

Informe de Gestión 2024

Proyecto Buenaventura - Loboguerrero - Buga



JUNTA DIRECTIVA

DIRECTORES PRINCIPALES

Álvaro Sagrario Castillo
Ignacio García González
Carlos Alberto Rosado Zúñiga

DIRECTORES INDEPENDIENTES

Alfonso Otoyá Mejía

DIRECTORES SUPLENTE

Marco Antonio Sosa Fernández
Leopoldo José Pellón Revuelta
Santiago Erans Piqueras
Andrés López Valderrama

REVISORÍA FISCAL

PWC Condatores y Auditores S.A.S.

CONTENIDO

1.	Carta del Gerente General.....	1
2.	Gestión a diciembre del año 2024	4
2.1.	Área Jurídica	5
2.2.	Área Técnica	7
2.2.1.	Cumplimiento de condiciones precedentes de construcción	7
2.2.2.	Tramos Secciones 3.10 y 3.12 de la Parte Especial del Contrato de Concesión	8
2.2.3.	Estudios de Trazado y Diseño Geométrico de todas las Unidades Funcionales	13
2.2.4.	Inestabilidades identificadas en los sitios en los PR25, PR41 y PR99	14
2.2.5.	Sitios de interés geológico y geotécnico (Etapa 2)	35
2.2.6.	Sitios de interés geológico y geotécnico (Etapa 2A)	35
2.2.7.	Diagnóstico, definición y plan de monitoreo de sectores inestables	36
2.2.8.	Diseño de Sitios Inestable por deslizamiento PR102+800	37
2.2.9.	Puesta en marcha del sistema de acueducto de Loboguerrero	37
2.2.10.	Control de calidad	39
2.2.11.	Plan de Obras	40
2.2.11.1.	Unidad Funcional 1.....	41
2.2.11.2.	Unidad Funcional 6.....	41
2.2.11.3.	Unidad Funcional 11.....	42
2.2.11.4.	Unidad Funcional 17.....	42
2.2.11.5.	Unidad Funcional 18.....	43
2.2.11.6.	Unidad Funcional 19.....	43
2.2.12.	Plan de Redes	45
2.3.	Área Predial	45
2.3.1.	Hitos contractuales cumplidos	45
2.3.2.	Avance general	46
2.3.3.	Montos Subcuenta Predial	48
2.3.4.	Reasentamiento.....	49
2.4.	Área de Operaciones y Mantenimiento	50
2.4.1.	Infraestructura.....	50

2.4.2.	Flota Vehicular.....	54
2.4.3.	Recurso Humano.....	57
2.4.4.	Equipos Menores y/o Herramientas	59
2.4.5.	Peaje	61
2.4.7	Pesaje.....	67
2.4.8	Servicios Conexos.....	72
2.4.9.	Mantenimiento.....	75
2.4.10.	Túneles	90
2.4.11	Otras Consideraciones.....	117
2.5.	Área Ambiental.....	137
2.5.1	Licencias, permisos y trámites ambientales requeridos.....	138
2.5.2	Gestión Ambiental PAGAS.....	139
2.5.3	Pendientes Ambientales - PA.....	139
2.5.4	Estado de ejecución de los Planes de Inversión del 1% y Planes de Compensación 140	
2.5.5	Conclusiones Área Ambiental	140
2.6.	Área Social.....	140
2.6.1	Programa 1 - Atención al Usuario	142
2.6.2	Programa 2 - Educación y Capacitación al Personal Vinculado	144
2.6.3	Programa 3 - Vinculación Mano de Obra.....	145
2.6.4	Programa 4 - Información y Participación Comunitaria	146
2.6.5	Programa 5. Fortalecimiento a la Capacidad de Gestión Institucional	147
2.6.6	Programa 6 - Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto 148	
2.6.7	Programa 7 - Arqueología Preventiva	150
2.6.8	Programa 8 - Cultura Vial	151
2.6.9	Programa 9 - Acompañamiento a la Gestión Socio Predial	152
2.6.10	Conclusiones Área Social.....	153
2.7.	Estado de ejecución de los Acuerdos de Consulta Previa	153
2.7.1	Conclusiones Área Consulta Previa.....	157
2.8.	Área de Gestión de Personas y Seguridad y Salud en el Trabajo	157
2.8.1.	Conformación de personal	157

2.8.2.	Nuestra Gente	158
2.8.3.	Bienestar Laboral	161
2.8.4.	Seguridad y Salud en el Trabajo.	175
2.8.4.1.	Cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.....	176
2.8.4.2.	Cultura SST	176
2.8.4.3.	Intervención en áreas de trabajo.....	177
2.8.4.4.	Condiciones de salud de la organización.	178
2.8.4.5.	Notificación e la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.179	
2.8.4.6.	Procesos que presentaron mayor accidentabilidad.	180
2.8.4.7.	Ausentismo por enfermedad general y accidente de trabajo.	180
2.8.4.8.	Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo.	182
2.8.5.	Conclusión.....	182
2.9.	Área Administrativa y Financiera	185
2.9.1.	Gestión administrativa y financiera general.....	185
2.9.2.	Ejecución Presupuestal	187
2.9.3.	Estatus de Financiación.....	188
3.	Medidas que se recomiendan a la Asamblea General de Accionistas	189
Tabla 1 <i>Oficios y gestiones realizadas numeral 3.10 de la parte especial del contrato</i>		9
Tabla 3. <i>Cantidades de obra PR25</i>		15
Tabla 4. <i>Cantidades de obra 41</i>		17
Tabla 5. <i>Cantidades de obra 99</i>		19
Tabla 6. Sitios de interés Etapa 2		35
Tabla 7. Sitios de interés Etapa 2A		35
Tabla 8. Sistema de alertas para monitoreo.		36
Tabla 9. <i>Plan de obra del Proyecto</i>		40
Tabla 10. <i>Plan de Manejo de Redes del Proyecto</i>		45
Tabla 16. Consolidado de Actividades Preventivas para trabajar el componente de Vehículos Seguros.....		127
Tabla 17. Consolidado de Actividades Preventivas para trabajar el componente de Infraestructura Segura.....		130
Tabla 18. Consolidado de Actividades Preventivas para trabajar el componente de Atención Integral a Víctimas.....		132
Tabla 19. Obligaciones Gestión Ambiental.		138

Tabla 20. Documentos contractuales.....	141
Tabla 21. Gestiones operativas.	142
Tabla 22. Documentos y formatos de la gestión social.....	142
Tabla 24. Total de PQRS periodo 2024.....	143
Tabla 31. Rotación de inventarios 2024.....	186
Tabla 32. Activos de la Sociedad 2024.	187

1. Carta del Gerente General

Apreciados Accionistas,

En cumplimiento de la Ley Aplicable y de los Estatutos de la Sociedad, la Gerencia General de la sociedad Unión Vial Camino del Pacífico S.A.S., se permite presentar a su consideración, el Informe de Gestión de las actividades más relevantes que ha ejecutado la Sociedad durante el año 2024 en cumplimiento de sus obligaciones derivadas del Contrato de Concesión APP No. 004 de 2022.

En el año 2024 se alcanzaron importantes avances en las Fases de Preconstrucción y Construcción de la Etapa Preoperativa del Contrato de Concesión. La Concesionaria centró sus esfuerzos en el cumplimiento de las obligaciones contractuales a su cargo, de conformidad con las disposiciones del Contrato de Concesión, asegurando la atención de los deberes y obligaciones en la gestión contractual, técnica, financiera, socioambiental, predial y de operación y mantenimiento, en las condiciones y términos que exige el Contrato de Concesión.

En la medida en que los diferentes equipos y áreas de trabajo de la Concesionaria se consolidaron durante el año 2023, para el año 2024 las actividades de la Concesionaria se enfocaron, de manera enunciativa más no limitativa, en cumplir con las condiciones precedentes y las obligaciones que permitieron el inicio de la Fase de Construcción, así como al acreditación del Cierre Financiero, hitos decisivos que se cumplieron con éxito, toda vez que el 9 de agosto de 2024 la ANI informó el cumplimiento de los requisitos contractuales para obtener el Cierre Financiero, y el 16 de agosto de 2024 se suscribió con la ANI el Acta de Inicio de la Fase de Construcción.

Gracias al trabajo y compromiso de cada una de las áreas de la Concesionaria, durante el año 2024 la Concesionaria logró, de manera satisfactoria, lo siguiente: (a) dar cumplimiento a las condiciones precedentes para el inicio de la Fase de Construcción; (b) firmar con la ANI el Acta de Inicio de la Fase de Construcción; (c) obtener la no objeción por parte de la Interventoría de los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico de todas las Unidades Funcionales; (d) cumplir con los requisitos contractuales exigidos por la ANI para obtener el Cierre Financiero; (e) obtener la no objeción por parte de la Interventoría al Plan de Obras; (f) obtener la no objeción por parte de la Interventoría al Plan de Redes; (g) realizar adecuadamente las actividades de operación y mantenimiento de la vía; y (h) suscribir con la ANI dos (2) actas de declaratoria de ocurrencia de evento eximente de responsabilidad derivadas de la (i) cesión tardía por parte del INVÍAS de las Licencias Ambientales contenidas en los expedientes ambientales LAM6577 y LAM4215, y de la (ii) certificación de procedencia de una nueva consulta previa con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de las Veredas Guinea Alta, Guinea Baja, la Puerta, la Victoria y los corregimientos Zelandia, Juntas y Cisneros Dagua.

Para gestionar adecuadamente cada una de las actividades anteriores, las áreas de la Concesionaria han tenido que sortear grandes retos frente la Agencia Nacional de Infraestructura, la Interventoría del Proyecto, las Autoridades Ambientales, Autoridades Estatales, las comunidades étnicas y del área de influencia, realizando sus mejores esfuerzos para que cada una de las situaciones presentadas no se convierta en una controversia de carácter contractual o judicial que afecte la ejecución de las obras y demás actividades que se deben realizar durante la Fase de Construcción, en cumplimiento del Plan de Obras y del Contrato de Concesión.

Durante el año 2024, la Concesionaria retomó con éxito la estrategia social “MUJERES TODOTERRENO”, reafirmando su compromiso con la reducción de brechas de género y la ampliación de oportunidades en el mercado laboral. Este proyecto permitió la formación de más de 200 mujeres (150 más que en 2023) en competencias como operación de guadaña, mantenimiento de motores y técnicas en construcción de vías. Esta iniciativa, junto con otras acciones implementadas, continúa generando un impacto positivo en la comunidad y fortaleciendo el cumplimiento de estándares internacionales.

Aunado a lo anterior, durante el año 2024 la Concesionaria mantuvo la Retribución de la Unidad Funcional 0 derivada de la medición de los indicadores establecidos en el Apéndice Técnico 4, lo que le permitió disponer de recursos equivalentes a COP41.968.097.571 y, además, logró incrementar el importe de la financiación del crédito puente (*Bridge Loan Agreement*) por USD60.000.000 adicionales con JP Morgan Chase Bank. El valor del primer desembolso de este incremento fue de USD8.170.000 recibidos en el mes de septiembre de 2024.

Un riguroso seguimiento en la planificación y ejecución de las actividades a cargo de las diferentes áreas de la Concesionaria, acompañada de una estrategia jurídica sólida y eficiente, permitieron culminar el periodo 2024 sin consecuencias legales adversas desde el punto de vista contractual con la ANI y de la facultad de seguimiento que las autoridades gubernamentales y entes judiciales realizan. Al finalizar el año 2024, no se registraron procedimientos sancionatorios contra la Concesionaria ni litigios desfavorables que tuvieran consecuencias materiales para el Proyecto.

Para el año 2025, los retos a superar por el Proyecto serán, entre otros, ejecutar las obras en el marco de la Fase de Construcción, en particular, en sectores relevantes del proyecto como las Unidades Funcionales 1 y 5, en el cual se establecen tareas relevantes para cada una de las áreas que conforman el equipo de trabajo de la Concesionaria, tales como: llevar a cabo las Intervenciones de conformidad con lo previsto en el Plan de Obras, continuar con las actividades de operación y mantenimiento de la vía. Así mismo, el equipo se ha propuesto obtener la totalidad de los permisos y licencias ambientales para ejecutar las obras de cada Unidad Funcional, incluyendo los permisos asociados a las Unidades Funcionales 19, 20 y 21, efectuar la gestión predial y socioambiental, continuar con la operación y recaudo de la Estación de Peaje Loboguerrero, así como la superación de retos financieros derivados del aumento de las tasas de intereses a causa de la inflación y tasa de cambio.

En el año 2025 esperamos alcanzar la financiación del proyecto a largo plazo y gestionar adecuadamente las reclamaciones y controversias que hemos presentado ante el Tribunal de Arbitraje Internacional obteniendo los resultados favorables que razonablemente esperamos. Así mismo, trabajaremos en cada una de las iniciativas planteadas para consolidar el proyecto como social y ambientalmente responsable, generando un impacto favorable a todas las comunidades del área de influencia directa.

Agradecidos por el voto de confianza depositado por nuestros Accionistas en la Gerencia General y en el grupo de Directores de la Concesionaria, para materializar el Proyecto con el que tanta ilusión trabaja nuestro equipo.

Con gratitud y aprecio.

MIGUEL ÁNGEL ACOSTA OSÍO

Gerente General

Unión Vial Camino del Pacífico S.A.S.

2. Gestión a diciembre del año 2024

En el presente documento, se describen las principales actuaciones de la Sociedad Unión Vial Camino del Pacífico S.A.S. que pueden resultar materiales para los Accionistas, con corte al 31 de diciembre del año 2024.

2.1. Área Jurídica

Durante el año 2024, el área jurídica centró sus esfuerzos en el cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria de conformidad con las disposiciones previstas en el Contrato de Concesión, asegurando de esta manera la atención de los deberes y obligaciones en la gestión contractual, así como en las demás condiciones y términos que exige dicho contrato. A continuación, se describen los principales asuntos que el área jurídica atendió y lideró en lo que respecta al Contrato de Concesión:

- **Cierre Financiero:** Uno de los principales objetivos del área jurídica durante el año 2024 fue gestionar el cumplimiento de los requisitos contractuales establecidos en el Contrato de Concesión para acreditar el Cierre Financiero del Proyecto. En particular, el 9 de agosto de 2024, la ANI confirmó el cumplimiento de dichos requisitos, con lo cual se activó automáticamente el plazo para la obtención del financiamiento. Actualmente, la Concesionaria trabaja de manera activa y eficaz en este proceso.
- **Acta de Inicio Fase de Construcción:** El área jurídica encabezó la metodología, elaboración y coordinación con la ANI para la suscripción del Acta de Inicio de la Fase de Construcción, la cual fue firmada el 16 de agosto de 2024.
- **Acta de Declaratoria de Ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad derivado de la Cesión Tardía de Licencias Ambientales por parte del INVÍAS:** El área jurídica lideró la presentación y trámite del Evento Eximente de Responsabilidad ante la ANI, hasta su reconocimiento, derivado de la cesión tardía de las licencias ambientales contenidas en los expedientes LAM6577-00 y LAM4215 por parte del INVÍAS. Este evento fue reconocido mediante acta del 24 de diciembre de 2024, en la que se eximió a la Concesionaria de sus obligaciones ambientales relacionadas con la presentación de los estudios de impacto ambiental para modificar dichas licencias, durante 185 días calendario para el primer expediente y 188 para el segundo. Adicionalmente, se pactó la actualización del Plan de Obras y del Plan de Trámites Ambientales, conforme a los plazos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, a fin de ajustar los cronogramas en la misma medida (tiempo) en que la autoridad ambiental tarde en pronunciarse sobre las modificaciones de las licencias ambientales. Este ajuste desplaza en los tiempos mencionados anteriormente, el inicio de las obras en las Unidades Funcionales 12, 13, 14 y 15.1, en favor de la Concesionaria.
- **Acta de Declaratoria de Ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad derivado de la Nueva Consulta Previa con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de las Veredas Guinea Alta, Guinea Baja, la Puerta, la Victoria y los corregimientos Zelandia, Juntas y Cisneros Dagua:** El área jurídica lideró la presentación y trámite del Evento Eximente de Responsabilidad ante la ANI, hasta su reconocimiento, derivado de la certificación de procedencia de una nueva consulta previa con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de las Veredas Guinea Alta, Guinea Baja, la Puerta, la Victoria y los corregimientos Zelandia, Juntas y Cisneros Dagua. Este evento fue reconocido mediante acta del 6 de febrero de 2025, en la que se eximió a la Concesionaria de sus obligaciones ambientales relacionadas con la presentación de los estudios de impacto ambiental para modificar las licencias ambientales

contenidas en los expedientes LAM3829 y LAM4519, durante 223 días calendario para el primer expediente y 218 para el segundo. Adicionalmente, se pactó la actualización del Plan de Obras y del Plan de Trámites Ambientales, conforme a los plazos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, a fin de ajustar los cronogramas en la misma medida (tiempo) en que la autoridad ambiental tarde en pronunciarse sobre las modificaciones de las licencias ambientales. Este ajuste desplaza el inicio de las obras en las Unidades Funcionales 7, 8 y 9, en favor de la Concesionaria.

