00%	0	0%	7	13,50%
	Conformación de estructura, subbase, base y pavimento	1	10,00%	6	14,60%	0	0,00%	0	0%	7	13,50%
	Señalización durante la fase constructiva	0	0,00%	4	9,80%	0	0,00%	0	0%	4	7,70%
Operación Vial	0	0,00%	4	10,30%	0	0,00%	0	0%	4	7,70%	
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>52</b>	<b>92%</b>

En el esquema metodológico utilizado permite determinar una calificación de efectos ambientales de acuerdo con las escalas valorativas indicadas.

Los resultados de este procedimiento se resumen en las Matrices por Componentes, en la cual se encuentra la calificación ambiental; como complemento, a continuación, se sustentan los principales argumentos que describen y cualifican este proceso.

De forma desagregada, esta evaluación tiene la siguiente interpretación, comparando en cada caso los efectos:

### Componente atmosférico

La incidencia que se generará sobre este componente es moderada en lo que respecta a las actividades constructivas, no obstante, se considera el impacto atendiendo las incidencias puntuales, sin abordar en detalle las relacionadas con la operación la maquinaria y el transporte del material. En estas actividades se emiten gases contaminantes, sumado al ruido que causa; de cualquier forma, el efecto se estima de carácter temporal y de corta duración.

### Componente hídrico y recursos asociados

Como ya se indicó en el análisis de efectos, el recurso hídrico es un componente vulnerable frente al proceso constructivo, especialmente en lo que respecta a los drenajes que se intervendrán para la construcción de obras de drenaje, lo cual se presenta en detalle en la Descripción del Proyecto y se presentan en la siguiente tabla.

Resumen de obras de Ocupación de Cauce		Cantidad	
<b>Obras mayores</b>	Puente Q. La Sucia		
	Puente Q. Sardinata	4	
	Puente Q. El Gallinazo		
	Puente Q. Cuisinde		
	Puente-Pontón	1	
	<b>ALCANTARILLAS</b>	Alcantarillas existentes a prolongar	23
		Alcantarillas existentes Canal de Riego a prolongar	2
		Alcantarilla Estructura paso vía terciaria-Prolongar	2
		Alcantarillas proyectadas punto bajo	12
		Alcantarillas Totalmente nuevas	6
	<b>BOX CULVERT</b>	Box Culvert a prolongar	37
		Box Culvert proyectadas punto bajo	1
		Box canal de Riego	2
		Box totalmente nuevas	1

En este caso, se consideran impactos negativos aun cuando no son significativos teniendo en cuenta que se tienen las medidas necesarias para evitar algún tipo de intervención directa a la quebrada, tales como derrames.

### Componente edáfico

Analizado el desarrollo constructivo, se advierte que los efectos que se producirán sobre este componente son moderados a severo, teniendo en cuenta que no obstante que las obras utilizan en buena parte el corredor vial existente, sin embargo el proyecto demanda una breve ampliación y la construcción de dos intersecciones que necesitaran de la solicitud de predios y espacios adicionales a través de cortes y excavaciones en donde predominantemente se observan pastos en terrenos utilizados y modificados en su condición natural.

Así mismo, un mínimo desmonte y descapote cuya área equivale a 8.1 ha y se relaciona en la siguiente tabla:

#### Áreas coberturas desmonte y descapote

Cobertura	Área [Ha]	%
Arbustal	0,77	9,51%
Cultivos Transitorios	1,55	19,14%
Herbazal	0,1	1,23%
Mosaico de Pastos y espacios naturales	0,12	1,48%
Pastos	4,68	57,78%
Vegetación Secundaria	0,88	10,86%
<b>Total</b>	<b>8,1</b>	<b>100%</b>

Así mismo, dentro de este componente se debe tener en cuenta las actividades del transporte del material sobrante a los sitios de disposición final ya que según el cálculo de volumen de material generado por las obras de mantenimiento y rehabilitación, se generarán excavaciones en un volumen total de 85.660 m<sup>3</sup>, los cuales deberán ser dispuestos de manera correcta en sitios autorizados para este fin; estas cantidades que se van a generar en obra,

### Componente biótico

Las intervenciones sobre la flora se asocian con impactos moderados, dependiendo de la cobertura vegetal identificada en la franja definida para el mantenimiento y rehabilitación de la vía existente.

Entre otras consideraciones, se destaca que la condición natural de la vegetación ha sido alterada por los procesos constructivos de la vía actual y el desarrollo agropecuario que se destaca en la zona; además se debe tener en cuenta que la afectación se presentará principalmente sobre la vía existente, tal como se puede observar en la siguiente tabla, donde la vía abarca el 61.9% del área de afectación (16.07 ha). De esta forma, frente a la afectación de cobertura vegetal, se considera un impacto moderado y de carácter permanente.

#### Áreas coberturas afectadas

Cobertura	Área [Ha]	%
Arbustal	0,77	3,0%
Cultivos Transitorios	1,55	6,0%
Herbazal	0,1	0,4%

Mosaico de Pastos y espacios naturales	0,12	0,5%
Pastos	4,68	18,0%
Río	0,02	0,1%
Tejido Urbano Continuo	0,08	0,3%
Tejido Urbano Discontinuo	0,58	2,2%
Vía	16,07	61,9%
Vegetación Secundaria	0,88	3,4%
Zonas de extracción minera	0,07	0,3%
Zonas industriales	1,02	3,9%
<b>Total</b>	<b>8,1</b>	<b>100%</b>

### **Componente socioeconómico**

Durante la fase de ejecución de las obras, se presentará en términos generales una afectación considerada moderada e irrelevante, siendo de corta duración y restringida al período de construcción.

Inicialmente, en cuanto a la adquisición predial, se establece la adquisición de 7 predios en la zona de construcción de la Intersección Palermo y 8 predio en la Intersección Yaguará, teniendo como resultado un impacto con significancia moderada, de tipo permanente y compensable.

La generación de empleo no calificado para el desarrollo de la obra, será inmediata, con media significancia y de mediana duración para la ejecución del proyecto.

Otros efectos asociados a la obra, corresponden al incremento de accidentes, los cuales se consideran de carácter negativo durante la etapa constructiva. Posteriormente durante la operación de la vía tanto la accidentalidad como la morbilidad disminuirán al contar la vía con mejores especificaciones.

Adicionalmente, se anticipa que se presentaran beneficios por concepto de reducción en los tiempos de viaje, así como mejoramiento en las condiciones de infraestructura para el tráfico que transcurre normalmente por dicha vía.

Finalmente, con la afectación del Distrito de Riego presente en el área de estudio, siendo de una alta importancia para los habitantes de la zona, dicha afectación es de tipo puntal y se atenderá según las medidas de manejo establecidas y lo concertado con la comunidad.

## 6.4 ANEXO PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

### 6.4.1 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
Establecer y ejecutar, por la Concesión AUTOVIA NEIVA – GIRARDOT S.A.S., las medidas de gestión, prevención, manejo, control, y retroalimentación, mediante las cuales se garantice la incorporación de acciones orientadas a la prevención, control y manejo de los materiales utilizados en las distintas actividades constructivas de Operación y Mantenimiento, en la Etapa de Pre-construcción.	<p>Las actividades constructivas, ejecutadas durante el presente trimestre de análisis (dic. 2015 a Mar. 2016), en todo el corredor vial, corresponden a las realizadas en la Unidad Funcional Uno (UF1), donde se realizó el Parcheo sector intersección triángulo vía Neiva- Aipe, y el bacheo de varios huecos a lo largo esta unidad funcional.</p> <p>Los materiales de construcción utilizados en estas actividades, corresponden a los que componen la mezcla asfáltica que se utilizó en la parcheo y bacheo. Esta mezcla asfáltica se adquirió a través del proveedor OMEGA de la ciudad de Neiva, el cumplió con los permisos mineros y ambientales de los materiales utilizados en la producción del asfalto utilizado. Al respecto se anexa al presente los permisos mineros ambientales del contratista proveedor (título minero de materiales, licencia ambiental, permiso de emisiones El Volumen de mezcla asfáltica utilizada en estas actividades fue de 51m3, su transporte se realizó en volquetas dobletrque debidamente carpadas de capacidad aproximada de 15m3 del contratista CSS CONSTRUCTORES S.A.</p>	<p>No. de medidas establecidas en el periodo / N° de medidas que debía ejecutar * 100</p> <p>Medidas establecidas:                      Mezcla Asfáltica con materiales licenciados y producida en planta autorizada, transporte en volquetas carpadas, volumen estrictamente requerido.</p> <p>4/4= 100%</p>	Se adquiere mezcla asfáltica de un proveedor certificado con sus permisos minero y ambientales, no se presentaron sobrantes.	<p>ANEXO A3.                      ANG-FGI-06, Registro fotográfico                      ANG-FMV-03                      Descripción de actividades de mantenimiento rutinario programadas vs. Ejecutadas Permisos Minero Ambientales del Proveedor</p>

