

## Resumen de la Revisión Ambiental y Social (RRAS) Troncal del Magdalena I - COLOMBIA

**Idioma original del documento:** Español  
**Fecha de emisión:** Octubre, 2023

### 1. Información general sobre el proyecto y el alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

La Troncal del Magdalena I (el “Proyecto”) es el tercer proyecto de la Quinta Generación de Concesiones (“5G”) que lidera el Gobierno de Colombia, a través de la Agencia Nacional de Infraestructura (“ANI”)<sup>1</sup>. Este proyecto, originalmente adjudicado a otro concesionario que se vio forzado a devolverlo al Estado sin haberlo sido concluido, fue readjudicado, a través de un proceso de licitación pública, a la firma Autopista Magdalena Medio S.A.S. (“AMM”, el “Concesionario” o el “Cliente”), conformada por KMA Construcciones S.A. (50%) y Ortiz Construcciones y Proyectos S.A. (50%).

El Proyecto contempla el financiamiento, la construcción, el mejoramiento, la rehabilitación y la operación y mantenimiento (“O&M”) del corredor Puerto Salgar – Barrancabermeja (el “Corredor”), de 259,6 km de extensión, de los cuales 146,5 km corresponden a la construcción de una segunda calzada, 148 km al mejoramiento y 5 km a la rehabilitación de la vía. El Proyecto contempla además la construcción de ocho (8) nuevas variantes, 17 puentes peatonales, 20 puentes vehiculares, ocho (8) intersecciones a desnivel, así como la operación de dos (2) estaciones de peaje existentes y dos (2) estaciones de pesaje.

El Proyecto busca mejorar la conectividad de la costa caribe de Colombia con el interior del país, mediante el mejoramiento y la ampliación de uno de los más importantes corredores de carga. Específicamente, pretende optimizar la conectividad entre las poblaciones de Puerto Salgar, ubicada en el Departamento de Cundinamarca, y Barrancabermeja, localizada en el Departamento de Santander. El Proyecto, que se estima generará aproximadamente 40.000 empleos entre directos, indirectos e inducidos, atraviesa siete municipios<sup>2</sup> ubicados en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander y, una vez terminado<sup>3</sup>, reducirá el tiempo de viaje actual en dos (2) horas.

---

<sup>1</sup> El Proyecto fue originalmente parte de una concesión anterior a “Ruta del Sol S.A.S (CORUSOL) - Sector 2”, la cual se suspendió después de que algunos tramos de la carretera de doble carril fueran completados. Esta suspensión dejó varios trabajos inconclusos en diversos tramos de la vía.

<sup>2</sup> Puerto Salgar, Puerto Boyacá, Bolívar, Puerto Parra, Cimitarra, Simacota y Barrancabermeja .

<sup>3</sup> Junto con el Proyecto Troncal del Magdalena II.

Para fines constructivos, el Proyecto ha sido dividido en catorce (14) tramos o Unidades Funcionales (“UF”)<sup>4</sup> y en 3 fases de ejecución: i) Preconstrucción, que inició a finales de 2022 y que, entre otras actividades, contempla la preparación y presentación de los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico, los Estudios de Detalle de las Intervenciones de las UF, así como el trámite y la obtención ante las Autoridades Estatales y Ambientales de los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones requeridos para el inicio de la construcción; ii) Construcción, que arrancará en diciembre 2023, durará cuarenta y siete (47) meses; y iii) Operación y Mantenimiento (“O&M”) que tendrá una duración de 25 años, contados a partir de diciembre de 2022.

El proceso de Debida Diligencia Ambiental y Social (“DDAS”) incluyó, entre otros aspectos, los siguientes: i) reuniones con personal del Concesionario; ii) una visita a sitio, que incluyó reuniones técnicas con contratistas, subcontratistas y entrevistas con partes interesadas, trabajadores, propietarios de tierras, y representantes de las comunidades y de los municipios; y iii) la revisión de la información puesta a disposición por el Cliente, tal como: licencias y permisos ambientales, Estudios de Impacto Ambiental (“EIAs”), planes y programas de gestión A&S, entre otros documentos relevantes.

## **2. Clasificación ambiental y social y justificación**

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social (“PSAS”) de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría A, debido a que podrá generar, en su fase constructiva los siguientes impactos y riesgos ambientales y sociales negativos: i) generación de polvo y gases; ii) incremento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria pesada y el aumento del tráfico vehicular; iii) producción residuales, domésticas e industriales; iv) compactación del suelo por el tránsito de maquinaria; v) posible contaminación del suelo; vi) generación de residuos sólidos (material de excavación, residuos de pavimento, escombros, papeles, maderas, restos metálicos, trapos impregnado con grasas, etc.); vii) cortes e interrupciones en el tránsito vehicular; viii) afectaciones a los recursos hídricos; ix) remoción de la cobertura vegetal; x) desplazamiento físico o económico de la población por la liberación o conformación del derecho de vía; xi) generación de expectativas en torno a las oportunidades de empleo que las actividades previstas puedan brindar. De igual manera, podrá generar en su fase de O&M los siguientes impactos y riesgos: i) alteración en la calidad de agua superficial; ii) producción de sedimentos; iii) generación de procesos erosivos;

---

<sup>4</sup> UF0 Puerto Salgar – Barrancabermeja, que contempla la operación y mantenimiento (O&M) de los tramos transitables al inicio del Proyecto; UF1 El Trique - Dos y Medio , de 9.83 km de extensión, que contempla la construcción de las dos variantes y dos puentes de 50 m en el río Velázquez; UF2 Batallón Bárbula – PR52, de 59.85km de longitud, que prevé la construcción de una variante en San Pedro de la Paz y mejoramiento del intercambiador Puerto Berrío; UF3 PR52 – Puerto Araujo , de 13.55 km de longitud, que contempla la construcción de una calzada adicional en los centros poblados de PR52 y Puerto Araujo; UF4 Puerto Araujo - Cimitarra de 10.0 km de longitud, que construcción de la variante Palmas de Guayabito; UF5 Puerto Salgar - Cimitarra , que prevé el mejoramiento de calzada de la vía existente de 65.87 km de longitud y la rehabilitación de la calzada actual de un tramo de 5.04 Km de longitud; UF6 Puerto Parra – Aguas Negras, de una longitud de 8.57 km, que prevé la construcción de calzada nueva y O&M de la vía; UF7 Aguas Negras – Puerto Nuevo, de 13.78 km de longitud, que contempla la construcción de la variante Aguas Negras y el Puente sobre el Río Opón; UF8 Puerto Nuevo – PR107+00RN4511, de 10,0 km de longitud, que incluye la construcción de calzada nueva y O&M de la vía; UF9 PR107+000 RN4511 – Campo 23, de 10,69 km de longitud, que comprende la construcción de la variante Campo 23 y el Puente sobre el Río La Colorada; UF10 Campo 23 – Rancho Camacho, de 10.31 km de extensión, que contempla la construcción de empalmes en la intersección Rancho Camacho y construcción de terceros carriles de incorporación y empalmes en la Vía Yuma Pk 14+1410; UF11 Puerto Parra – Barrancabermeja, de 84.63 km de longitud, que incluye el mejoramiento de calzada actual y O&M de la vía; UF12 Barrancabermeja – La Lizama de 21.11 km de longitud, que contempla construcción de calzada nueva y O&M de la vía; y UF13 La Lizama – Río Sogamoso de 9.80 km de longitud, que contempla construcción de calzada nueva y O&M de la vía y del intercambiador La Fortuna.

iv) alteración a la calidad de aire y ruido; v) cambios en el paisaje; vi) pérdida de fauna doméstica y autóctona por atropellamientos; y vi) accidentes de tránsito. Todos estos impactos se prevén serán de mediana-alta a alta intensidad.

Las Normas de Desempeño (“ND”) activadas por el Proyecto son: i) ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ii) ND2: Trabajo y condiciones laborales; iii) ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; iv) ND4: Salud y seguridad de la comunidad; v) ND5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario; vi) ND6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos; y vii) ND8: Patrimonio cultural.

### **3. Contexto ambiental y social**

#### **3.1 Características generales del sitio del proyecto**

El Proyecto, por estar ubicado en el centro del país, tiene una posición estratégica. Es un nodo de conexión entre el interior del país y la costa atlántica, que posee, además, conectividad terrestre (carreteras y vías férreas), fluvial y aérea.

El Departamento de Cundinamarca, cuya capital es Bogotá (también la capital de Colombia), está situado en el centro del país. Cuenta con una superficie de 24.210 km<sup>2</sup> (equivalente al 2.12 % del territorio nacional) y aloja un total de 2.9 millones de habitantes de los cuales el 52% son mujeres y el 48% son hombres<sup>5</sup>. Está conformado política y administrativamente por 116 municipios, 14 corregimientos, 15 provincias y 117 inspecciones de policía<sup>6</sup>.

El Departamento de Boyacá, cuya capital es Tunja, está situado en el centro este de Colombia. Cuenta con una superficie de 23.189 km<sup>2</sup> (equivalente al 2.03 % del territorio nacional) y aloja un total de 1.2 millones de habitantes de los cuales el 52% son mujeres y el 48% son hombres<sup>7</sup>. Está conformado política y administrativamente por 123 municipios, 3 corregimientos, 49 caseríos, 75 inspecciones de policía y 57 centros poblados<sup>8</sup>.

El Departamento de Santander, cuya capital es Bucaramanga, está situado en el nororiente de Colombia. Cuenta con una superficie de 30.537 km<sup>2</sup> (equivalente al 2.7 % del territorio nacional) y aloja un total de 2,3 millones de habitantes (el cuarto departamento con mayor densidad poblacional en el país) de los cuales el 51% son mujeres y el 49% son hombres<sup>9</sup>. Está conformado política y administrativamente por 87 municipios, 57 corregimientos, 104 caseríos, 78 inspecciones de policía y 30 centros poblados.