- **Incremento del *Bridge Loan Agreement*:** En virtud de las necesidades y requerimientos del Proyecto, el área jurídica inició y culminó exitosamente el procedimiento para el incremento del crédito puente con J.P. Morgan Chase Bank, el cual se cerró por USD60.000.000 adicionales a los inicialmente solicitados durante el año 2023. El valor del primer desembolso de este incremento fue de USD8.170.000 recibidos en el mes de septiembre de 2024. En igual sentido, durante el 2024, el equipo jurídico encabezó la coordinación de información y la revisión de las obligaciones previstas en el *Bridge Loan Agreement*, atendiendo todos los requerimientos derivados de las obligaciones periódicas, las reuniones y las solicitudes de información adicional.
- **Presentación de una reclamación contra la ANI mediante un tribunal de arbitraje internacional:** Debido al incumplimiento de la ANI en los siguientes aspectos: (i) la suscripción y ejecución del Convenio Otras Redes Ecopetrol con CENIT; (ii) adelantar las consultas previas durante la estructuración del Contrato de Concesión, conforme a la realidad del Proyecto, con las comunidades de Cisneros y Loboguerrero; y (iii) la implementación de soluciones ante los deslizamientos, hundimientos y fallas en los taludes en tres (3) puntos críticos ubicados en las Unidades Funcionales 6, 7 y 17, la Concesionaria presentó una solicitud de arbitraje internacional contra la ANI el 1 de agosto de 2024 ante el Centro Internacional de Resolución de Disputas (CIRD).
- **Estructuración de futuras controversias que se resolverán mediante arbitraje internacional:** Durante el año 2024 se identificaron diversas discrepancias con la ANI en relación con la ejecución del Contrato de Concesión. Para proteger a la Concesionaria y resguardar sus intereses económicos y jurídicos, el área jurídica estructuró cinco (5) reclamaciones, cuyo foro será un arbitraje internacional, con el propósito de declarar el incumplimiento de la ANI y obtener el reconocimiento de los costos, sobrecostos y plazos asociados. A continuación, se presenta un resumen de dichas reclamaciones:
 - (i) Controversia con la ANI en relación con el alcance contractual de las obras de pavimento, la medición del indicador IRI y las obras de drenaje en la Unidad Funcional 1;
 - (ii) Controversia con la ANI derivada del valor extradiimensionado y/o el exceso del riesgo asignado a la Concesionaria en relación con los Pendientes de Licencias Ambientales;

- (iii) Controversia con la ANI derivada de la devolución de CAPEX (Sección 3.12 Parte Especial), fondeo de OPEX (Sección 3.10 Parte Especial) y pago de intereses remuneratorios y moratorios por la suscripción tardía de las actas mediante las cuales se reconoce el diferencial por menor recaudo de peaje;
- (iv) Controversia con la ANI derivada del cumplimiento de las obligaciones y el desarrollo del proyecto de ejecución que trata la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión;
- (v) Controversia con la ANI derivada de un defecto en la estructuración del Contrato de Concesión en lo relacionado con el diseño de referencia de las Unidades Funcionales 19, 20 y 21, donde, por decisión de la autoridad ambiental regional (CVC), se negó el permiso de aprovechamiento forestal de especies arbóreas ubicadas a los costados y en el separador de la vía existente, ocasionando una modificación significativa en los diseños, generando sobrecostos y afectando los plazos de ejecución.

2.2. Área Técnica

2.2.1. Cumplimiento de condiciones precedentes de construcción

De conformidad con lo establecido en la Sección 4.4 de la Parte General del Contrato de Concesión, se logró el cumplimiento de las condiciones precedentes para el inicio de la Fase de Construcción, siendo los siguientes los obtenidos dentro de la gestión técnica:

Literal	Descripción	Estado
(a)	Haberse no objetado el Plan de Obras, de conformidad con lo establecido en la Sección 4.7 de esta Parte General y en el Apéndice Técnico 9.	El Plan de Obras fue no objetado por la Interventoría mediante comunicado 2024-470-BLB-1247 del 28 de febrero de 2024.
(b)	Haber obtenido el Concesionario la no objeción de los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico de todas las Unidades Funcionales, así como de sus modificaciones, de conformidad con lo previsto en la Sección 6.2 de esta Parte General, atendiendo, entre otros, lo establecido en el Apéndice Técnico 3.	Los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico de todas las Unidades Funcionales fueron no objetados por la Interventoría mediante el comunicado 2024-470-BLB-1502 del 30 de mayo de 2024.
(c)	Haber obtenido el Concesionario la no objeción de los Estudios de Detalle de las Intervenciones de las Unidades Funcionales cuya ejecución deba comenzar al inicio de	Los Estudios de Detalle de las Intervenciones de la Unidad Funcional 18 fueron no objetados por la Interventoría mediante el comunicado 2024-470-BLB-1722 del 25 de julio de 2024.

	la Fase de Construcción de acuerdo con el Plan de Obras, así como de sus modificaciones, de conformidad con lo previsto en la Sección 6.2 de esta Parte General atendiendo, entre otros, lo establecido en el Apéndice Técnico 3.	
(d)	Haber realizado las actividades descritas en el numeral 3.2.1 del Apéndice Técnico 5, - Obligaciones del Concesionario con relación a las Redes que se puedan afectar por el Proyecto, aplicables a la Fase de Preconstrucción.	El Concesionario cumplió con esta condición según se indica a continuación: ▪ El Inventario de Redes fue no objetado por la Interventoría mediante el comunicado 2024-470-BLB-1497 del 29 de mayo de 2024. ▪ El Plan de Redes fue no objetado por la Interventoría mediante el comunicado 2024-470-BLB-1584 del 21 de junio de 2024.
(j)	Haber cumplido con las demás obligaciones previstas en los Apéndices y Anexos del Contrato que deben ser cumplidas durante la Fase de Preconstrucción.	La verificación del cumplimiento de las obligaciones a cargo del Concesionario durante la Fase de Preconstrucción se registró en el Anexo denominado <i>"ANEXO MATRIZ DE OBLIGACIONES FASE DE PRECONSTRUCCIÓN SECCIÓN 4.2 DE LA PARTE GENERAL DEL CONTRATO DE CONCESIÓN"</i>. En este sentido, se dio cumplimiento a lo definido en la Sección (cc) <i>"Realizar el estudio del Corredor del Proyecto en los aspectos asociados a los componentes del medio físico (destacándose entre otros aspectos los geológicos, geomorfológicos, agrológicos, hidrometeorológicos, hidrológicos, hidráulicos, y geotécnicos, entre otros)..."</i> y, tras realizar el estudio del Corredor del Proyecto, el Concesionario elaboró el programa de monitoreo y seguimiento, el cual fue entregado a la Interventoría mediante el comunicado S-06-2024073101560 de 31 de julio de 2024 y se encuentra no objetado por ésta.

2.2.2. Tramos Secciones 3.10 y 3.12 de la Parte Especial del Contrato de Concesión

Una vez adelantadas las actividades técnicas relacionadas con la determinación de los tramos en los que se debe proceder a la devolución de OPEX, en el año 2024 fue elaborado y presentado el

proyecto de obras adicionales el cual incluye estudios y diseños, memorias de cantidades, plan de obras, plan de redes, planos de zodmes y presupuestos en cumplimiento del alcance de la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión. A continuación, se anexa la relación de oficios y gestiones realizados:

Tabla 1 Oficios y gestiones realizadas numeral 3.10 de la parte especial del contrato

Radicado	Fecha	Asunto
S-06-2024020200195	02/02/2024	Respuesta al comunicado 2024-470-BLB-1117 radicado interno R-06-2024010900020 de 9 de enero de 2024. “Respuesta comunicaciones S-06-2023120701236 y S-06-2023121201266 de 7 y 12 de diciembre de 2023. Revisión del presupuesto para ejecutar las actividades previas a la intervención de la infraestructura entregada de conformidad con las Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión”.
S-06-2024030100361	01/03/2024	Respuesta a su comunicado 2024-470-BLB-1228 radicado interno R-06-2024022100280 de 21 de febrero de 2024. “Reiteración comunicaciones 2023-470-BLB-1077 y 2024-470-BLB-1117 Solicitud entrega del Proyecto de Ejecución de las intervenciones establecidas en la sección 3.10(b)i. Parte Especial del contrato de concesión: "Realizar la construcción de la segunda calzada del PR61+500 al PR63+000 y del PR74+000 al PR81+000”.
S-06-2024073101566	31/07/2024	Remisión del presupuesto de los Estudios y Diseños de las obras de las Unidades Funcionales 10, 11, 15.2 y 16 y costos de rediseño del tramo del PR74+000 al PR81+000 de la Unidad Funcional 16 previstas en la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión.
S-06-2024083101956	31/08/2024	Alcance al comunicado S-06-2024073101566, relacionado con el presupuesto de los Estudios y Diseños de las obras de las Unidades Funcionales 10, 11, 15.2 y 16 y, los costos del rediseño del tramo del PR74+000 al PR81+000 de la Unidad Funcional 16, previstas en la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión.
S-06-2024091602081	17/09/2024	Remisión Proyecto de Ejecución de que trata la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión. Unidades Funcionales 10, 11 (Tramo PR61+500 al PR63+000), UF15-Sector 2.
S-06-2024100402267	04/10/2024	Respuesta al comunicado INSA 2024-470-BLB-1978 con radicado interno R-06-2024092502406, cuyo asunto es “Respuesta a comunicación S-06-2024091602081, “Remisión Proyecto de Ejecución de que trata la

Radicado	Fecha	Asunto
		Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión. Unidades Funcionales 10, 11 (Tramo PR61+500 al PR63+000), UF15- Sector 2".
S-06-2024110102558	02/11/2024	Solicitud de confirmación acerca del entendimiento de lo indicado en la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión y el concepto emitido por la Vicepresidencia de Estructuración de la ANI frente al tramo comprendido desde el PR61+500 hasta el PR63+000 de la Unidad Funcional 11.
S-06-2024111502681	15/11/2024	Respuesta a comunicación 2024-470-BLB-1978 con radicado R-06- 2024092502406 con asunto: Respuesta a comunicación S-06- 2024091602081, "Remisión Proyecto de Ejecución de que trata la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión. Unidades Funcionales 10, 11 (Tramo PR61+500 al PR63+000), UF15 Sector 2".
S-06-2024111502702	15/11/2024	Remisión del Proyecto de Ejecución de que trata la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión.
S-06-2024120402935	04/12/2024	Respuesta al comunicado 2024-470-BLB-2307 con radicado interno R-06-2024112503238, cuyo asunto es: "Su comunicación S-06- 2024111502702. "Remisión del Proyecto de Ejecución de que trata la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión."
S-06-2024121603079	17/12/2024	Reiteración solicitud de entendimiento de lo indicado en la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión, frente al tramo comprendido entre el PR61+500 hasta el PR63+000 de la Unidad Funcional 11, presentada mediante el comunicado S-06-2024110102558.
S-06-2024122403143	24/12/2024	De los plazos previstos en la Sección 3.10 de la Parte Especial del Contrato de Concesión para emitir el Informe integral de aprobación al Proyecto de Ejecución por parte de la Interventoría.

Respecto a los tramos en los cuales se debe realizar una devolución de CAPEX, de acuerdo con lo establecido en la Sección 3.12 de la Parte Especial del Contrato de Concesión, el Concesionario procedió a realizar un informe técnico con la empresa de Consultoría Joyco, con el fin de evaluar las condiciones con las cuales el Invías hizo entrega de los tramos objeto de devolución de Capex frente a las Especificaciones Técnicas del Contrato de Concesión y Apéndice Técnico 4 (Indicadores), en el diagnóstico realizado por Joyco se concluyó lo siguiente:

- El proyecto "BUGA - LOBOGUERRERO - BUENAVENTURA" evidencia múltiples problemas de estabilidad en los taludes a lo largo de las Unidades Funcionales (UF) 12, 13, 14 y 15.1,

específicamente en los tramos comprendidos entre las abscisas PR63+000 y PR74+000. Durante las visitas técnicas realizadas el 17 de junio, 10 y 11 de julio de 2024, se identificaron áreas con significativas deficiencias estructurales y de estabilidad que requieren intervenciones urgentes.

- El contrato 1070-2020 del INVIAS, en el acta de entrega del INVIAS, no incluyó obras de estabilización de taludes, limitándose a la conformación y revegetalización de taludes ya intervenidos por contratistas anteriores y otras obras menores como mejoramiento de alcantarillas. La ausencia de intervenciones específicas en los taludes no garantiza la estabilidad del corredor vial, poniendo en riesgo tanto la infraestructura como la seguridad de los usuarios.

- Las evaluaciones geotécnicas y los diagnósticos realizados durante la visita técnica han identificado que los taludes presentan problemas geológicos e hidráulicos significativos, como erosión superficial, desprendimientos de material, fracturamiento y alta meteorización de la roca, infiltración de agua de lluvia y escorrentía superficial que aumentan la presión hidrostática y la saturación del suelo. Estos problemas se ven agravados por la falta de cobertura vegetal adecuada y diferencias litológicas que crean zonas de debilidad en los materiales geológicos.

- Para garantizar la estabilidad del corredor y cumplir con los requisitos técnicos, es imperativo implementar una serie de medidas correctivas que incluyan:

- Instalación de anclajes y mallas de contención para proporcionar soporte adicional y retener material suelto.
- Construcción de muros de gaviones en la base de los taludes para proporcionar soporte adicional y mejorar el drenaje.
- Diseño e implementación de un sistema de drenaje eficiente que incluya zanjas de coronación, cunetas revestidas y drenes horizontales y verticales.
- Utilización de técnicas de bioingeniería como la implantación de hidrosiembra u empradización, así como la reforestación con especies nativas de raíces profundas.
- Reperfilado del talud mediante terraceo con bermas intermedias para reducir la pendiente y mejorar la estabilidad.
- Aplicación de geomantos o concreto lanzado para proteger la fachada del talud y reducir la erosión superficial.
- Revegetación con plantas nativas adaptadas a condiciones de alta pendiente para mejorar la cohesión del suelo.
- Monitoreo continuo utilizando sensores de inclinación y estaciones de monitoreo de humedad del suelo para detectar cambios en la estabilidad en tiempo real y permitir una intervención temprana.

- La falta de obras de estabilización específicas dentro del contrato 1070-2020 del INVIAS ha dejado a los taludes en un estado vulnerable. Es crucial que se realicen estas intervenciones para asegurar la estabilidad a largo plazo del corredor vial y proteger la inversión realizada. Además, se requiere una evaluación técnica detallada y un concepto estructural para evaluar la integridad de las estructuras y determinar las acciones necesarias para su rehabilitación y refuerzo.

- El diagnóstico realizado demuestra que, sin las obras de estabilización adecuadas, los taludes en las UF 12, 13, 14 y 15.1 seguirán representando un riesgo significativo para la infraestructura y la seguridad vial.

- Dentro de los principales faltantes en construcción se evidencia la no construcción del intercambiador Loboguerrero ubicado en el PR64+000 de la Unidad Funcional 12, el cual se encuentra en diseños y como requerimiento dentro del Apéndice Técnico 1. Así mismo, se evidencia en planos récord que los anchos de calzada y en algunos casos, los anchos de las bermas, no se ejecutaron en su totalidad, en especial en lo que se refiere a la calzada existente.

- Dentro de las conclusiones a nivel geotécnico se destaca lo siguiente:

- Incompatibilidad de Obras realizadas:

En el sector UF12 (PK63+300 – PK63+680), las obras ejecutadas difieren significativamente del diseño original. Se construyó un ramal en lugar de una intersección, lo que puede afectar la funcionalidad y seguridad del tramo vial. Además, la terminación de la intersección y obras de drenaje no fue completada según lo especificado.

- Deficiencias Estructurales y de Drenaje:

En los viaductos Loboguerrero I y II, aunque la superestructura parece estar en buen estado, hay inquietud en el acta por la integridad de los conectores y las condiciones de la cimentación preexistente, que no está cubierta por el amparo de estabilidad del contrato actual. La proximidad de agua y pendientes pronunciadas indica un riesgo que aparentemente no ha sido adecuadamente mitigado.

- Estado y Mantenimiento de Muros de Contención:

Los muros de contención construidos muestran generalmente buen estado superficial, pero requieren monitoreo constante para detectar posibles asentamientos diferenciales o problemas de drenaje. En particular, el muro broche en el PK65+480 – PR65+530 presenta indicios de asentamientos que sugieren deficiencias en la cimentación o en el sistema de drenaje.

