

## Resumen de la Revisión Ambiental y Social (RRAS o ESRS) Proyecto Carretera Pamplona - Cúcuta - COLOMBIA

**Idioma original del documento:** español  
**Fecha de emisión:** marzo de 2023

### 1. Información General sobre el Proyecto y el Alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

El Proyecto consiste en el financiamiento, la construcción, mejora, repavimentación y el mantenimiento de la vía que une las ciudades de Pamplona y Cúcuta<sup>1</sup>, situadas en el departamento de Norte de Santander, Colombia, cerca de la frontera con Venezuela. El Proyecto, que atraviesa los municipios de Pamplona, Pamplonita, Chinácota, Bochalema y Los Patios, contempla: i) la rehabilitación de 72.2 km de calzada; y ii) la construcción de (a) una variante de 4.0 km, (b) 46,2 km de segunda calzada, (c) de 3 túneles, (d) 4 puentes peatonales, (e) un nuevo peaje, y (f) 23 puentes vehiculares. El contrato de concesión para las obras previstas, cuyo plazo es de 25 años prorrogables hasta 29 años, fue adjudicado en 2017 por la Agencia Nacional de Infraestructura (“ANI”) a la Unión Vial Río Pamplonita S.A.S (“UVRP” o el “Concesionario”).

A efectos de construcción, el Proyecto ha sido dividido en seis tramos o unidades funcionales (“UF”) de la siguiente manera: i) UF1, que contempla la construcción de una variante de un solo carril de 4,02 km de longitud en la ciudad de Pamplona, incluyendo un túnel bidireccional de 1,30 km; ii) UF2, que prevé la construcción de una segunda calzada de 8,50 km de longitud para conectar Pamplona con Pamplonita; iii) UF3, que comprende la construcción de una segunda vía de 14,95 km de longitud entre Pamplonita y El Diamante, incluyendo un túnel unidireccional de 1,07 km de longitud; iv) UF4, que incluye la construcción de una segunda calzada de 17,54 km entre El Diamante y La Donjuana; v) UF5, que contempla la construcción de un segundo carril de 5,92 km de longitud entre La Donjuana y Los Acacios, incluyendo un túnel unidireccional de 392 m de longitud; y vi) UF6, que prevé la repavimentación de 72,88 km de la vía existente entre Pamplona y Los Patios, y la construcción de una segunda calzada de 0,60 km entre el peaje de Los Acacios y la localidad de los Acacios.

La construcción del Proyecto comenzó en agosto de 2018 y, a la fecha, presenta un avance general de casi un 95%: La UF1 y la UF6 ya se encuentran entregadas y en operación; en diciembre de 2022, la UF2 fue puesta a disposición de la ANI para verificaciones finales; y el resto de las UFs estarían siendo entregadas a fines de 2023<sup>2</sup>.

La Debida Diligencia Ambiental y Social (“DDAS”) incluyó el análisis de información y documentos proporcionados por el Concesionario tales como: i) los Estudios de Impacto Ambiental (“EIA”) de las UF1, UF3, UF4 y UF5 y sus modificaciones; ii) el Plan de Adaptación a las Guías Ambientales (“PAGA”) de la UF6 y sus modificaciones; iii) la información generada durante una DDAS por otros

<sup>1</sup> La Carretera Pamplona - Cúcuta (el “Proyecto”) hace parte del programa de concesiones de cuarta generación (“4G”) liderado por el Gobierno de Colombia a través de la Agencia Nacional de Infraestructura (“ANI”).

<sup>2</sup> Se espera que las obras de las UF3, UF4 y UF5 finalicen en mayo, julio y junio de 2023, respectivamente.

prestamistas; iv) el informe de debida diligencia técnica de agosto de 2022; y iv) los nueve informes de monitoreo ambiental y social preparados por la firma Infrata Limited (“Infrata”), en su calidad de Consultor Ambiental y Social Independiente (“CASI”)<sup>3</sup>. La DDAS también incluyó entrevistas con representantes del Concesionario durante una visita física a las obras por parte de un Consultor externo<sup>4</sup> contratado por BID Invest.

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

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría A debido a que podrá generar, entre otros, los siguientes impactos y riesgos: i) cambios en la calidad de agua superficial; ii) modificación de las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas de agua subterránea; iii) variación del nivel freático; iv) generación y activación de procesos denudativos; v) cambios en los niveles de presión sonora; vi) cambios en las características de los suelos; vii) modificación paisajística; viii) alteración de uso actual del suelo; ix) cambios en la cobertura vegetal; x) alteración de hábitats; xi) cambios en la composición y estructura de la fauna silvestre; xii) afectación de la infraestructura y prestación de servicios públicos; xiii) modificación a la destinación económica del suelo; y xiv) posibles reasentamientos involuntarios y desplazamientos económicos. Estos impactos y riesgos se estiman serán de intensidad media-alta y alta.

Las Normas de Desempeño (“ND”) activadas por el Proyecto son: i) ND 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ii) ND 2: Trabajo y condiciones laborales; iii) ND 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; iv) ND 4: Salud y seguridad de la comunidad; v) ND 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario; vi) ND 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos; y vii) ND 8: Patrimonio cultural.

## **3. Contexto Ambiental y Social**

### **3.1 Características Generales del Sitio del Proyecto**

El Corredor Vial Pamplona-Cúcuta, localizado en el Departamento de Norte de Santander, hace parte de la Ruta Nacional 55 (Sector 5505: presidente – Pamplona) que conecta a la ciudad de Pamplona con la de Cúcuta, comunicando el interior de Colombia con la República Bolivariana de Venezuela, en la frontera nororiental del país.

El Proyecto, que atraviesa los municipios de Pamplona, Pamplonita, Bochalema, Chinácota, y Los Patios; se ubica en zonas montañosas que incluyen elementos geomorfológicos representativos como lomas, crestas, crestones, espinazos, filas y vigas. Este relieve montañoso contrasta con áreas planas (valle del río Pamplonita y terrazas sobre las laderas de las lomas) que se desarrollan el municipio de Los Patios.

---

<sup>3</sup> Estos informes proveen un resumen de la gestión ambiental, social y predial del Proyecto, incluyendo temas como recursos humanos, salud y seguridad en el trabajo, comunicaciones y arqueología.

<sup>4</sup> Visita realizada por la Empresa ERM los días 24 y 25 de octubre de 2022.

A lo largo del corredor se identifican un total de 172 ecosistemas: 135 que corresponden a ecosistemas transformados (56,51% del área de influencia total del Proyecto); 32 a ecosistemas naturales (42,31%) caracterizados por bosques densos bajos de tierra y firme arbustales densos altos del Orobioma Subandino Catatumbo; y 5 acuáticos (1,18%).

De acuerdo con el Ministerio del Interior, en la zona por donde atraviesa la vía no se reporta la presencia de comunidades étnicas (indígenas, negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras o rom).

### **3.2 Riesgos Contextuales**

La región por donde atraviesa la vía tiene una larga historia de la presencia de grupos armados que operan fuera de la ley. Es así como en la provincia de Pamplona, en la década de los 80 y según fuentes oficiales<sup>5</sup>, habría surgido el frente Efraín Pabón de Ejército de Liberación Nacional, un grupo guerrillero dedicado al tráfico de drogas y a la extorsión, entre otras actividades ilícitas. Sin embargo, en la actualidad, muchos de estos grupos armados habrían migrado hacia otros municipios del departamento<sup>6</sup>, por lo que su presencia ya no representaría un riesgo para el Proyecto.

Esta zona de frontera con Venezuela está marcada por la presencia de actores armados, así como organizaciones de crimen organizado transnacional que controlan dinámicas territoriales y generan conflictos y afectaciones a las poblaciones; solo de enero a noviembre del 2021, se registraron 80 acciones armadas en la región<sup>7</sup>. La recurrencia de la violencia y la persistencia de la confrontación armada en esta zona fronteriza genera confinamientos en la población civil, al igual que restricciones de movilidad que generan inseguridad alimentaria, interrumpen los servicios básicos y limitan el ejercicio autónomo de las comunidades sobre el territorio. Así mismo, persiste el desplazamiento forzado interno de carácter individual y masivo, con efectos en la vulneración de derechos de las mujeres, los niños, niñas y adolescentes, comunidades campesinas, indígenas, líderes y lideresas sociales, incluidas aquellas personas que han migrado a Colombia desde Venezuela.

Las mujeres y las niñas siguen siendo las más expuestas a la explotación sexual y a la trata de personas. Se ha evidenciado el aumento de Violencias Basadas en Género, violencia intrafamiliar y trata de personas con impactos en la población migrante proveniente de Venezuela y víctimas del conflicto armado.

---

<sup>5</sup> Vicepresidencia de la República de Colombia, 2002.

<sup>6</sup> Documentado en el reporte de riesgo de la Misión de Observación Electoral ("MOE") de febrero de 2022.

<sup>7</sup> Análisis de Protección, diciembre 2021. Departamento de Norte de Santander, Rep. de Colombia. Protección Clúster Colombia.

## 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 Proyecto mantiene y opera un Sistema de Gestión Ambiental y Social (“SGAS”) para la identificación, evaluación, mitigación y control de los riesgos e impactos asociados a su ejecución, principalmente para las actividades de construcción. Así mismo, ejecuta de manera permanente los programas ambientales establecidos en los EIAs y PAGAs, con el fin de prevenir, controlar y mitigar posibles impactos ambientales asociados a sus actividades. El SGAS, documentado en el Plan de Gestión Integrado (“PGI”) y actualizado en 2019, incluye políticas, planes y procedimientos para atender los impactos no deseados del Proyecto y describe las medidas de manejo correspondientes.

A la fecha, el Proyecto mantiene las autorizaciones y los permisos ambientales requeridos por la normativa colombiana. Específicamente, ha obtenido las Licencias Ambientales ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (“ANLA”) para las UF1, UF2, UF3-4-5, y gestionado, cuando fue necesario y las modificaciones del caso. Así mismo, gestionó ante la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (“CORPONOR”) todos los permisos ambientales requeridos para la UF6<sup>8</sup>.

Desde su inicio, el Proyecto ha reportado 20 contingencias a la ANLA, de las cuales 10 ya se encuentran atendidas y cerradas, la mayoría relacionados con inestabilidad en taludes y deslizamientos ocurridos en las Zonas de Disposición de Material de Excavación Sobrante (“ZODMES”), incidentes que han ocasionado afectaciones menores en algunos cauces naturales, pero que fueron corregidos oportunamente a través de medidas como la reperfilación de los taludes o la reparación de drenajes en las ZODMES.

El Proyecto, sin embargo, registra tres procesos sancionatorios ambientales en curso: i) el presunto uso de un método de excavación para la construcción de pilotes, antes haber obtenido la aprobación de la autoridad ambiental a través de una modificatoria de la Licencia Ambiental (UF2); ii) la mezcla de las aguas de infiltración de uno de los túneles con aguas residuales no domésticas generadas en la boca de esa misma estructura y su vertido al arroyo San Antonio, superando los caudales autorizados en la licencia ambiental correspondiente (UF1); y iii) el no haber reportado a la ANLA, dentro de las 24 horas siguientes a la contingencia, los informes de los deslizamientos ocurridos en 2019. A la fecha, el Concesionario ha presentado los descargos del proceso sancionatorio abierto para la UF2 indicando que el método de pilotaje utilizado (de *caissons*<sup>9</sup>) es comúnmente cimentación de los puentes y, por lo tanto, su utilización no constituye una infracción ambiental. Si bien el Proyecto está a la espera del pronunciamiento por parte de la autoridad sobre este descargo, la ANLA, solamente habría emitido autos de inicio y no habría efectuado ninguna formulación de cargos o sanciones por los por los otros dos procesos.