El Proyecto se encuentra en la denominada cuenca del valle medio del Magdalena (“VMM”), ubicada entre la cordillera central de Colombia (“CCC”) y la cordillera oriental de Colombia (“COC”). La vía ya existente, transcurre principalmente sobre terrenos planos y colinas disectadas. La temperatura

---

<sup>5</sup> [https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/25\\_infografia.pdf](https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/25_infografia.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.cundinamarca.gov.co/>

<sup>7</sup> [https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/15\\_infografia.pdf](https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/15_infografia.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.boyaca.gov.co/>

<sup>9</sup> De acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (“DANE”).

media durante el año presenta poca variación, característica de una altitud entre 200 y 100 metros sobre el nivel del mar (“msnm.”). Anualmente, la variación de la temperatura promedio se sitúa entre 27.5 y 29.4 °C. La red hidrográfica localizada en el Área de Influencia Directa (“AID”) e Indirecta (“AI”) del Proyecto transcurre por el valle Medio del río Magdalena sobre la margen derecha, y las corrientes superficiales y las de agua subterránea que lo atraviesan discurren por zonas predominantemente planas, drenando con direcciones predominantes noroeste y oeste en dirección al río Magdalena<sup>10</sup>.

En la región predomina el uso de suelo pecuario en pastos naturales y pastos manejados para el uso de ganadería extensiva e intensiva; pero se encuentran otros usos, tales como: i) bosque natural secundario intervenido y vegetación en pequeños parches aislados con una fuerte intervención antrópica; ii) bosques de galería; iii) áreas abandonadas de la actividad agropecuaria con destrucción del bosque natural secundario con procesos de regeneración natural; iv) actividades agrarias intensivas (agricultura comercial con cultivos permanentes y agricultura de subsistencia); v) áreas de extracción de materiales para construcción como arena proveniente de rocas, mantos de arena, gravas, ocasionando una degradación ambiental; vi) algunas áreas sin uso, con las malas condiciones edafológicas tales como procesos erosivos y desprendimientos en masa; vii) áreas de embalses, lagos y reservorios de agua para las actividades agrícolas y pecuarias, y viii) áreas de concesión petrolera.

### **3.2 Riesgos contextuales**

Históricamente, el territorio donde se ubica el Proyecto fue de gran importancia para grupos guerrilleros, narcotraficantes y paramilitares, por la facilidad que les brindaba en términos de transporte fluvial (por el río Magdalena) y terrestre (por la entonces llamada vía Panamericana).

Actualmente estos grupos guerrilleros y paramilitares suscribieron un acuerdo de paz con el gobierno nacional y se acogieron a un proceso de desarmado voluntario. Sin embargo, aún siguen operando bandas criminales en la zona, por lo que aún se siguen registrando episodios de violencia en esta región<sup>11</sup>.

El análisis de riesgo de contexto realizado como parte del proceso de DDAS del Proyecto identifica en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, cinco (5) componentes con un nivel de riesgo alto o moderado: i) seguridad y conflicto, ii) riesgo político, iii) cohesión, iv) represalias; y v) derechos laborales.

Por lo tanto, el Cliente realizará una Evaluación de Riesgos de Seguridad que incluirá: i) la identificación de riesgos potenciales de seguridad y violencia (violencia de grupos o colectiva, crímenes violentos y represalias) y otros riesgos contextuales; ii) un análisis de los riesgos adicionales derivados de las medidas de seguridad implementadas, para quienes están dentro y fuera de las instalaciones; y iii) las necesidades de entrenamiento y equipamiento del personal de seguridad.

---

<sup>10</sup> Fuente: EIA (UF 1,2,3,4,6,7,8,9,10,12 y13) Tramos 2,3 y 4 (parcial)

<sup>11</sup> Molano, Alfredo. En medio del Magdalena Medio. Centro de Investigación y Educación Popular, CINEP. 2009

## **4. Riesgos e impactos ambientales y medidas de mitigación e indemnización propuestas**

### **4.1 Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales**

#### 4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social

El Cliente cuenta con un Sistema de Gestión Integrado (“SGI”), que: i) cubre los aspectos de sostenibilidad, ambiental, calidad y Seguridad y Salud Ocupacional (“SSO”); ii) y está alineado con los estándares ISO: 9001:2015 (calidad), 14001:2015 (ambiente) e ISO 45001:2018 (SSO); y iii) incluye procedimientos para la mejora continua.

El Cliente actualizará e implementará el SGI con el objetivo de asegurar que en las fases de construcción y O&M del Proyecto se incluya: i) medidas de verificación de la implementación de aspectos ambientales en todas las actividades del Concesionario, sus contratistas, subcontratistas y proveedores principales; ii) objetivos, alcances, responsabilidades, iii) herramientas de implementación del Plan, tales como: (a) auditorías laborales, (b) inspecciones de campo, (c) protocolos de verificación de SSO, (d) certificación de equipos, (e) verificaciones de competencia de los operadores de equipos y maquinaria, (f) requisitos de presentación de informes (incluida la frecuencia), (g) necesidades de capacitación, y (h) indicadores clave de desempeño (“KPI”, por sus siglas en inglés), seguimiento y monitoreo de acciones, entre otros; iv) requisitos para la realización de auditorías de campo; y v) requerimientos de apoyo de terceros (consultores, peritos y asesoría técnica) cuando se estime apropiado.

El Proyecto cuenta con un “Manual de Buen Gobierno Corporativo”, divulgado públicamente<sup>12</sup>, el cual establece las disposiciones y los mecanismos para asegurar el respeto de los derechos de todos los accionistas e inversionistas, así como una adecuada administración y control de los asuntos de la Concesión, con un enfoque de transparencia en el manejo del Proyecto, las normas de conducta, y los mecanismos que deben seguir los accionistas, los trabajadores directos, indirectos y de la cadena de abastecimiento.

#### 4.1.b Política

El Cliente, dentro de su Sistema Integrado de Gestión, ha establecido una política que ratifica su compromiso con: i) la seguridad vial; ii) la satisfacción de sus clientes; iii) la identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales (“A&S”); iv) la salud y seguridad; y v) el cuidado de la propiedad comunitaria. Además, cuenta con políticas específicas sobre: i) anticorrupción; ii) seguridad vial; iii) acoso laboral; iv) seguridad física; v) prevención del consumo de sustancias psicoactivas; y vi) el Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo Integral de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (“SAGRILAFT”).

No obstante, el Cliente actualizará su Sistema Integrado de Gestión Ambiental y Social (“SGAS”) incluyendo en su política, compromisos relacionados con la identificación y gestión de impactos sociales, la participación de las partes interesadas, la no discriminación, la inclusión y la igualdad de

---

<sup>12</sup> <https://autopistamagdalenedemedio.com.co/wp-content/uploads/2023/07/20230630.-Manual-de-Gobierno-Corporativo.-rta-interventoria.pdf>

género, y la no tolerancia a la violencia y el acoso de género (“GBVH”, por sus siglas en inglés). Así mismo, AMM comunicará y difundirá esta actualización a todas sus partes interesadas internas y externas.

#### 4.1.b.i Impactos y riesgos directos e indirectos

A la fecha, el Concesionario cuenta con dos (2) Estudios de Impacto Ambiental ("EIA") elaborados por el anterior concesionario, y sus correspondientes licencias ambientales concedidas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (“ANLA”), para los tramos rectos<sup>13</sup> y con cinco (5) EIA y las correspondientes licencias para las 9 variantes<sup>14</sup> del Corredor, de las cuales una (1) corresponde a variante ya construida y en funcionamiento, y cuatro (4) a nuevas variantes que el Cliente construirá como parte del alcance de la concesión. Del total de licencias ambientales (7), cuatro (4) que corresponde a las ocho (8) variantes por construir ya fueron emitidas a favor de AMM y la del tramo recto por construir está en revisión por la ANLA.

El Proyecto cuenta con un Plan de Adaptación de la Guía Ambiental<sup>15</sup> (“PAGA”) para las actividades de O&M (remoción de derrumbes, rocería y limpieza del derecho de vía, parcheo y bacheo) de la UFO. La última actualización de este documento se realizó en septiembre de 2023 por lo que todas las actividades que se encuentra ejecutando el Concesionario en el Corredor (fase Preoperativa y de operación mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento) corresponden a aquellas delimitadas en el PAGA vigente.

A pesar de que (a) el diseño y la alineación del Proyecto no han cambiado sustancialmente en comparación con los que fueron originalmente concebidos (concesión anterior) y (b) todos los estudios relacionados a los EIAs cubren la misma huella y área de impacto, dado el tiempo transcurrido entre la ejecución de los estos estudios y la obtención de la licencia ambiental por el antiguo concesionario, el Cliente, con el fin de evaluar las condiciones ambientales y sociales presentes a la fecha e identificar nuevos impactos que requieran controles o actividades de monitoreo adicionales, actualizará las líneas de base ambientales y sociales, y recopilará información actualizada sobre los aspectos físicos, bióticos, ambientales y sociales a lo largo del Corredor.

Adicionalmente a aquellos ya identificado en los EIAs, PAGA y las licencias, el Concesionario cuenta con un procedimiento de “Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales” para evaluar, medir y manejar los impactos y riesgos ambientales y sociales derivados de todas sus actividades. Estos impactos y riesgos los registra en una “Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales y sociales”, que detalla el tipo de riesgo o impacto para cada actividad y una evaluación de la importancia, magnitud y probabilidad de ocurrencia. Además, el Cliente cuenta con un sistema

---

<sup>13</sup> Tramos rectos por construir de Caño Alegre a Río Sogamoso, otorgada a través de Resolución 0997 de noviembre de 2012; y UFO (Construida) Puerto Salgar a Caño Alegre, otorgada a través de Resolución 861 de mayo de 2011.

<sup>14</sup> Variantes sin construir: 1) El Trique, Dos y Medio y San Pedro de la Paz, en las UF 1 y 2 (Resolución 1372 de noviembre de 2014); 2) Palmas de Guayabito en la UF 4 (Resolución 0960 de agosto de 2014); 3) Aguas Negras y Campo 23 en las UF 7 y 9 (Resolución 0287 de marzo de 2014); kilómetro 28 y Puerto Araujo en la UF 3 (Resolución 0295 de 2014). La variante construida de Puerto Libre en la UF 0 (Resolución 0439 de junio de 2012).

<sup>15</sup> El Plan de Adaptación de La Guía Ambiental (“PAGA”), es un documento en el cual se establecen los programas o proyectos de manejo ambiental de proyectos viales, teniendo en cuenta los impactos socioambientales que se puedan generar.

para identificar y gestionar todos los requisitos regulatorios ambientales y sociales, que le permite realizar un seguimiento de las obligaciones legales y monitorear su cumplimiento.