- Inestabilidad de Taludes y Fenómeno de Reptamiento:

El talud crítico en el sector UF14 (PK71+650 – PK71+850) muestra signos claros de inestabilidad, incluyendo erosión, desprendimientos y desplazamientos lentos de material. La falta de instalación de pernos de soporte y la cobertura insuficiente de concreto lanzado o geomanto agravan el riesgo de deslizamientos. El fenómeno de reptamiento observado requiere un monitoreo e intervención urgente.

- Necesidad de Acciones Correctivas y Monitoreo:

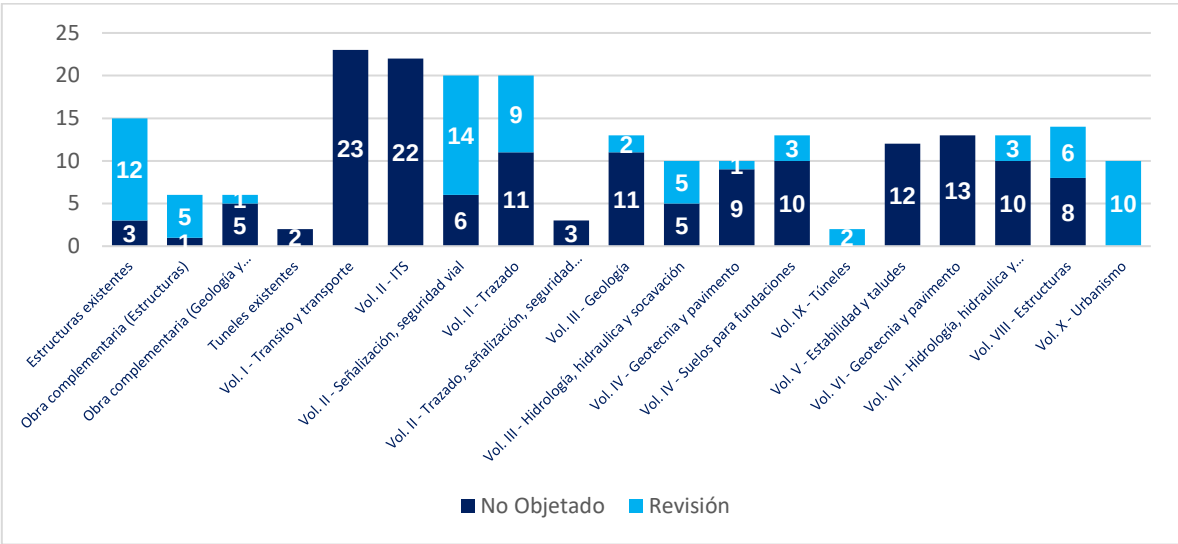
Es crucial completar la instalación de pernos de soporte y mejorar las medidas de protección superficial en todos los sectores afectados. Además, la implementación de un sistema de drenaje efectivo y un monitoreo continuo de la estabilidad de taludes y estructuras es esencial para mitigar riesgos futuros. La evaluación geotécnica adicional y el desarrollo de un plan de contingencia también son recomendables para asegurar la seguridad y estabilidad a largo plazo de la infraestructura.

Las anteriores conclusiones resaltan la necesidad de una revisión exhaustiva y acciones correctivas para abordar las deficiencias y riesgos identificados, asegurando así la estabilidad y seguridad de las obras e infraestructuras viales en el área.

2.2.3. Estudios de Trazado y Diseño Geométrico de todas las Unidades Funcionales

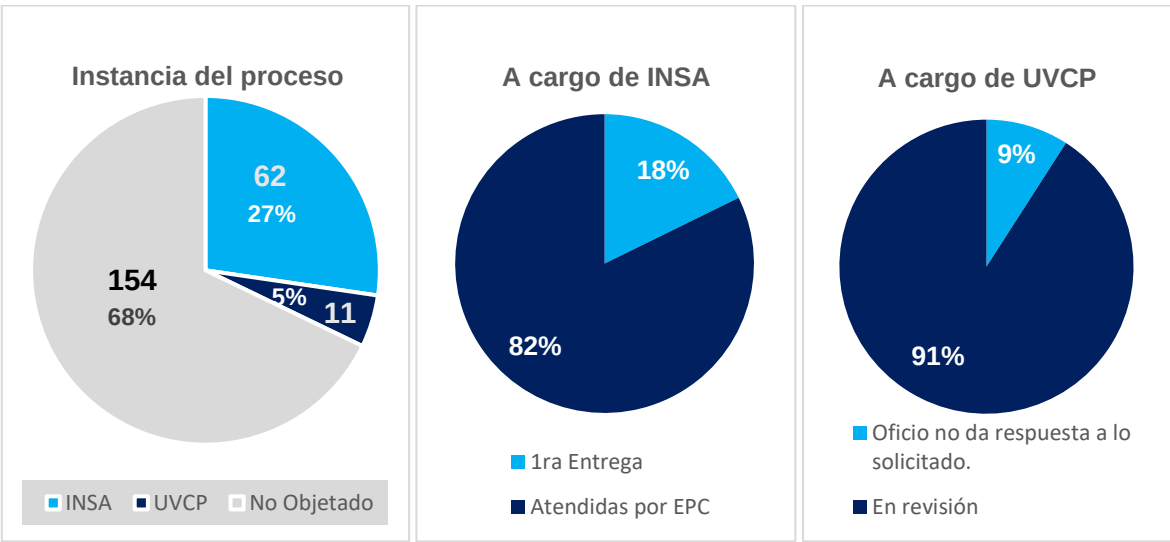
De conformidad con las obligaciones del Concesionario durante la Fase de Preconstrucción detalladas en el Capítulo VI de la Parte General del Contrato de Concesión, el Concesionario presentó los Estudios de Detalle correspondientes a las Unidades Funcionales del proyecto, los cuales han surtido el trámite de revisión, encontrándose a la fecha en el siguiente estado:

Gráfica 1 Estado del trámite de revisión de estudios y diseños



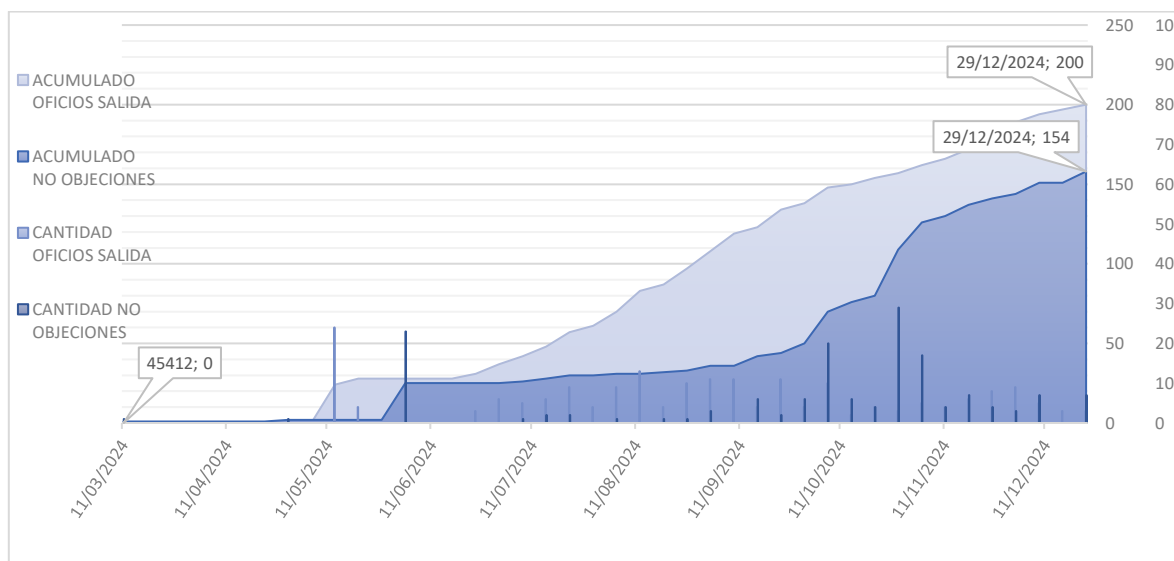
Dentro del seguimiento que realiza el Concesionario a este trámite, se evalúa la instancia en la cual se encuentran los componentes en revisión y el respectivo comentario de acuerdo con lo evidenciado en las entregas, como se señala a continuación:

Gráfica 2 Resumen de seguimiento a instancias de revisión



De igual manera, se lleva el control de los acumulados de oficios de estudios y diseños salientes y las no objeciones emitidas a estos, con el propósito de evaluar las gestiones y esfuerzos realizados por el Concesionario en busca de estas aprobaciones y el cumplimiento del Contrato de Concesión.

Gráfica 3 Acumulado oficios de salida vs No Objeciones



El Concesionario continúa incorporando todos los esfuerzos para lograr la No Objeción de los componentes de estudios y diseños aún en revisión, para lo cual ha propiciado diferentes mesas de trabajo y reuniones entre las partes, con el propósito de aportar fluidez al proceso.

2.2.4. Inestabilidades identificadas en los sitios en los PR25, PR41 y PR99

Se concluye la recepción a conformidad de los diseños realizados por CYPRES, los cuales finalizan con la entrega de documentos de detalle (informes técnicos y Planos) que abarcan las siguientes especialidades para cada uno de los sitios:

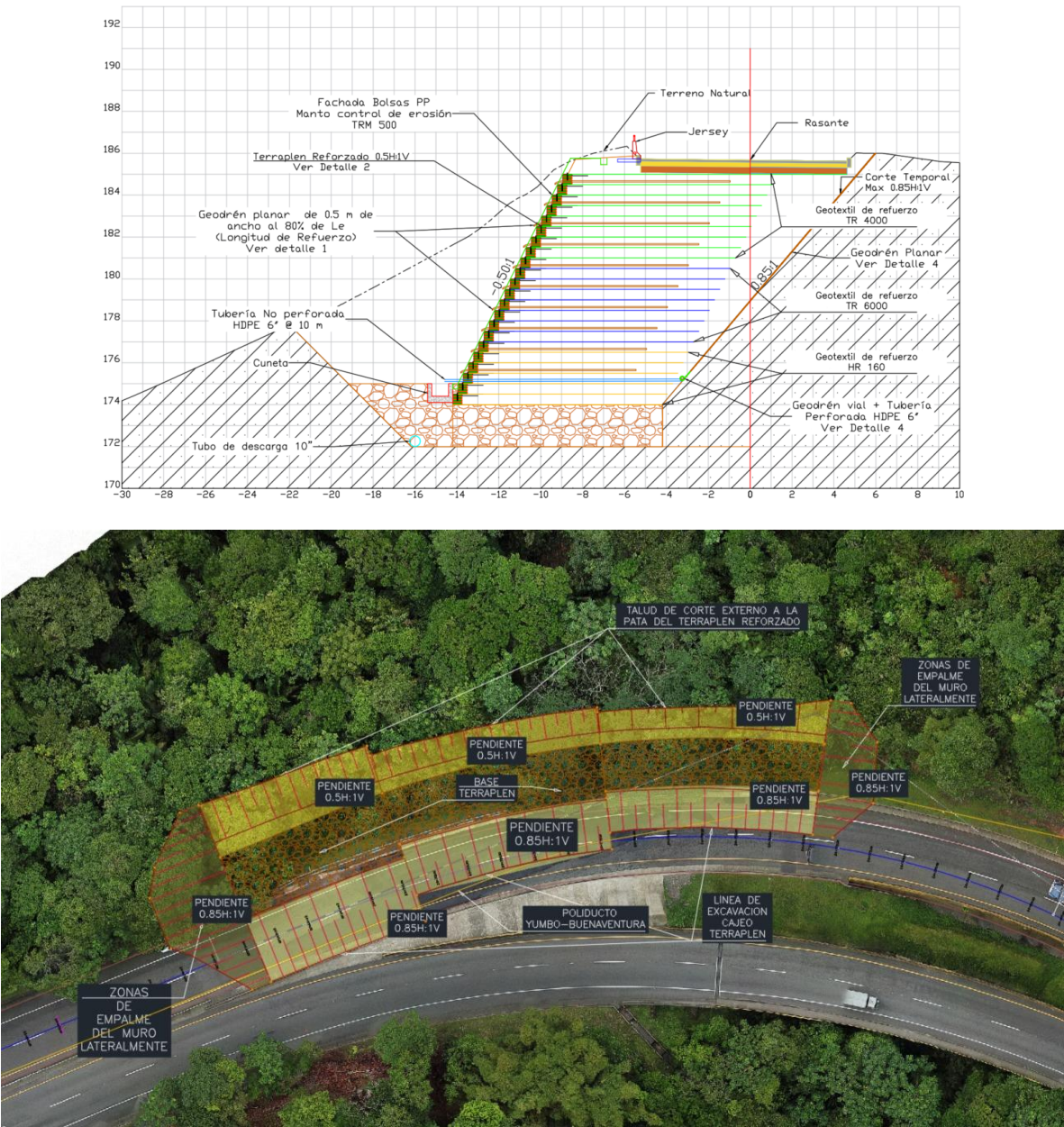
- Informe técnico – Levantamiento topográfico.
- Geología para Ingeniería
- Volumen de Geotecnia
- Informe Hidráulico
- Informe Estructural
- Informe de Cantidades

De estos documentos se define la ejecución de cada una de las siguientes obras para atender la inestabilidad existente:

PR25: Se ha definido un reemplazo total de la estructura existente por un relleno reforzado con geosintéticos cuya principal función será garantizar una estructura autoportante y con capacidad para resistir eventos sísmicos que son considerados el principal riesgo en el sector.

La solución se basa en un muro en suelo reforzado con geosintéticos de altura variable, con tres tipos de módulos de 12 metros, 10 metros y 8 metros respectivamente. Respecto al sistema de drenaje se implementan geodrenes planares, cunetas y tuberías de descarga.

Ilustración 1. Detalle obra definida PR25+100



Definiendo las siguientes actividades a ejecutar:

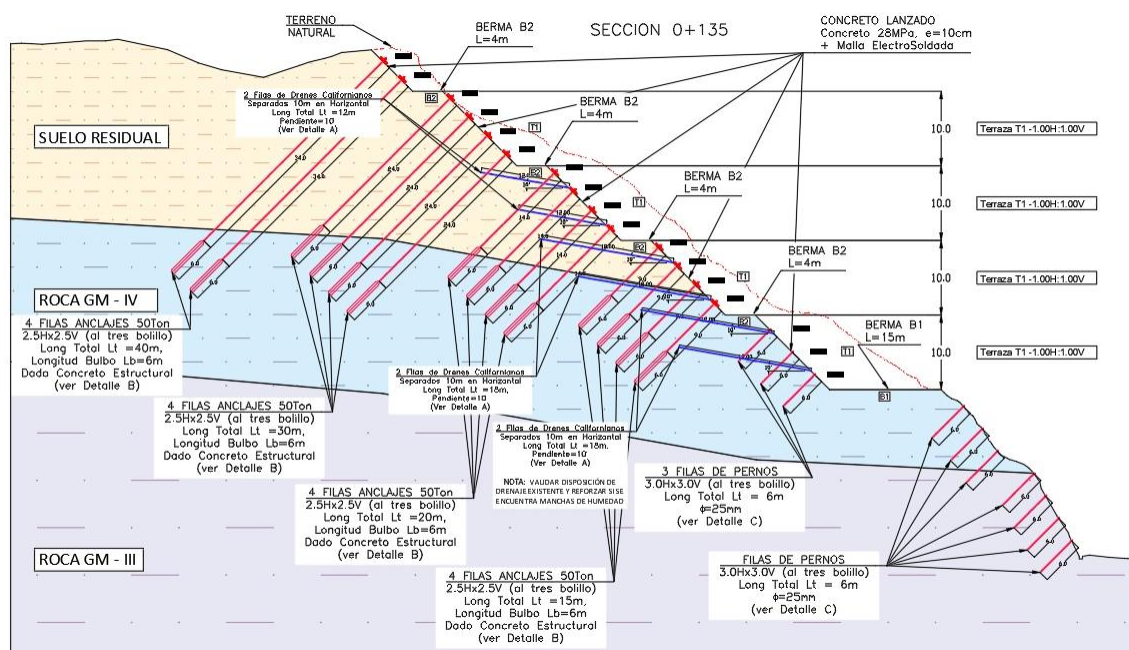
Tabla 2. Cantidades de obra PR25

CANTIDADES SECTOR PR41+150		
Descripción Actividad	Cantidad	Unidad
Actividades preliminares		
Localización y replanteo	1445	m2
Limpieza de zonas boscosas	1445	m2
Excavaciones varias en material común en seco		
Excavación General Promedio	13362	m3
Relleno para estructuras con recebo		
Mejoramiento de la base del muro	1730.7	m3
Relleno Estructural - MSR		
Relleno de MSR (Seleccionado)	7632.2	m3
Geodren Planar - Lloraderos		
Geodren Planar - Lloradero	450	m2
Geodren Planar - Tras Dos	159	m2
Geotextil de Refuerzo		
Geotextil Tejido de Refuerzo HR160*	2486	m2
Geotextil Tejido de Refuerzo TR6000*	6730	m2
Geotextil Tejido de Refuerzo TR4000*	9808	m2
Total	19025	m2
Descarga de MSR		
Tubería Diámetro 10" - Base Mejoramiento	85	m
Geodren Vial HDPE 6" - Tras dos	85	m
Tubería descarga Geodren vial HDPE 6"	120	m
Total	290	
Geotextil NT2500		
Geotextil para base del muro	1303	m2
Acabado y Protección		
Geomanto TRM500	935	m2
Hidrosiembra	935	m2
Conformación		
SacoSuelos	8779	und
Relleno / Saco Suelos	383	m3
Obras de Drenaje Longitudinal		
Cunetas Tipo INVIAS, margen derecho de la vía (ambas calzadas)	46.6	m3
Malla electrosoldada 0,15x0,15x0,06	393.2	m2
Zanja de descole drenes	13.8	m3
Descole cunetas	3.9	m3
Jersey Estructural		
Concreto	37.9	m3
Acero de Refuerzo	3780.2	kg
Area de intervención estructura de pavimento		

CANTIDADES SECTOR PR41+150		
Descripción Actividad	Cantidad	Unidad
general	1351	m2
Acabado y Protección		
Geomanto TRM500	935	m2
Hidrosiembra	935	m2

PR41: La solución se basa en el reperfilado de la ladera con una geometría de corte con inclinación 1H:1V, alturas de terrazas de 10m y bermas intermedias de 4.0m, adicionalmente, un completo sistema de obras de drenaje para encausar y conducir las aguas de escorrentía. El sistema de sostenimiento esta conformado por anclajes activos de 50ton con longitudes entre 40m y 15m, concreto lanzado y lloraderos.