---

<sup>8</sup> Estos permisos corresponden a la Resolución 788 de 2019 (ocupación de cauce) y cuatro (4) permisos de aprovechamiento forestal (resoluciones 183, 185, 186, 187 de marzo de 2020).

<sup>9</sup> Los “caissons” son cimentaciones diseñadas para soportar cargas horizontales o inclinadas adicionales a la carga vertical, que se usan frecuentemente en corrientes de agua de gran velocidad y profundas, como ocurre en las pilas para puentes sobre ríos que tienen que soportar una carga lateral por fuerza de viento en la superestructura.

#### 4.1.b Política

El PGI del Proyecto cuenta con una Política de Calidad, Medio Ambiente y Energética, una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, una Política de Prevención del Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias Psicoactivas, una Política de Seguridad Vial y una Política Social.

Estas políticas son exhibidas en las oficinas, en el área de Circuito Cerrado de Televisión (“CCT”, del Túnel Pamplona) y son divulgadas en la inducción y reinducción de todos los empleados. Para el personal operativo, los profesionales de salud, seguridad y medioambiente (“HSE”, por sus siglas en inglés) profundizan el contenido durante las charlas preoperativas.

#### 4.1.c Identificación de riesgos e impactos

El principal instrumento de identificación de impactos del Proyecto son los tres EIAs exigidos por la ANLA. El primer EIA corresponde a la UF1 (Variante Pamplona); el segundo a la UF2 en el tramo entre Pamplona y Pamplonita que contó con los complementos de los EIAs para las dos modificaciones aprobadas en el año 2019 y 2020; y el tercero corresponde a las UF3-5, en el tramo comprendido en el sector Pamplonita – Los Acacios y los respectivos complementos de los EIAs con los que obtuvieron las cuatro modificaciones a la Licencia Ambiental que han sido aprobadas en el año 2020 y 2021.

Los EIAs identifican los impactos ambientales y sociales a ser generados por el Proyecto en todo su ciclo vida y se establecen medidas de manejo acordes con la magnitud e intensidad de estos últimos.

Por contemplar solamente tareas de rehabilitación, la UF6 no requirió un EIA sino de un PAGA<sup>10</sup>. Este documento identifica y analiza los riesgos e impactos de este tramo de vía y formula un conjunto de medidas de manejo ambiental y social para controlarlos. De conformidad con lo estipulado en la legislación vigente para proyectos viales que requieren de PAGA, el Concesionario ha obtenido de la autoridad ambiental con jurisdicción en la zona de las UF, los permisos ambientales necesarios.

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

Los EIAs para las cinco UF identifican los siguientes impactos como los más relevantes: i) cambios en la calidad de agua superficial; ii) alteración de cauces; iii) cambios en la disponibilidad del recurso hídrico; iv) variación del nivel freático; v) generación o activación de procesos denudativos; vi) modificación en la calidad del aire; vii) cambios en las características de los suelos; viii) alteración del uso del suelo; ix) modificación de la calidad paisajística; x) cambios en la cobertura vegetal; xi) modificación en la conectividad de ecosistemas; xii) intervención de áreas ambientalmente sensibles; xiii) alteración de especies florísticas endémicas, amenazadas, vedadas y de importancia ecológica, económica y cultural; xiv) afectación a la infraestructura y prestación de servicios

---

<sup>10</sup> El PAGA es el instrumento técnico de manejo ambiental y social para los proyectos que no requieren de licencia ambiental para su ejecución. Este instrumento contiene programas de manejo ambiental que tienen en cuenta los impactos ambientales que cada proyecto puede generar en función de las características físicas- bióticas, socioeconómicas y culturales del área de influencia directa donde se desarrolla.

públicos; xv) modificación en la destinación económica del suelo; y xvi) reasentamientos involuntarios y desplazamientos económicos.

Los impactos generados durante la etapa de construcción se gestionan mediante la implementación de los planes de manejo ambiental (“PMA”) establecidos para el Proyecto.

Los riesgos exógenos y endógenos asociados al Proyecto se evaluaron en el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (“PGRD”), identificando riesgos exógenos como: i) sismos; ii) procesos erosivos y remoción en masa; iii) incendios forestales; iv) tormentas eléctricas; v) vendavales; vi) inundación; vii) avenidas torrenciales; viii) cambio climático; ix) desertificación; y x) riesgos socioculturales. Se identificaron riesgos endógenos como: i) eventos asociados a derrames de sustancias peligrosas; ii) explosión de nitrato de amonio (“ANFO”, por voladuras de túneles); iii) combustibles y aceites; iv) eventos asociados a voladuras en el túnel; v) eventos asociados a fuentes eléctricas; y vi) eventos asociados a accidentes vehiculares a falla estructural. Su gestión se realiza a través de la implementación del Plan de Emergencias y Contingencias (“PEC”) para cada uno de los escenarios identificados.

#### 4.1.c.ii Análisis de alternativas

Desde el año de 1997, el Instituto Nacional de Vías (“INVIAS”) presentó el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (“DAA”) de la UF1, y para el año 2018 la ANLA solicitó optimizar el trazado del corredor definido con el fin de reducir intervenciones en áreas protegidas nacionales, regionales y locales y ecosistemas sensibles. El trazado final fue optimizado para generar un menor impacto sobre las áreas mencionadas.

Para las UF2, UF3, UF4 y UF5 se realizaron los trámites de aprobación sobre análisis de alternativas, el cual se obtuvo en 2014. El Proyecto ha evaluado además varios de métodos de construcción<sup>11</sup> para evitar y mitigar impactos no deseados.

#### 4.1.c.iii Impactos acumulativos

Un análisis de impactos acumulativos<sup>12</sup> fue realizado con el fin de identificar, además de aquellos producidos por el Proyecto, los impactos agregados potenciales que otros proyectos obras o actividades podrían generar en los componentes de valor ambientales y sociales (“VEC”, por sus siglas en inglés). En este sentido, el Proyecto: i) identificó los VEC; ii) seleccionó 28 proyectos licenciados por la Autoridad Ambiental (incluyendo uno del sector hidrocarburos<sup>13</sup> y 13 del sector minería) cuyos efectos podrían generar impactos acumulativos en el área de influencia del Proyecto; iii) estableció la línea base de los VEC; iv) realizó la evaluación de los impactos acumulativos sobre los VEC; v) evaluó la importancia de los impactos acumulativos previstos; y v) estableció medidas para la gestión de impactos identificados.

---

<sup>11</sup> Como la construcción de túneles, que reduce la intervención de coberturas vegetales; la construcción de viaductos, que minimiza la intervención y movimientos de tierra; y la modificación de diseños en el trazado para evitar pasos por áreas de interés para la comunidad como zonas de recreación y turismo (termales).

<sup>12</sup> Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos, doble calzada Pamplona – Cúcuta, septiembre de 2020.

<sup>13</sup> Servidumbre del oleoducto Cañón Limón Coveñas (expediente de Licencia Ambiental LAM 1082).

El análisis identificó dos impactos principales acumulativos: cambio en las características de los suelos; y generación o activación de los procesos denudativos. Todos los impactos identificados se están gestionando mediante los PMAs de las UF y el PAGA. Así mismo, el Proyecto ha realizado capacitaciones dirigidas a las comunidades del área de influencia del Proyecto sobre la preservación de los servicios ecosistémicos.

#### 4.1.c.iv Riesgos de género

En América Latina y el Caribe existe una importante brecha de género, definida como el acceso diferencial y desigual a las oportunidades económicas, de participación política, educativas y laborales en función del sexo o del género. Esta brecha se ve reforzada por las normas culturales generalizadas relativas a los roles aceptables para hombres y mujeres y se ve exacerbada por la debilidad de las protecciones legales o una respuesta social deficiente. La brecha de género genera discriminación por razón de género, desigualdad en el acceso a los servicios públicos, diferencias educativas, brechas salariales y laborales, y retraso en las tasas de participación política. El índice de brecha de género de Colombia (0,73) empata con otros tres países en el puesto 12 de los 26 países de la región.<sup>14</sup>

La violencia de género y el acoso (“VGA”) también son un gran problema en América Latina y el Caribe, con las tasas más altas del mundo en estos temas. Brasil, México, Argentina, Perú, El Salvador y Bolivia representan el 81 % de los casos mundiales. Cada día, doce mujeres en la región mueren asesinadas. En 2020 se registraron 182 feminicidios en Colombia, la quinta cifra más alta de la región.<sup>15</sup> La violencia de género en América Latina se ha visto exacerbada por la pandemia del COVID-19, lo que se refleja en el gran aumento de las llamadas telefónicas a las líneas de emergencia sobre maltrato doméstico en muchos países de la región.<sup>16</sup>

A la fecha, el Proyecto no ha registrado ningún caso de queja relacionada con casos de acoso sexual o violencia de género.

El Proyecto documentará un análisis detallado de posibles riesgos e impactos de género que puedan afectar de forma distinta a mujeres, niñas y a otras personas por razones de género, y documentará programas prevención y mitigación en caso de aplicar.

#### 4.1.c.v Programas de género

El Proyecto cuenta con algunos mecanismos para el control de los riesgos de género, como: i) políticas y procedimientos de recursos humanos que incluyen compromiso con derechos humanos, la igualdad y no discriminación, la diversidad y la inclusión; ii) provisión de elementos de seguridad y salud en el trabajo, identificación de riesgos ambientales y ocupacionales y disposición de medidas de higiene y saneamiento básico suficientes y sin distinción de género; iii) participación y vinculación de mujeres en diferentes áreas y puestos de trabajo; iv) protocolos de prevención y actuación en

---

<sup>14</sup> [Gender gap index in Latin America 2021 | Statista.](#)

<sup>15</sup> [Number of femicides in Latin America by country 2019 | Statista.](#)

<sup>16</sup> [COVID-19: rise of gender violence in Latin America | Statista.](#)

caso de acoso laboral; y v) mecanismos de atención de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (“PQRS”) para personal interno, externo y partes interesadas.

Además, el Concesionario está participando en el programa “Equipares” correspondiente al Sistema de Gestión de Igualdad de Género (“SGIG”) que ha sido desarrollado por el Ministerio del Trabajo y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (“PNUD”), teniendo como objetivo promover los cambios a nivel organizacional que contribuyen a cerrar las brechas de género. Este programa es el único de su tipo de Colombia y responde a lo establecido a la Ley 1257 de 2008<sup>17</sup>. A la fecha, se está a la espera de los procesos de auditoría para obtener el sello Equipares.

#### 4.1.c.vi Exposición al cambio climático

El Proyecto determinó su nivel de riesgo al cambio climático a partir del mapa nacional municipal de riesgo al cambio climático generado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (“IDEAM”), el PNUD y el proyecto Tercera Comunicación Nacional. El análisis incluyó la identificación de los niveles de amenaza y vulnerabilidad para determinar el nivel de riesgo por cambio climático para cada una de las UF con sus respectivas áreas de influencia y concluyó que un 47% del total del Proyecto, presenta un riesgo entre muy alto y alto.