No obstante, con el fin de mejorar la identificación y registro de riesgos e impactos ambientales y sociales y facilitar el monitoreo de del cumplimiento de todos sus compromisos ambientales y sociales de manera sistemática y centralizada, el Cliente actualizará la matriz de impactos ambientales y sociales para la fase de construcción del Proyecto que contenga: i) medidas de gestión para evitar, minimizar o compensar impactos no deseados; ii) medidas de control requeridas por las EIA, licencias, PAGA y otros estudios ambientales y sociales; y iii) medidas para asegurar el cumplimiento de las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad de la Corporación Financiera Internacional (“IFC”, por sus siglas en inglés).

#### 4.1.b.ii Análisis de alternativas

Al tratarse de un proyecto que se centra en la reposición o reparación de un activo ya existente<sup>16</sup>, no se contemplaron análisis de alternativas al trazado original del corredor vial. Sin embargo, el Cliente estaría solicitando a la ANI un cambio del trazado del intercambiador de La Fortuna<sup>17</sup> (UF 13), dado que, actualmente, en los predios a ser intervenidos para su construcción, se habría registrado la presencia de asentamientos. A pesar de que, a la fecha, no cuenta aún con respuesta formal de la ANI ante este pedido, el Concesionario ha comenzado a levantar información predial y social con el fin de establecer la línea base de la población que sería potencialmente afectada.

#### 4.1.b.iii Impactos acumulativos

El Cliente ha realizado una evaluación rápida de impactos acumulativos. Para eso, seleccionó los siguientes componentes de valor del ecosistema (“VEC”, por sus siglas en inglés) del conjunto de componentes ambientales que serían afectados de una u otra manera por las actividades a realizarse según los EIA o los PAGA correspondientes: i) calidad del aire (gases y partículas); calidad del agua (agroquímicos y otros productos químicos de la carretera); iii) animales terrestres (atropellamiento); y iv) zona residencial o comercial (riesgo de accidentes). Posteriormente, dado que el efecto de los proyectos pasados ya fue incorporado en la línea de base del Proyecto y que, dentro o cerca su área de influencia, no existen proyectos actualmente en ejecución que estén generando efectos incrementales materiales sobre los VEC seleccionados; identificó un grupo de seis proyectos (dos energéticos, un avícola, dos piscícolas y uno de agricultura) que serían ejecutados en el futuro y que podrían generar estos efectos sobre los VEC seleccionados. Con esto identificó los impactos que cada proyecto seleccionado podría causar en cada VEC y generó un plan de mitigación de impactos acumulativos (“PMIA”), cuya ejecución, si bien debe ser realizada principalmente por los desarrolladores de los proyectos incluidos en el análisis, será cercanamente monitoreada por el Cliente.

No obstante, el Cliente actualizará este análisis, siguiendo para el efecto la “Guía Práctica para la Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos en América Latina y el Caribe” de BID Invest”. Con

---

<sup>16</sup> Conocido como “Yellowfield”, por su nombre en inglés.

<sup>17</sup> Sector conocido como “Vereda La Fortuna”.

los resultados de esta actualización, de ser necesario, procederá también a ajustar el PMIA y de ejecutar o de dar seguimiento a las actividades contenidas en dicho plan.

#### 4.1.b.iv Riesgos de género

En su Manual de Buen Gobierno Corporativo, el Proyecto se compromete explícitamente a garantizar igualdad de oportunidades en el trabajo y a brinda un trato justo a todas las personas, cumpliendo con la normatividad local establecida. El manual prohíbe la discriminación y cualquier forma de acoso con base en diferencias de raza, color, religión, país de origen, género, edad, discapacidad, orientación sexual, estados civil, afiliación sindical o política. No obstante, el Cliente desarrollará un Código de Conducta, aplicable a todos los empleados, contratistas y subcontratistas, que incluirá disposiciones relacionadas con: i) la prevención de Violencia Basada en Género (“VBG”); ii) la prohibición explícita al acoso sexual y moral; y iii) los patrones de conducta esperados con las comunidades circundantes.

Si bien el Cliente capacita a sus empleadas en temas de género, extenderá estas capacitaciones a todos sus empleados, independientemente de su género.

El Proyecto cuenta con un Comité de Convivencia Laboral (“CCL”) que, de conformidad de la normativa colombiana, gestiona periódicamente las quejas y reclamos de los empleados, así como los casos que puedan tipificar conductas no aceptadas, incluido el acoso laboral. No obstante, el Cliente actualizará su mecanismo interno y externo de quejas para que incluyan: i) canales seguros de captura de quejas confidenciales o anónimas; y ii) disposiciones específicas para garantizar que las quejas relacionadas con VBG se aborden adecuadamente, utilizando un enfoque centrado en las víctimas.

Actualmente, el Proyecto cuenta con 717 empleados entre directos y contratados, de los cuales el 24.4% son mujeres<sup>18</sup>. Mediante el Protocolo de Vinculación de Mano de Obra el Cliente establece el compromiso de generar empleo, garantizando la equidad de género y de la igualdad de oportunidades para mujeres. Este protocolo establece además las siguientes metas para incorporar mano de obra femenina en el Proyecto: 10% para las fases de preconstrucción y construcción; y 30 % para la de operación y mantenimiento.

Las actividades de construcción incluirán actividades nocturnas, algunas de las cuales se realizarán en regiones aisladas, mal iluminadas, y, en algunos casos, sin señal de celular<sup>19</sup>. En estas circunstancias, las empleadas mujeres son más vulnerables a situaciones de violencia y acoso.

El Cliente mitigará estos riesgos, mediante el desarrollo de un Plan de Riesgos de Género que incluirá, entre otros aspectos: i) medidas de prevención y gestión adecuadas para asegurar la seguridad de las empleadas, considerando los puestos de trabajo aislados, turnos nocturnos, ambiente de trabajo, transporte, y acceso a baños exclusivos por género; ii) acciones para minimizar el riesgo de conflicto social y VBG; ii) medidas para prevenir el riesgo de explotación sexual de niños,

---

<sup>18</sup> 29 mujeres en total, de las cuales 5 ocupan cargos directivos, 14 son coordinadoras y 54 gestoras.

<sup>19</sup> Por ejemplo: i) mujeres que se encarga de regular el tráfico nocturno, cuyos compañeros más cercanos están a distancias mayores a 100 metros y que traban en sitios con poca visibilidad; y ii) mujeres que trabajan en las oficinas móviles, que normalmente están en sitios sin o con poca señal de celular, y que trabajan en espacios cerrados.



niñas, mujeres y otros grupos vulnerables; y iii) acciones para prevenir la propagación de enfermedades e infecciones transmisibles.

#### 4.1.b.v Exposición al cambio climático

Con base en el análisis realizado utilizando para el efecto el Enfoque de Implementación para la Alineación con el Acuerdo de París del Grupo BID<sup>20</sup>, el Proyecto se considera alineado con el Acuerdo de París.

Las siguientes amenazas (consideradas como altas y moderadas) relacionadas con el cambio climático han sido identificadas en una franja de 5 km a cada lado del eje del trazado de la vía: i) sequías, presentes en un nivel moderado, en un 22% del área; ii) olas de calor, en nivel alto, y con una tendencia a la alta; iii) inundación, amenaza presente en un nivel alto en un tercio de la vía, siendo una amenaza que no está focalizada, sino que se extiende en distintos puntos a lo largo del Corredor; y iv) cambio significativo de las precipitaciones, riesgo que seguramente se intensificará con el tiempo a lo largo de la vida útil del proyecto.

El Cliente realizará un estudio de cambio climático para: i) evaluar riesgos y oportunidades de la variabilidad climática; ii) identificar medidas de adaptación para reducir dichos riesgos; y iii) definir posibles medidas de mitigación. Estas últimas buscarán asegurar: i) que el diseño del proyecto cuente con estudios de modelación de inundaciones y crecidas; ii) que el Proyecto incorpore los controles necesarios que resulten la modelación, preservando así la vida de las personas y los activos durante la fase de construcción; iii) la existencia y difusión de protocolos de actuación ante desastres naturales; iv) la realización de eventos de capacitación y entrenamiento para el personal en temas de mitigación al cambio climático; y v) que el proyecto sea capaz de anticiparse y de reaccionar oportunamente a cualquier fenómeno relacionado con cambio climático.

#### 4.1.c Programas de gestión

El Cliente cuenta con los siguientes programas, planes e instrumentos para gestionar sus riesgos e impactos no deseados: i) identificación de impactos; ii) evaluación de riesgos de desastres; iii) control de emisiones; iv) control de desechos sólidos y peligrosos; v) ruido ambiental; vi) manejo de la vegetación, vii) compensación ambiental; viii) reforestación; ix) manejo de fauna; x) preparación y respuesta ante emergencias; xi) gestión de la fuerza laboral; xii) igualdad de oportunidades; xiii) capacitación ambiental, social y SSO; xiv) gestión de contratistas; xv) adquisición de tierras; xvi) concientización comunitaria; y xvii) mecanismos de participación y quejas de las partes interesadas. Éstos incluyen detalles sobre cómo y cuándo han de implementarse las acciones correspondientes, así como detalles de cómo se realizarán las acciones de seguimiento (frecuencia, indicadores y procesos de revisión, entre otras).

Los planes de gestión social incluidos en las licencias ambientales, que tienen como objetivo mitigar los impactos socioambientales del proyecto y mejorar los beneficios para la comunidad, contemplan los siguientes programas: i) gestión socioambiental; ii) educación y capacitación ambiental del personal del proyecto; iii) información y participación comunitaria; iv) adquisición de tierras y el

---

<sup>20</sup> Documento GN-3142-1.

reasentamiento; v) apoyo a la capacidad de gestión institucional; vi) capacitación y educación ambiental de las comunidades circundantes; vii) contratación de mano de obra local; viii) apoyo a empresas locales; y ix) promoción de la seguridad vial. Los protocolos definidos en estos programas se basan en la participación, la gobernanza, la inclusión social, la gestión social de infraestructura, de los bienes y de los servicios públicos, y la gestión social, en general.