Ilustración 2. Detalle obra definida PR41+150



Definiendo las siguientes actividades a ejecutar:

Tabla 3. Cantidades de obra 41

CANTIDADES SECTOR PR41+150			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
MOVIMIENTO DE TIERRAS			
1	Excavaciones varias en material común en seco	m3	148.48
2	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	Ha	13300.00

CANTIDADES SECTOR PR41+150			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
3	Localización y replanteo	ha	13300.00
4	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	24850,95
5	Demolición de estructuras (Bajante escalonada)	m	26.00
TALUDES			
6	Anclajes Activos de 50 Ton Distribución HxV - L = Variable	m	6880.00
7	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	kg	15737.82
8	CONCRETO RESISTENCIA 28MPA	m3	115.14
9	Pernos Pasivos Para Talud en Roca (D=25mm)	m	1038.00
10	DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A VEINTE METROS (20 m)	m	612.00
11	Lloradero con tubería PVC D=1" Longitud 50cm	m	702.00
12	Concreto Lanzado e = 10 cm (F'c= 28Mpa)	m2	6117.05
13	Malla electrosoldada 150x150x6mm	kg	18351.16
DRENAJES			
14	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA	M3	115.47
15	Malla electrosoldada 150x150x6mm	kg	2105.70
MANTENIMIENTO			
16	Drenes subhorizontales en talud existente	m	320.00
17	Area de mantenimiento vegetación y sello de fisuras	m	3586.80

PR99: La solución se basa en el reemplazo del terraplén por un relleno aligerado de altura variable. Sumado a esto, se ha incorporado una pantalla rígida de pilotes que permite confinar la calzada en caso de presentarse eventos sísmicos los cuales provocan la inestabilidad de la zona.

Ilustración 3. *Detalle obra definida PR99+700*

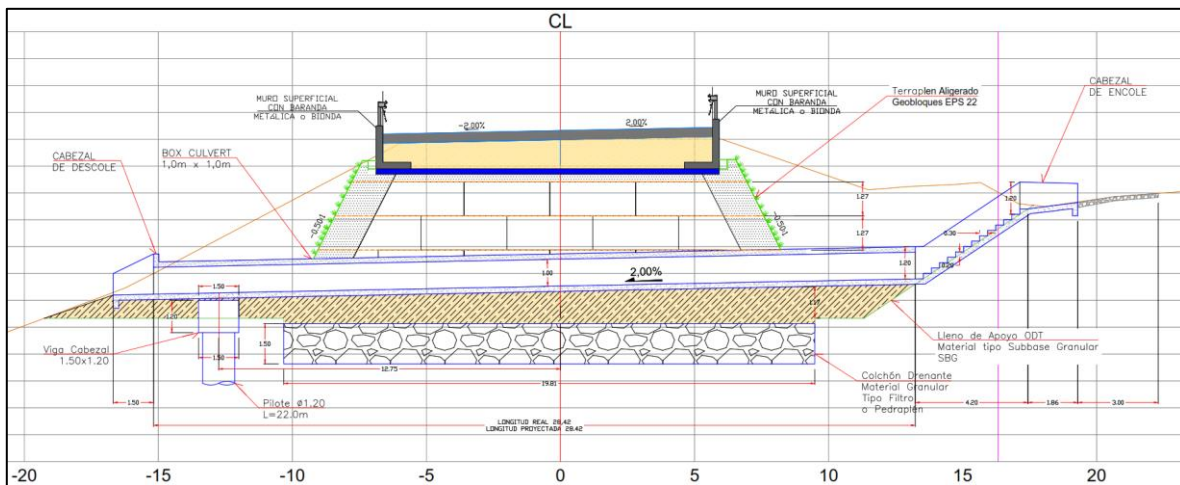


Tabla 4. Cantidades de obra 99

CANTIDADES SECTOR PR99+700			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
MOVIMIENTO DE TIERRAS			
1	Excavación Sin Clasificar De La Explanación Y Canales	m3	8473.99
2	Desmonte Y Limpieza En Zonas No Boscosas	Ha	0.20
3	Terraplen Convencional	m3	1426.19
4	Relleno Aligerado Eps 22	m3	1962.17
5	Suelo Seleccionado De Confinamiento Lateral	m3	663.86
6	Localización Y Replanteo	ha	0.20
ESTABILIZACIÓN			
7	Geotextil de Refuerzo TR4000 o similar	m2	7619.10
8	Protección de erosión con Manto TRM500	m2	749.56
9	Instrumentación Geotécnica - Piezómetro	m	50.00
10	Instrumentación Geotécnica - Inclíno metro	m	50.00
ESTRUCTURAS			
11	Acero De Refuerzo Fy 4200 Mpa.	kg	37881.88
12	Concreto Resistencia 28mpa	m3	238.52
13	Concreto Resistencia 21mpa	m3	191.90
14	Pilote De Concreto Vaciado In Situ, De Diámetro 1,2 M, Incluye Excavación En Roca, Bajo Agua	m	300.00
15	Acero De Refuerzo Fy 4200 Mpa. Para Pilote	kg	42318.23
DRENAJE			
17	Malla De Refuerzo Fy 4200 Mpa.	kg	799.68
18	Rellenos Con Material Filtrante	m3	340.07

CANTIDADES SECTOR PR99+700			
PARTIDA	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
19	Geotextil Tipo Nt-2500 O Similar No Tejido	m2	2860.64
20	Tubería perforada 4"	m	425.09
21	Relleno Granular de Apoyo SUBBASE GRANULAR - SBG	m3	16.45
22	Tubería en concreto 36"	m	65.00
23	Geotextil NT 2000 o equivalente	m2	1870.40
24	Relleno Granular: Material Filtro Drenante o Pedraplén	m3	1373.92

Teniendo en cuenta la condición particular de cada sitio, se realizan las siguientes actividades como gestión para inicio de etapa constructiva:

- **Gestión de declaratoria de Emergencia:** para intervención acelerada de los sitios inestables, considerando la condición de riesgo para el adecuado funcionamiento del corredor vial se eleva la solicitud ante comités de gestión del riesgo para los municipios de Buenaventura (PR25 y PR41) y Yotoco (PR99), obteniendo como resultado el Decreto No. 0304 del 31 de mayo de 2024 *POR LA CUAL SE DECLARA LA EXISTENCIA DE UNA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PUBLICA POR LOS EFECTOS DE LA PRIMERA TEMPORADA DE LLUVIAS 2024, CAUSADO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS SITIOS CRÍTICOS EN LA VIA PR25 Y PR41 EN EL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL, PORTUARIO, BIODIVERSO Y ECOTURÍSTICO DE BUENAVENTURA*. Y el Decreto No. 172 del 13 de junio de 2024 *POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA LA CALAMIDAD PUBLICA EN EL MUNICIPIO DE YOTOCO – VALLE DEL CAUCA*.
- **Traslado de Poliducto:** Durante las inspecciones realizadas en colaboración con CENIT, se determinó que el poliducto Buenaventura – Yumbo, tiene presencia en 2 sitios inestables, en razón de lo anterior, se realizaron jornadas de trabajo y concertación para reubicar el poliducto y dar prioridad al inicio de actividades, estos acuerdos dentro de Convenio ANI-CENIT.

En el PR25 pasa bajo la vía en este punto condicionante para la ejecución de la obra.

Ilustración 4. Ubicación en planta del POLIDUCTO PR25



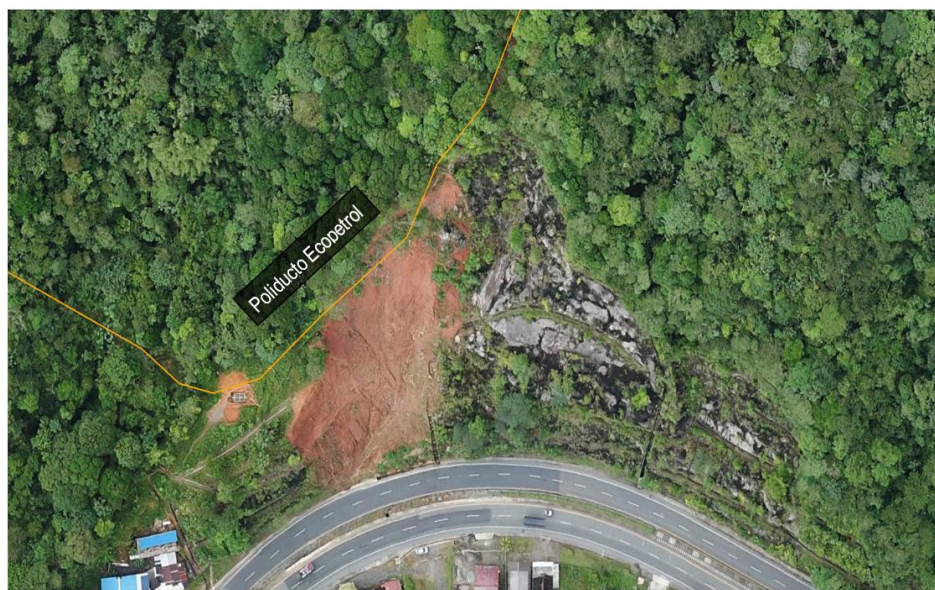
En este punto, CENIT realiza las actividades para traslado de la tubería finalizando el traslado en el mes de noviembre, condición que generó un retraso en el inicio de obra proyectado de 3.5 meses.

Ilustración 5. *Traslado de Poliducto PR25*



Para el PR41 el poliducto se encontraba en la corona del deslizamiento, zona requerida para ejecutar las actividades de estabilización.

Ilustración 6. *Ubicación en planta del POLIDUCTO PR41*



En este sector, una vez ocurrido el deslizamiento en 2022, se implementó una tubería provisional flexible, la cual fue desplazada fuera del área de intervención por CENIT para poder iniciar las obras de estabilización.

Ilustración 7. *reubicación de tubería PR41*



- **Contratación:** Se gestiona el proceso para contratación de firmas constructoras para cada uno de los sitios inestables. En este proceso se realizan revisiones de diseños y

planteamientos de términos de referencia para contratación, visitas a los sitios con las empresas invitadas, entre otras. Una vez surtido el proceso de definen las siguientes firmas constructoras para cada uno de los sitios:

PR25:

- Contratista: Constructora Rumie
- Valor del contrato: \$ 5.216.837.651
- Plazo: 3.5 meses
- Inicio: 15 noviembre 2024
- Finalización: 28 febrero 2025

PR41

- Contratista: IC Constructores
- Valor del contrato: \$ 9.055.405.683
- Plazo: 8 meses
- Inicio: 15 mayo 2024
- Finalización: 15 enero 2025

PR99:

- Contratista: Constructora Rumie
- Valor del contrato: \$ 8.391.702.313
- Plazo: 6 meses más 15 días
- Inicio: 15 mayo 2024
- Finalización: 30 noviembre 2024

Hundimiento PR25+100 (Calzada Izquierda)

Se inician actividades en el sitio el 16 de noviembre de 2024, siguiendo un cronograma de actividades, plan de trabajo y actividades preliminares como adecuación de espacios de trabajo, implementación de PMT, entre otras. A continuación, se presenta el avance de obra para este sitio:

- Replanteo y localización.

Ilustración 8. Avance de obra



- Demolición de pavimentos

Ilustración 9. Avance de obra



- Excavación y retiro de material

Ilustración 10. Avance de obra



- Ampliación de excavación.

Ilustración 11. Avance de obra



Al finalizar el 2024 se tiene un avance de obra del 14% generando una facturación de \$739.445.500. correspondientes a: Localización y replanteo al 100%, Limpieza de zonas boscosas al 100%, Movimiento de tierras al 52% y extensión y conformación de material en zodme al 52%.

Deslizamiento PR41+150

Se inician actividades en el mes de junio de 2024, siguiendo un cronograma de actividades, plan de trabajo y todas las actividades preliminares como adecuación de espacios de trabajo, implementación de PMT, entre otras. A continuación, se presenta el avance de obra para este sitio:

- Localización y Replanteo

Ilustración 12. *Avance de obra*



- Inicio de excavación

Ilustración 13. *Avance de obra*



- Implementación de sostenimiento y obras de protección de taludes

Ilustración 14. *Avance de obra*



- Implementación de obras de drenaje

Ilustración 15. *Avance de obra*



- Avance en conformación de terrazas y sistemas de estabilización

Ilustración 16. *Avance de obra*



Al finalizar el 2024 se tiene un avance de obra del 55% generando una facturación de \$4.936.667.091 correspondientes a: Localización y replanteo al 100%, Limpieza de zonas boscosas al 100%, Movimiento de tierras al 40%, anclajes activos de 40m al 100%, anclajes activos a 30m al 100%, anclajes activos a 20m al 84% y concreto lanzado al 49%.

Hundimiento PR99+700

Se inician actividades en el mes de junio de 2024, siguiendo un cronograma de actividades, plan de trabajo y todas las actividades preliminares como adecuación de espacios de trabajo, implementación de PMT, entre otras. A continuación, se presenta el avance de obra para este sitio:

- Adecuación de vía alterna

Ilustración 17. *Avance de obra*



- Demolición de pavimento y excavación

Ilustración 18. *Avance de obra*



- Excavación, armado, instalación y fundición de pilotes

Ilustración 19. Avance de obra



- Armado y función de viga de pilotes

Ilustración 20. Avance de obra



- Conformación de terraplén aligerando

Ilustración 21. Avance de obra



- Ejecución de obra hidráulicas

Ilustración 22. Avance de obra



- Armado y función de losa de contrapiso

Ilustración 23. Avance de obra



- Armado y fundición de muros de confinamiento lateral

Ilustración 24. Avance de obra



Ilustración 25. Avance General de obra

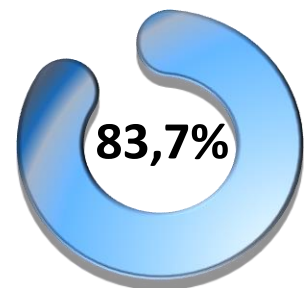
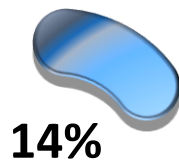


Al finalizar el 2024 se tiene un avance de obra del 83% generando una facturación de \$7.391.702.313 correspondientes a: Localización y replanteo al 100%, Limpieza de zonas boscosas al 100%, Movimiento de tierras al 100%, Pilotes al 100%, viga cabezal al 100%, relleno aligerado al 100%, loseta de contrapiso al 100%, muros de confinamientos al 100%.

Resumen avance de obras de estabilización en los sitios PR25, PR41 y PR99

A continuación, se presenta el resumen del avance general de estas tres obras:

PR 25



2.2.5. Sitios de interés geológico y geotécnico (Etapa 2)

Se ejecutó el contrato de Estudios y Diseños de los sitios de interés geológico y geotécnico de Etapa 2 con la firma consultor SAICON por un costo de \$879.481.400 COP, impuestos incluidos, donde se realizó el estudio de 10 sitios críticos localizados a lo largo del corredor vial.