### 6.4.2 SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
Implementar las señales informativas, preventivas, y obligatorias durante la intervención la Concesión AUTOVIA Neiva – Girardot S.A.S. durante la Etapa de Operación y Mantenimiento.	<p>Planes de manejo de tráfico para las actividades rutinarias y temporales Para la realización de las actividades descritas anteriormente, se utilizó la señalización determinada en el manual de señalización vial, principal insumo del plan de manejo de tráfico elaborado para estas actividades. La señalización utilizada, corresponde a las siguientes señales temporales de transito que advierte al usuario de la vía, la aproximación a un lugar de obra,</p>	<p>No. de señales instaladas en el frente de obra / No. de señales necesarias en el frente de obra *100</p> <p>12 / 12 = 100%</p>	Se utilizó la señalización necesaria en los frentes de obra, lo cual, se refleja en cero (0) incidentes de tránsito reportados en la ejecución de estas actividades constructivas. Se mantiene en óptimas condiciones la señalización del corredor vial.	<p>ANEXO A3.                      ANG-FGI-06, Registro fotográfico.                      ANG-FMV-03                      Descripción de actividades de mantenimiento rutinario</p>

	<p>disminución de la velocidad, maquinaria en la vía, desvío, entre otras. Ellas son:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO SENAL</th> <th>FIGURA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SRO-02 / barricada</td> <td></td> <td>Desvío barricada</td> </tr> <tr> <td>SPO-03</td> <td></td> <td>AUXILIAR DE TRÁNSITO A 200 m</td> </tr> <tr> <td>SPO-01</td> <td></td> <td>TRABAJOS EN LA VIA A 200 m</td> </tr> <tr> <td>SPO-02</td> <td></td> <td>Maquinaria en la vía</td> </tr> <tr> <td>SIO-01</td> <td></td> <td>Obra a 500m y 100m</td> </tr> <tr> <td>CONOS</td> <td></td> <td>ALTURA 70 cm mínimo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por otro lado, se contrató con la empresa PLUS VIAL el mejoramiento de la señalización horizontal de varios tramos de corredor vial.</p>	CÓDIGO SENAL	FIGURA	DESCRIPCIÓN	SRO-02 / barricada		Desvío barricada	SPO-03		AUXILIAR DE TRÁNSITO A 200 m	SPO-01		TRABAJOS EN LA VIA A 200 m	SPO-02		Maquinaria en la vía	SIO-01		Obra a 500m y 100m	CONOS		ALTURA 70 cm mínimo			<p>programadas vs.          Ejecutadas Plan de          manejo de transito.</p>
CÓDIGO SENAL	FIGURA	DESCRIPCIÓN																							
SRO-02 / barricada		Desvío barricada																							
SPO-03		AUXILIAR DE TRÁNSITO A 200 m																							
SPO-01		TRABAJOS EN LA VIA A 200 m																							
SPO-02		Maquinaria en la vía																							
SIO-01		Obra a 500m y 100m																							
CONOS		ALTURA 70 cm mínimo																							

### 6.4.3 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
<p>Asegurar la gestión integral de prevención, control, tratamiento de escombros, y material sobrante de corte y excavación, generados en las actividades de obra de la Etapa de Operación y Mantenimiento.</p> <p>Priorizar la reutilización de materiales Sobrantes.</p>	<p>Durante la realización de las actividades de parcheo y bacheo, en la UF1, se generaron principalmente por el parcheo en el sector del triángulo, las siguientes cantidades de residuos; estos residuos se generaron por la limpieza del sector y demolición del pavimento existente:                      Residuos de Escombros: 258.070 Kilos o 250 m3 aproximadamente. Esta clase de residuos fue dispuesta en el relleno sanitario lo Ángeles de la ciudad de Neiva y como soporte de esta disposición se anexan al presente el registro de ingreso de desechos al relleno (números de los recibos: 27568, 27569, 27585, 27607, 27609, 27621, 27622, 27626, 27627, 27628, 27632, 27643, 27661, 27682, 27684) (Ver anexo recibos)</p> <p>Otro residuo que se generó fue el material de fresado, producto del pavimento que se logró levantar mediante este procedimiento, el volumen genero de esta excavación fue de 56 m3, este residuo dispuso en el campamento de CSS CONSTRUCTORES S.A. en el municipio de Aipe-Huila, para su posterior reutilización.</p> <p>Otra actividad que genera residuos, tiene que ver con la limpieza de obras de drenaje, levantamiento de derrumbes (poco probables); los lodos que se depositan en las obras de drenaje (alcantarillas – cunetas) producto principalmente del arrastre de material de taludes inestables, estos sedimentos se retiran con el apoyo del grupo de rocería y se depositan en el derecho de vía. Ver registro fotográfico.</p> <p>Las actividades programadas y ejecutadas en concordancia con las necesidades de Operación y Mantenimiento de la vía concesionada que se han detectado son: Limpieza de Alcantarillas y de Cunetas, Parcheo y Levantamiento de Derrumbes. En el caso del Levantamiento de los derrumbes, se debe precisar, que esta actividad se realiza en la medida que como tal se presenten a lo largo del corredor vial, luego de la ocurrencia de un evento natural como por ejemplo la lluvia.</p> <p>A continuación, se describen los sectores que tuvieron mayor intervención con cada actividad:</p>	<p>No. de actividades ejecutadas / No. de actividades programadas * 100</p> <p>(Limpieza de Alcantarillas y Cunetas, Parcheo) / Limpieza de Alcantarillas y Cunetas, Parcheo)</p> <p>2/2 = 100%</p>	<p>Se dispuso en lugar autorizado, el 100% del material de escombros generados por la actividad del parcheo y limpieza de la zona, Se reutiliza el material de fresado.</p>	<p>ANEXO A3.                      ANG-FGI-06, Registro fotográfico.                      ANG-FGI-45 Control de gestión de residuos no peligrosos.                      Registro de ingreso de desechos al relleno.</p> <p>Permisos ambientales</p>

	<p>1. Levantamiento de Derrumbes: Programado K26+000 al K27+000, Ejecutado: K26+000 a K27+000, K42+000 a K54+000, K70+000 a K74+000</p> <p>2. Limpieza de Alcantarillas y Cunetas: Programado K0+000 a K10+000, K10+000 a K45+000 - Ejecutado: K6+800 a K7+000, K26+000 a K27+200, K50+000, K70+000 a K72+000</p> <p>3. Parcheo: K0+000 al K21+300.</p>			
--	---	--	--	--

#### 6.4.4 MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
<p>Realizar una adecuada y eficiente gestión integral de residuos sólidos producidos por las actividades de obra en la Etapa de Operación y Mantenimiento.</p> <p>Establecer las medidas necesarias para la recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos convencionales y especiales, que se generen en la Etapa de Operación y Mantenimiento.</p>	<p>Las actividades de mantenimiento y operación de la vía concesionada, que generan este tipo de residuos sólidos son la Rocería y Limpieza o Recolección de Basuras del derecho de vía o zona de carretera. Esta es una actividad que se realiza a lo largo de los aproximadamente 193 km de carretera concesionada entre los municipios de Rivera-Huila (sector Las Cauchos-Juncal) hasta antes del puente Mariano Ospina Pérez sobre el río Magdalena en el municipio de Flandes-Tolima.</p> <p>En el formato ANG-FMV-03 Descripción de actividades de mantenimiento rutinario programadas vs. Ejecutadas, anexo al presente, se puede identificar esta actividad, en concordancia con las necesidades de la vía.</p> <p>Esta Actividad es realizada por cooperativas de trabajo del área de influencia del proyecto ANG, que agrupan personal competente para esta labor; dichas cooperativas son: Los Pijáos que cubren la UF4 y UF5, y Piedrapintada con cobertura en UF1, UF2 y UF3. Comúnmente, en primer lugar se realiza la rocería del derecho de vía, donde salen a flote los residuos sólidos dejados o arrojados por los usuarios de la carretera, luego por vecinos del proyecto; estos residuos se recogen generalmente a mano, se empacan en bolsa plásticas, se dejan en la orilla de la vía, y luego, en una volqueta o camión recolector se recolecta para posteriormente llevarlos al relleno sanitario.</p> <p>El Concesionario para esta actividad de manejo de residuos tiene dividido el proyecto en dos sectores: Huila y Tolima. El</p>	<p>Volumen de residuos sólidos dispuestos adecuadamente / Volumen de residuos generados* 100</p> <p>272390 kilos / 272390 kilos = 100%</p>	<p>Se logra la recolección de los residuos o basuras en el derecho de vía y se disponen en botadero autorizado la totalidad.</p>	<p>ANEXO A3.                  ANG-FGI-06, Registro fotográfico.                  ANG-FGI-45 Control de gestión de residuos no peligrosos.                  Registro de ingreso de desechos al relleno.                  Permisos ambientales.</p>

	<p>Huila comprende las UF1, UF2 y UF3 hasta el Patá; y Tolima arranca pasando el Patá UF3, UF4 y UF5. El sector del Huila los residuos se disponen en el relleno Sanitario los Ángeles de Neiva y en el sector del Tolima en el relleno de la empresa SERAMBIENTAL, denominado Parque Ecológico Praderas del Magdalena.</p> <p>Durante el presente periodo de análisis, se dispuso la siguiente cantidad de residuos sólidos convencionales: Relleno los Ángeles: 6370 kilos – 70 m3 aproximadamente, y SERAMBIENTAL 7950 kilos – 20 m3.</p> <p>Como soporte de esta actividad se anexan al presente los siguientes recibos:          Los Ángeles 27877, 27808, 27666, 27650, SERAMBIENTAL: 118701, 118715, 118627, 118679.</p> <p>En la realización de estas primeras actividades constructivas de parcheo y bacheo no se generaron residuos especiales, para lo cual, se debe contar con el proveedor autorizado para el manejo de estos residuos.</p>			
--	--	--	--	--