Las medidas para mitigar a los riesgos por la exposición al cambio climático fueron incorporados al diseño final del Proyecto y abarcan desde un realineamiento del trazo vial, hasta estructuras de anclaje y contención en los cortes y rellenos (para los casos que se requieran). Además, se cuenta con un PGRD donde se identifican todos los riesgos exógenos asociados al Proyecto y el PEC, donde se presentan las medidas para responder antes estas amenazas naturales y mitigar sus efectos.

No obstante, el Concesionario identificará los riesgos y las oportunidades de adaptación asociadas al cambio climático para todas las etapas del Proyecto.

#### 4.1.d Programas de gestión

Todas las UF cuentan con Planes de Gestión y Seguimiento para atender los riesgos e impactos identificados por el Proyecto (EIAs y el PAGA). Entre estos programas se encuentran los de: i) manejo de suelos; ii) manejo de recurso hídrico; iii) manejo del recurso atmósfera; iv) manejo y adecuación de vías de acceso; v) construcción del túnel; vi) conservación de especies vegetales y faunísticas, vii) protección y conservación de hábitats; viii) manejo de ecosistemas acuáticos; ix) atención al usuario; x) educación y capacitación al personal vinculado al Proyecto; xi) información y participación comunitaria; xii) apoyo a la capacidad de gestión institucional; xiii) capacitación, educación y concientización de la comunidad aledaña al Proyecto; xiv) cultura vial; xv) afectación a terceros; y xvi) manejo de infraestructura de predios y servicios públicos. Estos programas son adecuados para manejar los impactos del Proyecto, se están implementado efectivamente y han sido ajustados y corregidos cuando la situación así lo ha requerido.

---

<sup>17</sup> Ley que tiene por objeto la adopción de normas para garantizar para todas las mujeres una vida libre de violencia, tanto en el ámbito público como en el privado, el ejercicio de los derechos reconocidos en el ordenamiento jurídico interno e internacional, el acceso a los procedimientos administrativos y judiciales para su protección y atención, y la adopción de las políticas públicas necesarias para su realización.

Los impactos residuales sobre el medio biótico (que permanecen luego de la aplicación de medidas de mitigación) comprendidos en el Plan de Compensación del Medio Biótico, están en proceso de implementación para la UF1, y de aprobación por parte de la Autoridad Ambiental para la UF2 y UF5.

#### 4.1.e Capacidad y competencia organizativa

El Proyecto cuenta con una estructura organizacional definida y con profesionales idóneos para gestionar los asuntos ambientales, sociales y de salud y seguridad. La Dirección Ambiental y Social es liderada por una profesional apoyada por una jefe de gestión social, cuatro profesionales sociales, siete auxiliares especiales, un coordinador ambiental, un profesional biótico, uno abiótico (hidrogeólogo), un especialista en sistemas de información geográfica y un profesional de apoyo a la gestión ambiental.

La dirección de Salud y Seguridad cuenta, además de con su director, con dos inspectores y un asistente de gestión documental, un coordinador y un tecnólogo predial. Los equipos tienen una estructura operativa conjunta con el Contratista de ingeniería, adquisiciones y construcción ("EPC") y UVRP. Esta estructura tiene funciones y responsabilidades definidas para llevar a cabo su trabajo y asegurar la implementación del SGAS. Adicionalmente, dentro del PGI, se asignan funciones y responsabilidades a los cargos que tienen relación directa con los sistemas.

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

Los tres EIAs del Proyecto incluyen al PGRD y PEC como herramientas estratégicas, operativas e informativas para la prevención, el control y la atención de las emergencias que puedan originarse por amenazas exógenas o endógenas durante la construcción, operación y desmantelamiento del Proyecto.

Por cada UF, el Proyecto realizó análisis de riesgos, los cuáles parten de la identificación de las amenazas identificadas y proponen medidas de atención y mitigación para cada uno de los escenarios identificados.

El Proyecto dispone de recursos físicos y humanos adecuados para la atención de emergencias en la vía, y garantizar los cortos tiempos de respuesta. Éstos, que están ubicados de forma estratégica a lo largo del corredor y que están disponibles 24 horas al día, incluyen: i) dos vehículos de vigilancia; ii) dos carros taller; iii) dos grúas para vehículos pequeños; iv) dos grúas gancho para vehículos grandes; v) dos ambulancias medicas; y vi) una cama baja, para transportar vehículos pesados o maquinaria y equipos de construcción.

En el marco de implementación del PGRD y PEC, el Proyecto realiza capacitaciones a sus colaboradores y a la brigada de emergencia. Para esto cuenta con recursos dedicados en procedimientos de emergencia, atención de incendios, entre otros.

#### 4.1.g Seguimiento y evaluación

El sistema de manejo ambiental y social del Proyecto, que utiliza el contenido de los EIAs y el PAGA con insumo, establece planes de monitoreo y seguimiento para: i) la restauración de la estabilidad geotécnica; ii) el manejo de material en las ZODMES; iii) la gestión de los materiales de construcción; iv) la conservación del paisaje; v) la gestión de los residuos sólidos, domésticos, industriales y especiales; vi) el tratamiento de los efluentes líquidos; vii) al gestión de las fuentes hídricas; viii) el control de las fuentes de emisión y ruido; ix) la conservación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos; x) la prevención de la accidentalidad; xi) el manejo de explosivos y voladuras; xii) la remoción de la cobertura vegetal y aprovechamiento forestal; xiii) la conservación de especies faunísticas y hábitats; y xiv) los programas e indicadores de la gestión social.

El sistema de seguimiento y evaluación del Proyecto lo conforma una serie de instancias internas y externas. Las internas están constituidas por el Concesionario, los contratistas principales y la Interventoría. Las externas incluyen a la ANI, CORPONOR, la ANLA, y las agencias gubernamentales con injerencia en temas específicos como el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ("ICANH") para los temas de patrimonio cultural y arqueológico, entre otros.

También y de conformidad con el Anexo 8 del Contrato de Concesión, existe una instancia de seguimiento y control externo por parte de la población afectada, conocida como *veeduría*<sup>18</sup>.

Adicionalmente, el Proyecto cuenta con un seguimiento y monitoreo que es realizado por la ANI, a través de la interventoría y por los financiadores del Proyecto, que lo hacen directamente o a través del CASI.

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

##### 4.1.h.i Divulgación de información

El sistema ambiental y social del Proyecto cuenta con módulos de de información presenciales y no presenciales oportunos, que alcanzan a las comunidades del área de influencia del Proyecto. Esta información ha sido incluida dentro del EIA, en la formulación del PMA socioeconómico y en el programa Información y Participación Comunitaria, el cual incluye la generación y distribución de piezas comunicativas (volantes, afiches o cartas informativas), así como el empleo de medios de comunicación masiva (radio, televisión, prensa y redes sociales), con el fin de masificar la información que se requiera divulgar en provecho del Proyecto y las comunidades.

Durante la visita del Consultor externo, se corroboró que, el Proyecto, por medio del acercamiento a líderes comunitarios y miembros de las comunidades que están dentro de su área de influencia, ha divulgado información de manera oportuna y empleando los medios y recursos necesarios. Esto incluye el periodo de cuarentena declarado por el gobierno nacional colombiano en el marco del

---

<sup>18</sup> La Ley 850 de 2003 define a la veeduría ciudadana como el mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades, administrativas políticas judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como a las entidades públicas o privadas organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público.

COVID 19, para lo cual el Concesionario diseñó estrategias comunicativas por medio de plataformas virtuales de información, como la plataforma Microsoft Teams, y el despliegue de medios para favorecer la conectividad de comunidades con carencias de internet, y de este modo garantizar su participación en los espacios convocados.

En 2022 se registró en la prensa local varias manifestaciones de los habitantes del municipio de Mutiscua, Silos, Chitagá, Cácuta y Pamplona, en oposición a la instalación del nuevo peaje en la vía. Estas manifestaciones se han dado de forma pacífica y ha sido gestionadas por el Concesionario, la ANI y representantes del Gobierno, quienes están evaluando soluciones definitivas en materia de tarifas e intentando llegar a acuerdos con las comunidades.

El programa de información y participación comunitaria se compone de reuniones de inicio, avance y cierre, cuya temporalidad es estimada en función de la duración de cada una de las etapas del Proyecto, previéndose, en caso necesario, reuniones extraordinarias. De cada una de estas reuniones, se elaboran actas o minutas, en donde se documentan los temas tratados y los acuerdos alcanzados (si así corresponde).

#### 4.1.h.ii Consulta y participaciones informadas

El Proyecto cuenta con cinco oficinas de atención al usuario, distribuidas a lo largo del corredor, integradas al sistema de atención de solicitudes. También posee un programa de información y participación comunitaria, en el que se describe detalladamente el proceso de divulgación de aspectos técnicos, ambientales y, en general, las temáticas que se estimen de interés comunitario. Además de reuniones presenciales, se emplean espacios radiales, televisivos y de prensa, según se requiera, así como boletines trimestrales, afiches y volantes informativos (con distribución en puntos de información de uso cotidiano de las comunidades), acompañados con actualizaciones permanentes en la página web del Proyecto.

A la fecha, en el marco de las actividades de consulta y participación, se han efectuado más de 240 reuniones de avance y extraordinarias, y casi 50 reuniones de seguimiento con las veedurías en las seis UF. Estos procesos se encuentran documentados a través de actas y listas de asistencia.

#### 4.1.h.iii Pueblos indígenas

Según lo dispuesto en la legislación local, el Proyecto solicitó a la Dirección de Asuntos Indígenas del Ministerio de Interior, una certificación de presencia de comunidades indígenas, afrocolombianas, raizales, rom y palenqueras dentro el área del Proyecto. La respuesta obtenida es que a lo largo del Corredor y de su área de influencia no se registra presencia de estas comunidades, por lo que la realización de un proceso de consulta libre, previa e informada ("CPLI"), no fue necesaria como parte del licenciamiento ambiental.

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

Por las características del Proyecto, no hubo necesidad de desarrollar un proceso de participación de los actores sociales conducido por el gobierno.

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

##### 4.1.i.i Comunicaciones externas

El Concesionario cuenta con un sistema de comunicación externa que usa distintos medios, tales como televisión, radio, prensa y bloques informativos en plataformas digitales, especialmente YouTube. Las sesiones televisivas se componen de seis capsulas mensuales que se transmiten por canales regionales el último viernes de cada mes. Un programa de enlace con la comunidad es transmitido por la radio el primer sábado de cada mes, a lo que se adiciona, según se requiera, la emisión de otros anuncios radiales bien sea para invitar a eventos como reuniones, o brindar información de interés. A nivel de prensa, se realizan dos publirreportajes (pautas pagas para la empresa) al año en el diario La Opinión. El equipo de comunicaciones del Concesionario prepara un boletín trimestral con distribución a lo largo de su área de influencia (el cual ya se encuentra la edición 19), donde se presentan temas de importancia para el Proyecto. Adicionalmente, el Proyecto cuenta con un video institucional y un folleto de actividades.

##### 4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

En la actualidad el Proyecto cuenta con un total de cinco oficinas satélite<sup>19</sup> para la atención directa de PQRS, además de líneas de atención y un correo electrónico para el efecto.

A la fecha, se han recibido casi 2.000 PQRS, de las cuales han sido atendidas casi su totalidad (96%; el 4% restante está en trámite). Las PQRS se incluyen en un base de datos en la que se adjunta información como fecha de recepción, observaciones, estado del requerimiento, quién lo ha interpuesto, y su estado de atención.