Tabla 5. Sitios de interés Etapa 2

UNIDAD FUNCIONAL	PR referencia	Calzada
6	31+100	derecha
10	52+500	izquierda
10	54+450	izquierda
10	55+450	izquierda
16	84+500	derecha
17	93+350	Derecha
17	98+900	Izquierda
17	100+750	Derecha
18	108+150	derecha
18	108+800	Derecha

Se concluye con la entrega de documentos de detalle (informes técnicos y Planos) que abarcan las siguientes especialidades para cada uno de los sitios:

- Informe técnico – Levantamiento topográfico.
- Geología para Ingeniería
- Volumen de Geotecnia
- Informe Hidráulico
- Informe Estructural
- Informe de Cantidades

2.2.6. Sitios de interés geológico y geotécnico (Etapa 2A)

Se ejecutó el contrato de Estudios y Diseños de los sitios de interés geológico y geotécnico por socavación de Etapa 2A con la firma consultora GEOTERRA CONSULTORES GEOTÉCNICOS, quien fue elegido tras presentar una oferta de \$1.095.208.765 COP, impuestos incluidos, para realizar los estudios correspondientes en un plazo de cinco (5) meses.

Tabla 6. Sitios de interés Etapa 2A

UNIDAD FUNCIONAL	PR referencia	Calzada
6	31+800	derecha
6	33+300	derecha
6	33+500	derecha

UNIDAD FUNCIONAL	PR referencia	Calzada
6	34+500	derecha
6	35+000	derecha
6	35+500	derecha
6	37+400	derecha
6	38+200	derecha
6	38+900	derecha
7	46+500	derecha
9	48+800	unica
9	49+400	unica
9	50+000	unica

Se concluye con la entrega de documentos de detalle (informes técnicos y Planos) que abarcan las siguientes especialidades para cada uno de los sitios:

- Informe técnico – Levantamiento topográfico.
- Geología para Ingeniería
- Volumen de Geotecnia
- Informe Hidráulico
- Informe Estructural
- Informe de Cantidades

2.2.7. Diagnóstico, definición y plan de monitoreo de sectores inestables

La empresa SALA S.A.S. fue seleccionada tras presentar una propuesta de \$300.000.000 COP, impuestos incluidos, para ejecutar los estudios correspondientes en un plazo de seis (6) meses. Posteriormente, se formalizó la firma del contrato el 31 de agosto de 2023, seguida por el Acta de Inicio el 12 de septiembre de 2023.

Se finaliza el contrato donde se obtiene un plan de monitoreo y diagnóstico general del corredor vial Buga – Loboguerrero – Buenaventura identificando 91 sitios de interés geológico – geotécnico establecidos para su seguimiento, se establece un sistema de alertas para monitoreo, el cual se presenta con una frecuencia de 2 y 4 meses en función del tipo de análisis definido.

Tabla 7. Sistema de alertas para monitoreo.

Valoración (Alerta)	Detalle
Roja	Se aprecian cambios que ameritan intervención urgente.
Naranja	Se aprecian cambios que ameritan un monitoreo más exhaustivo (En tipo de monitoreo o frecuencia)

Valoración (Alerta)	Detalle
Amarilla	Se debe mantener el mismo tipo de monitoreo
Verde	Se puede disminuir monitoreo (Tipo de monitoreo, nivel de detalle o frecuencia)

Se obtiene pronunciamiento frente al concepto favorable de Interventoría del informe Diagnóstico, Definición y Plan de monitoreo de sectores inestables sobre el corredor vial del proyecto remitido por el Concesionario mediante comunicación S-06-2024073101560 / Radicado ANI N.º 20244090975002 del 08 de agosto de 2024. El plan de monitoreo corresponde a una actividad que se desarrolla continuamente, se entrega informes en el mes de Octubre y Diciembre de 2024.

2.2.8. Diseño de Sitios Inestable por deslizamiento PR102+800

El 27 de julio de 2024 en horas de la mañana, se genera un desprendimiento de material desde la parte alta de la ladera a la altura del PR102+800 calzada izquierda involucrando una zona boscosa existente, así mismo se evidencia la afectación en la red de energía existente coincidiendo con la corona del deslizamiento. En el evento se genera el cierre provisión de un carril.

Se realizan el proceso de selección y definición de una empresa consultora para dar solución a la problemática, eligiendo a la firma consultora SAICON por un costo de \$169.991.500 COP. El contrato tiene una duración de 2 meses.

Como parte del contrato se realizan actividades de reconocimiento, topografía, exploración de campo y análisis e interpretaciones que concluyen con la entrega de documentos de detalle (informes técnicos y Planos) que abarcan las siguientes especialidades para cada uno de los sitios:

- Informe técnico – Levantamiento topográfico.
- Geología para Ingeniería
- Volumen de Geotecnia
- Informe Hidráulico
- Informe Estructural
- Informe de Cantidades

2.2.9. Puesta en marcha del sistema de acueducto de Loboguerrero

En virtud de los acuerdos de Consulta Previa protocolizados con el Concejo Comunitario de la Comunidad Negra del Corregimiento de Loboguerrero, se estipula en el apartado de "Medidas Finales", numeral 11, que: *"El Concesionario o ejecutor del proyecto deberá realizar las adecuaciones e instalaciones de tuberías para los tanques de almacenamiento del acueducto de Loboguerrero ya construidos"*.

Durante la inspección en terreno, se identificaron diversas irregularidades en las conexiones del sistema de desarenador y conducción hacia los tanques de almacenamiento. Se observó una conducción directa desde la bocatoma hasta el tanque de almacenamiento, sin pasar por el desarenador o las cámaras de aquietamiento. El sistema sufrió modificaciones realizadas por miembros de la junta del acueducto veredal cuando surgieron problemas en el almacenamiento y distribución, resultando en un suministro intermitente del servicio de agua para la comunidad.

En la infraestructura existente, se evidencia la ausencia de accesos que faciliten un mantenimiento regular y seguro del sistema. Se observó la carencia de escaleras para acceder a las zonas de lavado, válvulas de corte y purga, así como tapas de gran tamaño en algunas cámaras de inspección que dificultan su manipulación manual por el personal actual de la junta del acueducto veredal.

Adicionalmente, según lo reportado por la comunidad local, el sistema de almacenamiento no se está utilizando al máximo de su capacidad, desperdiciando el potencial de reservorio disponible.

Ante las condiciones constatadas en el terreno, y en cumplimiento con los acuerdos de consulta previa con la Comunidad de Loboguerrero, se hizo necesario complementar las instalaciones existentes, principalmente a través de conexiones de tuberías y mejoras estructurales que garanticen un mantenimiento seguro y accesible.

Así pues, se inició la contratación de una empresa que ejecute el diseño e implementación de las mejoras en el sistema de tanques de almacenamiento del acueducto que abastece al corregimiento de Loboguerrero. El objetivo recae en garantizar el óptimo funcionamiento, operatividad y mantenimiento de las instalaciones ya existentes, con especial atención en el sistema de tuberías, captación, limpieza y mantenimiento de la infraestructura construida. Tras un proceso de licitación en el que se invitaron a tres empresas diferentes, se seleccionó a FERRE EXPRESS, cuya propuesta de COP \$291.819.287, impuestos incluidos, fue la elegida para llevar a cabo estas labores en un plazo de 95 días hábiles. El contrato se formalizó el 30 de noviembre de 2023, seguido por el Acta de Inicio el 14 de diciembre del mismo año.

El mejoramiento de este sistema de acueducto fue recibido a satisfacción por el concejo comunitario el día 17 de junio de 2024, donde además de la entrega de la infraestructura, se suministraron los manuales de operación y mantenimiento, y una capacitación para su uso adecuado.

Ilustración 26 *Entrega Sistema de acueducto de Loboguerrero*



2.2.10. Control de calidad

El 16 de agosto de 2024 se inicia la Fase de Construcción del Proyecto y, con ello, la contratación del Laboratorio E.I.E Echeverry, encargado de realizar el Control de Calidad a los materiales y procesos constructivos.

Se instalan 3 laboratorios, el principal ubicado en Buga, para realizar los controles de Asfalto, Concreto y Suelos, además de los ensayos diarios, semanales y mensuales. Un segundo laboratorio ubicado en la Planta de Loboguerrero, donde se realizan los controles de Asfalto, Concreto y Suelos, además los ensayos que son diarios y semanales y, por último, un tercer laboratorio ubicado en la Planta de Coagregados – Buenaventura, donde se realizan los controles de Concreto y Suelos, además los ensayos que son diarios y semanales.

Fotografía 1.

Laboratorio ubicado en Buga



Fotografía 2.

Laboratorio ubicado en Buga



Fotografía 3.

Laboratorio ubicado en Coagregados – Buenaventura



Fotografía 4.

Laboratorio ubicado en Coagregados – Buenaventura



Fotografía 5.

Laboratorio ubicado en Loboguerrero



Fotografía 6.

Laboratorio ubicado en Loboguerrero



Para el control de materiales se tiene un Plan de Inspección y Ensayos, que contempla todos los ensayos a realizar durante la Fase de Construcción, este fue radicado ante la Interventoría mediante el comunicado S-06-2025013100250 y se encuentra no objetado bajo el radicado R-06-2025021000424.

2.2.11. Plan de Obras

El 28 de febrero de 2024, la Concesionaria obtuvo la No Objeción del Plan de Obra del Proyecto, el cual definió, por cada Unidad Funcional, la siguiente programación:

Tabla 8. Plan de obra del Proyecto

UNIDAD FUNCIONAL	INICIO	FIN
Unidad Funcional 1	20/08/2024	16/02/2026
Unidad Funcional 2	21/09/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 3	10/09/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 4	10/09/2024	16/02/2026
Unidad Funcional 5	20/08/2024	16/08/2027
Unidad Funcional 6	2/10/2024	16/02/2026
Unidad Funcional 7	7/11/2024	16/02/2026
Unidad Funcional 8	28/08/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 9	10/09/2024	16/02/2028
Unidad Funcional 10	20/09/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 11	26/08/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 12	6/09/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 13	22/11/2024	16/02/2027
Unidad Funcional 14	30/10/2024	16/08/2027
Unidad Funcional 15	19/12/2024	16/02/2028
Unidad Funcional 16	16/10/2024	16/02/2026
Unidad Funcional 17	25/10/2024	16/02/2027
Unidad Funcional 18	17/08/2024	16/02/2026

UNIDAD FUNCIONAL	INICIO	FIN
Unidad Funcional 19	23/08/2024	16/08/2026
Unidad Funcional 20	23/10/2024	16/08/2027
Unidad Funcional 21	23/09/2024	16/02/2027

Por otro lado, el 16 de agosto de 2024, se firmó el acta de inicio de la Fase de Construcción del Proyecto, lo que marcó el comienzo del Plan de Obra previamente definido. En este contexto, y de acuerdo con la programación establecida, la Concesionaria inició las intervenciones el 17 de agosto de 2024 en la Unidad Funcional 18. Así, durante el año 2024, se activaron los siguientes frentes de obra del Proyecto:

2.2.11.1. Unidad Funcional 1

Las intervenciones de la Unidad Funcional 1 iniciaron en agosto de 2024 con la rehabilitación del pavimento existente y, durante septiembre de 2024 se activaron en esta Unidad Funcional los frentes de obra de rehabilitación de estructuras existentes.

Fotografía 2.

Rehabilitación de pavimento – UF1



Fotografía 3.

Rehabilitación de pavimento – UF1



2.2.11.2. Unidad Funcional 6

Las intervenciones de la Unidad Funcional 6 iniciaron en octubre de 2024 con la rehabilitación de estructuras existentes.

Fotografía 4.

Rehabilitación de estructuras – UF6



Fotografía 5.

Rehabilitación de estructuras – UF6

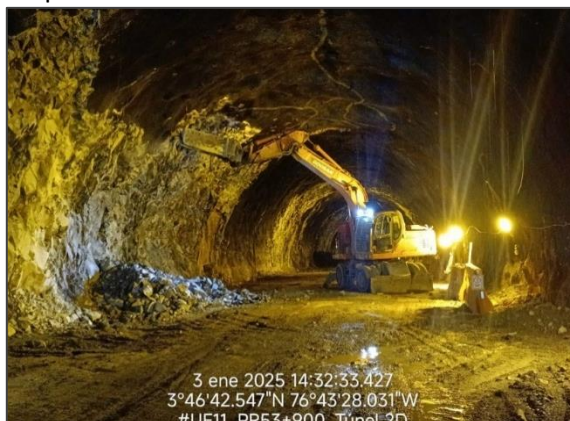


2.2.11.3. Unidad Funcional 11

Las intervenciones de la Unidad Funcional 11 iniciaron en septiembre de 2024 con la actualización de ITS. Y, en diciembre de 2024 iniciaron las actividades de ampliación y revestimiento de los túneles existentes en esta Unidad Funcional, específicamente en los túneles 2D, 2DE y 5DE.

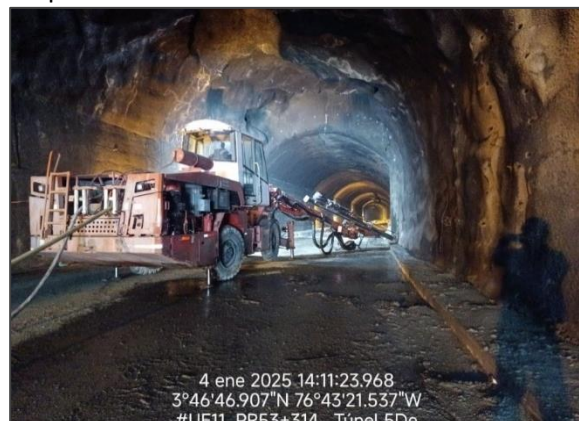
Fotografía 6.

Ampliación de túneles – Túnel 2D



Fotografía 7.

Ampliación de túneles – Túnel 5DE



2.2.11.4. Unidad Funcional 17

Las intervenciones de la Unidad Funcional 17 iniciaron en noviembre de 2024 con la actualización de ITS.

Fotografía 8.

Instalación tritubo – UF17



Fotografía 9.

Instalación cajas – UF17



2.2.11.5. Unidad Funcional 18

Las intervenciones de la Unidad Funcional 18 iniciaron en agosto de 2024 con la actualización de ITS y, desde septiembre de 2024 se inició con la rehabilitación del pavimento existente.

Fotografía 10.

Rehabilitación de pavimento – UF18



Fotografía 11.

Rehabilitación de pavimento – UF18



2.2.11.6. Unidad Funcional 19

Las intervenciones de la Unidad Funcional 19 iniciaron en septiembre de 2024 con la construcción del Intercambiador de Mediacanoa

Fotografía 12.

Losa inferior – Intercambiador Mediacanoa



Fotografía 13.

Losa superior – Intercambiador Mediacanoa



2.2.12. Plan de Redes

El 29 de mayo de 2024, la Concesionaria obtuvo la No Objeción del Inventario Redes del Proyecto. Posteriormente, el 24 de junio de 2024, se obtuvo la No Objeción del Plan de Manejo de Redes.

El Plan de Redes incluye las gestiones y el traslado y/o protección de redes de los siguientes 19 operadores:

Tabla 9. Plan de Manejo de Redes del Proyecto

TIPO DE RED	OPERADOR	UNIDAD FUNCIONAL
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	SAAAB	2, 4, 5
	CCCN CORDOBA	5
	CCCN CISNEROS	9
	CCCN LOBOGUERRERO	12
	CCCN ZABALETAS	13, 14, 15
	ASOMEDIACANOA	19
	AGUAS DE BUGA	20, 21
ELÉCTRICAS	CELSIA	2, 4, 5, 9, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21
HIDROCARBUROS	CENIT	2, 4, 5, 19, 21
	GDO	2, 19, 21
	TGI	21
ELECTRÓNICAS	CODISERT	2, 4, 5
	MOVISTAR	2, 4, 5, 12, 19, 20, 21
	UFINET	2, 4, 5, 9
	MEDIA COMMERCE	4
	SECOMRED	4
	INTERNEXA	5
	CLARO	5, 9, 12, 19, 20, 21
	AZTECA	12

En el 2024 el área técnica de la Concesionaria lograron obtener los acuerdos de cooperación y/o confidencialidad para todos los operadores y los presupuestos de estudios y diseños aprobados por parte de la Interventoría. Además, se entregaron los diseños definitivos y presupuestos para el traslado de las redes operadas por Aguas de Buga, Azteca, CCCN de Cisneros, CCCN de Córdoba, CCCN de Zabaletas, Celsia (Excepto UF5 y UF21), Claro, Codisert S.A, Internexa, Media Commerce, Movistar, Sercomred y Ufinet; los cuales, a la fecha, se encuentran en revisión por parte de la Interventoría.