#### 6.4.5 MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
<p>Minimizar la degradación de las fuentes hídricas superficiales durante el desarrollo de las actividades de obra de la Etapa de Operación y Mantenimiento, mediante la implementación de medidas de manejo ambiental.</p>	<p>Se realizó las actividades de parcheo, bacheo y pintura; y las actividades realizadas para eliminar el impacto de contaminación hídrica fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición de Residuos Sólidos en lugares autorizados, se utilizó los botaderos de los Ángeles en Neiva y el de SERAMBIENTAL en Girardot.</li> </ul> <p>Como soporte se pueden consultar los respectivos recibos de entrega de estos residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La pintura aplicada al asfalto para mejorar la señalización horizontal se colocó con equipos especializados que dosifican la combinación y mezcla de la pintura y elementos utilizados como microesfera. El contratista de la pintura se encargó del manejo de los residuos.</li> </ul>	<p>No. de medidas implementadas / No. de medidas requeridas * 100</p> <p>(Disposición de Residuos en Lugares Autorizados, Aplicación de Pintura con equipos Especializado) / (Disposición de Residuos en Lugares Autorizados, Aplicación de Pintura con equipos Especializado)</p> <p>2/2= 100%</p>	<p>NO se evidenció ningún reporte de alteración a las fuentes hídricas generado por algún usuario, o la interventoría, o la misma supervisión del concesionario.</p>	<p>ANEXO A3.          Registro de ingreso de desechos al relleno ANG-FGI-06, Registro fotográfico.</p>

#### 6.4.6 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
Establecer medidas de control y prevención para evitar impactos ambientales negativos por la generación de vertimientos líquidos domésticos e industriales que se generen durante el desarrollo de las actividades de obra de la Etapa de Operación y Mantenimiento en el corredor concesionado Neiva – Espinal - Girardot.	<p>Para el servicio de baño, fueron utilizadas las unidades de servicios de las estaciones de servicio aledañas al sector El Triángulo.</p> <p>No se generaron residuos líquidos Industriales ARI, debido a que no se realizó, por ejemplo, cambios de aceite a los vehículos, maquinaria y equipo utilizados en las actividades ya conocidas.</p> <p>Los vehículos con los que cuenta el proyecto para sus movilizaciones tales como carro talleres, carros de inspección vial, carros del personal directivo, se les realiza el mantenimiento preventivo correspondiente directamente en el concesionario vehicular de donde son cada vehículo. Los soportes se pueden consultar en las hojas de vida de cada vehículo.</p>	<p>No. de limpieza y mantenimiento de baños realizados / No. de limpieza y mantenimiento de baños programados</p> <p>No aplica para seguimiento debido a que no se generaron Aguas Residuales Domesticas e Industriales.</p>	Las actividades de mantenimiento realizadas no generaron vertimientos líquidos.	ANEXO A3. Certificados de limpieza de baños portátiles del contratista. ANG-FGI-06, Registro fotográfico.

#### 6.4.7 MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
<p>Incorporar acciones para el manejo de la fase superior del suelo y cobertura vegetal que resulte intervenida y/o afectada como consecuencia de las actividades de obra de la Etapa de Operación y Mantenimiento, por fuera de la calzada existente donde se localizan árboles, arbustos y pastos, de manera que se confinen las afectaciones en el área de influencia directa (entre cercas y/o paramentos existentes principalmente) y al mismo tiempo, se minimicen y controlen los impactos producidos sobre la cobertura vegetal.</p> <p>Manejar la capa vegetal y el suelo orgánico para su reutilización en los contornos o</p>	<p>El descapote fue una actividad que no se realizó durante este Trimestre, mientras la cobertura vegetal del proyecto, consistente en la zona de verde o zona de carretera o derecho de vía, se manejó mediante la realización de la Rocería en los lugares que así lo ameritaban.</p> <p>Los residuos de esta rocería generados (pasto cortado) mecánicamente con guadaña, se deja esparcido en la superficie para este luego, mediante el proceso natural de biodegradación, se incorpore directamente al suelo, ganando esta cobertura vegetal o capa orgánica.</p> <p>Luego los residuos que sufren un proceso de biodegradación son recolectados por el personal contratado para esta actividad para luego depositarse en un botadero autorizado.</p> <p>Durante el presente periodo de análisis, se dispuso la siguiente cantidad de residuos sólidos convencionales: Relleno los</p>	<p>No. de acciones adelantadas / No. de acciones a ejecutar = 100%</p> <p>(Retiro de árboles caído en los sectores K40+000 a K50+000, K63+000 a K71+000, K139+000 a K142+000) / (Arboles caído en los sectores K40+000 a K50+000, K63+000 a K71+000, K139+000 a K142+000)</p> <p>3/3=100%</p>	<p>Se realiza un adecuado manejo de los residuos de la rocería (pasto cortado) y de los árboles caídos por eventos naturales u otros adversos, al generar las condiciones para que se incorporen al suelo.</p> <p>Se realiza la disposición de residuos sólidos que no son orgánicos en sitios autorizados.</p> <p>Mediante inspecciones al corredor vial, por personal encargo de operación, se determina las necesidades de realizar podas, rocería, etc.</p>	ANEXO A3. ANG-FGI-45 Control de gestión de residuos no peligrosos. Actas de donación de escombros vegetales. ANG-FGI-06, Registro fotográfico.

<p>áreas aledañas, para facilitar el desarrollo de la cobertura.</p> <p>Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario de material vegetal, incluyendo el confinamiento en la afectación de taludes.</p>	<p>Ángeles: 6370 kilos – 70 m3 aproximadamente, y SERAMBIENTAL 7950 kilos – 20 m3.</p> <p>Como soporte de esta actividad se anexan al presente los siguientes recibos: Los Angeles 27877, 27808, 27666, 27650, SERAMBIENTAL: 118701, 118715, 118627, 118679.</p> <p>Así mismo, se atendieron 3 casos o eventos naturales adversos que originaron la caída de árboles sobre la carretera concesionada, estos fueron retirados y picados en el derecho de vía para que posteriormente con su degradación terminen incorporándose al suelo, así mismo, el material grueso en varias oportunidades es utilizado y/o aprovechado por vecinos del proyecto. (Ver registro Fotográfico).</p> <p>Estos eventos se presentaron en los siguientes sectores: K40+000 a K50+000, K63+000 a K71+000, K139+000 a K142+000.</p>			
--	--	--	--	--

#### 6.4.8 PROTECCIÓN DE LA FAUNA

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
<p>Establecer, adoptar e implementar medidas que garanticen la conservación y preservación de la fauna asociada al medio terrestre dentro del área de influencia directa del corredor objeto de intervención, como consecuencia de la ejecución de actividades de obra de la Etapa de Operación y Mantenimiento de la Concesión AUTOVIA Neiva – Girardot S.A.S.</p>	<p>El concesionario mediante la divulgación del memorando 663 del 15 de febrero de 2016, advierte a todo el personal que está vinculado directa e indirectamente al proyecto, y específicamente en el punto siete (7) de este memorando se recalca la prohibición respectiva.</p>	<p>No. de capacitaciones realizadas / No. de capacitaciones programadas*100</p> <p>1/1=100%</p>	<p>Mediante la divulgación del memorando 663, el concesionario sienta las bases para garantizar la conservación y preservación la fauna.</p>	<p>ANEXO A3.                  ANG-FGI-06, Registro fotográfico                  ANG-FAC-46,                  Asistencia a reunión                  ANG-FAC-53, Acta de reunión.</p>

#### 6.4.9 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Objetivos	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de objetivos	Registros
Minimizar los impactos generados por el funcionamiento de maquinaria y equipos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento	<p>El trabajo realizado en la UF1, de parcheo y bacheo, fue puntual y pequeño que no requirió por parte del contratista CSS CONSTRUCTORES S.A., el emplazamiento de instalaciones temporales de maquinaria y equipo.</p> <p>La maquinaria utilizada en esta actividad fue: cargador 966-cat, maquina asfaltadora, maquina perfiladora, vidrocompactador tándem y de llanta, esta maquinaria se utilizó de acuerdo a las necesidades, y se transportó desde el campamento del contratista a un parqueadero corno al parcheo y cuando no se requería de guardaba en parqueadero.</p> <p>Durante la realización estas actividades de mantenimiento, no fue necesario realizar algún mantenimiento o reparación de la maquinaria, equipo y vehículos utilizados.</p> <p>Por otro lado, los trabajos se realizaron durante el día el día en el horario de 8:00 am a 5:00 pm, minimizándose los impactos por el ruido, la presencia de la maquinaria en la vía en horas de oscuridad.</p> <p>Durante la realización de las actividades de parcheo y bacheo, independientemente de uso o no uso de maquinaria, se colocó la señalización necesaria, en concordancia con el plan del manejo de tráfico.</p>	<p>No. de mantenimientos realizados / No. de mantenimientos programados * 100</p> <p>0/0 = 0</p>	Se logra la minimización de los impactos previstos por la utilización de maquinaria debido a la implementación de medidas como: trabajo en diurnas, no se deja maquinaria a orilla de carretera, no se realiza mantenimientos en el sitio de trabajos.	<p>ANEXO A3. Cronograma de mantenimientos preventivos. Registro de mantenimientos de maquinaria.</p>