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

Aunque no está específicamente diseñado para el efecto, pues el Proyecto no atraviesa regiones caracterizadas por grupos vulnerables (indígenas, afrodescendientes, etnias, ron, palanqueras, etc.), el sistema para la recepción de PQRS permite la recepción de quejas de cualquier grupo vulnerables. para lo esto, el equipo de gestión social del Concesionario realiza recorridos por el área de influencia del Proyecto y recibe solicitudes, quejas o reclamos directamente de personas o familias con algún tipo de vulnerabilidad<sup>20</sup>.

##### 4.1.i.iv Informes a las comunidades afectadas

El Proyecto utiliza diversos medios para comunicar a las comunidades información pertinente: grupos de WhatsApp, reuniones formales e informales, publicaciones en distintos medios, entre otros. De forma general, la población está satisfecha con el nivel de información provisto y la transparencia que brinda el Proyecto a través de su equipo gestión social.

---

<sup>19</sup> Las oficinas satélite de atención al usuario se ubican en: i) el Centro, Pamplona (UF1); ii) la Quinta, Pamplonita (UF2); San Rafael, El Recuerdo, Pamplonita (UF3); iv) La Cordialidad, Bochalema (UF4); y v) El Carmen, Chinácota (UF5).

<sup>20</sup> Entre éstas se puede nombrar personas con niveles altos de pobreza, personas de avanzada edad, madres o padres solos, familias con alto número de niños, familias con condiciones precarias de vida, etc.

## 4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

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

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

El Proyecto ha adoptado una política marco de gestión de personal, actualizada en agosto de 2022, con lenguaje incluyente que establece como principios básicos, entre otros: i) un marco de relaciones laborales adecuado; ii) una oferta de valor para la selección, contratación, promoción y retención de talento humano basado en igualdad de oportunidades, en especial entre géneros; iii) un sistema de retribución adecuado; y iv) la no discriminación y el respeto por la diversidad.

El Sistema de Gestión de Recursos Humanos incluye además una Política de Beneficios Emocionales<sup>21</sup>, una política de selección de personal, un procedimiento de procesos disciplinarios, un manual de contratistas y cumplimiento de relaciones laborales, y un procedimiento de formación, entre otros.

El Proyecto divulga su política y procedimientos de recursos humanos a través de las actividades de inducción y reinducción de su personal. También se exhibe su visión, misión, y reglamento de trabajo en todas sus oficinas.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales, UVRP promueve la contratación de personas del área de influencia del Proyecto para contribuir al empleo local. Hasta el 20 de junio de 2022 el Proyecto había contratado 2.526 trabajadores, de los cuales 1.580 son del EPC (1093 del AID<sup>22</sup>, 173 son de la UVRP (de los cuales 139 son del AID) y 773 son contratistas del EPC (de los cuales 519 son del AID). A junio de 2022 el 9.5% de la fuerza laboral son mujeres.

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

El Reglamento Interno de Trabajo (“RIT”) del Concesionario, en vigencia desde octubre de 2017, provee medidas que regulan: i) las condiciones de admisión para los trabajadores; ii) los horarios de trabajo para personal administrativo y operativo; iii) las horas extras y trabajo nocturno; iv) los días de descanso legalmente obligatorios; v) las vacaciones; vi) los permisos; vii) los salarios; viii) los servicios médicos; ix) las medidas de seguridad y los riesgos laborales; x) las medidas para evitar todo tipo de trabajo infantil; xi) las sanciones disciplinarias; xii) los mecanismos para presentación de reclamos; y xiii) los mecanismos de prevención del acoso laboral, incluidos los procedimientos internos de solución. Estas disposiciones son divulgadas a los trabajadores en los espacios de inducción y reinducción.

Actualmente, todo el personal que ingresa tiene contratos fijos de tres meses, prorrogables hasta por tres oportunidades, periodo luego del cual se transforman en contratos de terminación

---

<sup>21</sup> Esta política establece días adicionales a las licencias de maternidad y paternidad, días de descanso de cumpleaños, días por matrimonio y descanso por temporadas navideñas.

<sup>22</sup> Área de Influencia Directa (AID).

indefinida. Con esto el Proyecto pretende retener el talento humano y su formación en competencias, considerando la reducción de la fuerza laboral como última opción en su cadena de gestión.

Debido a que el proceso de contratación de mano de obra se enfoca en el área del Proyecto y prioriza los municipios del área su influencia, no hubo necesidad de instalar campamentos para el personal.

#### 4.2.a.iii Organizaciones laborales

Las leyes colombianas protegen el libre derecho de los trabajadores a establecer organizaciones laborales. El RIT del Concesionario prohíbe limitar o ejercer alguna forma de presión sobre los trabajadores que hayan decidido asociarse o forma este tipo de asociaciones. Sin embargo, desde su inicio a la fecha, no existen sindicatos ni se han suscrito convenios colectivos con los trabajadores del Proyecto.

En el marco de la regulación en Colombia, todos los trabajadores pueden hacer parte del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (“COPASST”)<sup>23</sup>. Adicionalmente y en consonancia con la legislación vigente, en el Proyecto también ha establecido un Comité de Convivencia Laboral<sup>24</sup>.

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

El Proyecto ha establecido pautas de comportamiento internas a través de su Código de Conducta, el cual enfatiza el respeto al derecho a la igualdad y la no discriminación por razón de raza, sexo, ideología, nacionalidad, lengua, religión, identidad sexual, edad, discapacidad, afiliación política o sindical, o cualquier otra condición personal o social del colaborador. El Proyecto cuenta con una Política de Diversidad e Inclusión que fomenta un entorno de trabajo inclusivo y el respeto por las diferencias individuales. No obstante, el Concesionario actualizará su RIT, eliminando la disposición de labores prohibidas para las mujeres.

El Concesionario está ejecutando el programa “Liderando Mi Desarrollo”, enfocado a líderes de áreas (colaboradores con personal a cargo) que ingresan como nuevos empleados. Este grupo incluye oficiales en obra, operadoras del CCT y del Centro de Control de Operaciones (“CCO”), entre otros. Además, se busca fortalecer las habilidades de liderazgo de las mujeres colaboradoras a través del programa “Mujeres Poderosas”, que consiste en un taller que persigue potencializar sus fortalezas y habilidades.

---

<sup>23</sup> Según la resolución 2013 de 1986 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, toda empresa e institución, pública o privada, que tengan a su servicio diez o más trabajadores, están obligadas a conformar un COPASST, compuesto por delegados de los trabajadores y de los empleados, para promover y vigilar el cumplimiento de las normas en temas de seguridad y salud en el trabajo.

<sup>24</sup> En virtud de la Ley 1010 de 2006, el Comité de Convivencia Laboral, constituido por personas que laboran en una entidad pública o una empresa privada, se encarga recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral.

Actualmente, el Proyecto se encuentra participando en el SGIG “Equipares”<sup>25</sup>, en cuyo marco se han desarrollado encuestas, organizado grupos focales y preparado un plan de acción para cumplir con los requisitos necesarios para obtener la certificación del sistema de igualdad de género.

En la actualidad, las mujeres contratadas corresponden a casi un 10% del total de trabajadores del Proyecto. Algunos cargos de dirección como los del área jurídica, de recursos humanos, de gestión ambiental, de gestión social y de gestión financiera, están lideradas por mujeres.

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

Desde el inicio del Proyecto, el Plan de Obras es divulgado a todo el personal directo y de contratistas. Para esto, se utilizan boletines que registran el avance del Proyecto frente al plan y detallan, en función de las actividades previstas, los tipos de contratación que se requerirán y su duración.

El Marco de Gestión de Personas del Proyecto fomenta una política de contratación a largo plazo que responde a la dinámica y las etapas de vida de los proyectos. En este sentido, el Concesionario toma medidas razonables para evitar despidos colectivos. Sin embargo, cuando esto no es posible, busca opciones de movilidad interna de su personal a través de proceso de promoción o de reubicación laboral. Esto ha sido documentado el Plan de Recursos Humanos para el Manejo de la Reducción de la fuerza laboral.

La gestión prioriza como primera estrategia la reubicación de la fuerza laboral en UF que aún estén en ejecución, posteriormente se identifican oportunidades de traslado o movilización de personal a otros proyectos en diferentes localizaciones geográficas en el país y, solamente cuando se han agotado estas posibilidades sin éxito, se realiza el retiro de personal. En todo caso, el Concesionario promueve la formación y certificación de competencias de la mano de obra no calificada (“MONC”) a través del SENA<sup>26</sup>, para que este personal cuente en el futuro con mejores oportunidades laborales.

El Concesionario realiza las notificaciones de despido y genera todos los pagos previstos en la ley, garantizando que el trabajador los reciba oportunamente.

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

El Proyecto cuenta con un procedimiento de presentación de PQRS interno que es accesible a personal directo y subcontratado. Para recibir las quejas: i) cuenta con buzones físicos (custodiados exclusivamente por el área de recursos humanos); ii) ha dispuesto un correo electrónico específico; iii) ha incluido una sección en sus portales web; y iv) ha establecido un protocolo para capturar estas quejas en los puntos de atención al usuario. No obstante, el Concesionario actualizará su mecanismo y el procedimiento de atención para recibir quejas anónimas.

<sup>25</sup> El Sello Equipares es un programa de certificación, que reconoce a las empresas y organizaciones que implementan correctamente el Sistema de Gestión de Igualdad de Género. Esta certificación es otorgada por el Ministerio del Trabajo y la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, con el apoyo técnico del PNUD.

<sup>26</sup> EL Servicio Nacional de Aprendizaje (“SENA”) es una entidad pública que ofrece programas de educación técnicos, tecnológicos y complementarios de forma gratuita.

A octubre de 2022, la matriz consolidada de PQRS del Proyecto, no registra quejas mayores asociadas a asuntos o condiciones laborales, ya que los colaboradores generalmente prefieren gestionarlas directamente con sus jefes inmediatos. En todo caso, algunas de las quejas recibidas se asocian con demoras en pagos y liquidaciones a subcontratistas, que ya fueron gestionadas adecuadamente.

De igual forma, en cumplimiento con la legislación colombiana, los casos de acoso laboral son gestionados a través del Comité de Convivencia Laboral mediante un proceso predefinido para la captura, atención y resolución de dichas quejas, y bajo la premisa de tolerancia cero.

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

##### 4.2.b.i Trabajo infantil

El Concesionario, a través de su Código de Conducta, reafirma su compromiso de no recurrir al trabajo infantil, ni de incorporar en su actividad empresarial ningún producto o servicio que lo haya utilizado, velando así con las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo (“OIT”) en relación con el trabajo de menores de edad en la cadena de suministro.

La disposición de la prohibición de trabajo infantil está indicada en el RIT y en la lista de chequeo de requisitos ambientales, de salud, seguridad y calidad (“HSEQ”, por sus siglas en inglés), donde se requiere al contratista asegurar que no empleará menores de edad en ninguna forma que constituya una explotación económica, que pueda ser peligrosa, que interfiera con la educación del niño o que sea nociva para la salud del niño o su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Así mismo, de conformidad con la normatividad aplicable, todo contratista que desee contratar menores de 18 años debe contar con el aval del Ministerio del Trabajo y asegurar que a este personal no se le asignen trabajos peligrosos.

La DDAS no encontró ninguna evidencia de que en el Proyecto (Concesionario, Interventoría, y contratistas y subcontratistas) se haya contratado menores de edad.