No obstante, el Cliente desarrollará un programa de gestión ambiental y social para sus contratistas, aplicable a la fase de construcción del proyecto, que incluya objetivos ambientales y sociales e indicadores clave de desempeño (“KPI”, por sus siglas en inglés), siguiendo los niveles de desempeño aplicables y las medidas requeridas en el documento Guía de Buenas Prácticas para el Desempeño Ambiental y Social de Contratistas de la Corporación Financiera Internacional (“IFC”, por sus siglas en inglés).

#### 4.1.d Capacidades y competencia organizativas

La gestión ambiental y social del Concesionario, está distribuida en cinco posiciones: i) un Director Ambiental, que está a cargo de la gestión ambiental de AMM, al cual reportan un coordinador ambiental, dos supervisores de campo, dos auxiliares ambientales, un profesional SIG, un arqueólogo y un biólogo; ii) un Director Social, a cargo de todos los aspectos de la gestión social y comunitaria, al cual reportan tres coordinadores, cuatro funcionarios sociales, tres representantes sociales de las oficinas móviles de campo y una abogada; iii) un Director Predial, a cargo del proceso de adquisición y compensación de derechos de vía, con reporte de un coordinador técnico, un coordinador jurídico, un coordinador predial y un coordinador socio predial, dos abogados, cuatro técnicos socio prediales, y una asistente predial; iv) un Director Administrativo, a cargo de los temas de SSO, a quien reportan un coordinador de SSO, y dos supervisores de campo de SSO. El área de Recursos Humanos (“RH”) también reporta al director Administrativo.

No obstante, el Cliente: i) asegurará que la estructura organizacional y los recursos asignados a la implementación de la gestión A&S del Proyecto se mantenga adecuada y se fortalezca para la fase constructiva, en las áreas de SSO y Social; y ii) definirá roles, responsabilidades y autoridad para implementar y dar seguimiento al desempeño del SGI de los contratistas y subcontratistas.

#### 4.1.e Preparación y respuesta ante situaciones de emergencias

El Proyecto mantiene un Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias (“PPRE”) general que detalla posibles escenarios generados por factores de riesgo internos y externos, como derrames, incendios y desastres naturales. Sin embargo, el Cliente desarrollará planes específicos para las fases de construcción y O&M, que: i) considere los escenarios de riesgo más probables (incluso aquellos que podrían afectar a las comunidades vecinas o disturbios de tipo civil o laboral) ; ii) incluya las emergencias potenciales más relevantes (incluyendo riesgos climáticos y desastres naturales); iii) defina las funciones y responsabilidades de la Compañía, sus contratistas y subcontratistas; iv) defina el flujo de comunicaciones internas y externas (con líderes comunitarios y autoridades gubernamentales) durante emergencias; v) detalle el equipo de respuesta que se utilizará y los protocolos que se seguirán durante una emergencia; y vi) se base en las Buenas Prácticas Internacionales de la Industria (“BPII”), y en las recomendaciones aplicables de las Guías Generales

sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad, y las Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad para Carreteras de Peaje, ambas del IFC.

#### 4.1.f Seguimiento y evaluación

El Proyecto elabora informes mensuales de cumplimiento técnico para su Gerencia, que incluyen la evaluación del desempeño de SSA y el cumplimiento de los KPI establecidos en los PAGA. También prepara otros informes requeridos por cumplimiento legal. Los resultados del desempeño y el cumplimiento SSA se reportan trimestralmente a la Junta Directiva del Concesionario y anualmente se realizan evaluaciones del SGI (la primera revisión está prevista para diciembre de 2023).

El Cliente, sin embargo, actualizará sus procesos de evaluación y seguimiento mediante el desarrollo y la implementación de una matriz legal ambiental y social para las fases de construcción Y O&M del Proyecto, que: i) incluya todos los requisitos reglamentarios nacionales ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional; ii) incluya las obligaciones y los requisitos contractuales del financiamiento; y iii) permita la revisión y seguimiento oportuno de dichas obligaciones y requisitos.

#### 4.1.g Participación de los actores sociales

El Proyecto cuenta con un Programa de Información y Participación Comunitaria (“PIPC”), el cual establece los mecanismos para: i) la identificación de actores y organizaciones sociales; ii) el análisis de sus intereses y expectativas; y iii) la definición de acciones de relacionamiento y estrategias de manejo de temas relevantes<sup>21</sup>. El Cliente mantiene relaciones con las autoridades locales y las comunidades del AID, principalmente a través de las Juntas de Acción Comunal (“JAC”).

Adicionalmente, el Cliente está desarrollando un Plan de Participación de los Actores Sociales (“PPAS”) que incluirá: i) un protocolo para el mapeo de actores sociales y para su actualización periódica; y ii) estrategias, herramientas y mecanismos para compartir información y consultar con cada grupo de actores sociales mapeados, de una manera culturalmente apropiada.

#### 4.1.g.i Divulgación de información

El Cliente posee un Plan de Gestión Social (“PGS”) que contiene acciones para mantener a las comunidades y grupos de interés informados sobre el Proyecto.

El Cliente cuenta también con una Matriz Integral de Comunicaciones Internas y Externas, donde se establece: a) el contenido a ser comunicado; b) el emisor; c) el receptor; d) el medio de comunicación; y e) la frecuencia con la que debe emitirse el comunicado. Como parte de su iniciativa de comunicación, el Cliente ha desarrollado y distribuido folletos informativos y videos en internet para informar sobre las características generales del Proyecto, así como sus potenciales impactos y beneficios.

---

<sup>21</sup> Como el proceso de enajenación voluntaria, los lugares a donde pueden presentar sus PQRS y los diferentes mecanismos de participación ciudadana a los que pueden acudir.

Además, el Cliente realiza, mediante la implementación del PGS y del PIPC, reuniones periódicas con las comunidades y autoridades locales en los departamentos, municipios y veredas del AID del Proyecto, para difundir información general sobre el avance de las obras, detalles sobre su gestión ambiental y social, y el desarrollo de obras puntuales. Las reuniones se realizan al inicio, durante y al finalizar las intervenciones; también se efectúan reuniones extraordinarias de acuerdo con las necesidades de cada grupo de interés o a solicitud de éstos.

#### 4.1.g.ii Consulta y participación informadas

De conformidad con la legislación colombiana, el desarrollo de los EIA incluyó consultas con los actores sociales. Como resultado de este proceso, donde se registraron y analizaron las inquietudes y sugerencias de los miembros de la comunidad, se introdujeron algunos cambios en el diseño del Proyecto como la ubicación general de los puentes peatonales y de las áreas comerciales comunitarias, entre otros.

Actualmente, como parte de su gestión social y del PIPC, el Cliente continúa realizando consultas a las comunidades y otros actores sociales para: i) ajustar la ubicación de puentes peatonales; ii) revisar otras medidas de movilidad peatonal; y iii) minimizar los impactos negativos y mejorar los beneficios sociales y económicos del Proyecto, incluido temas de vinculación laboral.

#### 4.1.g.iii Responsabilidades del sector privado en el marco de un proceso de participación de los actores sociales conducido por el gobierno

Durante la estructuración del contrato de concesión, el Gobierno Nacional realizó consultas con las comunidades para: i) identificar las necesidades particulares; ii) ajustar determinadas características del Proyecto para garantizar la movilidad peatonal y vehicular; y iii) prevenir o reducir impactos al comercio local.

La ANI es la entidad gubernamental responsable por la comunicación a las comunidades y grupos de interés referente a los temas de peajes, incluido la asignación de tarifas diferenciales y cambio anual de tarifa por categoría. En este sentido, el Concesionario acompañará a la ANI en la planificación, ejecución y el seguimiento de la información a suministrar a las comunidades, propondrá la estrategia de comunicaciones y facilitará las bases de datos y contactos de actores claves.

#### 4.1.h Comunicaciones externas y mecanismo de quejas

De acuerdo con sus compromisos contractuales y la legislación colombiana, el Proyecto cuenta con un Programa Atención al Usuario (“PAU”), cuyo objetivo es establecer un sistema para recibir, atender y tramitar las preguntas, quejas, reclamos y sugerencias (“PQRS”) de los usuarios de la vía y de las comunidades del área de influencia. Este mecanismo cuenta con diferentes canales de recepción de las PQRS: telefónica, correo electrónico, a través del Centro de Control Operativo (“CCO”), a través de las oficinas de atención (oficina principal, oficinas móviles y oficinas satélites), página web y de manera verbal al personal de la Concesionaria. El programa establece, para cada

PQRS recibida: i) el tiempo de respuesta<sup>22</sup>; ii) el flujo de distribución hacia las áreas encargadas de su resolución; iii) la respuesta al peticionario por escrito; y iv) el cierre, tanto en medio físico como electrónico. Cabe indicar que el PAU permite que se registren PQRS de manera anónima.

Además, el Proyecto cuenta con una oficina permanente de relaciones comunitarias y dos oficinas móviles que se desplazan diariamente a diferentes comunidades del área del Proyecto para brindar información y resolver consultas de los usuarios y comunidades afectadas. No obstante, el Proyecto actualizará su PAU para garantizar: i) un acceso culturalmente apropiado a las comunidades afectadas y otros grupos de interés; ii) que todas las comunicaciones se registren, analicen, evalúen y respondan de manera oportuna; iii) la atención oportuna y con los tiempos de respuesta más cortos para las PQRS interpuestas por comunidades vulnerables y personas reasentadas; y iv) que las quejas por violencia basada en género (“VBG”) y acoso se aborden adecuadamente.

#### 4.1.h.i Disposiciones para abordar las quejas de los grupos vulnerables

A través de la oficina permanente, las oficinas móviles y las reuniones comunitarias, el equipo social del Proyecto brinda atención oportuna a las comunidades afectadas, y atiende las situaciones que requieran acciones inmediatas o específicas. El Sistema de Atención al Usuario facilita la presentación de quejas de todo tipo de poblaciones y garantiza el trato equitativo y transparente. Sin embargo, el sistema no posee un procedimiento diferenciado para las comunidades o población vulnerables.

## 4.2 Trabajo y condiciones laborales

El Proyecto cuenta con una fuerza laboral total de 717, de los cuales 131 son empleados directos y 586 contratistas. Aproximadamente el 24.4 % de la fuerza laboral son mujeres; y cerca de 76% de los empleados y trabajadores son del AID. Dado que el Proyecto todavía se encuentra en fase previa a la construcción, se estima que la fuerza laboral alcanzará a unos 3.000 trabajadores en el punto álgido de la construcción.