#### 6.4.10 PROGRAMA DE ATENCIÓN AL USUARIO

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Crear y/o mantener un sistema de atención que permita de manera oportuna y eficaz recibir, atender y tramitar las quejas, peticiones, solicitudes y sugerencias que se presenten, personal,	Lograr que el noventa y cinco por ciento (95%) o más de las comunicaciones recibidas fueron respondidas en tiempo estipulado y que menos del	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación Oficina Principal</li> <li>Puesta En Marcha Oficinas De Atención Al Usuario</li> <li>Estructuración Programa De</li> </ul>	<p>Atención de PQRS</p> <p>Durante la atención de PQRS los profesionales sociales diligencian los formatos GCSP-F-134 y GCSP-F-135, y adicionalmente se lleva un registro de asistencia de los usuarios o personas que visitan las oficinas. En estos formatos se registran datos como información de contacto de los usuarios, la solicitud,</p>	No. de PQRS que cuentan con respuesta / No de PQRS reportadas en el periodo de análisis	Se logró un porcentaje del 100% de atención y respuesta a la PQRS en los tiempos estipulados.	<p>ANEXOS: A2.1</p> <p>GCSP-F-133 REGISTRO FOTOGRÁFICO GCSP-F-134 RECEPCIÓN DE PQRS GCSP-F-135</p>

<p>vía web o telefónicamente con el fin de contribuir a la satisfacción de los vecinos y usuarios del proyecto.</p> <p>Atender oportunamente las situaciones que se generen con los vecinos, posicionar y consolidar una imagen institucional que genere reconocimiento y confianza en los usuarios</p>	<p>cero punto uno por ciento (0.1%) dejó de ser respondida dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes al vencimiento del plazo previsto para el derecho de petición.</p>	<p>Atención Al Usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración Pagina Web Puesta En Marcha Redes Sociales</li> </ul>	<p>petición queja o reclamo y permiten hacer el debido seguimiento.</p> <p>Durante el trimestre se registran un total de 300 PQRS las cuales a la fecha de 31 de marzo de 2016 se encuentran cerradas 299 correspondientes a un 99.6% del total recibido, seguimiento 1 con un porcentaje del 0.4% como se refleja en la siguiente gráfica No.1. (gcsp-f-137 Matriz ANI PQRS)</p> <p>De las 300 PQRS recibidas se encuentran 299 peticiones, y se reporta 1 queja del señor Acosta como se puede apreciar en la gráfica No. 2, la cual recibió el siguiente tratamiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se estableció comunicación telefónica con el señor Acosta el día 18-03-16 en horas de la mañana para solicitar revisión de los hechos que suscitaron la queja.</li> <li>2. Se realizó visita el día viernes 18/mar./2016 en horas de la tarde al predio por parte del área ambiental y social de la Concesión para evaluar lo manifestado por el señor ACOSTA.</li> <li>3. Se realizó visita el día sábado 19/Mar./2016, en presencia del señor Acosta por parte del área ambiental y social del Concesionario, de la cual, adjuntamos los registros que evidencian el desarrollo de la misma, Formato diligenciados de PQRS, Registro de Visitas, Registro Fotográfico.</li> <li>4. El día 31-03-16, conjuntamente con la Interventoría y el Concesionario se realizó reunión y se acordó con el señor Acosta lo siguiente:             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Restitución del cerco en 20 m. aproximadamente.</li> <li><input type="checkbox"/> Siembra de cinco (5) árboles de Igua.</li> <li><input type="checkbox"/> Recuperación de la capa orgánica en el área afectada</li> </ul> </li> </ol>	<p>300/300 =100%</p> <p>No. de PQRS cerradas / No de PQRS reportadas en el periodo de análisis</p> <p>299/300 = 99,67%</p>		<p>SEGUIMIENTO DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y/O SOLICITUDES PGGS</p> <p>GCSP-F-137 PROGRAMACIÓN MENSUAL DE LA UBICACIÓN DE LA OFICINA MÓVIL</p> <p>GCSP-F-138 ACTA DE REUNIÓN REGISTRO FOTOGRAFICO ANG-FAC-13</p>
---	---	--	---	--	--	--

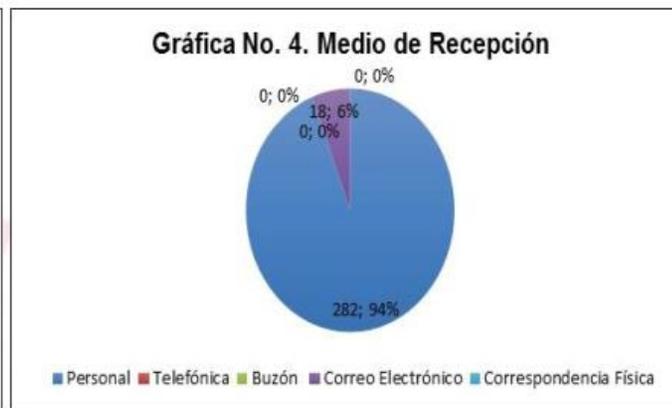
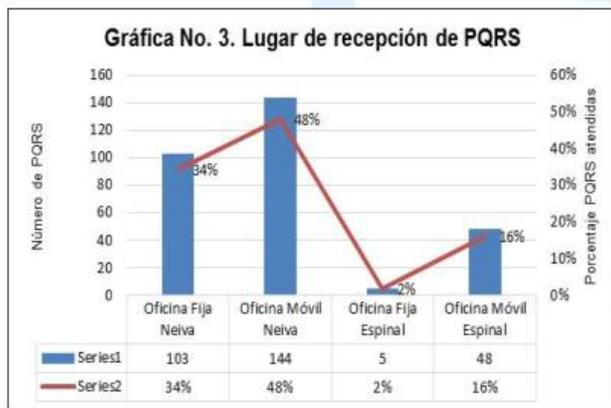
			<p>Cabe resaltar que el Concesionario también cuenta con diferentes buzones de sugerencias instalados en las diferentes Oficinas de Atención al Usuario del proyecto para recibir las PQRS de la comunidad y la atención móvil. En la gráfica No. 3, está plasmada la importancia de cada uno de los lugares de recepción de las P.Q.R.S., generadas por los usuarios, y de igual en la gráfica No. 4 se puede evidenciar la cantidad de PQRS atendidas de acuerdo al medio de recepción. Las visitas registradas durante el presente periodo, corresponden a personas que solicitan información para vinculación laboral, información de afectación predial, programación de ejecución del proyecto, solicitud de señalización y personas naturales y jurídicas que ofrecen servicios para el proyecto.</p>		
--	--	--	--	--	--

**Gráfica No. 1. Estado de las PQRS**



**Gráfica No. 2. Tipo de Petición**





#### 6.4.11 PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
<p>Capacitar al personal vinculado al proyecto en todas las áreas en temas relacionados con las medidas de manejo ambiental y social del proyecto.</p> <p>Disminuir el grado de desinformación y generación falsas expectativas a la comunidad por información suministrada por el personal vinculado a las obras.</p>	<p>Realizar mínimo una capacitación antes del inicio de las obras en cada unidad funcional por frente de trabajo para dar a conocer las medidas de manejo ambiental y social a los directivos, ingenieros y personal de obra del proyecto.</p> <p>Lograr el conocimiento y entendimiento del PMA y PGS de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuración Programa de Capacitación</li> <li>Definición de Temas de Capacitaciones</li> <li>Estructuración Cronograma de Capacitaciones</li> </ul>	<p>Durante el trimestre se llevaron a cabo las siguientes actividades:</p> <p><b>Inducciones</b>                      Durante el trimestre se realizó una (1) inducción a la totalidad del personal vinculado al concesionario, tanto en Neiva como en el Espinal, en relación al Sistema de Gestión Integral.</p> <p><b>Reuniones previas</b>                      Se llevó a cabo una (1) reunión previa, en la cual se le informó al personal vinculado al proyecto, acerca de la temática de “Seguro de responsabilidad civil y proceso de reclamación”.                      Se efectuaron dos (2) reuniones previas en las cuales se socializó la circular No.: 663 - 11-000000, remitida por la Gerencia para todo el personal contratista y subcontratista.                      De igual manera se efectuó una (1) capacitación concerniente a la socialización</p>	<p>No. de capacitaciones realizadas / No de capacitaciones programadas en el periodo de análisis</p> <p>3/3 = 100%</p> <p>No de empleados capacitados por niveles dentro del proyecto/ total de empleados</p> <p>47/47 = 100%</p>	<p>Se realizaron en total 3 capacitaciones</p> <p>Se logró el entendimiento del 100%</p>	<p>ANEXOS A2.2                      GCSP-F-138 ACTA DE REUNIÓN                      GCSP-F-133 REGISTRO FOTOGRÁFICO                      GCSP-F-139 REGISTRO CONSOLIDADO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN A TRABAJADORES.                      ANG-FRH-12, Inducción del personal                      ANG-FGI-06, Registro fotográfico                      ANG-FAC-46, Asistencia a reunión</p>