##### 4.2.b.ii Trabajo forzoso

El Concesionario, a través de su Código de Conducta, expresa su compromiso de no recurrir al trabajo forzoso realizado bajo coacción y, de acuerdo con lo previsto en su política de gestión de la cadena de suministro, de evitar contratar proveedores, contratistas o colaboradores externos que utilicen esas prácticas. La lista de chequeo de requisitos HSEQ, requiere una declaración del contratista de que no empleará mano de obra no remunerada ni trabajadores que hayan sido producto del tráfico de personas.

La DDAS no encontró evidencia de que en el Proyecto (Concesionario, Interventoría, contratistas y subcontratistas) se estén realizando trabajos forzosos ni involuntarios.

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

El Proyecto cuenta con las certificaciones ISO 14001<sup>27</sup> e ISO 45001<sup>28</sup>. Está última que fue recertificada para UVRP y se encuentra vigente hasta enero de 2025. El Concesionario cuenta con un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo ("SG-SST") documentado, el cual: i) incluye un marco regulatorio; ii) define responsabilidades; iii) contempla mecanismos para la identificación de posibles peligros y riesgos en todas las fases de las actividades; iv) crea un sistema de vigilancia epidemiológica; v) requiere el monitoreo de la salud; vi) establece medidas de higiene; vii) impulsa el liderazgo y la cultura de SST en sus trabajadores; viii) promueve el bienestar y estilo de vida saludable; ix) se compromete con el cumplimiento de requisitos legales y específicos para el país; x) fomenta la comunicación y relaciones con las comunidades locales; xi) facilita la consulta y participación de los trabajadores; xii) establece objetivos medibles en SST; y xiii) toma acciones para la mejora continua.

El SG-SST, que contiene los elementos de gestión necesarios para prevenir y mitigar riesgos, busca garantizar a los trabajadores un entorno laboral seguro y saludable. Este sistema, que es aplicable a todos los trabajadores directos, contratistas y subcontratistas del Proyecto, incluye un procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo que va desde la identificación, el análisis de causa raíz, la identificación de medidas correctivas aplicables hasta la valoración de resultados. Adicionalmente, el Concesionario ha implementado el denominado "Plan Padrino", un sistema para mejorar el proceso de adaptabilidad y concienciación en salud y seguridad en el trabajo de los nuevos trabajadores que se incorporan al Proyecto.

El Proyecto reportó dos eventos fatales para el año 2021 (uno asociado a trabajo en alturas y otro a proyección material durante trabajos de excavación en túnel), los cuales, en apego a la legislación vigente, se reportaron a las autoridades correspondientes y para los cuales se realizó un análisis de causas raíz. Producto de lo anterior, se estableció un plan de acción que incluyó entre otros aspectos, los siguientes: i) revisión y mejora de procesos y procedimientos<sup>29</sup>; ii) gestión del control de pérdidas por accidentes laborales; iii) refuerzo del compromiso con el autocuidado y el comportamiento; iv) fomento del liderazgo en cuestiones de salud y seguridad en todos los frentes de trabajo; v) implementación del "Plan Padrino"; y vi) socialización de lecciones aprendidas. La ejecución de este plan de acción ha resultado en que, a la fecha, no se hayan presentado más accidentes laborales en actividades críticas.

De manera paralela, el Proyecto ha venido implementando una metodología de disciplina operativa que contempla, en orden de prelación, lo siguiente: i) un enfoque en el comportamiento seguro; ii) un liderazgo visible y control de pérdidas orientada al cumplimiento de indicadores; iii) el cumplimiento legal normativo; iv) un sentido de pertenencia de los colaboradores con la organización y su compromiso con la salud y seguridad; v) el cumplimiento de asunto reglamentarios

---

<sup>27</sup> La ISO 14001 es una certificación que ofrece la Organización de Estandarización Internacional ("ISO", por sus siglas en inglés) a los Sistemas de Gestión Ambiental ("SGA") de las empresas que han su capacidad de gestionar adecuadamente los riesgos ambientales inherentes a las actividades que dichas empresas realizan.

<sup>28</sup> La ISO 45001 es la nueva norma de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, desarrollada por ISO, que sustituye a la norma OHSAS 18001 (Serie de Evaluación de Salud y Seguridad en el Trabajo).

<sup>29</sup> Específicamente, para evitar la exposición de los trabajadores a los riesgos, se actualizó el procedimiento de trabajo en túneles, eliminando la actividad manual de lanzamiento de concreto y reemplazándola por el uso de equipos robotizados.

(dotación de elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas); y vi) el compromiso con cero accidentes graves. Adicionalmente, como apoyo, cuenta con los recursos humanos provistos por la Aseguradora de Riesgos Laborales (“ARL”)<sup>30</sup> para temas de capacitación en emergencias (manejo de extintores, control de incendios, primeros auxilios, entre otros) y de seguimiento de actividades críticas (trabajo en alturas, trabajo en espacios confinados, trabajos en caliente).

El Proyecto cuenta con inspectores de seguridad por cada contrato o por cada 30 trabajadores en un frente de trabajo. Además, posee un centro de entrenamiento para trabajo en alturas y procedimientos para asegurar que, más allá de la experiencia plasmada en sus hojas de vida, los trabajadores que vayan a realizarlos; i) reúnan las condiciones médicas necesarias; y ii) hayan completado satisfactoriamente las pruebas teóricas y prácticas para validar sus competencias para realizar las tareas propuestas.

A la fecha, el Proyecto reporta una reducción marcada de la accidentalidad respecto del año anterior y ningún incidente, accidente o cuasi accidente asociado a actividades críticas.

#### 4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

Las instalaciones operativas y administrativas del Proyecto (oficinas, CCO, CCT y peajes) cuentan con rampas, rutas, sanitarios y equipo compatible con las necesidades que pueda requerir personal con algún tipo de discapacidad. El Proyecto no tiene restricciones para la contratación de personas con discapacidad o algún tipo de minusvalía.

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

En línea con la legislación vigente y las normas aplicables, la contratación de trabajadores para el Proyecto efectuada por terceras partes sigue las mismas condiciones y restricciones que los contratados por el Concesionario de manera directa, es decir, asegurando los principios de no discriminación, no explotación, no trabajo infantil, no trabajo forzoso, remuneraciones dignas y de seguridad ocupacional.

Los trabajadores contratados por terceras partes gozan de los mismos beneficios y tienen las mismas obligaciones que aquéllos contratados por el Concesionario y las condiciones de contratación son verificadas antes, durante y después a través de la lista de chequeo HSEQ que tiene el Proyecto.

#### 4.2.f Cadena de abastecimiento

Para controlar las compras de bienes o servicios, el Proyecto aplica el Procedimiento de Compras y Subcontratación en Concesiones, que incluye una lista de verificación de requisitos de HSEQ que se exigen a los proveedores, contratistas y subcontratistas. La verificación de estos requisitos, que es efectuada por el coordinador de compras, también incluye una evaluación previa y final de

---

<sup>30</sup> Grupo de entidades encaminadas a proteger y asegurar la vida de los empleados en las empresas, y que tienen contacto con el empleador y cubre enfermedades y accidentes laborales (regulado por la Ley 1295 de 1994).

proveedores, contratistas y subcontratistas. Adicionalmente, el Manual de Contratistas especifica la necesidad de que los proveedores, contratistas y subcontratistas cumplan con la legislación laboral aplicable, así como con las políticas, manuales y códigos de conducta propio del Concesionario.

Para prevenir situaciones de trabajo forzoso e infantil, el Proyecto, antes, durante y después de la contratación de proveedores, requiere de estos últimos copias de los siguientes documentos: hojas de vida, contratos, documentos del SG-SST, recibos de pagos de nómina, comprobantes de aportes parafiscales (salud, riesgos laborales) y liquidaciones en caso de retiro.

### **4.3 Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación**

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

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

Desde el año 2018 el Proyecto ha venido realizando el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero (“GEI”) para el alcance 1<sup>31</sup> y 2<sup>32</sup> siguiendo dos metodologías: la primera, definida por el “Green House Gases Protocol”, que se basa principalmente en factores de emisión estimados por la Agencias de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (“EPA”, por sus siglas en inglés); y la segunda, mediante la aplicación “STORM”, desarrollada por la Alcaldía de Bogotá, que tiene en cuenta factores de emisiones propios del país y se apoya en las metodologías desarrolladas por el “World Resources Institute” y el “World Business Council for Sustainable Development”.

El total de emisiones calculadas para el año 2020 (16.658,72 toneladas de CO<sub>2</sub>/año) y 2021 (22.041,98 toneladas de CO<sub>2</sub>/año) están por debajo del umbral de 25.000 toneladas de CO<sub>2</sub>/año finado para proyectos de infraestructura. No obstante, el Proyecto ajustará y documentará la efectividad de acciones propuestas en el Inventario Nacional de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero 2021<sup>33</sup> para la reducción de sus emisiones GEI.

##### 4.3.a.ii Consumo de agua

El Proyecto cuenta una con autorización para la captación de agua para uso industrial en etapa constructiva, que ha sido aprobada dentro de las Licencias Ambientales para la UF1 a la UF5. Así mismo, el Proyecto cuenta con medidas para el manejo y uso eficiente del agua en su PMA, PAGA y los Planes de Ahorro y Uso Eficiente del Agua que exige la normativa en Colombia. Sin embargo, el Proyecto no hizo uso de estas autorizaciones porque consideró que la calidad de agua de las fuentes de abastecimiento disponibles en el área de influencia no era apta para el uso industrial requerido. En ese sentido, el abastecimiento de agua de todo el Proyecto se realiza a través del contratista T&J E.S.P S.A.S, el cual cuenta con las autorizaciones del caso.

---

<sup>31</sup> Las emisiones del alcance 1 corresponden a aquellas que provienen de fuentes que son propiedad o son controladas por la empresa, como, por ejemplo, consumo de combustibles fósiles en fuentes fijas o móviles, fugas no intencionadas de los equipos de climatización, etc.

<sup>32</sup> Las emisiones del alcance 2 incluyen las emisiones indirectas relacionadas con la electricidad comprada y consumida por la empresa.

<sup>33</sup> [http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023421/cartilla\\_INGEI.pdf](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023421/cartilla_INGEI.pdf)

El promedio anual de agua requerida por el Proyecto es de alrededor de 110.00 m<sup>3</sup>, con una marcada tendencia a la baja debido a la entrada en funcionamiento de las UF y a la implementación de las medidas de uso eficiente del recurso<sup>34</sup>.

#### 4.3.b Prevención de la polución

El Proyecto ha calculado la demanda, el uso, el aprovechamiento y la afectación de los recursos naturales requeridos para su ejecución. También ha identificado las medidas necesarias para evitar o minimizar las emisiones de contaminantes al agua, aire y suelo. El seguimiento y monitoreo a los parámetros más representativos de la calidad han sido incluidos en los planes de seguimiento y monitoreo correspondientes. Las líneas base de calidad del aire, ruido, agua y suelo se encuentran definidas tanto en los EIA como en el PAGA.