### 4.2.a Condiciones de trabajo y administración de las relaciones laborales

#### 4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

El Proyecto mantiene un conjunto de políticas y procedimientos de Recursos Humanos, incluidos: i) un Procedimiento de Contratación e Ingreso; ii) un Plan de Capacitación, que contiene, entre otros temas, condiciones y relaciones laborales; iii) un documento de Direccionamiento Estratégico y Valores Corporativos; y iv) una Política de Acoso Sexual; entre otros.

No obstante, el Cliente desarrollará un Código de Conducta que describirá el conjunto de principios, valores, reglas, expectativas laborales, comportamientos y relaciones para sus empleados directos y de sus contratistas y subcontratistas en línea con: i) la normativa colombiana; ii) Políticas y requisitos de la empresa; iii) la Política de Sostenibilidad de BID Invest; iv) la herramienta de evaluación de riesgos de género de BID Invest; y v) cualquier disposición relacionada con la

---

<sup>22</sup> 15 días hábiles, según lo establecido en la Ley 1755 de 2015, que regula el Derecho Fundamental de Petición.

prevención de la violencia y el acoso por motivos de género (“GBVH”), la gestión de fluencia, y la salud y seguridad, entre otras. El Código de Conducta incluirá una mención explícita a la no tolerancia a la discriminación, al acoso sexual y moral, y a la GBVH.

#### 4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

El Concesionario ha firmado contratos de trabajo con todos los empleados directos en los cuales se especifican las condiciones laborales, acordes con la normatividad local vigente, garantizando así los derechos laborales requeridos, incluido auxilio de transporte, primas, cesantías y pagos de salud y pensión. Los salarios están siendo pagados de manera oportuna y conforme lo estipulado en los contratos correspondientes.

#### 4.2.a.iii Organizaciones laborales

El Concesionario reconoce el derecho de organización y de asociación sindical. En ese sentido, en su Manual de Buen Gobierno Corporativo prohíbe, entre otros temas, la discriminación a por afiliación sindical. Actualmente, en el Proyecto no existen organizaciones laborales o sindicatos de trabajadores. Tampoco ha habido procesos de negociación colectiva.

No obstante, el Código de Conducta hará una referencia explícita al derecho de asociación sindical y requerirá que este principio sea divulgado a todos los trabajadores. El Cliente brindará las condiciones necesarias para la acción colectiva si lo solicitan sus trabajadores.

#### 4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

El Manual de Buen Gobierno Corporativo prohíbe la discriminación en todos los términos, condiciones y privilegios de empleo, cualquier forma de acoso con base en diferencias de raza, color, religión, país de origen, género, edad, discapacidad, orientación sexual, estados civil, afiliación sindical o política; y establece el compromiso del Concesionario en garantizar la igualdad de oportunidades en el trabajo y trato justo para todas las personas.

El Concesionario cuenta con un Programa de Reclutamiento que incluye provisiones para la contratación de personas locales, y establece la meta de 10% para mano de obra calificada y 50% no calificada.

#### 4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

El Procedimiento de Contratación y Egreso de Personal establece las pautas para la suspensión de contratos, los causales de terminación, y la terminación por justa causa y por decisión unilateral del contratante, en conformidad con la legislación colombiana. El Concesionario no tiene contemplado el manejo del personal al finalizar la etapa constructiva, razón por la cual desarrollará un Plan de Reducción de Fuerza Laboral para apoyar a los trabajadores en los procesos de reubicación laboral y reinserción en el mercado de trabajo.

#### 4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El Comité de Convivencia Laboral (“CCL”), un requerimiento de la normativa colombiana se encarga de gestionar periódicamente las quejas y reclamos de los empleados de la Concesión. Entre las funciones del CCL se encuentra la recepción y el trámite de quejas; el análisis de casos; la realización de reuniones periódicas para el dialogo; la formulación de planes de mejora para las partes en conflicto; y la elaboración de informes trimestrales de gestión y seguimiento; entre otros. El CCL está compuesto por representantes del Concesionario y de los trabajadores.

El Concesionario actualizará el Mecanismo Interno de Quejas para incluir: i) un detalle de los medios para capturar quejas e inquietudes (incluidas quejas confidenciales, anónimas y específicas de VBG); ii) una estrategia para difundir el mecanismo; iii) un sistema de registro y seguimiento de quejas; iv) KPI que permitan el seguimiento y la presentación de informes; v) disposiciones específicas para garantizar que las quejas relacionadas con GBVH se aborden adecuadamente utilizando un enfoque centrado en los sobrevivientes; y vi) un compromiso de no represalias a quienes presenten una queja.

#### 4.2.b Protección de la fuerza laboral

El Manual del Buen Gobierno Corporativo establece los principios y lineamientos para garantizar los derechos laborales de los trabajadores y promover el trabajo con dignidad y trato justo. El manual prohíbe la contratación de menores de 18 años y el trabajo forzoso.

#### 4.2.c Salud y seguridad en el trabajo

El SGI del Concesionario, certificado bajo la norma ISO 45001:2018, contiene procedimientos de identificación y análisis de riesgos SST con relación a las actividades realizadas por empleados y contratistas. El SGI también contempla Programas de Gestión de SST que incluyen actividades de: inducción y capacitación; inspección y mantenimiento de SST; respuesta a emergencias; seguridad vial; gestión de riesgos de salud ocupacional; manejo de sustancias peligrosas; investigación de incidentes; identificación de riesgos; y uso de Equipos de Protección Personal (“EPP”).

Para garantizar que los Programas de Gestión de SST se implementen de manera efectiva y promuevan una protección adecuada para los empleados y contratistas, el Cliente desarrollará un Plan de Gestión de SST para las actividades de la fase de construcción del Proyecto que incluirá: i) inspecciones de campo en diferentes frentes de trabajo para evaluar las condiciones de SST e identificar adecuadamente oportunidades de mejora; ii) la identificación de cualquier riesgo no mitigado; iii) la protección de los trabajadores ante riesgos físicos y de tránsito; y iv) mejoras de los procesos de (a) identificación y comunicación de riesgos de seguridad, (b) evaluación y certificación de competencias de los operadores de equipos, (c) inspecciones de seguridad de los equipos, (d) protocolos y comunicaciones de respuesta a emergencias, y (e) monitoreo de los aspectos de salud y seguridad en el campo.

#### 4.2.d Trabajadores contratados por terceras partes

El Contratista de Ingeniería, Construcción y Adquisiciones (“EPC”, por sus siglas en inglés) del Proyecto es el Consorcio Constructor Autopista Magdalena Medio, conformado por KMA Construcciones S.A.S (50%) y Ortiz Construcciones y Proyectos S.A (50%). Actualmente, cerca del 82% de la fuerza laboral consiste en trabajadores contratados por terceras partes.

El Concesionario cuenta con un Manual Integral para Contratistas, Subcontratistas y Proveedores, en cual establece la obligación de los contratistas y subcontratistas para cumplir los requerimientos de gestión ambiental y social del Proyecto. Con este manual el Concesionario: i) evalúa a los contratistas, prestadores de servicios y proveedores de forma previa a su vinculación; y ii) revisa el desempeño y las prácticas ambientales, sociales, SST, condiciones laborales y control de calidad de contratistas y subcontratistas. Los requisitos y procedimientos ambientales y sociales que deben observar contratistas y subcontratistas son incluidos en los contratos correspondientes.

El Concesionario divulgará y garantizará que los trabajadores de sus contratistas y subcontratistas tengan acceso al Mecanismo Interno de Quejas. Así mismo, considerando que el Proyecto prevé la contratación de trabajadores foráneos, el Concesionario implementará una Norma de Condiciones de Alojamiento que establecerá: i) los requisitos mínimos de infraestructura necesarios para el alojamiento (número máximo de trabajadores por dormitorio; una cama por trabajador; espacio de ocio; disponibilidad de wifi; etc. ); ii) las condiciones mínimas de higiene y de conservación; iii) los requisitos de seguridad; y iv) los procedimientos de seguimiento, presentación de informes y registro de cualquier novedad que ocurra en campamentos y sitios de alojamiento del personal.

#### 4.2.e Cadena de abastecimiento

El Manual Integral para Contratistas, Subcontratistas y Proveedores requiere que todos los proveedores cuenten con licencias ambientales vigentes y certificados que les autoricen a prestar servicios o a explotación los recursos.

### 4.3 Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación

#### 4.3.a Eficiencia en el uso de recursos

El agua requerida por el Proyecto se obtendrá de 22 fuentes superficiales (cuerpos hídricos). Cada UF cuenta con un punto de extracción de agua cuyos volúmenes de captación han sido aprobados por la ANLA. Además, mantiene un Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (“PUEAA”)<sup>23</sup>, en el cual establecen objetivos para la reducción de consumos y ahorro de agua a través de cinco programas: inspección de equipos; reducción de consumo agua captada; reutilización de agua; uso de aguas lluvias; y campañas educativas. Sin embargo, el PUEAA contempla únicamente la fase de O&M del Proyecto, por lo que el Cliente lo actualizará para la fase constructiva.

---

<sup>23</sup> El PUEAA es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso. (ver <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/uso-eficiente-y-ahorro-del-agua/>).



La energía que utiliza actualmente el Proyecto proviene de la conexión a la red nacional; sin embargo, durante la fase de construcción, se prevé la generación mediante grupos electrógenos móviles, de pequeña capacidad, a diésel. Cabe indicar que el Proyecto cuenta con un Programa de Ahorro y Uso eficiente de energía.

No obstante, el Cliente desarrollará un “Plan para la Eficiencia de Uso de Recursos”, adaptado a las fases de construcción y de O&M del Proyecto, para identificar mejoras y definir las medidas de eficiencia de consumo de energía, agua e insumos. Este plan incluirá los siguientes aspectos: i) estrategia de uso eficiente; ii) identificación de consumos, demandas y oportunidades de ahorro; iii) programas de implementación; y iv) programa de seguimiento y evaluación de las medidas.