	<p>por lo menos el 70% del personal del Concesionario.</p>		<p>del Manual de Operación y Mantenimiento – Plan de Contingencias Autovía Neiva Girardot, la cual se efectuó con el personal de la base Espinal.</p> <p><b>Capacitaciones</b>                  A la fecha se ha desarrollado una (1) capacitación al personal vinculado directamente con la compañía, tanto en Neiva como en el Espinal, en relación al Sistema de Gestión Integral.</p> <p>Se capacitó al personal que hace parte de la Gestión Social, a través del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, sobre ingreso y manejo de la plataforma de vinculación laboral de la agencia pública de empleo (APE) Se han realizado dos (2) capacitaciones al personal vinculado al proyecto en las que se abordaron las temáticas concernientes al COPASST – Tolerancia y Convivencia. (Acta de Capacitación OFE).</p> <p>Se realiza la divulgación o socialización del memorando 663 por parte de coordinador socio ambiental Edwin Ramírez (Memorando 663 p 1 y 2), sobre obligaciones que se deben tener en cuenta con relación al desarrollo del proyecto los contratistas y personal vinculado directamente a Autovía.</p> <p>Se realizó cronograma de actividades para el plan de capacitaciones al personal vinculado al proyecto (proceso de aprobación).                  en la carpeta ANEXO 2. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL CONTRACTUAL, A2.2. Programa de Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto, se evidencia en el Formato GCSP -F- 138 Acta de las capacitaciones realizadas con fechas del 24/02/2016, 01/03/2016,</p>		<p>ANG-FAC-53, Acta de reunión</p>
--	--	--	---	--	------------------------------------

			04/03/2016, 12/03/2016, 19/03/2016, y 23/03/2016. (Respuesta a la observación del numeral 15)			
--	--	--	---	--	--	--



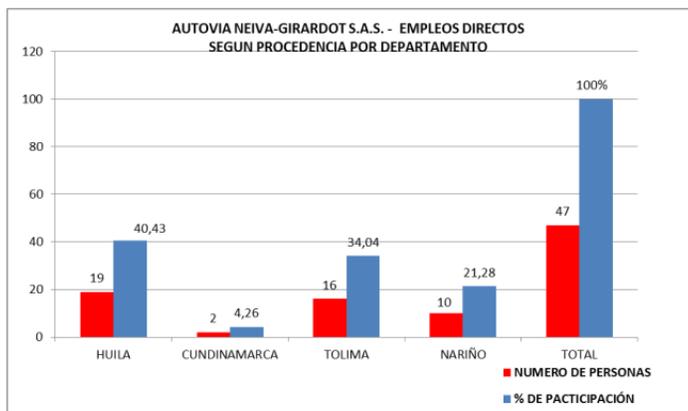


#### 6.4.12 PROGRAMA DE VINCULACIÓN DE MANO DE OBRA

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
<p>Fomentar la vinculación laboral del personal del Área de Influencia Directa del Proyecto, el cual será coordinado a través de las oficinas del SENA del lugar del proyecto.</p> <p>Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Área de Influencia Directa al vincular personal para la ejecución de las obras.</p>	<p>Establecer antes del inicio de la etapa de construcción la base de datos de los posibles vacantes del proyecto en esta etapa.</p> <p>Contratar durante la etapa de construcción mínimo el 30% del personal de la zona de Influencia del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de contacto con SENA</li> <li>Programación Capacitación SENA</li> <li>Plataforma de Empleo</li> <li>Estructuración Programa de Vinculación de Mano de Obra</li> </ul>	<p>Durante el trimestre se llevaron a cabo las siguientes actividades:</p> <p><b>Definición de perfiles requeridos</b> De manera articulada con el área de gestión humana, mediante solicitud realizada la gestión social, trabaja en la definición de los perfiles requeridos, para de esta manera realizar las convocatorias necesarias a través de la APE del SENA</p> <p><b>Convenio SENA</b> Es importante establecer que, dentro del mecanismo adecuado para el proceso de vinculación de mano de obra, se realizará una alianza pública para el empleo con la Agencia Pública de Empleo del SENA (APE), la cual, mediante la utilización de todos sus recursos, facilitará al proyecto AUTOVIA NEIVA-GIRARDOT, la publicación de las ofertas laborales,</p>	<p>Porcentaje de contratación de mano de obra de la región</p> <p>Directos: 78,73% Indirectos: 95,42%</p>	<p>Se ha solicitado al SENA 3 perfiles de conductores requeridos en el proyecto</p> <p>Se cuenta con mano de obra Directa: 78,73%, e Indirectos: 95,42% de mano de obra local</p>	<p>ANEXOS A2.3 GCSP-F-140 REGISTRO CONSOLIDADO DE MANO DE OBRA VINCULADA AL PROYECTO ANG-FRH-01, Hoja de vida ANG-FRH-02, Perfil y competencia del cargo ANG-FRH-03, Periodo de prueba</p>

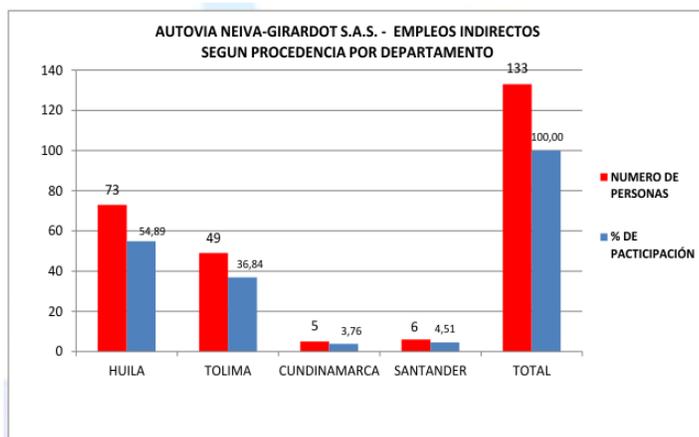
			<p>recepción de postulaciones, acceso a la base de datos o perfiles inscritos y que posee la entidad, y si es convenido puede realizar una etapa de preselección del personal, además de desarrollar otro tipo de alianzas estratégicas con entre el SENA y AUTOVIA como por ejemplo para la capacitación de los trabajadores, entre otras. Una vez sean publicado los perfiles; la APE está en capacidad de realizar la divulgación de ofertas por sus medios informativos, así como la participación de su unidad móvil y realización de micro-ruedas de empleo para impulsar la participación de las personas interesadas en algunas de las vacantes de empleo.</p> <p>El procedimiento de recepción de hojas de vida se encuentra claramente especificado en el plan de gestión social contractual. Adicionalmente, con la implementación de las oficinas fijas y móviles de atención al usuario, se reciben las hojas de vida de las personas que así lo solicitaron, no obstante, se les informó que el proceso debían hacerlo a través de la Agencia Pública de Empleo del SENA, donde aparecerán las convocatorias de empleo de AUTOVIA Neiva -Girardot, por lo tanto, son ellos los encargados de hacer esta recepción por medio físico y virtual, se aprovechó el espacio para indicarles como ingresar a la plataforma e inscribirse en la página y adjuntar la hoja de vida, durante el proceso se recibieron 74 de hojas de vidas a través de las oficinas fijas, móviles y correo electrónico de Atención al Usuario, estas hojas de vida reposan en archivo de dependencia del área de recursos humanos de Autovía Neiva Girardot. En las gráficas relacionadas a continuación se puede evidenciar la cantidad de hojas de vida</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>recibidas, discriminadas por sitio de recepción y municipio de procedencia. (Respuesta a la observación No 10).</p> <p>Vinculación de mano de obra A continuación, se relaciona un resumen del personal vinculado directa e indirectamente con el proyecto, en concordancia con las actividades realizadas. Los directos corresponden a los vinculados a ANG y los indirectos se refieren a los proveedores y/o consultores. A la fecha se han generado 47 empleos directos, de los cuales el 78,73% son de la región, y 133 empleos indirectos locales, que corresponde a un total del 95,42%. Para relacionar las personas que se encuentran laborando actualmente y las que próximamente se contrataran, de acuerdo a las necesidades del proyecto, serán ingresadas al sistema una vez sea aprobado el formato de acuerdo al procedimiento de Gestión humana, del programa Sinco, en caso de requerir la interventoría esta información puede consultarlo en los archivos de las oficinas fijas manejados por Área administrativa. (Respuesta a la observación del numeral 16).</p>			
--	--	--	--	--	--	--



**EMPLEOS DIRECTOS ANG  
 31/MAR./2016**

PROCEDENCIA	NUMERO DE PERSONAS	% DE PACTICIPACIÓN
Aipe (Hul)	15	31,91
Bogotá (Cund.)	2	4,26
Espinal (Tol.)	4	8,51
Guamo (Tol.)	10	21,28
Neiva (Hul.)	4	8,51
Saldaña (Tol.)	2	4,26
Cumbal (Nar.)	1	2,13
Guachucal (Nar.)	1	2,13
Pasto (Nar.)	5	10,64
Tuquerres (Nar.)	1	2,13
Yacuanquer (Nar.)	1	2,13
Putumayo	1	2,13
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>



**NUMEROS EMPLEOS INDIRECTOS - ANG  
 30-mar-16**

PROCEDENCIA	NUMERO DE PERSONAS	% DE PACTICIPACIÓN
AIPE (Hul.)	36	27,07
NEIVA (Hul.)	34	25,56
GUAMO (Tol.)	26	19,55
SALDAÑA (ToL.)	2	1,50
ESPINAL (Tol.)	4	3,01
COYAIMA (Tol.)	12	9,02
PALERMO (Hul.)	3	2,26
GIRARDOT (Cund.)	3	2,26
TOLIMA	5	3,76
BOGOTA	2	1,50
SANTANDER	6	4,51
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>100,00</b>