En septiembre de 2020<sup>35</sup>, el Proyecto registró una contingencia asociada al aumento del caudal de infiltración y vertimientos por la construcción del túnel Pamplona (UF1). A partir de entonces, y en respuesta los requerimientos de la ANLA<sup>36</sup>, el Proyecto viene ejecutando las siguientes medidas adicionales: i) cambio en frecuencia de monitoreo de calidad del agua en la quebrada San Antonio (de semestral a mensual); ii) entrega de informes semestrales para evidenciar la recuperación de los servicios ecosistémicos respecto de su estado antes de la excavación del túnel; iii) reforestación con especies que propicien la recuperación del suelo; iv) censo de usuarios de todos los sistemas de agua afectados; v) apoyo para el proceso de socialización con los líderes comunitarios y de los prestadores de agua (CORPONOR y entidades de control de la administración local del municipio de Pamplona); y vi) búsqueda de una solución adecuada que garantice el suministro de agua a los usuarios de varias localidades de la UF1.

#### 4.3.b.i Residuos

Los PMAs y el PAGA contienen programas específicos para el manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en toda su cadena de gestión (reducción, generación, almacenamiento, recolección y transporte, aprovechamiento y disposición final). Las medidas propuestas incluyen la contratación de empresas que cuenten con los permisos y autorizaciones ambientales vigentes para su recolección, tratamiento y disposición final, en cumplimiento de la normativa nacional. De esta forma, por ejemplo, los residuos reciclables se entregan a la empresa “Mi Planeta” para su aprovechamiento; los orgánicos y ordinarios se envían al relleno sanitario; y los peligrosos son gestionados por VEOLIA, una empresa que cuenta con los permisos y autorizaciones para ejecutar dicha actividad.

---

<sup>34</sup> Medidas como la inspección a los tanques de almacenamiento, la inspección y control de fugas, el mantenimiento de tuberías y la realización de campañas de ahorro dirigidas a los trabajadores, han venido siendo ejecutadas para minimizar el uso del agua

<sup>35</sup> Evento por el cual inició un procedimiento sancionatorio ambiental en el año 2021 por presuntos hechos como: i) realizar mezcla de las aguas de infiltración y de aguas residuales no domésticas en el portal de entrada del Túnel Pamplona, de forma previa a su vertimiento en la quebrada San Antonio; ii) superar los caudales de vertimiento autorizados en la quebrada San Antonio, procedentes del portal de entrada del túnel Pamplona; y iii) realizar vertimientos a la vía nacional de aguas residuales industriales y de infiltración generadas en el proceso de excavación del túnel pamplona por el portal salida.

<sup>36</sup> Auto 05752 del 28 de julio de 2021 – “Por el cual se ordena el inicio de un procedimiento sancionatorio”.

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

Los materiales peligrosos identificados en cada PMA del Proyecto incluyen, entre otros: i) combustibles para vehículos y maquinaria; ii) aceites; iii) grasas; iv) pinturas; y v) explosivos. El plan incluye medidas para el uso, almacenamiento, manejo y la disposición final de estos materiales, y medidas especiales para el uso de explosivos (contenidas en el subprograma de manejo de explosivos y ejecución de voladuras en el programa de construcción obras subterráneas).

El manejo de explosivos incluye lo siguiente: i) verificación del permiso de uso; ii) verificación de su almacenamiento; iii) identificación de medios de ignición en secciones independientes para cada material; iv) provisión de estructuras de almacenamiento a prueba de incendios y balas, con adecuada iluminación y ventilación, y cámaras de amortiguación o resonancia, que deben ser ubicadas a más de 100 metros de edificaciones, vías férreas, carreteras u otro tipo de estructuras; v) prohibición de acopio de ningún otro tipo de material (pinturas, maderas, basuras, residuos sólidos, cartones) en los sitios de almacenamiento; vi) colocación de señalética en polvorines dentro de un radio no menores a 10 metros; y vii) mantenimiento constante de los polvorines para conservarlos libre de hierbas, basuras, retal de madera, papeles y otros materiales.

A la fecha, no se están ejecutando actividades con explosivos. Tampoco se han reportado incidentes por el uso o manipulación de materiales peligrosos.

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

El Proyecto cuenta con una guía ambiental para el manejo de plaguicidas, donde se establecen los lineamientos generales para el manejo integrado de plagas; el manejo, uso y adquisición de plaguicidas; y la identificación de posibles riesgos sobre las personas, las instalaciones y el ambiente.

A la fecha, el Proyecto ha requerido el uso de fungicidas y herbicidas para el control de plagas únicamente en algunas áreas de compensación. Las compras de estos compuestos son realizadas por el contratista y autorizadas por el Concesionario luego de verificar la composición de estos químicos, las fichas de seguridad correspondientes, los requisitos de salud y seguridad para su manipulación, y que ninguno de estos compuestos esté contenido en las categorías Ia o Ib de la lista de plaguicidas de la Organización Mundial de la Salud.

### **4.4 Salud y Seguridad de la Comunidad**

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

El Proyecto cuenta con los equipos suficientes para manejar sus posibles impactos sobre las comunidades aledañas.

##### 4.4.a.i Diseño y seguridad de infraestructura y equipos

El Proyecto ha dispuesto señalización horizontal y vertical de rápida visualización y fácil ubicación, a lo largo de la vía, especialmente en los pasos peatonales. Esta tarea es parte del programa de manejo de movilidad peatonal, cuyos objetivos principales son corregir y mitigar las afectaciones a

la movilidad de las personas, de manera que se garantice el acceso de los peatones a las dos calzadas de forma segura.

El Proyecto ha socializado la existencia de los pasos peatonales con las comunidades a través de 18 campañas de cultura vial y 392 jornadas de sensibilización, que se articulan en tres líneas de acción: i) patrulleros escolares; ii) proyecto educativo de seguridad vial “Caminos Escolares Seguros”; y iii) programa “Soy Caminante Seguro”. Estas líneas de acción se trabajan en conjunto con las autoridades de tránsito y se encaminan a fortalecer el sistema de prevención de accidentes ampliando la concientización de los usuarios de todas las edades.

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

Los materiales peligrosos para la ejecución del Proyecto identificados en el PMA incluyen combustibles para vehículos y maquinaria, aceites, grasas, pinturas y explosivos. A la fecha, el Proyecto no está ejecutando actividades de voladuras, razón por la cual ya no existen lugares de almacenamiento de explosivos o polvorines activos.

Las pequeñas cantidades de combustibles que requieren los equipos como generadores eléctricos se realiza a través de contratistas verificados. En las áreas donde se manejan productos químicos con alguna característica de peligrosidad, como la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas del Túnel Pamplonita, se cuenta con sistemas de contención y etiquetado compatibles con el Sistema Globalmente Armonizado<sup>37</sup> (“SGA”), así como hojas de seguridad. Todos estos lugares están alejados de cualquier infraestructura social para prevenir daños en caso de la materialización de alguna situación de emergencia.

#### 4.4.a.iii Servicios que prestan los ecosistemas

El Proyecto llevó a cabo un análisis de los servicios ecosistémicos y evaluación su impacto acumulativo. El análisis, que incluyó encuestas a los habitantes de las UF, el levantamiento de cartografía social, fichas veredales y entrevistas socioculturales, permitió realizar una clasificación de los servicios ecosistémicos, el grado de dependencia del Proyecto y los impactos que podrían afectarlos. El proceso identificó 35 servicios ecosistémicos, de los cuales; i) 14 son servicios de aprovisionamiento (suministro de agua, biomasa, plantas ornamentales, arena, roca y otros minerales agregados); ii) 14 de regulación; y iii) 7 culturales.

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

La exposición de la comunidad a enfermedades, por efectos de las actividades del Proyecto es no material. No obstante, para el manejo del COVID 19 se adelantaron las debidas medidas de prevención, especialmente en los eventos de socialización. En este sentido, se implementaron sistemas alternativos como video llamadas a través de plataformas especializadas, y se fortalecieron otros sistemas, como los grupos de WhatsApp.

---

<sup>37</sup> El SGA es una iniciativa de las Naciones Unidas para estandarizar, a nivel internacional, la clasificación de los productos químicos. Su objetivo es identificar los peligros de los productos químicos y comunicar información sobre ellos.

El Concesionario adquirió pruebas de COVID, las que fueron administradas a sus trabajadores como medida de control de la enfermedad. También, tan pronto como fue posible, motivó a sus trabajadores a vacunarse en las campañas de vacunación realizadas por el gobierno nacional.

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

El Proyecto ha venido socializando las amenazas internas y externas identificadas en los PGRD y compartiendo con la población los resultados de los simulacros de emergencia efectuados con la participación de las comunidades.

#### 4.4.b Personal de seguridad

La empresa WAS provee al Proyecto servicios de seguridad tercerizada a través de dos contratos: uno, asociado a la seguridad estratégica, que se encarga de realizar estudios de tramos y rutas, revisión de cámaras, seguimiento a través de sistemas de posicionamiento georreferenciado ("GPS"), y seguimiento a situaciones de orden público; y otro, que corresponde a la seguridad física de las instalaciones que utiliza vigilantes armados. Debido a esto último, el Concesionario utiliza la lista de chequeo de requisitos HSEQ del procedimiento de compras y subcontratación en concesiones y verifica que el personal propuesto esté capacitado en el uso de armas, el uso adecuado y proporcional de la fuerza y en derechos de humanos.

A la fecha el Proyecto no ha tenido eventos o situaciones adversas entre la comunidad y la empresa de seguridad.

### 4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

#### 4.5.a Aspectos generales

Según el contrato de concesión, el Concesionario está autorizado para realizar la intervención en los predios definidos en el corredor vial aprobado, de acuerdo con las disposiciones de la ANI.

La ejecución del Proyecto requiere la afectación de 458 predios: de los cuales 371 que cuentan con disponibilidad predial<sup>38</sup> y 305 que han sido adquiridos a favor de la ANI<sup>39</sup>. Con esto, el Proyecto ha conseguido una longitud efectiva liberada de 112,64 km de 112,7 km requeridos (99,95%). Dentro del área requerida para la ejecución del Proyecto, el Concesionario había identificado 242 unidades sociales ("US") que serían afectadas; 66% corresponden a US residenciales, 16% a US productivas y el restante 18% a otro tipo de US. Hacia fines de 2022, más del 85% de las US totales había concluido su proceso de reubicación o compensación, siguiendo las directrices contempladas en la Resolución 545 de 2008<sup>40</sup> de la ANI.

---

<sup>38</sup> Permiso para intervenir, en tanto se perfeccionan los instrumentos de transferencia de dominio.

<sup>39</sup> El proceso de liberación del derecho de vía inició en 2018. La DDAS revisó dicho proceso, incluyendo sus impactos residuales.

<sup>40</sup> La cual define que los instrumentos de gestión social (Plan de Compensaciones Socio económicas, Plan Social Básico Plan de Gestión Social) aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por la ANI; Resolución 077 de 2012, que establece 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; y Resolución 1776 de 2015, que define los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura.

La minería es una de las actividades económicas que se practica activamente en la región. En este sentido, de acuerdo con el Sistema de Información Ambiental para Colombia (“SIAC”), en los municipios por donde atraviesa el Proyecto (principalmente Pamplona y Pamplonita) se habrían otorgado varias títulos mineros para la extracción de carbón y de materiales de construcción, entre otros minerales no preciosos. Aquellos títulos que se encontraban activos durante la etapa de planificación del Proyecto, es decir, que estuvieran inscritos en el Registro Minero Nacional y contaban con un Programa de Trabajo y Obras (“PTO”), una Licencia Ambiental y demás permisos legales<sup>41</sup>; habrían sido considerados por los EIA y en el análisis de impactos acumulativos del Proyecto.