#### 4.3.a.i Gases de efecto invernadero

AMM no cuenta aún con proyecciones estimadas de las emisiones de gases de efecto invernadero (“GEI”) esperadas para las fases de construcción y de O&M, por lo tanto, el Cliente desarrollará un inventario anual de las emisiones de GEI que incluirá las fuentes significativas de sus emisiones directas (alcance 1) y las emisiones indirectas de la energía consumida (alcance 2), para cada una de las fases del Proyecto.

#### 4.3.b Prevención de la polución

La prevención de la contaminación forma parte del sistema de gestión ambiental de la Compañía. AMM ha desarrollado e implementado diferentes planes de gestión y seguimiento para asegurar que sus actividades minimicen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente, incluyendo áreas bajo su control directo y áreas administradas por contratistas y subcontratistas. Los PMA del Proyecto contemplan planes de manejo que contienen medidas de control que siguen la jerarquía de mitigación.

Así, por ejemplo, para mitigar los impactos a la calidad del aire y evitar la generación de ruido, en las plantas industriales (triturado, asfalto, concreto, suelo y eléctricas) a localizarse en El Hato, Nuevo Mundo, Carare, La Unión y Santa Lucía, el Cliente implementará fichas de manejo de fuentes de emisiones y ruido, e implementaría medidas de manejo explícitas para las plantas de asfalto, tales como un incremento de la frecuencia de monitoreo de emisiones para determinar medidas de mitigación y la implementación de barreras aislantes, para mitigar el ruido. Cabe indicar, que el Proyecto cuenta con una línea base de calidad de aire en 4 puntos, actualizada a mayo de 2023.

Para manejar el ruido ambiental generado por el tránsito vehicular, el diseño del Proyecto priorizó la introducción de variantes, que evitan la intersección de áreas urbanas y de lugares con receptores sensibles. El ancho del derecho de vía (de 60 m) favorece una reducción significativa de los niveles de ruido del tráfico en las viviendas aledañas. El Proyecto cuenta con una línea base de ruido (actualizada a mayo de 2023) de 7 puntos, localizados a lo largo del Corredor, pero cerca de los centros poblados.

Los PMA contienen fichas de manejo para disminuir la afectación al componente suelo, tales como: i) ficha de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación; ii) manejo de taludes; iii) manejo morfológico y paisajístico; iv) manejo biótico; v) manejo de remoción de cobertura vegetal

y desbroce; y vi) programa de revegetación. En cada una de estas fichas se establecen medidas encaminadas a evitar la erosión, la contaminación del suelo y a restaurar las condiciones iniciales de la zona intervenida. Actualmente, el Concesionario realiza monitoreos (aguas arriba y aguas abajo) de calidad del agua en 17 puntos donde hay cruces con la vía.

Las áreas del AID del Proyecto más susceptibles a ser impactadas en el componente “calidad del suelo” son: i) zonas de disposición de materiales sobrantes (“ZODMES”); ii) fuentes de materiales o cantera; iii) estaciones de servicio (“EDS”); y iv) lugares donde se producirá una interferencia con redes de tuberías de hidrocarburos.

El Concesionario cuenta con un total de 37 ZODMES autorizadas para disponer un total aproximado de 3,6 millones de m<sup>3</sup> de material. Aun cuando la planificación actual no prevé la utilización de todas las ZODMES, el Proyecto cuenta con fichas de manejo para asegurar la estabilidad, los niveles de compactación requeridos y el manejo adecuado del material en dichos lugares.

El Proyecto, entre canteras y minas, cuenta con 25 sitios autorizados para la extracción de materiales<sup>24</sup> (principalmente pétreos) para sus obras, 15 de las cuales ya tienen licencia ambiental.

El Proyecto intervendrá predios que actualmente funcionan EDS, las cuales deberán ser cerradas para dar paso a la construcción de la doble calzada. En todas aquellas que permanezcan abiertas adecuará los accesos para que los usuarios del Corredor puedan abastecerse de combustible de manera segura.

Debido a que el Concesionario está “heredando” un activo que fue parcialmente construido y abandonado por el antiguo concesionario, el Cliente llevará a cabo un estudio técnico para identificar, documentar y evaluar cualquier posible pasivo ambiental<sup>25</sup> que haya podido quedar abierto antes de la partida del concesionario anterior. Este estudio documentará los pasivos y servirá como referencia para definir la forma cómo deberán ser gestionados y por quién.

El Proyecto interceptará varias líneas de hidrocarburos (poliductos y gasoductos), principalmente en el departamento de Santander. Aunque la responsabilidad gestionar esta interferencia es de terceros (los dueños u operadores de los ductos), el Cliente coordinará con ellos para establecer protocolos de SSA adecuados y seguros, y únicamente procederá con sus actividades constructivas una vez estas áreas hayan sido liberadas por los entes responsables.

Finalmente, para prevenir la contaminación al suelo y aguas, durante las actividades de O&M, el Cliente desarrollará e implementará un Plan de Gestión Ambiental para Pavimentación, Repavimentación y Pintura de Carreteras que describirá las medidas de mitigación y los controles a implementar para atender lo dispuesto en la normativa colombiana, los instrumentos ambientales (ESIA, PAGA, etc.), las Guías de SSA del IFC para Carreteras de Peaje, y la Política de Sostenibilidad de BID Invest.

---

<sup>24</sup> Alrededor de 20 millones de m<sup>3</sup>.

<sup>25</sup> Entre éstos se encuentran EDS y canteras de materiales.

#### 4.3.b.i Residuos

El Cliente mantiene los siguientes programas y sus estrategias correspondientes encaminadas a la reducción, recuperación y reutilización de todo tipo de residuos sólidos y líquidos incluyendo residuos peligrosos sólidos: i) Programa de Manejo Integral de Residuos; y ii) Programa de Entrega de Residuos, que consolida buenas prácticas para la disposición a cargo de terceras partes. Los PMA de cada una de las licencias referencian el apoyo de gestores autorizados que, de manera colaborativa, trabajarán en conjunto con el Concesionario para la correcta gestión de los residuos (transporte, disposición final y tratamiento).

#### 4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

El Programa de Manejo de Residuos Sólidos del Cliente contempla procedimientos para la gestión de materiales peligrosos, que contienen disposiciones para su transporte, manipulación, etiquetado y almacenamiento seguro, incluida la respuesta a emergencias. Además, la Compañía cuenta con procedimientos específicos para la contención y recolección de derrames de sustancias peligrosas.

#### 4.3.b.iii Manejo y uso de pesticidas

El Proyecto realizará el mantenimiento del DDV (limpieza física, poda y corte de vegetación) predominantemente de manera manual y mediante cuadrillas de limpieza a cargo de los contratistas. Eso de pesticidas para esta actividad está contemplado. No obstante, en caso de ser requeridos, el Cliente verificará que éstos no estén incluidos en las categorías “Ia” (extremadamente peligrosos) y “Ib” (altamente peligrosos) de la clasificación recomendada de plaguicidas según su peligrosidad de la Organización Mundial de la Salud (“OMS”).

### **4.4 Salud y seguridad de la comunidad**

#### 4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

A la fecha, el Cliente está preparando los diseños definitivos y las estrategias de seguridad vial para las fases de construcción y O&M del Proyecto. Estos diseños incorporan medidas de seguridad vial requeridas por la legislación colombiana: puentes peatonales, pasos deprimidos, accesos e interconexiones, considerando la interacción de los diferentes actores tanto de la comunidad como de los usuarios a lo largo del Corredor (peatones, ciclistas, motociclistas, vehículos livianos y vehículos pesados).

El Concesionario cuenta con una Política de Seguridad Vial y con un Programa de Cultura Vial, orientado este último a capacitar a la población aledaña al Proyecto, a los actores viales (peatones, ciclistas, conductores y pasajeros) y a niños y docentes de centros educativos en temas referentes a seguridad vial y señales de tránsito, entre otros.

Complementariamente, y con el fin de garantizar condiciones de seguridad en frentes de obra e interacciones con peatones y conductores, así como la seguridad y salud de la comunidad, el Cliente desarrollará un Plan de Salud y Seguridad Comunitaria, que contenga, entre otras, medidas para: i) transportar y gestionar de forma segura los desechos y materiales peligrosos; ii) gestionar los

impactos de los usuarios de la carretera, incluidas la regulación vial y el control de velocidad para garantizar una interrupción mínima del flujo de tráfico regular y reducir el riesgo de accidentes, iii) minimizar el riesgo de conflicto social y GBVH; , iv) prevenir el riesgo de una mayor explotación sexual de niños, niñas, mujeres y otros grupos vulnerables debido a la posible inmigración de trabajadores inducida por el proyecto; y iv) prevenir la propagación de enfermedades transmisibles debido a la posible inmigración inducida por el Proyecto de trabajadores y personas en busca de empleos y oportunidades relacionadas con la construcción del proyecto.

#### 4.4.a.i Gestión y seguridad de materiales peligrosos

En la etapa pre constructiva, los riesgos asociados al uso de materiales peligrosos se reducen prácticamente los procesos de elaboración de la mezcla asfáltica. Durante la etapa constructiva, en cambio, las actividades del Proyecto incluyen el manejo de emulsiones asfálticas, aditivos, materiales pétreos, óleos y líquidos de mantenimiento de maquinaria. Por lo tanto, los Programas de Gestión de SST contemplarán medidas de: inventario de materiales peligrosos; procedimientos de manejo; zonas de almacenamiento; entre otros, con el objetivo de asegurar no solo a empleados y contratistas, sino también reducir la exposición a las comunidades a este tipo de materiales.

#### 4.4.a.ii Exposición de la comunidad a enfermedades

Aunque el Proyecto incluye medidas de priorización y contratación local, muchos empleados y contratistas provendrán de regiones foráneas o extranjeras<sup>26</sup>. Para mitigar la propagación y exposición comunitaria, el Plan de Salud y Seguridad Comunitaria contemplará medidas para prevenir la propagación de enfermedades transmisibles.

#### 4.4.a.iii Preparación y respuesta a emergencias

El Proyecto cuenta con un Plan de Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias. Éste considera medidas de comunicación, divulgación y capacitación e involucra a terceras partes (cuerpos de bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, servicios de salud y las comunidades) que interactúan con la gestión de AMM para eventos de emergencia.