### 6.4.13 PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
<p>Diseñar y desarrollar un sistema de comunicación para el proyecto, que integre estrategias de comunicación comunitaria y social masiva, contribuyendo a la generación de una imagen positiva y sólida, del Proyecto, la ANI y el Concesionario y al mejoramiento de las relaciones sociales culturales, organizativas y mediáticas.</p> <p>Fomentar una comunicación abierta, formal y permanente previa, durante y al finalizar el proyecto con los diferentes actores del área de influencia directa, con la creación de espacios de información oportunos, minimizar expectativas y los riesgos en temas de manejo de información.</p> <p>Aportar desde la comunicación al fortalecimiento del capital social de la comunidad objeto en los ámbitos de intervención</p>	<p>Generar como mínimo un (1) espacio de participación y comunicación con las autoridades municipales y las comunidades del área de influencia directa del proyecto en la fase inicial y de cierre de cada una de las Unidades Funcionales, al igual que mínimo un (1) espacio de reunión de avance durante la intervención de la Unidad Funcional, donde se informen las acciones y alcances del proyecto.</p> <p>Informar a las comunidades del área de influencia directa del proyecto del 100% de las actividades a realizar durante el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración de programa de Información y Comunicación.</li> <li>▪ Programación de Reuniones de Acercamiento a Entidades y Administraciones Municipales</li> </ul>	<p>Durante el trimestre se realizaron las siguientes actividades:</p> <p><b>Reuniones de acercamiento:</b></p> <p>Se realizaron 12 reuniones de acercamiento con las autoridades de los diferentes municipios del Área de influencia del Proyecto tales como: Espinal, Guamo, Saldaña, Aipe, Neiva, Palermo, Rivera, con instituciones como USOCOELLO, ASOJUNCAL, USOGUAMO, USOSALDAÑA; y la Autoridad ambiental del Tolima CORTOLIMA; donde se realizó la presentación general del proyecto, aspectos técnicos, sociales, ambientales y prediales, un espacio para aclarar inquietudes sobre el desarrollo mismo del proyecto. (Se anexan gcsp-f-138 A.R. Acercamiento Autoridades. Municipales y gcsp-f-133_RF Reuniones).</p> <p>Producto de estas reuniones se concretó y también se realizó 4 visitas a campo y recorridos con el acompañamiento de las Asociaciones de distritos de riego de las diferentes unidades funcionales para identificar los cruces con la infraestructura de riego y drenaje de estos y así determinar aspectos técnicos del diseño. (Se anexan gcsp-f-138 A.R. Distritos Riego y gcsp-f-133_RF Distrito Riego).</p> <p>Se visitó las alcaldías del Espinal, Saldaña, Guamo, Aipe, Coyaima, Flandes, con el propósito de solicitar la base de datos de los</p>	<p>No de reuniones realizadas/No de reuniones programadas 26/26= 100%</p> <p>No. Piezas de comunicación de distribuidas/No. De piezas programadas 2/2= 100%</p>	<p>Se han generado espacios de comunicación con 12 entidades e instituciones</p> <p>Se han realizado 12 reuniones de acercamiento para informar del proyecto, dirigido a las autoridades municipales y entidades a intervenir con el proyecto.</p>	<p>ANEXOS A2.4:</p> <p>GCSP-F-132 REGISTRO DE VISITA</p> <p>GCSP-F-133 REGISTRO FOTOGRÁFICO</p> <p>•GCSP-F-142 CONVOCATORIA A REUNION PIEZAS INFORMATIVAS BASE DE DATOS MEDIO DE COMUNICACIÓN BASE DE DATOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS</p> <p>ANG-FAC-46, Asistencia a reunión</p> <p>ANG-FAC-53, Acta de reunión</p>

<p>del proyecto, haciendo énfasis en una participación comunitaria. Visibilizar el alcance y los resultados del proyecto que permita el empoderamiento por parte de las comunidades y el posicionamiento del mismo. Fortalecer las organizaciones sociales existentes y generar otros espacios de participación y control social con las comunidades del área de influencia del proyecto.</p>	<p>desarrollo de proyecto, aplicando mecanismos de comunicación dinámicos, claros y participativos.</p> <p>Generar mínimo un (1) espacio de información permanente en el medio de comunicación de mayor sintonía en el área del proyecto presentando informes periódicos sobre los avances de las obras.</p> <p>De acuerdo a la periodicidad que se establezca.</p>		<p>Líderes, instituciones educativas y Funcionarios públicos. En total se realizaron 10 visitas para solicitud de información a las autoridades municipales. (Ver Anexo gcsp-f-132 Registro de Visitas Alcaldía).</p> <p>Se realiza reunión de Acercamiento con el SENA regional Huila con el objetivo de conocer y manejar lo oportunidad que este ofrece en cuanto a la Agencia Pública de Empleo (Ver Anexo gcsp-f-138 A.R. SENA).</p> <p>Se realizó acercamiento en los distintos medios de comunicación, para obtener base de datos y costos de los servicios que ofrecen. (Ver Anexo Base de Datos Medios de Comunicación).</p>			
---	---	--	---	--	--	--

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Diseñar y desarrollar un sistema de comunicación para el proyecto, que integre estrategias de comunicación comunitaria y social masiva, contribuyendo a la generación de una imagen positiva y sólida, del Proyecto, la ANI y el	Generar como mínimo un (1) espacio de participación y comunicación con las autoridades municipales y las comunidades del área de influencia directa del	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración Base de Datos</li> <li>▪ Medios de Comunicación</li> <li>▪ Estructuración Base de Datos Juntas de Acción Comunal</li> </ul>	En el departamento del Huilla se realizó acercamiento con medios como radio, televisión y prensa dentro del municipio de Neiva se identificó la emisora HJ2K y Cristalina Stereo como las de mayor cobertura no solo a nivel de Neiva sino también a nivel departamental, emisoras donde a la fecha se han realizado las publicaciones, así mismo las demás emisoras Olímpica Stereo, RCN radio, Caracol Radio	<p>No de reuniones realizadas/No de reuniones programadas                      26/26= 100%</p> <p>No. Piezas de comunicación de</p>	<p>Se han generado espacios de comunicación con 12 entidades e instituciones</p> <p>Se han realizado 12 reuniones de acercamiento para informar del proyecto,</p>	<p>ANEXOS A2.4:</p> <p>GCSP-F-132                      REGISTRO DE VISITA</p>

<p>Concesionario y al mejoramiento de las relaciones sociales culturales, organizativas y mediáticas.</p> <p>Fomentar una comunicación abierta, formal y permanente previa, durante y al finalizar el proyecto con los diferentes factores del área de influencia directa, con la creación de espacios de información oportunos, minimizar expectativas y los riesgos en temas de manejo de información.</p> <p>Aportar desde la comunicación al fortalecimiento del capital social de la comunidad objeto en los ámbitos de intervención del proyecto, haciendo énfasis en una participación comunitaria.</p> <p>Visibilizar el alcance y los resultados del proyecto que permita el empoderamiento por parte de las comunidades y el posicionamiento del mismo.                  Fortalecer las organizaciones sociales</p>	<p>proyecto en la fase inicial y de cierre de cada una de las Unidades Funcionales, al igual que mínimo un (1) espacio de reunión de avance durante la intervención de la Unidad Funcional, donde se informen las acciones y alcances del proyecto.</p> <p>Informar a las comunidades del área de influencia directa del proyecto del 100% de las actividades a realizar durante el desarrollo de proyecto, aplicando mecanismos de comunicación dinámicos, claros y participativos.</p> <p>Generar mínimo un (1) espacio de información permanente en el medio de comunicación de mayor sintonía en</p>		<p>y demás emisoras regionales, así mismo se identificaron los medios impresos La Nación, Diario del Huila con cobertura en todo el departamento; y canales regionales Nación TV y Galavisión así mismo en el municipio de Aipe Emisora y canal Teleaípe.</p> <p>Los medios de comunicación visitados en el departamento del Tolima fueron: Haca Yu Macu y Canal Pacande municipio de Natagaima, Estación Xtrema y Canal 3 municipio de Saldaña, Inversiones y Comunicaciones JGO S.A.S. (antiguo HJKK) y Telemaya municipio del Guamo, TV Bunde, Periódico el Espinal (digital), Espinal Estéreo, RCN la Cariñosa, Radio Avenida municipio del Espinal, Radio Ciudad de Flandes, DW TV municipio de Flandes.</p> <p>Una vez realizada la visita a cada medio de comunicación se procedió a seleccionar las estaciones de mayor sintonía con el propósito de dar a conocer las actividades a la mayor población posible. De igual forma lo que se busca también es darles oportunidad a todos los medios y apoyar a los reporteros de cada municipio.</p> <p>Se obtuvo la base de datos de los miembros de las Juntas de Acción Comunal de los municipios, veredas e Instituciones educativas del área de influencia del proyecto. (Ver Anexo Base de Datos JAC)</p>	<p>distribuidas/No.de piezas programadas</p> <p>4000/4000= 100%</p>	<p>dirigido a las autoridades municipales y entidades a intervenir con el proyecto.</p>	<p>GCSP-F-133                  REGISTRO FOTOGRÁFICO                  •GCSP-F-142                  CONVOCATORIA A REUNION</p> <p>PIEZAS INFORMATIVAS</p> <p>BASE DE DATOS MEDIO DE COMUNICACIÓN</p> <p>BASE DE DATOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS</p> <p>ANG-FAC-46,                  Asistencia a reunión                  ANG-FAC-53, Acta de reunión</p>
---	--	--	--	---	---	--

existentes y generar otros espacios de participación y control social con las comunidades del área de influencia del proyecto.	el área del proyecto presentando informes periódicos sobre los avances de las obras. De acuerdo a la periodicidad que se establezca.					
--	--	--	--	--	--	--