2.3. Área Predial

2.3.1. Hitos contractuales cumplidos

De conformidad con lo dispuesto en el literal (g), numeral 4.4, sección IV de la Parte General del Contrato de Concesión, la Concesionaria cumplió con la condición precedente para el inicio de la Fase de Construcción, al acreditar el cuarenta por ciento (40%) de la longitud efectiva de los predios necesarios

para la ejecución de las Obras. Esta condición fue certificada por el Consorcio Interventor. Los detalles específicos de disponibilidad predial se encuentran en la sección 2.3.2 del presente informe.

Para honrar las obligaciones contenidas en el literal (a), numeral 4.5, de la sección IV, de la Parte Especial del Contrato de Concesión, en relación con el fondeo de la subcuenta de predios, se realizaron aportes que superaron los umbrales contractualmente exigidos con el propósito de agilizar los procesos de liberación predial.

2.3.2. Avance general

La investigación catastral, jurídica y social, determinó que el requerimiento predial asciende a quinientos treinta y un (531) predios. El avance acumulado del componente predial corresponde a un 56%, el cual se calcula considerando un porcentaje ponderado de cada uno de los componentes de la gestión y su respectivo avance: i) Insumos prediales, ii) insumos valuatorios, iii) enajenación voluntaria directa y, iv) componente social.

Así, la Concesionaria cuenta con una longitud efectiva disponible equivalente al 93% de todo el corredor vial, tal como se presenta en la siguiente ilustración:

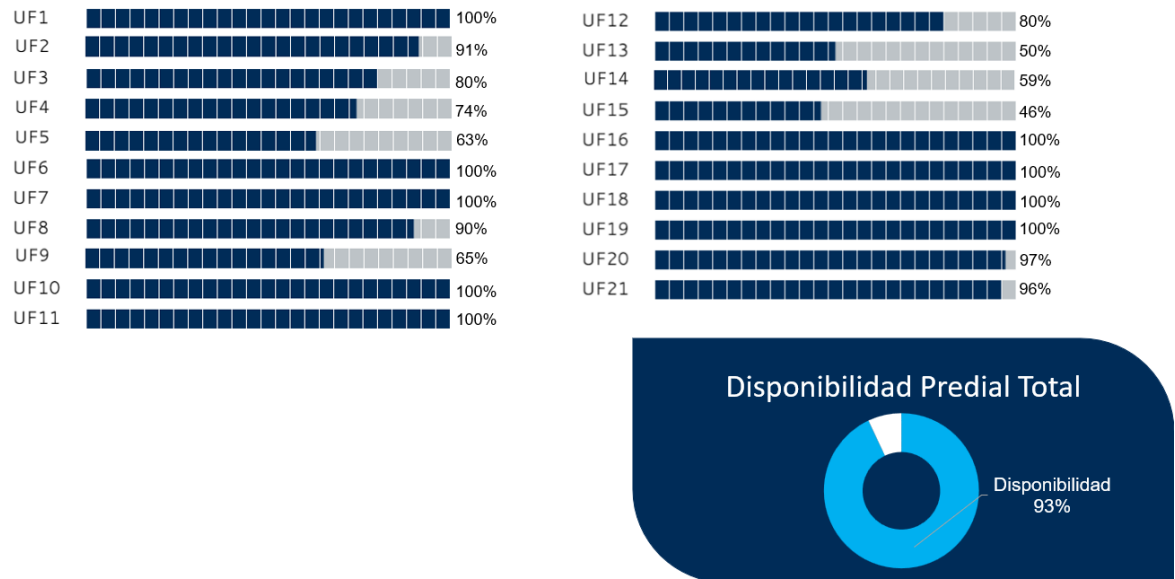


Ilustración 2727. Longitud efectiva predial disponible general y por Unidades Funcionales.

En la siguiente gráfica procedemos a disgregar la evolución, por unidades funcionales:

Tabla 11. Avance de gestión predial - 31 de diciembre 2024

ESTADO GESTION PREDIAL		UF2		UF3		UF4		UF5		UF6		UF7		UF8		UF9		UF12		UF13		UF14		UF15		UF16		UF17		UF19		UF20		UF21
		TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
TOTAL PREDIOS REQUERIDOS		60	100%	7	100%	34	100%	88	100%	7	100%	5	100%	3	100%	39	100%	71	100%	7	100%	44	100%	42	100%	2	100%	3	100%	22	100%	79	100%	TC
COMERCIALES	RADICACIÓN INTERVENTORIA	60	100%	7	100%	33	97%	87	99%	7	100%	5	100%	3	100%	39	100%	61	86%	7	100%	36	82%	25	60%	2	100%	3	100%	22	100%	79	100%	
	NO INTERVENTORIA	60	100%	7	100%	33	97%	87	99%	7	100%	5	100%	3	100%	39	100%	61	86%	7	100%	36	82%	25	60%	2	100%	3	100%	22	100%	79	100%	
COMERCIALES	RADICACIÓN INTERVENTORIA	59	98%	7	100%	33	97%	87	99%	7	100%	3	60%	3	100%	37	95%	29	100%	5	100%	34	100%	6	23%	2	100%	3	100%	21	100%	79	100%	
	NO INTERVENTORIA	59	98%	7	100%	33	97%	77	88%	7	100%	3	60%	2	67%	31	79%	29	100%	5	100%	34	100%	6	23%	2	100%	3	100%	21	100%	79	100%	
DIRECTA	OFERTAS NOTIFICADAS	51	85%	5	71%	24	71%	2	2%	1	14%	0	0%	2	67%	7	18%	23	32%	0	0%	2	5%	0	0%	0	0%	0	0%	20	95%	79	100%	
	PROMESAS DE COMPRAVENTA	45	75%	5	71%	21	62%	0	0%	1	14%	0	0%	2	67%	7	18%	22	31%	0	0%	2	5%	0	0%	0	0%	0	0%	20	95%	78	99%	
PREDIOS ESCRITURADOS		0	0%	1	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3%	
SOCIAL	FICHAS RADICADAS INTERVENTORÍA	57	95%	6	86%	28	82%	19	22%	5	71%	3	60%	2	67%	23	59%	28	39%	1	14%	15	34%	2	5%	0	0%	1	33%	21	100%	79	100%	
	FICHAS NO OBJETADAS INTERVENTORÍA	54	90%	6	86%	28	82%	19	22%	1	14%	0	0%	2	67%	21	54%	28	39%	1	14%	13	30%	1	2%	0	0%	0	0%	21	100%	79	100%	
	PREDIOS CON ACUERDOS SUSCRITOS	9	15%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33%	2	5%	16	23%	0	0%	1	2%	0	0%	1	50%	0	0%	7	33%	55	70%	
FAMILIAR	PREDIOS LIBERADOS	44	91%	5	-	24	74%	23	63%	1	14%	1	20%	2	90%	9	65%	65	80%	2	50%	13	59%	16	46%	0	-	1	-	22	100%	77	97%	
	LONGITUD EFECTIVA DISPONIBLE	91%		80%		74%		63%		-		-		90%		65%		80%		50%		59%		46%		-		-		100%		97%		

En cumplimiento de la metodología de adquisición establecida en el Plan de Adquisición de Predios, se implementó una estrategia de priorización enfocada en: i) inmuebles indispensables para la ejecución de obras principales, tales como puentes, intersecciones y túneles; y ii) predios con longitudes efectivas significativas. Como resultado de esta planificación, la Concesionaria no solo alcanzó, sino que superó el umbral mínimo exigido para el inicio de las intervenciones en cada Unidad Funcional, logrando una disponibilidad superior al 40% en todas las Unidades Funcionales. De manera destacable, en siete Unidades Funcionales (UFs 2, 3, 8, 12, 19, 20 y 21), la liberación predial superó el 80%, reflejando un firme compromiso con la entrega de frentes de obra continuos, lo que facilita el desarrollo ininterrumpido de las actividades constructivas.

Este resultado fue posible gracias a la rigurosa aplicación de la metodología mencionada y a la identificación temprana de las necesidades de recursos por parte del equipo predial, lo que permitió gestionar con el área financiera los aportes necesarios para garantizar la adquisición de los predios estratégicos. Durante varios meses, los recursos destinados al fondeo de la subcuenta de predios superaron los montos contractualmente exigidos, facilitando la liberación no solo de grandes áreas requeridas para la ejecución de la segunda calzada, sino también de zonas donde se desarrollarán obras de mayor magnitud y complejidad, como puentes, túneles y retornos. En particular, se garantizó la disponibilidad predial para la construcción del parqueadero en la Unidad Funcional 3, una zona inicialmente identificada como prioritaria debido a la presencia de inmuebles en los cuales operan parques logísticos con infraestructura especializada; gracias a la efectiva gestión predial, se lograron acuerdos de enajenación voluntaria, alcanzando más del 80% de liberación del área requerida para esta obra.

Adicionalmente, es importante resaltar que la tasa de expropiación del proyecto se mantiene en 0%, ya que no se ha presentado ninguna demanda de expropiación. Este logro evidencia la efectividad del proceso de negociación y la capacidad de alcanzar acuerdos exitosos a través del mecanismo de enajenación voluntaria, optimizando así la ejecución del proyecto sin contratiempos jurídicos ni administrativos.

2.3.3. Montos Subcuenta Predial

A continuación, se presentan los datos más relevantes respecto a la gestión predial desarrollada hasta el momento:

	Valor (Corrientes Dic/2024)	% Avance - Subcuenta Predial
Valor contractual subcuenta predial	\$ 312.771.219.783	100%
Fondeo subcuenta predial	\$ 211.605.559.231	68%
Avalúos no objetados	\$ 257.804.227.565	82%
Ofertas notificadas	\$ 209.994.721.294	67%
Promesas suscritas	\$ 192.230.121.622	61%
Pagos realizados	\$ 138.707.582.555	44%

Tabla 12. Cifras de avance gestión predial.

2.3.4. Reasentamiento

La Concesionaria ha realizado una caracterización preliminar de la población ubicada en las zonas requeridas predialmente para desarrollar el proyecto, lo que ha permitido obtener un diagnóstico inicial y sentar las bases para la elaboración del Plan de Acción de Reasentamiento (PAR). Este documento, formulado en noviembre de 2024, busca garantizar una gestión ordenada y responsable de la adquisición de tierras, asegurando que los procesos asociados se desarrollen en apego a la normativa nacional y a los estándares internacionales.

Siguiendo los lineamientos de la Norma de Desempeño No. 5 de la Corporación Financiera Internacional (CFI), el PAR incorpora estrategias diseñadas para facilitar la adaptación de las familias y actividades económicas que requieren reubicación, asegurando que mantengan o mejoren sus condiciones actuales. Para ello, se han estructurado programas de acompañamiento social, compensación y restablecimiento de actividades productivas, con un enfoque de sostenibilidad y respeto por las dinámicas locales.

Con la formulación exitosa de este instrumento de sostenibilidad, la Concesionaria ha concentrado sus esfuerzos en la implementación de su contenido, garantizando una ejecución progresiva y transparente, en diálogo con las comunidades involucradas. Adicionalmente, el PAR contempla un sistema de monitoreo y seguimiento continuo que permitirá evaluar la efectividad de las estrategias y realizar ajustes conforme a las necesidades identificadas.

- **Pasivos Consejo Comunitario de Loboguerrero/ Reasentamientos derivados de acuerdos de consulta previa.**

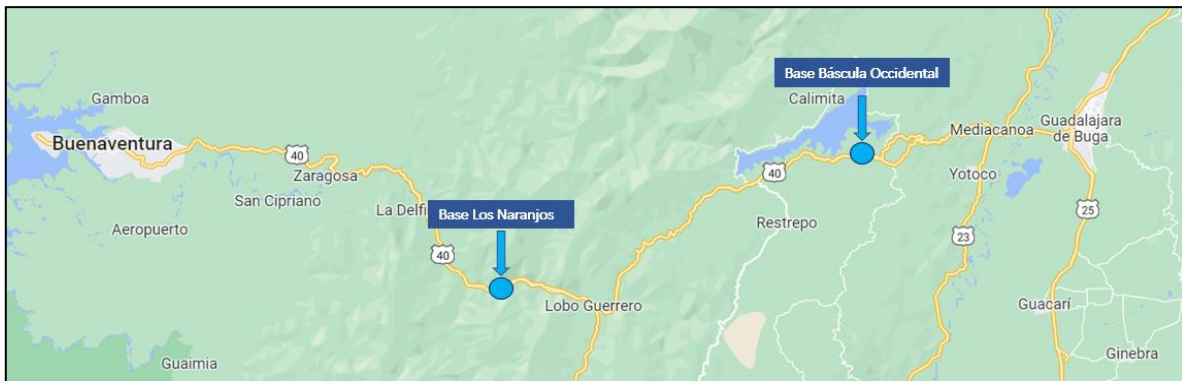
En el marco del acuerdo de consulta previa con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del Corregimiento de Loboguerrero, se estableció la reubicación voluntaria de 59 viviendas pertenecientes a familias de dicho consejo comunitario y 8 viviendas del sector de La Guaira, ubicadas dentro del área del Proyecto.

La Dirección Predial y de Reasentamiento ha desempeñado un papel clave en la materialización de este compromiso, liderando el proceso de concertación con las unidades sociales sujetas al reasentamiento. En esta gestión, se han desarrollado actividades de diagnóstico, identificación de necesidades y construcción de acuerdos con la comunidad, lo que permitió consolidar la decisión de implementar un reasentamiento individual.

Como parte de estas acciones, el 25 de septiembre de 2024, se remitió a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), mediante radicado ANLA 20246201105272, el Plan de Reasentamiento concerniente a dicha población. Posteriormente, en la reunión de control y seguimiento ambiental del 28 de noviembre de 2024, la ANLA formuló observaciones menores al documento presentado. En atención a estas solicitudes, la Dirección Predial y de Reasentamiento se encuentra liderando los ajustes requeridos, reafirmando su compromiso con la adecuada implementación de este proceso.

2.4. Área de Operaciones y Mantenimiento

2.4.1. Infraestructura



Fuente: Google Maps

- **Localización de Bases Operacionales:**

Base operativa	PR	Sector	Cada Base dispone	No. De Unidades
El Naranjo	55+800	Buenaventura - Loboguerrero	Inspector Vial	1
			Carro taller	1
			Grúa para vehículos livianos	1
			Grúa para vehículos pesados	1
			Ambulancia TAM	1
Báscula	96+100	Loboguerrero - Buga	Inspector Vial	1
			Carro taller	1
			Grúa para vehículos livianos	1
			Grúa para vehículos pesados	1
			Ambulancia TAM	1
Base operativa	PR	Sector	Cada Base dispone	No. De Unidades
1 <u>Ambulancia</u> TAM para la reducción en la atención de los eventos presentados en Buenaventura – localizada en el PR 19+000				1
1 <u>Cama</u> baja para todo el proyecto localizada en el PR 96+100 (Base Operativa Bascula)				1
Total Unidades				12



Base Operacional Báscula Occidental



Base Operacional El Naranjo

- **Centro de Control de Operaciones**, localizado en el PR 100+000 Ruta Nacional 4001.



- **Área de Servicio** localizada en el PR 100+300 Ruta Nacional 4001.



Durante el año 2024 el área de operación y mantenimiento de la Concesionaria mantuvo el instrumento de colaboración con el “Taller Los Pinos” localizado en el PR 62+800 de la ruta nacional 4001 del corredor vial, dando así cumplimiento a la obligación contractual.



- Estación de Peaje, localizada en el PR 63+700 Ruta Nacional 4001.



- Estación de Pesaje, localizadas en el PR 96+100 Ruta Nacional 4001.

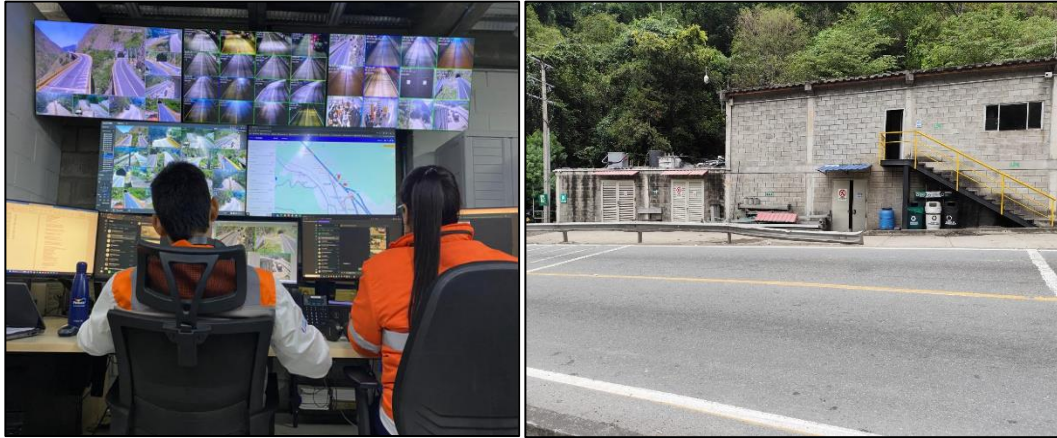


Báscula Occidental



Báscula Oriental

- **Centro de Control de Operaciones Túneles**, localizado en el PR 58+000 Ruta Nacional 4001.