#### 4.5.a.i Diseño del proyecto

El Proyecto se diseñó tomando en cuenta el criterio de menor afectación en términos de número de predios, número de US residentes o productivas, y recursos ambientales sensibles (bióticos y abióticos). Esto, aunado a una geografía mixta, compuesta esencialmente por serranías, páramos, mesetas, llanuras y cerros, con variados pisos climáticos, influyó en la definición de los diseños, y el desarrollo de las obras previstas.

El diseño del Proyecto ha sido socializado oportunamente, recibiendo el apoyo de las comunidades del área de influencia. Los temas asociados al proceso de adquisición predial fueron ampliamente discutidos con las comunidades, lo cual ha quedado registrado en información documental.

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

El Concesionario ha desarrollado una base de datos en la cual se ha incluido información pormenorizada de cada uno de los predios a adquirir, incorporando como factores para tener en cuenta por cada predio requerido las siguientes variables: los impactos socioeconómicos potenciales; y los factores de vulnerabilidad de la población.

El Concesionario cuenta con un programa de afectación a terceros articulado a un plan de compensación, en cumplimiento de la Resolución 545. Esta resolución exige el diseño y aplicación de un Plan de Reasentamiento (“PAR”) para los predios en los que se identifiquen US Residentes y US productivas..

Actualmente el Concesionario desarrolla las labores de acompañamiento a las UF desplazadas, incluyendo el seguimiento psicosocial y de recuperación de condiciones de vida y sostenimiento económico. Este proceso se ha desarrollado en coherencia con los cronogramas presupuestados.

A la fecha, de los 458 predios requeridos, únicamente 40 han tenido que ser liberado mediante la figura de expropiación<sup>42</sup> (principalmente en la UF4). Cabe resaltar que estas expropiaciones se encuentran en curso y con acta de entrega del juzgado al Proyecto. A pesar de lo anterior, no se

---

<sup>41</sup> Conforme se establece en el Código de Minas.

<sup>42</sup> La mayoría de ellas corresponde a situaciones en donde no estaba definida la tenencia del predio, o cuando había problemas de sucesión (e titular había fallecido).

identificaron afectaciones a familias en condición de vulnerabilidad, ni lugares de oferta de servicios cuya actividad pudiera verse suspendida por efectos del Proyecto.

En el caso de predios en proceso de restitución, existieron cinco predios baldíos, que ya se encuentran en solicitud de adjudicación a la ANI. En cuanto a los predios identificados en proceso de extinción de dominio, se identificaron un total de dos, que ya cuentan con la entrega formal por parte de la Sociedad de Activos Especiales (“SAE”), entidad oficial responsable del manejo de este tipo de bienes en Colombia.

Es importante indicar que, para determinar el precio de adquisición de los bienes inmuebles requeridos por el Proyecto, se utilizó el avalúo comercial o de reposición. En cuanto a los mejoratarios, el Concesionario ha mantenido un pago conforme lo estipula la Ley<sup>43</sup>, además del seguimiento y registro de sus condiciones de vida. Estas medidas han permitido que el proceso de indemnización sea el adecuado, y que las US lo estimen como suficiente y, en términos generales, “dentro de sus expectativas”.

#### 4.5.a.iii Participación comunitaria

El Concesionario cuenta con un equipo de profesionales para efectuar el seguimiento de los procesos de reubicación, que efectúa una vista de seguimiento mensual a todas las US afectadas y brinda acompañamiento psicosocial. Las US objeto de traslado han participado en reuniones en las cuales el Concesionario ha socializado la forma cómo se gestionarían los pagos correspondientes y los cronogramas para ello. Esto ha sido realizado con ayuda de fichas diagnósticas que registran el apoyo brindado en cada caso y presentan la curva de mejora a nivel emocional y económico de las familias reubicadas.

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

El sistema general para recepción de PQRS incluye la captura y procesamiento de quejas relacionadas con el desplazamiento de la población a través del correo electrónico establecido para el efecto, la estación satélite de atención a los clientes, directamente a través de los gestores sociales de reubicación, o vía telefónica. Todas las quejas y su procesamiento son incluidas dentro de la base de datos del Proyecto.

A la fecha, no se encuentran registradas PQRS pendientes concernientes a las familias a reubicar o reubicadas. No obstante, el Concesionario sistematizará las PQRS provenientes de US reasentadas, de manera particular, y diferenciadas de las que se registran por otros miembros de las comunidades.

---

<sup>43</sup> De hasta \$ 90.000.000 pesos colombianos (COP).

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

Si bien el Concesionario cuenta con un Plan de Compensaciones Socioeconómicas alineado con lo que indica la Resolución 545, también, cuenta con instrumentos de caracterización de cada US, y con actividades de acompañamiento y seguimiento al proceso de adaptación de cada familia.

Sin embargo, el proceso no vincula a sus soportes de seguimiento, indicadores cuantitativos y cualitativos para las US desplazadas que permitan asegurar que su adaptación al área receptora ha sido adecuada, ni el restablecimiento de los medios productivos en iguales o mejores condiciones; dado que la legislación colombiana lo exige solamente en casos donde no se presente titularidad del predio o con asentamientos irregulares. Además, es importante considerar que, debido a que el Proyecto es dinámico, el Concesionario ha requerido la adquisición de áreas adicionales a las originalmente previstas, que han sido necesarias para la conformación de taludes y terraplenes.

Los impactos económicos atendidos en el marco del PMA, fueron: i) disminución en ventas (UF1, UF3, UF4); ii) falta de dinero por falta de actividades generadores de ingresos (UF2); iii) falta de recursos económicos por falta de actividades económicas que generen ingresos (UF5); e iv) insuficiencia de ventas (UF6). Estos impactos han sido manejados en el marco del PMA, calculando y compensando para el efecto el daño emergente y el lucro cesante, para lo cual el Proyecto cuenta con fichas de registro. No obstante, además del apoyo que brinda el Proyecto, es necesario la coordinación con otras instituciones públicas<sup>44</sup> para capacitar a las US desplazadas ya sea física o económicamente y para fomentar iniciativas de proyectos productivos.

En este sentido, Concesionario: i) articulará, a través de la ejecución del programa de apoyo a la capacidad institucional, actividades de capacitación y formación para las iniciativas de proyectos productivos con orientación a las unidades sociales sujeto de desplazamiento económico; ii) desarrollará apéndices complementarios a los formatos requeridos por la ANI para permitir el seguimiento del proceso de adaptación de cada unidad social afectada, utilizando para el efecto indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan identificar la forma cómo se van restableciendo las condiciones habitacionales, económicas (medios productivos y de subsistencia) y de calidad de vida; iii) establecerá un mecanismo que contenga un listado de indicadores de cumplimiento cuantitativo y que permita verificar si la unidad social residente o productiva restableció sus condiciones de calidad de vida y económicas; iv) vinculará a la metodología de acompañamiento social, cronogramas de actividades de apoyo a cada una de las unidades sociales residentes sujetas a desplazamiento físico; y v) desarrollará e implementará un plan de acción para la adquisición de las áreas adicionales que fueran requeridas para la construcción del Proyecto.

---

<sup>44</sup> Entre estas: Innpulsa Colombia, el Sena, Colciencias, Fondo Emprendedor, etc.

#### 4.5.b Desplazamiento

##### 4.5.b.i Desplazamiento físico

Además de las US residenciales que serán afectadas por el Proyecto, existen dos infraestructuras que, por su naturaleza, requirieron una atención especial: el Centro Educativo Rural La Colonia (sede Calaluna); y el salón comunal y la cancha de fútbol de Tescua.

En el caso del Centro Educativo Rural La Colonia, el Concesionario ha firmado un contrato de promesa de compraventa del predio en donde actualmente se encuentra el establecimiento y ha adquirido el predio donde sería trasladado. Esta situación ya habría sido socializada con las comunidades usuarias de la escuela, así como la Secretaría de Educación Departamental y la Alcaldía de Bochalema. Con esto, lo que restaría es consensuar los diseños definitivos del establecimiento en función de las sugerencias planteadas en el proceso de socialización, e iniciar la construcción.

En lo referente al traslado del salón comunal y la cancha de fútbol de Tescua, el Concesionario ha avanzado en los trámites de socialización con la comunidad y la elaboración de diseños del salón comunal y la cancha de fútbol. En este sentido, el salón será restituido en el área restante del predio en el cual se encuentra, mientras que la cancha será construida en otro terreno cuya adquisición fue terminada. Con esto la cancha podría ser terminada y entregada a la comunidad en el segundo semestre de 2023.

La construcción de la vía habría ocasionado algunas afectaciones menores (rajaduras de paredes) a casas ubicadas cerca del eje vial. En este sentido, el Concesionario desarrollará y ejecutará un plan de acción para su reparación.

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

A la fecha, las actividades económicas que sufrieron algún tipo de desplazamiento por la construcción de la carretera (pequeños puntos de venta de misceláneos y de alimentos) habrían sido debidamente compensadas en concordancia con el marco normativo y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de concesión. Estas actividades habrían también sido inscritas en los programas de seguimiento a actividades económicas del Proyecto.

El Proyecto identificó la superposición del corredor vial con varios títulos mineros concedidos oficialmente para extracción de minerales como carbón, arena y materiales de construcción. Como parte de su manejo y para identificar los posibles impactos sobre la operación actual y potencial de esta actividad, en el marco de los EIAs, se realizó la consulta y participación con los representantes de dichos títulos.

La normativa local, específicamente la Ley 1682 de 2013 modificada por la Ley 1742 de 2014<sup>45</sup>, regula los factores de compensación a los que están sujetas estas áreas y determina que es el Estado, a través del titular del proyecto, quien tiene la responsabilidad de realizar cualquier

---

<sup>45</sup> Ley por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.

compensación a la que haya lugar. En este sentido, el Concesionario además de ejecutar las compensaciones en apego con el marco normativo referido y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de concesión con la ANI, desarrollará y ejecutará un listado de acciones para motivar a las autoridades correspondientes a encontrar una solución para los titulares del contrato de explotación minero.

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

En virtud de lo estipulado en el contrato de concesión correspondiente, el proceso de adquisición predial recae inicialmente en el Concesionario, quien es el responsable de recopilar datos y realizar las evaluaciones, presentar las ofertas, negociarlas y adquirir los terrenos necesarios para el Proyecto, previa verificación por parte de la Interventoría y aprobación de la ANI.

La interventoría, constituida por una empresa designada por el estado, revisa los inventarios y evaluaciones efectuadas por el Concesionario y solicita cambios o correcciones, si es necesario. Solo con la aprobación de la interventoría el Concesionario está facultado a extender una oferta económica a las unidades sociales sujeto de desplazamiento físico o económico.

## 4.6 Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos

### 4.6.a Requisitos generales

El Proyecto cuenta con un Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad ("PCB"), dos Planes de Compensación del Componente Biótico y una serie de compensaciones ambientales adicionales por el uso y aprovechamiento de recursos naturales. El PCB incluye compensaciones según las características del área afectada por el Proyecto (tipos de hábitats y ecosistemas), así como acciones para compensar los impactos identificados y medidas de monitoreo y seguimiento. Además, el PMA aprobado en las Licencias Ambientales presenta fichas técnicas para evitar o gestionar los impactos sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, entre las cuales se incluyen: i) la gestión de la capa superficial del suelo; ii) la protección de la vida silvestre, la flora y los ecosistemas sensibles; y iii) la gestión de la revegetación en las áreas intervenidas.