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Construirla imagen y la identidad del proyecto, para su posicionamiento y manejo de imagen.	Generar mínimo un (1) espacio de información permanente en el medio de comunicación de mayor sintonía en el área del proyecto presentando informes periódicos sobre los avances de las obras. De acuerdo a la periodicidad que se establezca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración Plan de Medios</li> <li>▪ Estructuración Cronograma de Campañas</li> <li>▪ Estructuración Pagina Web</li> <li>▪ Diseño Piezas Informativas</li> </ul>	<p><b>Implementación Plan de Medios</b></p> <p>AUTOVIA NEIVA GIRARDOT desarrollará un plan de utilización de medios masivos de comunicación para difundir la información relevante del proyecto con base en las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de base de datos con los periodistas y medios de comunicación regional y local e identificación de mayor sintonía</li> <li>- Se realiza e identificar los periodistas, programas y medios de comunicación de los de mayor sintonía.</li> <li>- Monitorear permanentemente a los medios de comunicación y crear una base de datos de las piezas en los medios de comunicación.</li> <li>- Establecer espacios en medios de comunicación masivos que permitan tener informada a la comunidad.</li> </ul> <p>Con la identificación de los medios de comunicación de mayor influencia en Región, durante este trimestre se realiza una campaña radial, con el objetivo de informar</p>	<p>No. Piezas de comunicación de distribuidas/No. De piezas programadas</p> <p>4000/4000=100%</p>	Se generan espacios de comunicación masiva a través de medios de comunicación y redes sociales	<p>ANEXOS A2.4:</p> <p>PIEZAS INFORMATIVAS CUÑAS RADIALES</p> <p>PUBLICACIONES PAGINA WEB</p> <p>PUBLICACIONES REDES SOCIALES</p>

			<p>sobre las actividades de mantenimiento (Parcheo) en la unidad Funcional 1, Se realiza la divulgación por la emisora HJ2K durante una semana en 4 veces en la franja del noticiero El Imparcial (Se anexa Audio Cuña Radial)</p> <p><b>Página Web</b>                  Se realizó la construcción de la Página Web bajo el dominio <a href="http://www.autovia.com.co">www.autovia.com.co</a>, (se continua en su actualización y construcción) en esta página los usuarios que lo visitan tienen acceso a información sobre el proyecto, los servicios ofrecidos por el concesionario, las actividades a realizar con el Plan de Gestión Social e información de los sitios turísticos de los municipios del Área de influencia directa. Y también la recepción de PQRS.</p> <p>Así mismo, se utiliza las Redes Sociales Facebook (Autovía Neiva Girardot S.A.S) y Twitter @AutoviaNG</p> <p>En los anteriores sitios se publica información diaria sobre el proyecto como: Ubicación y horarios de atención de las oficinas de Atención móviles y fijas, actividades y eventos ocurridos en el corredor vial.</p> <p><b>Campañas informativas</b>                  Se realizaron durante el trimestre tres (3) campañas informativas, una publicitaria a través de sistema radial de mayor influencia en el departamento del Huila y Tolima para informar a la comunidad sobre el desarrollo de actividades de bacheo en la unidad Funcional 1; y se realizó la impresión y entrega de 4.000 volantes informativos sobre la actividad de mantenimiento la entrega de estas piezas informativas se realizó con el apoyo de las casetas de peaje Neiva y que entraban a la ciudad y por parte del</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			profesional social en los puntos donde se estaba haciendo la actividad entregándola a los conductores que esperaban el paso. (Respuesta a la observación N 13) (Ver gcsp-f-133 R, F Campaña Publicitaria).			
--	--	--	--	--	--	--

#### 6.4.14 PROGRAMA DE APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Promover en coordinación con las entidades competentes, el desarrollo y fortalecimiento de iniciativas y/o proyectos productivos que tengan incidencia directa con el Proyecto, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida y del entorno de las comunidades del área de influencia.	Identificar y apoyar un proyecto productivo por cada unidad funcional.  Identificar el 100% de las invasiones en áreas de retiro del Corredor Vial y gestionar ante las autoridades competentes para su recuperación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración Programa de Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional.</li> <li>▪ Identificación de Iniciativas</li> <li>▪ Identificación de Ocupaciones Irregulares</li> <li>▪ Programación Acercamiento Alcaldías Para Directorio de Funcionarios.</li> </ul>	<p>Durante el trimestre se llevan a cabo las siguientes actividades:</p> <p><b>Proyectos productivos e iniciativas</b>                      Se realiza acercamiento con la entidad servicio nacional de aprendizaje SENA con el fin de formalizar convenios que permitan realizar capacitaciones dirigidas a las comunidades para apoyar y fortalecer iniciativas y proyectos productivos.                      Se realizó visita al presidente de la JAC de Castilla con el propósito de identificar proyectos productivos e iniciativas e informar sobre las alianzas con entidades para apoyar proyectos productivos en la zona, a fin de mejorar la calidad de vida de los beneficiarios-. Se anexa Acta A1_07030216</p> <p><b>Apoyo a la gestión institucional</b>                      Se realiza acercamientos en las alcaldías de los municipios del área de influencia del proyecto, para solicitar la base de datos de los funcionarios de las autoridades municipales. Se anexa Directorio de funcionarios identificados, registro fotográfico de visitas (RF1_03032016, Se realizó contacto con las empresas encargadas de la recolección de residuos sólidos en la zona, para concertar</p>	<p>Nº de proyectos productivos identificados                      No se identifican Nº. de proyectos productivos y/o iniciativas que cuentan con apoyo/ Nº. de proyectos productivos seleccionados para ser incluidos en el programa</p> <p>Nº. de ocupaciones reportadas/No de ocupaciones identificadas 108 en el municipio de Flandes</p>	<p>Se han identificado 100% de las invasiones en áreas de retiro del Corredor Vial correspondiente al municipio de Flandes y gestionar ante las autoridades competentes para su recuperación.                      Se ha gestionado con la Secretaria de planeación de Flandes, Palermo, Neiva.</p>	<p>ANEXOS A2.5:                      GCSP-F-133                      REGISTRO FOTOGRÁFICO GCSP-F-138                      ACTA DE REUNIÓN GCSP-F-143                      IDENTIFICACIÓN DE INICIATIVAS GCSP-F-145                      REGISTRO CONSOLIDADO IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS OCUPADAS ILEGALMENTE. ANG-FGI-06, Registro fotográfico ANG-FAC-46, Asistencia a reunión ANG-FAC-53, Acta de reunión</p>

			<p>disposición final de los residuos sobre el corredor.</p> <p><b>Recuperación de Espacio Público</b>                  Se radicó Oficio en la Alcaldía del Municipio de Flandes, solicitando adelantar las gestiones para el respectivo retiro de las vallas y avisos instalados en las fajas de retiro obligatorio o áreas de reserva. Se anexa oficio; además, se realizó acercamiento con el secretario de gobierno del Espinal para buscar el espacio para tratar el tema de recuperación del espacio público. (Se Anexa Acta A2_14032016)</p> <p>Se ejecutó reunión y recorrido con funcionarios de la Secretaria de Planeación del municipio de Flandes con el objetivo de evidenciar los ocupantes ilegales que se encuentran sobre el derecho de vía y así mismo tomar las medidas pertinentes para el retiro de estas. Se anexa Acta y Registro Fotográfico A3_30032016.</p> <p>Durante la actividad de identificación de ocupaciones ilegales en el municipio de Flandes, que se realizó el día 1/03/2016 no se utilizó el formato GCSP-F-144, toda vez que fue una identificación general de ocupación ilegal, evidenciada a través de registros fotográficos y consolidado GCSP-F-145, por esta razón no hubo anexos relacionados con este formato. (Respuesta a la observación realizada al final del numeral 19)</p> <p>Se recibió Propuesta de Recolección, Transporte y Disposición final de Residuos Sólidos, por parte de la empresa Ser Ambiental S.A. E.S.P, Esta propuesta fue aceptada y se están adelantando acciones a través de esta, para generar un control ambiental sobre los residuos sólidos arrojados sobre el derecho de vía.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			En el cronograma del trimestral siguiente se registraron las actividades a realizarse en ese periodo, de acuerdo a estas se desarrollarán otras actividades teniendo en cuenta la disponibilidad y asertividad de las instituciones visitas, de presentarse actividades con las instituciones se informará a la Interventoría HVM para su debido acompañamiento. (Respuesta a la observación realizada numeral 12)			
--	--	--	--	--	--	--

#### 6.4.15 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DE LA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PROYECTO