2.4.2. Flota Vehicular

A continuación, se relacionan los equipos adquiridos en el año 2024:

MANTENIMIENTO		
EQUIPO	MARCA	CANTIDAD
Retroexcavadoras	Cat	2
Minicargador	Cat	1
Volqueta	Kenworth	1
Cabezote - Cama baja	Daf	1
Vehículo supervisor de Mtto	Ford	2
Vehículo Jefe de Mtto	Ford	1
Turbos Doble Cabina	JAC	5
Vehículo de demarcación vial	Fotón	1
Carro tanque de Agua	JAC	1
Microbús	Mercedes Benz	1
TOTAL		16



OPERACIONES		
EQUIPO	MARCA	CANTIDAD
Grúas Pluma o Pesadas	Kenworth	2
Grúas Planchón o Livianas	Daf	2
Grúa Multifuncional	Sinotruck	1
Vehículo Carro Taller	Ford	2
Vehículo Inspector Vial	Nissan	2
Vehículo supervisor de Operaciones	Ford	1
Vehículo Jefe de Operaciones	Ford	1
Vehículo Director de O&M	Ford	1
Vehículo jefe de Túneles	Suzuki	1
Vehículo Asistencia Mecánica UVCP	Jac	1
TOTAL		14





ADMINISTRATIVOS		
AREA	MARCA VEHÍCULO	CANTIDAD
Ambiental	Suzuki	2
	Ford	1
Predial	Suzuki	3
Social	Suzuki	2
SST	Suzuki	2
Técnica	Ford	1
	Suzuki	2
	Renault	2
Administración y finanzas	Suzuki	1
Gerencia	Chevrolet	1
Sub-Gerencia	Renault	1
TOTAL		18



Vehículos por recibir en el año 2025:

PENDIENTES POR LLEGAR		
AREA	MARCA VEHÍCULO	CANTIDAD
Topografía	Renault Pick Up	1
Social	Suzuki	1
Ambiental	Renault Pick Up	1
Ambiental	Suzuki	2
TOTAL		5

2.4.3. Recurso Humano

Para el año 2024, se continuo con la contratación de las microempresas de mantenimiento, realizando únicamente la rocería y recolección de basuras, en este sentido, las empresas atendieron el corredor vial, distribuidas de la siguiente manera:

MICROEMPRESA	PR INICIO	PR FINAL	RUTA NACIONAL
EL MANA S.A.S	0+000	10+000	RN40VLA
	15+000	19+800	RN 4001
LOBOMAS VIAL S.A.S.	67+000	118+412	RN 4001

Por otra parte, después de llevar a cabo con la Dirección de Gestión de Personas de Sacyr la validación del organigrama propuesto para atender las actividades de operación y mantenimiento; a continuación, se detalla el personal contratado en el año 2024.

Operación y Mantenimiento	Fase Pre constructiva y Constructiva
Director de Operaciones y Mantenimiento	1
Centro de Control de Operaciones	
Jefe CCO	1
Operador CCO	8
Operaciones	
Jefe Operaciones	1
Supervisor de Operaciones/supernumerario	2
Inspector Vial	8
Mecánico Carrotaller	8
OPER. (A) EQ. ELEVACI. Y MANIPUL.11/ligeras	8
PER. (B) EQ. ELEVACI. y MANIPUL 11/pesada	8
Controlador Vial	4
Peajes y Pesaje	
Jefe Peaje	1

Operación y Mantenimiento	Fase Pre constructiva y Constructiva
Supervisores de Peajes	4
Peaiistas	20
Técnico de Discrepancias/Validador	1
Operador de Báscula	8
Supervisor de Báscula	1
Túneles	
Jefe ITS/instalaciones	1
Jefe (a) de Mantenimiento Túneles	1
Ingeniero (a) Eléctrico	1
Ingeniero (a) en Redes de Comunicación	1
Ingeniero (a) Peaje y Cielo Abierto	1
Técnico (a) Electromecánico	8
Técnico (a) Peaje v Cielo Abierto	1
Equipos	
Jefe Equipos	1
Técnico Mecánico	1
Mantenimiento	
Jefe Mantenimiento	1
Supervisores de Mantenimiento/Encargado	3
Líder de Cuadrilla*	3
Capataz*	0
Ayudante de Construcción*	53
Contramaestro*	2
Oficial*	2
Operador de Carro pintor	1
Operador de carrotanque del Agua	1
Operador de Tractor	4
Seguridad Vial	
Jefe de Seguridad Vial	1
Total	170

(*) Personal que ingresó a la compañía a partir del 16 de octubre de 2023, el cual hace parte del mantenimiento In House.

En el área de mantenimiento, los colaboradores se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Colaboradores	Total
Zona de Influencia	60
Mujeres todo terreno	5
Consejos comunitarios	5

Los 5 cupos del programa Mujeres Todo Terreno, están alineados con los objetivos de la organización, en cuanto a la reducción de las brechas de género en los territorios, fortalecimiento de la economía, potencialización de la empleabilidad y empoderamiento femenino.

2.4.4. Equipos Menores y/o Herramientas

El área de O&M adquirió los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades como son:

- Herramienta menor para las unidades asistenciales: alicate, martillo, cadenas, slingas, destornillador, juego de copas, entre otros.
- Elementos de Señalización: Conos, delineadores tubulares, maletines, hitos flexibles, señales móviles, entre otros.
- Equipos Menores: A continuación, se relaciona algunos de los equipos adquiridos:

EQUIPO	CANTIDAD
Ahoyador	1
Compresor de aire	1
Cortadora pavimento	1
Fumigadora	2
Guadaña	25
Hidrolavadora	2
Mezcladora	1
Motobomba	1
Planta eléctrica	2
Rana compactadora	1
Salitrín compactador	1
Motosierra	2
Máquina de soldadura	1
Pulidoras inalámbricas	2
Taladro inalámbrico	1
Sierra circular	2
Sopladora aspiradora eléctrica	2
compresor de aire portátil	1
Torre de iluminación	1
Ruteadora	1
Equipo sellado de grietas de pavimento	1
Equipo de Marcación vial	1
Llave de impacto	1
Sierra sable	2
Retroreflectometro Vertical	1
Retroreflectometro Horizontal	1
Montacarga Manual	1
Taladro	3

Con la adquisición de estos equipos menores, el área O&M ha ejecutado la mayor cantidad de actividades de manera directa, evitando sobrecostos con la subcontratación.

Registro fotográfico de Equipos:

Fumigadora



Guadaña



Mezcladora



Compresor de Aire Portátil



Máquina Selladora de Fisuras y/o Grietas



Retroreflectómetro vertical



Retroreflectómetro Horizontal



2.4.5. Peaje

La estación de Peaje Loboguerrero dispone de la siguiente infraestructura:

- Oficina Administrativa
- Oficina de Sistemas
- Planta Eléctrica
- Cafetería
- Bodega
- Baños para damas y caballeros.
- Cuatro carriles: los carriles 1, 2 y 4 con sistemas de detección automática, el carril 3 fue entregado solo con un equipo de tabulación. También se recibió la estructura y las antenas lectora de dispositivos TAG RFID, para el sistema IPREV, aclarando que estos no se encontraban funcionales.
- Cuatro Casetas de recaudo
- Cuatro casetas auxiliares de recaudo.
- Canopy o cubierta de carriles.

Tarifas Año 2024

Las tarifas en el año 2024 presentaron dos incrementos, como se puede visualizar en la siguiente tabla.

Precios del 16 enero 2024 Resolución No. 20243040001125 del 15 enero 2024			FOSEVI	Precios 01 agosto 2024 Resolución No. 20243040035675 del 31 julio de 2024			FOSEVI
CATEGORIA I	\$ 10.300	\$ 500		CATEGORIA I	\$ 10.800	\$ 500	
CATEGORIA IE	\$ 1.000			CATEGORIA IE	\$ 1.000		
CATEGORIA II	\$ 11.500			CATEGORIA II	\$ 12.000		
CATEGORIA IE	\$ 1.000			CATEGORIA IE	\$ 1.000		

Precios del 16 enero 2024 Resolución No. 20243040001125 del 15 enero 2024			FOSEVI	Precios 01 agosto 2024 Resolución No. 20243040035675 del 31 julio de 2024			FOSEVI
CATEGORIA	III	\$ 27.400		CATEGORIA	III	\$ 28.600	
CATEGORIA	IV	\$ 35.900		CATEGORIA	IV	\$ 37.500	
CATEGORIA	V	\$ 40.700		CATEGORIA	V	\$ 42.600	
EJE GRUA		\$ 7.900		EJE GRUA		\$ 8.300	
EJE ADICIONAL		\$ 12.400		EJE ADICIONAL		\$ 13.000	
EJE REMOLQUE		\$ 26.100		EJE REMOLQUE		\$ 27.300	
EJE CAÑERO		\$ 7.900		EJE CAÑERO		\$ 8.300	

Para las tarifas que comenzaron a regir a partir del 16 de enero de 2024, el Ministerio de Transporte expidió y publicó la Resolución 20243040001125 de 15 enero de 2024, en la cual detalló:

“ARTÍCULO 1°. Incrementar con el IPC de la vigencia 2022 las tarifas de peajes de los vehículos que transiten por el territorio nacional por las estaciones de peaje a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y del Instituto Nacional de Vías (INVIAS)”

Adicionalmente, la Resolución No. 20243040001135 del 15 de enero de 2024 **“Por la cual se establece un incremento en el valor destinado al Fondo de Seguridad Vial – FOSEVI, del recaudo de las tasas de peaje a cargo del Instituto Nacional de Vías y de la Agencia Nacional de Infraestructura”**, en su

“ARTICULO 1°: Establecer en la suma de quinientos pesos (\$500) Moneda corriente, el valor que será destinado para el Fondo de Seguridad Vial -FOSEVI por cada vehículo que haga su tránsito y cancele la tasa de peaje en sitios determinados para tal fin, en las estaciones de recaudo a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI y del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, a partir del 16 de enero de 2024”.

Y

“ARTICULO 2°: El valor definido en el artículo primero de la presente resolución estará vigente en el año 2024 y para los años subsiguientes será actualizado a partir del 16 de enero de cada anualidad, conforme con el índice de precios al consumidor – IPC decretado por el Departamento Administrativo Nacional de estadística - DANE para el año inmediatamente anterior. El valor resultante de la actualización deberá ser aproximado por exceso o defecto, al peso más cercano.

PARÁFRAGO: Los incrementos mencionados en el presente artículo, se realizarán, por regla general, a partir del 16 de enero de cada anualidad, o en las fechas previstas anualmente para cada estación de peaje, teniendo en cuenta lo señalado en los contratos respectivos para los casos en que apliquen incrementos en fechas diferentes a la señalada con anterioridad."

Las tarifas que rigieron a partir del 1 de agosto de 2024 corresponden a lo establecido en la Resolución No. 20243040035675 del 31 de julio de 2024 del Ministerio de Transporte,

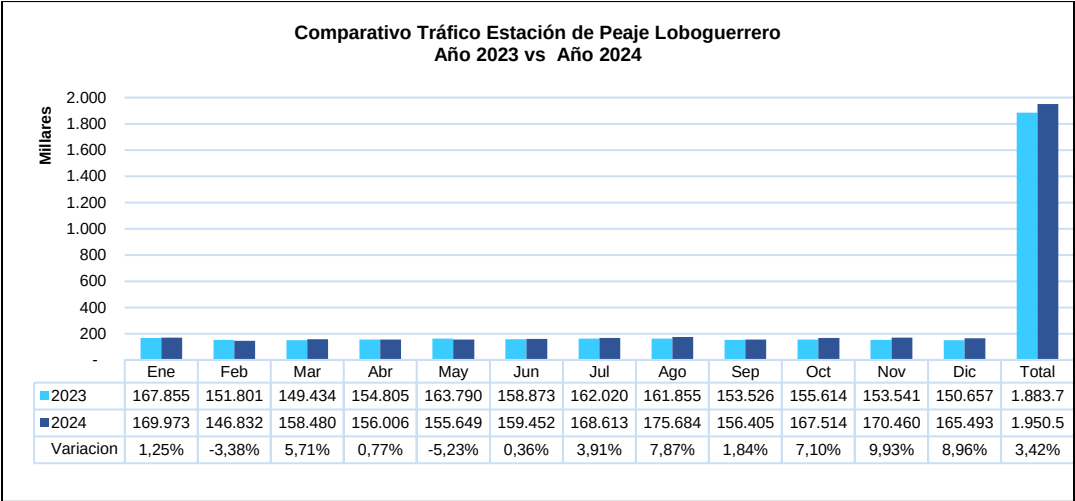
“ARTÍCULO 1°. Incrementar, a partir del 1° de agosto de 2024, en el cuatro coma sesenta y cuatro por ciento (4,64 %), las tarifas de peaje de los vehículos que transiten por el territorio nacional por las estaciones a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

PARÁGRAFO 1º. Para las concesiones a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) que realizaron incrementos previos a la expedición del Decreto número 050 de 2023 se realizará el incremento del IPC, en las fechas previstas de acuerdo con la regulación contractual vigente”

Tráfico

Durante el periodo del 01 enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024, se atendió un total de 1.950.561 vehículos, el cual, comparado con el año 2023 correspondiente a 1.883.771 vehículos, **presenta un aumento del 3,42%**, derivado del incremento del ingreso de carga al puerto de Buenaventura y el ingreso de los vehículos de la constructora desde el mes de agosto de 2024, momento en el cual inicia la Fase de Construcción.

Comportamiento del Tráfico:



Tráfico Promedio Diario (TPD): 5.329 vehículos.

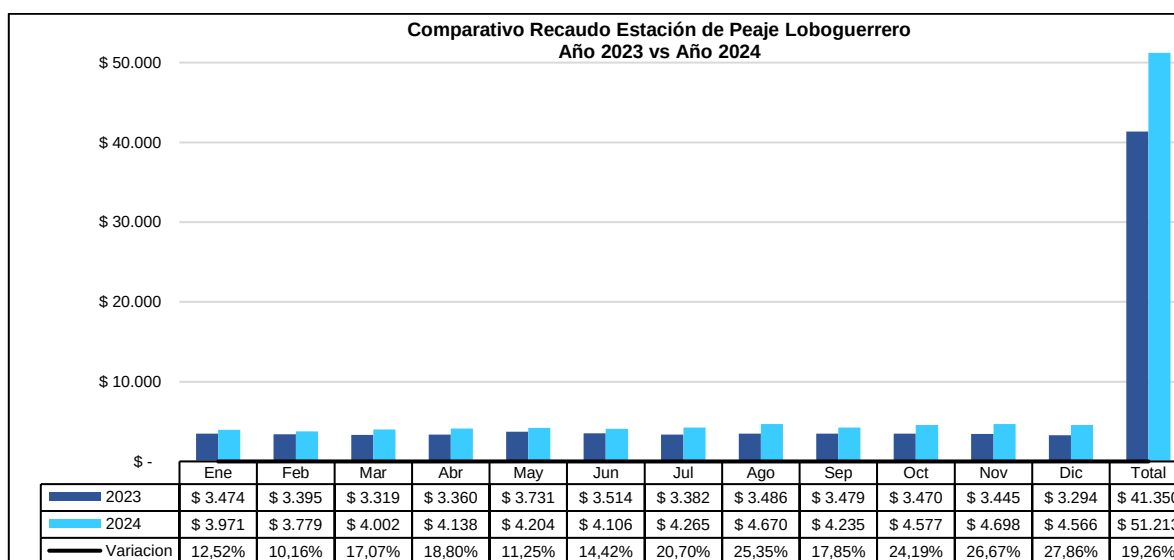
TRÁFICO PROMEDIO DIARIO 2023						
CAT	I	II	III	IV	V	TPA
TPD	1.477	721	680	795	1.657	5.329
Participación Mensual	28%	14%	13%	15%	31%	

Recaudo

Durante el periodo de operación del año 2024 el recaudo captado fue \$ 51.213 MCop, el cual comparado con el año 2023 correspondiente a \$ 41.350 MCop, **presenta un incremento del 19,26%**, derivado de que en el año 2024 se llevó a cabo el incremento de las tarifas en 2 ocasiones, ya que en el año 2023 no hubo alza de tarifas, de acuerdo con lo contemplado en el Decreto 050 de 2023. A continuación, se relacionan los incrementos del año 2024:

- 16 de enero de 2024, las tarifas se incrementan en un 13,12% en cumplimiento a la Resolución 20243040001125 del 15 enero 2024.
- 01 agosto de 2024, las tarifas se incrementan en un 4,64 %, en cumplimiento a la Resolución No.20243040035675 del 31 julio de 2024.