#### 4.4.b Personal de seguridad

El Proyecto mantiene un contrato de servicios para la provisión de la seguridad privada de sus instalaciones (estaciones de peaje) con una empresa debidamente acreditada por las autoridades nacionales. En total, 10 guardias desarmados están apostados en sus centros de operaciones viales a lo largo de la carretera.

Adicionalmente, el Cliente desarrollará un Plan de Seguridad para la gestión de las fuerzas de seguridad privadas que: i) contenga medidas para evitar daños potenciales a los empleados, a las comunidades y a otras partes interesadas; ii) esté alineado con el Manual de IFC: MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS “Uso de las fuerzas de seguridad: Evaluación y gestión de riesgos e impactos

---

<sup>26</sup> Durante la visita de DDAS, se identificó la presencia significativa de contratistas de la zona costera del país y, en menor medida, de trabajadores venezolanos.

para el sector privado en mercados emergentes”; iii) sea aplicable a contratistas y subcontratistas; iv) incluya procedimientos formales para informar, responder y documentar incidentes de seguridad; v) contenga requisitos de capacitación que incluyen el uso de la fuerza y la prevención y gestión de GBVH; vi) incluya procedimientos para revisar los registros de seguridad de los contratistas de seguridad; y vii) incluya procedimientos para examinar a los solicitantes de guardias de seguridad.

#### **4.5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario**

##### 4.5.a Aspectos Generales

El Proyecto requiere la intervención en 807 predios para su implementación incluyendo la UF 0. Sin embargo, dada la interrupción de los procesos de adquisición de tierras y reasentamiento involuntario que inició el anterior concesionario el estado de gestión de dichos predios es el siguiente: i) 22 registran procesos de compra finalizados y verificados socio-predialmente; ii) 246 tienen procesos por verificar socio-predialmente<sup>27</sup>; y iii) en 539 correspondientes a las unidades funcionales 1 a la 13; de los cuales no se ha iniciado el proceso de compra a 450 predios y 89 se encuentran a nombre de la ANI. Los predios requeridos comprenden, en su mayoría, pequeñas porciones de emprendimientos agrícolas de mediana y gran escala. Se calcula que el proceso de adquisición predial resultará en el desplazamiento de alrededor de 1742 personas agrupadas en 866 Unidades Sociales (“US”). Este número será ajustado una vez que las autoridades correspondientes hayan aprobado los nuevos diseños presentados por el Cliente.

A la fecha, el Proyecto aguarda la no objeción de la Interventoría a los diseños de detalle y la aprobación de la ANI a la modificación de puntos estratégicos de la carretera, en particular, del intercambiador de La Fortuna<sup>28</sup>. También está a espera de la aprobación del Plan de Adquisición Predial por la Interventoría, plan que incluye, entre otras actividades: i) la investigación técnica, jurídica y física de los inmuebles requeridos; y ii) la caracterización socioeconómica de los propietarios y terceros afectados.

El Proyecto cuenta con una estrategia integral de adquisición de tierras que se ajustan a los requisitos legales colombianos para compensación, seguimiento y apoyo socioeconómico. No obstante, el Cliente desarrollará: i) un Marco de Adquisición de Tierras, Compensación y Reasentamiento (“MATCR”), que describirá los principios y las medidas que se implementarán para todas las Personas Afectadas por el Proyecto (“PAP”)<sup>29</sup>; ii) un estudio para verificar las condiciones sociales y económicas de las PAP cuyo proceso de reasentamiento fue interrumpido<sup>30</sup>; iii) un estudio técnico para evaluar el estado en que el anterior concesionario dejó el proceso de adquisición de tierras y reasentamiento involuntario; iv) un programa de apoyo a las PAP focalizado en las familias

---

<sup>27</sup> Procesos iniciados por el concesionario anterior pero puestos en pausa desde 2017, que incluyen: i) procesos con un porcentaje pagado al propietario, ii) procesos con avances parciales, pero sin oferta formal de compra; y iii) procesos de expropiación en curso.

<sup>28</sup> Si es aprobada, la modificación del intercambiador La Fortuna puede evitar el desplazamiento de cerca de 30 viviendas.

<sup>29</sup> Propietarios de tierras, personas con derechos legales reconocidos o reconocibles sobre la tierra y los activos que ocupan, y ocupantes informales sin ningún derecho legal o reconocible sobre la tierra impactados por el proceso de adquisición de tierras.

<sup>30</sup> 91 Unidades Sociales (“US”) recibieron compensaciones.

vulnerables<sup>31</sup>; y v) una auditoría externa para evaluar las condiciones sociales y económicas de las personas reasentadas.

#### 4.5.a.i Indemnización y beneficios para personas desplazadas

De acuerdo con la normativa colombiana<sup>32</sup> y las obligaciones contractuales, el Proyecto está ejecutando un Plan de Compensaciones Económicas. Este plan calcula, a través de un tercero independiente, el valor de compensación de los bienes requeridos para el Proyecto, mediante un proceso que aprecia el valor del inmueble a un valor de “nuevo” y luego aplica un factor de depreciación para llevarlo a un valor de mercado, garantizando así un valor ligeramente mayor al de reposición. Con esto se asegura que el afectado esté en capacidad de adquirir un bien similar o mejor al que está siendo cedido<sup>33</sup>.

#### 4.5.a.ii Participación comunitaria

El Proyecto mantiene un Plan de Acompañamiento de la Gestión Socio Predial para el seguimiento a las personas reasentadas y permitir la adecuación de las intervenciones de conformidad con las necesidades específicas de cada unidad social.

No obstante, como parte del MATCR, el Concesionario desarrollará un Plan de Participación de Actores Sociales que le permitirá consultar e informar a la comunidad sobre la implementación de los procesos de adquisición de tierras, compensación y reasentamiento, e incluirá condiciones que garanticen: i) la participación de las mujeres en las actividades de consulta; ii) el acceso de las mujeres a los procesos de adquisición de tierras; y iii) el acceso a los PAR y PRV.

#### 4.5.a.iii Mecanismo de atención de quejas

Mediante el Programa de Atención al Usuario y las oficinas de relación comunitaria, el Proyecto recibe las PQRS referentes a los procesos de adquisición de tierras, compensación y reasentamiento. Sin embargo, el Cliente establecerá procedimientos específicos para garantizar la atención oportuna y tiempos de respuesta adecuados para atender a las PAP, comunidades vulnerables y personas en procesos de adquisición de tierras, compensación y reasentamiento.

#### 4.5.a.iv Planificación y ejecución de reasentamiento y el restablecimiento de medios de subsistencia

El Plan de Adquisición Predial<sup>34</sup> establece el marco referencial para el proceso de adquisición de tierras incluye directrices para el monitoreo de las condiciones y los medios de vida de las personas reasentadas, y requiere se efectúen, al menos, tres visitas de seguimiento durante un año a cada US una vez se ha producido su traslado. Sin embargo, el Cliente complementará este plan mediante: i) planes de acción de reasentamiento (“PAR”); ii) planes de restauración de la vida (“PRV”); iii) un

---

<sup>31</sup> Los criterios de vulnerabilidad incluyen, pero no se limitan a, factores de: género, edad, nivel de alfabetización, discapacidad física o mental, pobreza o carencia económica y la dependencia de recursos naturales únicos.

<sup>32</sup> Ley 1682 de 2013; Resolución 620 de 2008 y Resolución 898 de 2014 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (“IGAC”); y Decreto 1420 de 1998.

<sup>33</sup> Resolución 898 de 2014 del IGAC.

<sup>34</sup> Todavía pendiente de aprobación por la Interventoría.

programa de monitoreo de adquisición de tierras y reasentamiento, que contemplará monitoreos trimestrales independientes de los RAP y LRP; y iv) una auditoría externa, que se llevará a cabo entre tres y cinco años luego de que se ha producido el reasentamiento.

#### 4.5.b Desplazamiento

##### 4.5.b.i Desplazamiento físico

A la fecha, se han identificado 331 Unidades Sociales Residentes (“USR”) que deberán ser reasentadas. No obstante, el Cliente realizará un diagnóstico socioeconómico y cultural de todas las USR afectadas y determinará, comunicará y divulgará el plazo para el registro de éstas en el PAR.

Además, existen 21 predios inscritos en el registro de tierras despojadas y abandonadas forzosamente, para los cuales se ha indicado los trámites correspondientes tendientes a restituir los derechos reales de dominio a las víctimas del conflicto armado en Colombia<sup>35</sup>. Por lo tanto, el Cliente realizará un diagnóstico socioeconómico de la situación de las actuales unidades sociales que se benefician de este proceso de regularización de la tenencia y determinará las medidas a implementar con ellas.

##### 4.5.b.ii Desplazamiento económico

El Proyecto no ha identificado aun el número de Unidades Sociales Productivas (“USP”) a lo largo del Corredor, cuyas actividades económicas se verían afectadas debido la potencial reducción del tráfico vehicular que generaría la construcción de las variantes. Por lo tanto, el Cliente, luego de haberlas identificado, las caracterizará según: i) la tipología de la oferta de bienes y servicios; ii) la tipología de la demanda (usuarios de transporte de pasajeros, turistas, habitantes del AID y conductores de transporte de carga); iii) los potenciales afectados; iv) el grado de vulnerabilidad (nivel de alfabetización y discapacidad); v) el tiempo dedicado a la actividad económica; vi) la cantidad de mano de obra involucrada en la actividad; y iv) las características de la propiedad (uso familiar, propio o arriendo).

Además, el Cliente: i) realizará estudios de viabilidad técnico – económicos para generar un abanico de medidas de compensación a las USP; y ii) definirá las medidas de compensación específicas que proporcionará a cada USP afectada<sup>36</sup>.

Las obras afectarán directamente a dos edificaciones de infraestructura social<sup>37</sup> (escuelas). En tal sentido, el Cliente, de acuerdo con la normativa colombiana, realizará las compensaciones correspondientes en especie.

---

<sup>35</sup> La Ley 1448 de 2011 establece los lineamientos para la restitución de tierras por el conflicto armado.

<sup>36</sup> Tales como la construcción de Áreas Comerciales Comunitarias (“ACC”) a donde ésta puede ser trasladada.

<sup>37</sup> La Escuela de Santa Ana PR 103+000 RN 4511 (ubicada en la vereda Agua Blanca del municipio Simacota) y la Escuela Álvaro Bonilla López PR 135+700 RN 4511 (ubicada en la vereda Zarzal, la Y del municipio Barrancabermeja).