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Crear espacios de educación y concientización en las comunidades aledañas al proyecto, en temas que contribuyan a la conservación y mejoramiento del entorno, las relaciones entre los diferentes actores sociales y su interacción con el proyecto y el fomento del control social en la ejecución de las obras.	Realizar durante la etapa de construcción en cada unidad funcional, mínimo una capacitación semestral a la comunidad de acuerdo con el diagnóstico preliminar efectuado sobre las necesidades de formación y/o actividades inherentes al desarrollo del proyecto y dinámica del corredor vial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración de Programa de Capacitación, Educación y Concimentización a la Comunidad</li> <li>▪ Identificación de Necesidades de Capacitación</li> <li>▪ Estructuración de Cronograma de Capacitaciones</li> </ul>	<p><b>Diagnóstico de necesidades</b>                      Se realiza acercamientos con las alcaldías de los municipios de Aipe y Palermo, concretamente con los coordinadores de juntas de Acción Comunal.                      Se establece identificación de los actores sociales como empresas varias, negocios, centros educativos aledaños dentro la UF1 y UF2. (Se anexa Listado de Empresas Unidad Funcional 1y2).                      Se obtuvo la base de datos de las Juntas de Acción Comunal de las veredas del municipio de Aipe vecinas al proyecto. (Se anexa listado Base de Datos JAC)</p> <p><b>Programación semestral de capacitaciones dirigidas a la comunidad</b>                      Se realiza un programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad de manera preliminar, el cual se desarrollará por medio de talleres, campañas de concientización, una vez se concreten o definan los temas y necesidades del caso, a</p>	<p>No. de capacitaciones realizadas / No de capacitaciones programadas en el periodo de análisis</p> <p>0/0</p> <p>No. de municipios en los que se realizó diagnóstico de necesidades de capacitaciones en cada UF/ total de municipios en cada UF</p> <p>2/10</p>	No aplica para seguimiento por cuanto no se está en la etapa de construcción.	ANEXOS A2.6: Cronograma trimestral Listados de Actores sociales (empresas y JAC) UF1 y UF2 Listado de instituciones educativas (por depurar a las correspondientes al proyecto)

			fin de crear lazos de confianza y credibilidad como un canal de comunicación asertiva con la comunidad.			
--	--	--	---	--	--	--

#### 6.4.16 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Proteger el Patrimonio Arqueológico y paleontológicos y etnohistóricos de la Nación que pueda encontrarse en el área a intervenir, cumpliendo la normatividad vigente.	Llevar a cabo en el 100% de las áreas a ser intervenidas por el proyecto vial las actividades de prospección arqueológica.  Dar a conocer en todos los niveles del proyecto con mínimo un mes de anticipación a la etapa constructiva de cada Unidad Funcional, los resultados de la prospección arqueológica y las medidas de manejo a implementar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solicitud Licencia Arqueológica ante ICANH</li> <li>▪ Presentación ante ICANH de Programa de Arqueología Preventiva.</li> <li>▪ Programación Fase de Prospección Arqueológica</li> </ul>	<p><b>Solicitud de Licencia arqueológica</b></p> <p>Se entrega al ICANH el PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA Y LA VÍA NUEVA DE LOS CORREDORES VIALES, NEIVA – AIPE, SALDAÑA – ESPINAL, Y ESPINAL – FLANDES, EN LOS DEPARTAMENTOS DE HUILA Y TOLIMA, COMO PARTE DEL PROYECTO VIAL NEIVA – ESPINAL – GIRARDOT. FASE DE PROSPECCIÓN Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO, para la SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO</p> <p>A partir de los documentos entregados, el ICANH otorgó licencia arqueológica 5588, que autoriza para realizar los trabajos de intervención de bienes arqueológicos planeados dentro del proyecto.</p>	<p>Plan de prospección arqueológica y/o monitoreo y/o rescate aprobado por ICANH</p> <p>Se encuentra en ejecución las actividades de prospección.</p> <p>No. de capacitaciones realizadas / No de capacitaciones programadas en el periodo de análisis</p> <p>No se han realizado Capacitaciones.</p>	Se realiza los estudios y/o trabajos correspondientes, aún no se ejecutan obras.	<p>ANEXOS A2.7: Programa de arqueología preventiva</p> <p>Licencia arqueológica No.5588</p>

### 6.4.17 PROGRAMA DE CULTURA VIAL

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
<p>Informar, persuadir, capacitar, sensibilizar e inducir a conductas adecuadas en relación con el uso de la infraestructura y orientar a los usuarios de la vía sobre la percepción, reconocimiento y manejo del riesgo en el uso de las vías.</p> <p>Mediante este programa se propone disminuir los índices de accidentalidad, contribuir a la disminución de las pérdidas humanas y materiales generadas por los accidentes de tránsito y fortalecer la cultura ciudadana en relación con el uso seguro y cómodo del espacio público en los proyectos viales.</p> <p>Promover en los usuarios y comunidades de la zona de influencia del proyecto, el desarrollo de comportamientos adecuados en relación con el uso y disfrute de la infraestructura vial que contribuyan a la prevención y mitigación de accidentes.</p>	<p>Adelantar mínimo una campaña semestral de cultura vial a lo largo del corredor NEIVA-ESPINAL-GIRARDOT dirigida a todos los usuarios en convenio y participación con entidades del sector transporte.</p> <p>Durante la etapa de construcción, realizar mínimo un taller, capacitación o actividad pedagógica mensual en cada una de las unidades funcionales que se estén adelantando las obras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración Programa de Cultura Vial</li> <li>▪ Diseño de Piezas Informativas</li> <li>▪ Estructuración Cronograma de Campañas</li> </ul>	<p><b>Celebración de convenios interinstitucionales.</b>                      Se trabaja en la identificación y definición de las instituciones con las que se podría trabajar este programa, llámense Policía, secretarías de tránsito, terminales de transporte, entre otras; y estructuración de los respectivos convenios.</p> <p><b>Realización de campañas de cultura vial</b>                      Durante el semestre se realiza una campaña de cultura vial en Semana Santa, con la distribución de volantes informativos recordando a la comunidad sobre el cuidado en la vía en esta temporada, dichas piezas informativas fueron distribuidas por personal de las casetas del Peaje de Neiva y de Flandes. Además, se recordaba a los usuarios sobre los diferentes servicios y líneas de atención del concesionario. (Se anexa volante gcsp-f-133_Campaña Cultura Vial). La población objetivo a los que se les entregó el volante fue: los conductores de la vía de vehículo particulares y públicos provenientes de la ciudad de Bogotá y Neiva. La clase de volantes es informativo, impreso en papel propalcote, full color, con mensajes claros y precisos referentes a la educación vial. (Respuesta a la observación N 13)</p> <p><b>Jornadas pedagógicas</b>                      Se trabaja en estructuración y definición de las jornadas pedagógicas posibles a realizar, dirigidas a los usuarios de la vía. Principalmente el desarrollo de estas jornadas podría ser en concordancia con las</p>	<p>No. de convenios suscritos - NO se han realizado convenios</p> <p>No. de campañas realizadas / No de campañas programadas en el periodo de análisis 1/1=100%</p> <p>No. de capacitaciones realizadas / No de capacitaciones programadas en el periodo de análisis - NO se han realizado capacitaciones referentes a este programa, ni jornadas pedagógicas.</p>	<p>Se realiza (1) campaña de cultura vial con el apoyo de piezas informativas, con ocasión de la semana santa, para recordar a los conductores sobre las alertas en temporada de viaje.</p> <p>No se han realizado talleres, ya que no se está en construcción.</p>	<p>ANEXOS A2.8:                      GCSP-F-133                      REGISTRO                      FOTOGRÁFICO                      Volante                      Informativo</p>

			festividades tradicionales de la región en el mes de junio, la semana santa, y al finalizar el año en el mes de diciembre. <b>Diseño y distribución de piezas informativas</b> Se realiza la distribución de pieza informativa relacionada con la movilidad en temporada de Semana Santa, así como recordar los servicios del concesionario.			
--	--	--	--	--	--	--

#### 6.4.18 PROGRAMA ACOMPAÑAMIENTO A LA GESTIÓN SOCIO-PREDIAL

Objetivos	Metas	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Indicadores de gestión	Cumplimiento de metas	Anexos
Brindar acompañamiento social durante el proceso de adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de la actividad productiva, buscando mantener y/o mejorar las condiciones de la calidad de vida de las unidades sociales cuyos predios son requeridos por el proyecto.	Dar a conocer el proceso de gestión predial y pago de compensaciones sociales al 100% de los propietarios de los predios involucrados y al mismo porcentaje de la población que tenga una relación directa con el predio, sin ser propietario, como los arrendatarios, poseedores y personas económicamente vinculadas con el predio, que se vean afectados por el proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración del Programa de Acompañamiento a la Gestión Socio Predial</li> <li>▪ Estructuración del Cronograma de Actividades</li> <li>▪ Diseño Portafolio de Servicios</li> </ul>	<b>Definición de portafolio de servicios</b> Se está estructurando El portafolio de servicios que permitirá a las Unidades sociales residentes mostrar opciones de proyectos de viviendas lo cual facilitará la reubicación de las familias afectadas por la ejecución de las obras de infraestructura, de esta manera el portafolio de servicios se convierte en una alternativa de solución, para aquellos propietarios que voluntariamente consideren viable esta elección. Para ello se ha realizado el contacto con representantes de varios proyectos de vivienda, para solicitarles los portafolios que ellos manejan para ofrecerles a las unidades sociales que necesiten ser trasladadas y con ello se estaría realizando un acompañamiento social a estas familias, permitiéndoles mitigar en cierta parte la pérdida de la vivienda. Se anexan Registros de visitas de los proyectos de viviendas, Registros fotográficos.	No. de reuniones realizadas / No de reuniones programadas en el periodo de análisis 4/4=100% No. de portafolios estructurados / No de municipio en jurisdicción del proyecto 1	Se han realizado cuatro (4) acercamientos entre alcaldías y proyectos de viviendas, para solicitar información tendiente a conocer los proyectos que se están adelantando en proyectos de viviendas en las zonas por donde el proyecto pasara.	ANEXOS A2.9: GCSP-F-132 REGISTRO VISITA GCSP-F-133 REGISTRO FOTOGRÁFICO GCSP-F-138 ACTA DE REUNIÓN

	Elaborar un portafolio de servicios por municipio.  Definir en el 100% de los casos las acciones de manejo de la intervención de equipamiento comunitario.					
--	--	--	--	--	--	--