Considerando que las licencias ambientales fueron emitidas en 2018 cuando aún no se disponía de los diseños definitivos del Proyecto y que éstas fueron modificadas en 2020 y 2021, el número de hectáreas a compensar también ha variado. En este sentido, el Proyecto está llamado a compensar un total de 1.014 hectáreas ("hás") mediante la figura de rehabilitación ecológica y pagos por servicios ambientales, garantizando un seguimiento de las áreas rehabilitadas y conservadas por mínimo cinco años contabilizados a partir de la siembra de los árboles.

Los planes de compensación señalados, que tienen por objetivo el evitar la pérdida neta de biodiversidad, se encuentran en implementación. Así, a la fecha, de un total de 70,88 hás a compensar para la UF1, se ha comenzado con las actividades de mantenimiento y monitoreo de 40,09 hás en el predio Arenal, 3,30 hás en el predio la Unión, 7,58 hás en el predio la Colonia y 16,60 hás en el predio el Hueco. La UF2 obtuvo la resolución de aprobación del Plan de Compensación el pasado 10 de octubre de 2022, por lo que aún no se ha iniciado su implementación. Para las UF3,

UF4 y UF5, de las aproximadamente 890 hás requeridas para cumplir con la obligación de compensación ante la Autoridad Ambiental, se han ejecutado actividades de siembra de los árboles y el aislamiento de los predios San Bernardo, con 20,62 hás; Coteruco, con 30,20 hás; y Nueva California con 19,02 hás.

Para el seguimiento de la ejecución del PCB el Proyecto cuenta con dos profesionales expertos en biología y en temas forestales. Estas personas, en la actualidad, se encuentran adelantando actividades de caracterización y formalización de acuerdos de conservación<sup>46</sup> con propietarios de los predios escogidos como paso previo a la implementación de las actividades compensación.

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

##### 4.6.b.i Hábitat Modificado

En el área de influencia del Proyecto se identifican 172 ecosistemas, de los cuales 135 corresponden a ecosistemas modificados.

##### 4.6.b.ii Hábitat natural

De los 172 ecosistemas identificados en el área de influencia del Proyecto, 32 corresponden a ecosistemas naturales y cinco a acuáticos (1,18%).

Las UF1 y UF2 del Proyecto atraviesan áreas reducidas de ecosistemas naturales asociadas principalmente a arbustales densos altos y bajos, herbazales densos y, en menor proporción, bosques de galería o riparios. El mayor número de hectáreas de intervención se reportan en ecosistemas transformados asociados a coberturas de mosaicos de pastos, pastos arbolados y pastos enmalezados.

Las UF3, UF4 y UF5 se asientan sobre ecosistemas naturales en áreas de Bosque Seco Tropical y coberturas de bosque de galería o ripario fragmentadas que se intercalan con ecosistemas transformados, asociados principalmente a cultivos de café, mosaicos de cultivos y pastos, pastos arbolados y enmalezados.

##### 4.6.b.iii Hábitat crítico

La caracterización de flora y fauna contenida en los EIAs y PAGA identificó algunas especies endémicas y en categoría de “en peligro”. Sin embargo, los resultados de la evaluación realizada por el Concesionario para determinar la presencia de especies amenazadas (“en peligro” o en estado “crítico”) o con distribución restringida<sup>47</sup>, concluyen que no existen hábitats críticos que puedan ser impactados por las actividades previstas en el Proyecto.

---

<sup>46</sup> Estos acuerdos, que se encuentran enmarcados dentro las actividades de pago por servicios ambientales, prevén que el Proyecto, durante el tiempo que duren las compensaciones (mínimo cinco años), pague al propietario un incentivo económico para reconocer acciones y prácticas asociadas a la conservación y rehabilitación de ecosistemas que realiza, y que permiten minimizar conflictos en el uso del suelo y favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales donde se establecen las compensaciones.

<sup>47</sup> Es decir, con extensión limitada de presencia de menor a 50.000 km<sup>2</sup>.

#### 4.6.b.iv Áreas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente

El Proyecto no atraviesa áreas legalmente protegidas o reconocidas internacionalmente, ni tampoco ecosistemas estratégicos, sensibles o protegidos, excepto por algunos tramos de la UF3, UF4 y UF5 que interceptan remanentes de Bosque Seco Tropical<sup>48</sup>, áreas que, si bien no están legalmente protegidas, se consideran ecosistemas sensibles. Por esta razón, el Concesionario, en la etapa de licenciamiento ambiental, rediseñó el trazado de la vía para educir su afectación en estas áreas e incluyó en su Plan de Compensación un factor de compensación para los ecosistemas naturales y seminaturales un factor de 1 a 10, es decir, por cada hectárea de ecosistema natural impactada por el proyecto, se establece una compensación ambiental de 10 hectáreas. Este plan, que se encuentra aprobado por las autoridades ambientales, está siendo implementado.

#### 4.6.b.v Especies exóticas invasivas

El Proyecto no utiliza ni introduce especies exóticas invasivas.

#### 4.6.c Gestión de servicios ecosistémicos

El Proyecto llevó a cabo un análisis de los servicios ecosistémicos. Este análisis, que incluyó encuestas a la población, el levantamiento de cartografía social, la preparación de fichas veredales y entrevistas socioculturales, permitió clasificar los servicios ecosistémicos, su grado de dependencia y los impactos potencial que el Proyecto podría generar. Este identificó que el servicio ecosistémico más importante para las comunidades corresponde al suministro de agua, biomasa, plantas ornamentales, arena, roca y otros minerales agregados<sup>49</sup>.

En el año 2020, durante la excavación del túnel de la UF1, se presentó un incremento de las aguas de infiltración que afectó la recarga de aguas subterráneas y el servicio de aprovisionamiento del recurso hídrico a las comunidades, en nueve puntos. En tanto se encuentra una solución definitiva, el Proyecto está surtiendo agua de forma manual (con camiones cisterna) a la poblaciones afectadas. En paralelo, está gestionando un convenio con la empresa de acueducto de Pamplona ("EMPOPAMPLONA") para brindar una conexión a punto de agua a estas poblaciones y suspender la entrega de agua en carrotanques.

Para restituir el servicio ecosistémico de provisión de agua, el Proyecto está implementado medidas como: i) la siembra de árboles en puntos clave de la cuenca; ii) la construcción de micropresas (perforación en la montaña) que permitan la captura de aguas lluvias y aporten a la recuperación del nivel freático y de la vegetación; iii) el aislamiento de los puntos de agua mediante cerramiento e instalación de barreras de protección; iv) el aislamiento de los cuerpos de agua cercanos a las obras hidráulicas para evitar el aporte de materiales; v) el monitoreo continuo de caudales en manantiales; vi) el monitoreo de los niveles freáticos; y vii) la realización de eventos de capacitación dirigidas a las comunidades del área de influencia del Proyecto sobre la conservación de los servicios

---

<sup>48</sup> El Bosque Seco Tropical es considerado un ecosistema sensible que se caracterizan por la diversidad de especies de fauna y flora con distintos tipos de adaptación a su medio ambiente, aportan una amplia gama de servicios ecosistémicos y de aprovisionamiento y es uno de los ecosistemas más degradados y fragmentados de Colombia.

<sup>49</sup> Informe de Servicios Ecosistémicos UVRP, septiembre de 2020.

ecosistémicos. No obstante, el Concesionario desarrollará un informe consolidado de las acciones ejecutadas y pendientes para la atención de impactos sobre los servicios ecosistémicos.

#### 4.6.d Gestión sostenible de recursos naturales vivos

El Concesionario ha realizado los mejores esfuerzos para prevenir la generación de impactos adversos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, incluyendo acciones como: i) la realineación del trazado de la vía para evitar intervenciones sobre las aguas azufradas en la UF4 que se consideran servicios culturales de turismo y recreación; ii) el análisis en detalle de los servicios ecosistémicos con participación de las comunidades del área de influencia; iii) el aprovechamiento forestal menor al autorizado en los permisos; iv) el diseño de pasos de fauna que incluyen pasos mixtos (alcantarillas sobredimensionadas en la UF1), aéreos (UF3, UF4 y UF5) y exclusivos; y v) la implementación de un programa de rescate y reubicación de especies de flora y fauna sensibles, que, a la fecha ha permitido el rescate y la reubicación de 1.169 animales entre mamíferos, reptiles y anfibios, y de 10.573 especies de plantas (principalmente orquídeas y bromelias).

#### 4.6.e Cadena de abastecimiento

El Proyecto cuenta con el procedimiento de compras y subcontratación, que incluye mecanismos para la evaluación antes, durante y después de la adquisición de bienes y servicios, que permiten verificar que los bienes y servicios adquiridos hayan sido procurados o producidos siguiendo prácticas que hayan evitado la conversión de hábitats naturales o críticos o generado cualquier otro efecto material en ecosistemas sensibles.

### 4.7 Pueblos Indígenas

El Proyecto no afectará a comunidades indígenas, negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.

### 4.8 Patrimonio Cultural

#### 4.8.a Protección del patrimonio cultural en el diseño del Proyecto

##### 4.8.a.i Procedimientos en caso de hallazgos fortuitos

El Proyecto cuenta con un plan de manejo arqueológico y patrimonial alineado con las condiciones requeridas por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ("ICANH"). En este sentido ha adoptado un procedimiento para de hallazgos fortuitos, que requiere, en caso de producirse un hallazgo: i) detener las actividades específicas que dieron lugar al hallazgo; ii) no excavar ni realizar intervenciones en el sitio hasta no haber recibido instrucciones y apoyo del ICANH; iii) aislar la zona para evitar el acceso de personas que puedan afectar de forma negativa los bienes hallados y su entorno; iv) acudir a la policía, cuando sea necesario, para solicitar apoyo en la protección de los bienes reportados; v) no extraer los bienes arqueológicos hallados; vi) cubrir provisionalmente (utilizando geotextil o materiales similares, de manera de reducir al mínimo el impacto de las condiciones ambientales) los elementos para protegerlos de los factores climáticos; vii) no pisar, manipular o extraer los artefactos hallados; y viii) en el caso que los bienes sean manifestaciones rupestres, no limpiar, pintar, ni remarcar los pictogramas o petroglifos.

Los hallazgos reportados a la fecha son piezas en líticas y cerámicas, que se encuentran aún en proceso de clasificación.

#### 4.8.a.ii Consultas

El Concesionario ha mantenido una comunicación adecuada con el ICANH, entidad que visita regularmente las áreas del Proyecto.

#### 4.8.a.iii Acceso de la comunidad

El acceso de la comunidad a los hallazgos encontrados lo determinará el ICANH, luego de que se haya efectuado su clasificación.

#### 4.8.a.iv Remoción de patrimonio cultural reproducible e irreproducible

La remoción del patrimonio cultural reproducible o irreproducible, de conformidad con la legislación colombiana, solo podrá ser realizada por el ICANH o por cualquiera de los funcionarios que esta institución determine. En consecuencia, es competencia del Concesionario el velar por que el manejo de las piezas arqueológicas halladas hasta que el ICANH le instruya qué hacer con ellas.

#### 4.8.a.v Patrimonio cultural crítico

A la fecha no se ha registrado afectación alguna al patrimonio cultural crítico por el Proyecto. La probabilidad que esto suceda al ejecutar las tareas que restan es sumamente baja.

#### 4.8.b Uso del patrimonio cultural por parte del proyecto

No se prevé el uso del patrimonio cultural por parte del Concesionario.

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

La información relativa al Proyecto puede ser accedida en el siguiente enlace:

<https://www.unionvialriopamplonita.com/>