#### 4.5.c Responsabilidades del sector privado en un reasentamiento manejado por el gobierno

El Concesionario es el encargado por conducir las actividades de adquisición de tierras, compensación y reasentamiento en su capacidad de delegado del Estado y en nombre de la ANI. De esta manera, aun cuando el responsable por los procesos requiere siempre la validación y aprobación de la ANI para materializar cualquier acción asociada con la adquisición predial.

Si bien la mayoría de predios serán adquiridos a través de contratos de compraventa a precios de mercado, en algunos casos la enajenación puede ocurrir a través de un proceso de expropiación, sea porque el propietario rechaza la oferta de compra o porque, a pesar de que el propietario tiene la voluntad de enajenarlo, existen impedimentos jurídicos sobre el predio que imposibilitan surtir un proceso de venta voluntaria. En estos casos, el Gobierno es el responsable del proceso y de las compensaciones<sup>38</sup>. Sin embargo, el MATCR contemplará disposiciones específicas para los terceros afectados en el proceso (por ejemplo, las unidades sociales arrendatarias) e implementará medidas para evitar el empobrecimiento de las personas desplazadas mediante expropiación.

### 4.6 Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos

#### 4.6.a Requisitos generales

El Corredor atraviesa los siguientes ecosistemas: i) Bosques Secos del Valle del Sinú; ii) Bosques Montanos del Valle del Magdalena; y iii) Ecorregiones de Bosques Húmedos Magdalena-Urabá. El paisaje está dominado por hábitats modificados y pequeños restos de bosque se encuentran dispersos y asociados principalmente a ríos (bosques de galería). Estos frágiles ecosistemas están bajo presión debido a la expansión de los asentamientos, la ganadería, la introducción de especies exóticas invasoras y las actividades extractivas que se practican en la región.

#### 4.6.b Protección y conservación de la biodiversidad

El Proyecto intercepta tres (3) áreas legalmente protegidas, en su extremo norte: i) el Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de los Yariguíes (IUCN Cat VI<sup>39</sup>, en una extensión aproximada de 8 km; ii) el Distrito Regional de Manejo Integrado Del Humedal San Silvestre (IUCN Cat VI), en una extensión aproximada de 30 km; y iii) la Reserva Forestal del Río Magdalena, en una longitud de 34,5 km<sup>40</sup>. Adicionalmente, en un segmento de aproximadamente 2 km de largo del nuevo intercambiador de La Fortuna, el Proyecto intercepta una esquina del Área Clave para la Biodiversidad (“IBA”, por sus siglas en inglés, Cat A1 A2<sup>41</sup>) “Serranía de Los Yariguíes”, la cual además

---

<sup>38</sup> Para el caso de personas reasentadas por predios adquiridos mediante expropiación, el pago de compensación dependerá de la determinación establecida por el juez encargado del proceso, en conformidad con la normativa colombiana.

<sup>39</sup> Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales.

<sup>40</sup> El Proyecto cuenta con la aprobación (Concepto Técnico SGA #0202-13) de la Corporación Autónoma Regional de Santander (“CAS”) para el desarrollo de la doble calzada en las abscisas que pasan por el Humedal de San Silvestre y Serranía de los Yariguíes;. De igual forma, cuenta con la aprobación de la sustracción definitiva de la Reserva Forestal del Río Magdalena establecida en la Ley 2da de 1959 para la construcción del tramo correspondiente al cruce de Aguas Negras, y entre Puerto Araujo y La Lizama. Como condición para esta aprobación, la Concesionaria debe restaurar un área de igual tamaño e implementar medidas para proteger la fauna local, de conformidad con las Resoluciones 0172-2014 y 1810-2012.

<sup>41</sup> Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA, por sus siglas en inglés) A1. Especies globalmente amenazadas, A2. Especies de área restringida.



es una zona Alianza para la Extinción Cero (“AZE”, por sus siglas en inglés), designada como tal por ser hábitat de la Rana duende (*Pristimantis bacchus*) que presenta una población significativa en esta área<sup>42</sup>. Sin embargo, la vegetación asociada a la zona AZE es, su mayoría, un hábitat modificado con presencia de cultivos de palma africana y pastizales.

En vista de lo anterior, el Cliente llevó a cabo una evaluación ambiental rápida para determinar la presencia de la Rana duende. Los resultados de estos estudios indican que la especie y su hábitat están ausentes en esta sección del Proyecto.

Existen otras dos (2) áreas legalmente protegidas, en las cercanías del Corredor: i) el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla de San Antonio (UICN Cat VI); y ii) la Reserva Natural de la Sociedad Civil Finca Agroecológica el Paraíso (UICN Cat VI).

Los valores prioritarios de biodiversidad asociados al Hábitat Natural dispersos a lo largo del Corredor incluyen una gran cantidad de especies de fauna, tales como: i) el Mico Nocturno (*Aotus lemurinus*); ii) el Tití Gris (*Saguinus leucopus*); iii) la Nutria (*Lontra longicaudis*); iv) el Jaguar (*Panthera onca*); v) el Leopardo o trigrillo (*Leopardus spp*); y vi) el Oso Hormiguero (*Tamandua mexicana*), además de 13 especies de flora endémicas.

El Proyecto resultará en la conversión de aproximadamente 24 hectáreas (hás) de hábitat natural debido a constitución del derecho de vía. El material de construcción procederá de canteras e incluirá depósitos de material ubicados en lugares degradados. A la fecha, el Cliente ha diseñado medidas de mitigación basadas en los resultados de un estudio de fragmentación de ecosistemas, las cuales buscan: i) evitar el hábitat natural al ubicar cruces totalmente nuevos y sitios de construcción temporales; ii) implementar pasos de fauna para mejorar la conectividad a través de la carretera existente; y iii) minimizar los atropellos de fauna. Estas medidas, se complementarán en base a una actualización de la línea base biótica<sup>43</sup> del Proyecto, actividad que incluye la caracterización de los parches de hábitat natural (“NH”) potencialmente afectados por el trazado del Corredor.

Para la construcción de la doble calzada, las variantes las ZODMES, las canteras, los bancos de préstamo y los depósitos, el Proyecto prevé la remoción de aproximadamente 24 hás de bosques<sup>44</sup>, una porción de ellas en hábitats natural y gran parte en hábitat modificado. Estas áreas serán compensadas según lo requerido en el EIA, las licencias ambientales, y la legislación colombiana.

No obstante, el Cliente desarrollará un Plan de Acción de Biodiversidad (“PAB”), que incluirá: i) una caracterización de las áreas con valor significativo para la biodiversidad en los remanentes de hábitat natural; ii) un cálculo de pérdidas y ganancias de biodiversidad (considerando el plan de compensación exigido por la legislación colombiana); iii) una estrategia para cumplir con los requisitos de “cero pérdida neta” de biodiversidad; y iv) un plan para evaluar y monitorear la implementación de dicha estrategia.

---

<sup>42</sup> Sin embargo, los registros de la especie la ubican en altitudes cercanas a los 1700 msnm, mientras que el Proyecto se ubica entre 1 y 10 msnm.

<sup>43</sup> Los estudios de línea base de los EIA datan de hace más de 10 años.

<sup>44</sup> Autorizados mediante permisos de Aprovechamiento Forestal de diferentes Corporaciones Autónomas Regionales, los cuales deberán ser actualizados por el Concesionario.

Así mismo, el Cliente adoptará las medidas de protección de estos ecosistemas y de reducción o minimización de la huella causada, tales como: i) el no uso de especies exóticas invasoras al revegetar áreas para control de erosión o paisajismo; y ii) la implementación de pasos de fauna para mejorar la conectividad biológica y evitar atropellos de la fauna silvestre, cuya localización será actualizada con base en los resultados de los estudios de línea base de biodiversidad.

#### 4.6.c Gestión de servicios ecosistémicos

El Cliente realizará la identificación de los servicios ecosistémicos (de aprovisionamiento, regulación, cultural y de apoyo) podrían verse materialmente afectado por las actividades del Proyecto e implementará las medidas necesarias para protegerlos.

#### 4.7 Pueblos indígenas

El Cliente ha obtenido las certificaciones<sup>45</sup> que confirman la no presencia de comunidades indígenas, etnias o comunidades afrodescendiente en el AID del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, su equipo social ha confirmado lo anterior.

#### 4.8 Patrimonio cultural

El Concesionario ha presentado el Informe Final de Cierre de la Autorización de Intervención Arqueológica, aprobado mediante Resolución del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (“ICANH”), que describe los resultados de la fase de Monitoreo y Rescate del Plan de Manejo Arqueológico.

En conformidad con las directrices establecidas por el ICANH, el Cliente desarrollará un Plan de Gestión del Patrimonio Cultural que incluirá: i) un programa de monitoreo arqueológico; ii) procedimientos de hallazgos fortuitos; iii) un programa de protección de sitios arqueológicos; iv) un programa de capacitación en la identificación de hallazgos fortuitos, junto con procedimientos de hallazgos fortuitos para trabajadores dedicados a actividades de perturbación del suelo; y v) directrices para la publicación de los resultados de las excavaciones de rescate arqueológico, si corresponde.

Con relación a los vestigios arqueológicos recuperados antes del involucramiento del Cliente en el Proyecto<sup>46</sup>, el concesionario anterior se encargó de realizar las actividades de: i) clasificación; ii) análisis; y iii) divulgación de los resultados a las comunidades del área de influencia.

El Proyecto no ha identificado y no generará afectación alguna al patrimonio cultural crítico, ni tampoco contempla la remoción de patrimonio cultural reproducible o irreproducible.

---

<sup>45</sup> Certificaciones emitidas a “Ruta del Sol 2” en 2011 y 2012 por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (“INCODER”) y el Ministerio del Interior y de Justicia.

<sup>46</sup> El Centro Cultural Biblioteca Pública Luis Carlos Galán Sarmiento, del municipio de Puerto Boyacá y el Museo Arqueológico de Curumaní, tienen la tenencia temporal del material arqueológico recuperado en ese período.

## **5. Acceso local a la documentación del proyecto**

La documentación relativa al proyecto puede ser accedida en el siguiente enlace:

<https://autopistamagdalenamedio.com.co/>