Comportamiento del Recaudo:



Recaudo Promedio Diario (RPD): \$ 139.925.533

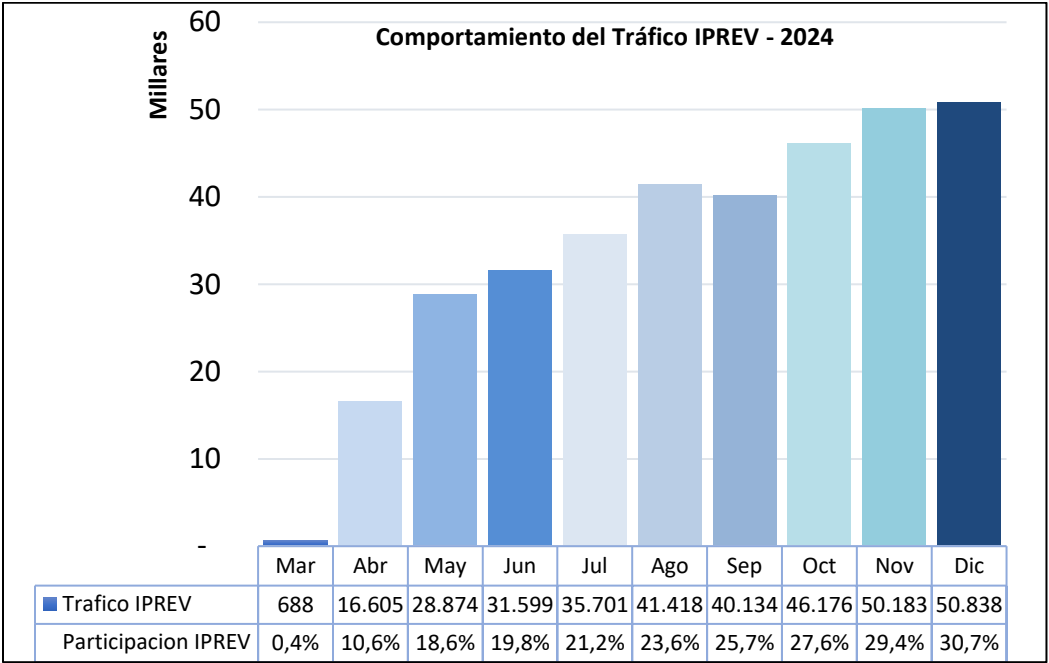
Tráfico IP/REV

El 20 de febrero de 2024, el Ministerio de Transporte en cumplimiento en el Artículo 6 de la Resolución 20213040035125 del 11 agosto de 2021, mediante radicado MT No. 20245000172441 habilitó a la Concesionaria UVCP como OPERADOR del sistema de interoperabilidad de peajes con el sistema de recaudo electrónico IP/REV.

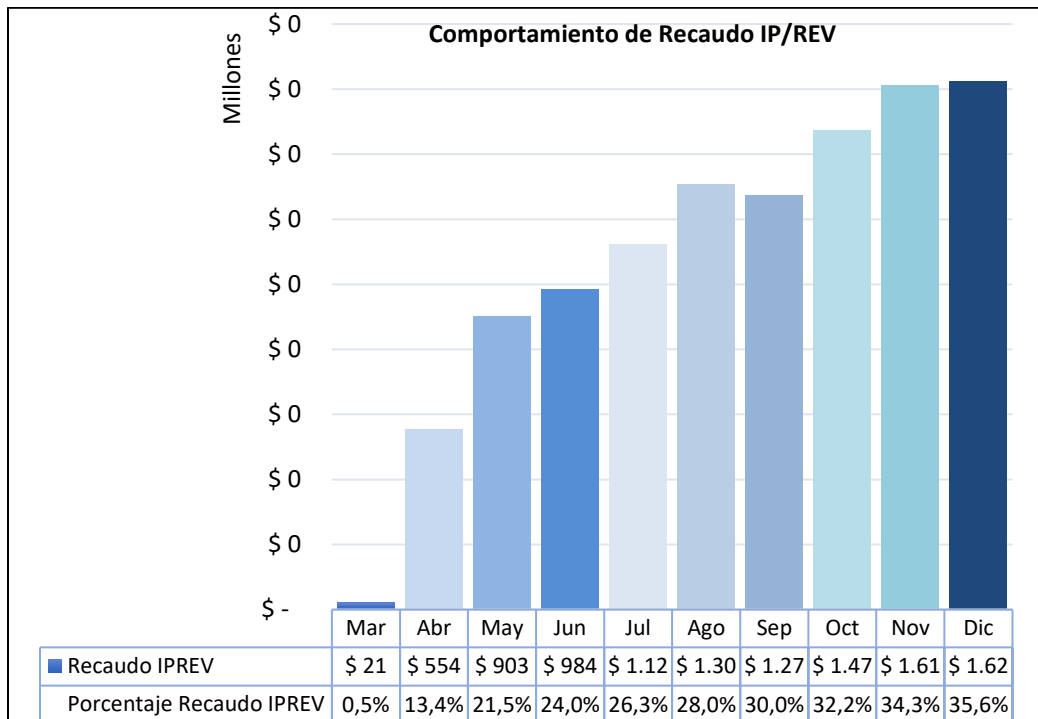
En virtud de lo anterior, el 22 de marzo 2024 se inició la operación del sistema IP/REV en la estación de Peaje Loboguerrero con el intermediador Copiloto, en el mes de abril de 2024 ingresaron 2 intermediadores más, así mismo para el mes de mayo se sumaron otros 2 intermediadores, en el mes de julio se integró el último intermediador, completando así un total de 6 intermediadores, que corresponden a los habilitados por el Ministerio de Transporte. A continuación, se relacionan las fechas de inicio de operación de los intermediadores en el Peaje Loboguerrero:

Ítem	Fecha Inicio Operación	Nombre de Intermediador
1	22/03/2024	Copiloto
2	05/04/2024	F2X
3	19/04/2024	Facilpass
4	07/05/2024	Vía Rápida
5	22/05/2204	Openpass
6	10/07/2024	Goopass

Comportamiento del Tráfico IP/REV



Comportamiento del Recaudo IP/REV



TRÁFICO PROMEDIO DIARIO IP/REV 2024						
CAT	I	II	III	IV	V	TPA
TPD	113	164	176	307	444	1.204
Participación Mensual	9%	14%	15%	25%	37%	

Tarifas para el Año 2025

De acuerdo con lo contemplado en la Resolución 20243040065055 del 31 de diciembre de 2024:

“ARTICULO 1o: Incrementar, a partir del 1 de enero de 2025, el 60% del valor pendiente por normalizar correspondiente al IPC registrado en el año 2023 a las tarifas de peaje aplicables a los vehículos que transiten por el territorio nacional por las estaciones a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) y de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)”.

Y, lo establecido en el Contrato de concesión APP 004 del 29 agosto de 2022, numeral 1.164 del Capítulo de Definiciones de la Parte General y la Sección 4.2(a) de la Parte Especial del Contrato de Concesión, la estructura tarifaria para el proyecto conocido como Nueva Malla Vial del Valle del Cauca, específicamente el Corredor vial Buenaventura - Loboguerrero - Buga, incrementará las tarifas a partir del 16 de enero de cada año.

Precios del 01 enero 2025 Resolución No. 20243040065055 (60% del 4,64 IPC 2023)		FOSEVI	Precios 16 enero 2025 – Contrato de Concesión APP No. 004 de 2022		FOSEVI
CATEGORIA I	\$ 11.000	\$ 500	CATEGORIA I	\$ 11.600	\$ 526
CATEGORIA IE	\$ 1.000		CATEGORIA IE	\$ 1.100	
CATEGORIA II	\$ 12.300		CATEGORIA II	\$ 12.900	
CATEGORIA IE	\$ 1.000		CATEGORIA IE	\$ 1.100	
CATEGORIA III	\$ 29.400		CATEGORIA III	\$ 31.000	
CATEGORIA IV	\$ 38.500		CATEGORIA IV	\$ 40.500	
CATEGORIA V	\$ 43.700		CATEGORIA V	\$ 46.000	
EJE GRUA	\$ 8.500		EJE GRUA	\$ 8.900	
EJE ADICIONAL	\$ 13.400		EJE ADICIONAL	\$ 14.100	
EJE REMOLQUE	\$ 28.000		EJE REMOLQUE	\$ 29.500	
EJE CAÑERO	\$ 8.500		EJE CAÑERO	\$ 8.900	

2.4.7 Pesaje

En el corredor vial sector de Puente Tierra, a la altura del PR 96+150 se encuentran dos estaciones de pesaje una a cada calzada de la vía, sentido Buga - Buenaventura denominada Báscula Oriental y en el sentido Buenaventura – Buga denominada Báscula Occidental, las cuales funcionan las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

En las estaciones de pesaje se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Mantenimiento correctivo y preventivo incluyendo cambio de 5 celdas de carga en el mes de septiembre, celda 3 módulo A y las celdas 2 y 4 del módulo C de la báscula Oriental, las celdas 4 y celda 5 del módulo C de la báscula Occidental.
- En el mes de septiembre, Metrología y Suministros S.A.S realizó la calibración de las 2 estaciones de pesaje.

 Certificado de Calibración <i>Calibration Certificate</i> Certificado N°: CMD4-154 <i>Certificate number</i> Instrumento: CAMIONERA (INSTRUMENTO DE PESAJE) <i>Instrument</i> Fabricante: BILANCIAT <i>Manufacturer</i> Modelo y Tipo: R DD10501 <i>Type</i> Número serial: 232107 <i>Serial Number</i> ID Equipo: 123383 BASCULA ORIENTAL <i>Equipment ID</i> Carga Máxima Medición: 80 000 kg <i>Maximum Measurement Load</i> Cliente: UNION VIAL CAMINO DEL PACIFICO SAS <i>Customer</i> Dirección Cliente: CALLE 99 14-49 P 4 TO EAR <i>Customer address</i> Ciudad y País Cliente: BOGOTÁ D.C., CUNDINAMARCA / COLOMBIA <i>Customer City and Country</i> Dirección de Calibración: PR 96+000 PUENTE TIERRA, VIA BUGA BTURA <i>Calibration address</i> Ciudad y País Calibración: DAREIN, COLOMBIA <i>City and Country Calibration</i> Ubicación del Equipo: PR 96+000 PUENTE TIERRA <i>Equipment location</i> Fecha de Recepción: 2024-09-19 <i>Reception Date</i> Fecha de Calibración: 2024-09-19 <i>Calibration Date</i> N° de Páginas Certificado: 3 <i>N° pages on this certificate</i>	 Certificado de Calibración <i>Calibration Certificate</i> Certificado N°: CMD4-155 <i>Certificate number</i> Instrumento: CAMIONERA (INSTRUMENTO DE PESAJE) <i>Instrument</i> Fabricante: BILANCIAT <i>Manufacturer</i> Modelo y Tipo: R DD10501 <i>Type</i> Número serial: 288217 <i>Serial Number</i> ID Equipo: 123532 BASCULA OCCIDENTAL <i>Equipment ID</i> Carga Máxima Medición: 60 000 kg <i>Maximum Measurement Load</i> Cliente: UNION VIAL CAMINO DEL PACIFICO SAS <i>Customer</i> Dirección Cliente: CALLE 99 14-49 P 4 TO EAR <i>Customer address</i> Ciudad y País Cliente: BOGOTÁ D.C., CUNDINAMARCA / COLOMBIA <i>Customer City and Country</i> Dirección de Calibración: PR 96+150 PUENTE TIERRA, VIA BTURA BUGA <i>Calibration address</i> Ciudad y País Calibración: DAREIN, COLOMBIA <i>City and Country Calibration</i> Ubicación del Equipo: PR 96+150 BASCULA OCCIDENTAL <i>Equipment location</i> Fecha de Recepción: 2024-09-19 <i>Reception Date</i> Fecha de Calibración: 2024-09-19 <i>Calibration Date</i> N° de Páginas Certificado: 3 <i>N° pages on this certificate</i>
Certificado de Calibración Estación de Pesaje Oriental: 19 septiembre de 2024	Certificado de Calibración Estación de Pesaje Occidental: 19 septiembre de 2024

- El día 22 de octubre de 2024 se recibió visita del ingeniero Nicolás Alvarado de la Superintendencia de Transporte en las estaciones de pesaje “Báscula Oriental” y “Báscula Occidental”. En el mismo mes, específicamente el 30 de octubre de 2024 se presentó el Ingeniero Rafael Gómez de la Superintendencia de Transporte, quienes verificaron:
 - El aplicativo en uso en las estaciones de pesaje.
 - La información de los tiquetes, parte frontal y respaldo, verificación de logos y la calidad de papel.
 - Los mantenimientos que se realizan a las básculas.
 - Los procesos operativos que se ejecutan para la verificación de pesos como el procedimiento para los sobrepesos.
 - Las consultas que se hacen en la plataforma RUN.
 - Los certificados de calibración y verificación.
 - Las tablas de peso vigentes bajo resolución 20213040032795 del 29 julio de 2021.
 - Verificación de la infraestructura física, estado de señalización de proximidad a las estaciones de pesaje.

El resultado de ambas visitas fue positivo, sin hallazgos.

- En el mes de noviembre de 2024, el ente validador Metrolegal U.T. Colombia realizó la verificación de las dos (2) estaciones de pesaje, obteniendo como resultado en la Báscula Oriental CONFORME y en la Báscula Occidental hallazgos que no permiten realiza el procedimiento de verificación.
- Por lo anterior, fue necesario intervenir la Báscula Occidental, realizando cambio de cartera al módulo A, ajustes en los pilotes de las bases de las celdas, ajustes en los topes laterales que se encuentran entre los módulos A y B, B y C.

- En el mes de enero de 2025, el ente validador Metrolegal U.T. Colombia realizó la verificación de la estación de pesaje Occidental, obteniendo resultado CONFORME.

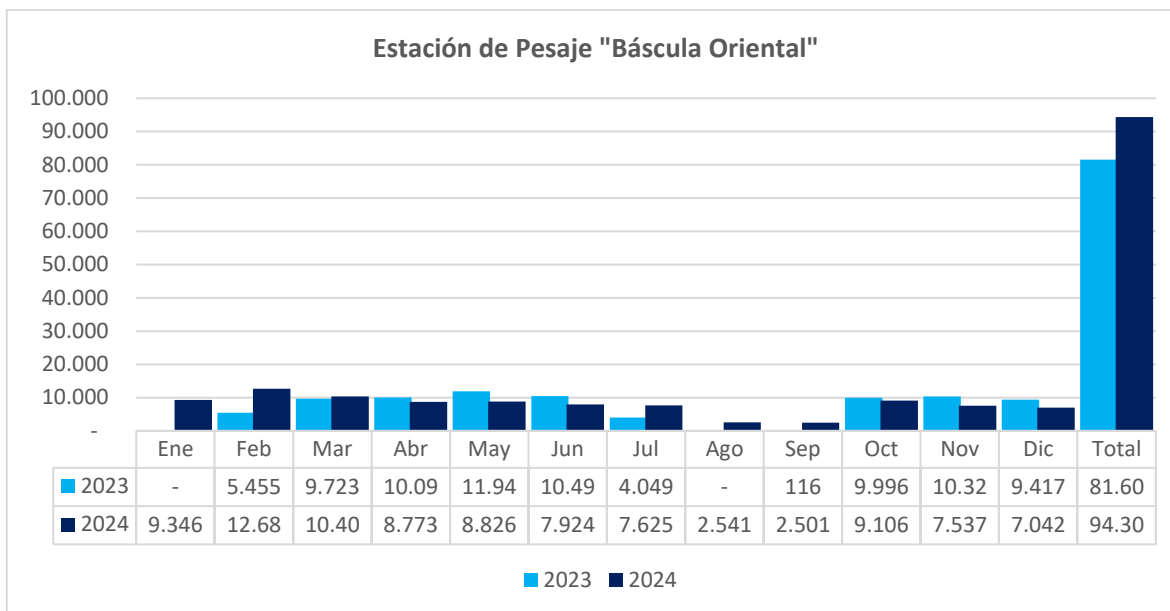
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO CONTROL METROLÓGICO Resolución 37514 del 15 de Junio de 2016 NIT: 81232 Nombre del OAVM: Metrolegal Colombia UT Código del OAVM: 2951 Fecha de Verificación: 2024-11-14 Firma del Verificador: <i>[Signature]</i> Resultado de la Verificación: CONFORME Fecha de la próxima verificación: <table border="1"><tr><td>DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>MES</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>AÑO</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td><td>2034</td><td>2035</td></tr></table>	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																																																					
26	27	28	29	30	31																																																												
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																					
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035																																																					
Certificado de Verificación Estación de Pesaje Oriental: 11 noviembre de 2024																																																																	

 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO CONTROL METROLÓGICO Resolución 37514 del 15 de Junio de 2016 NIT: B1233 Nombre del OAVM: Metrolegal Colombia UT Código del OAVM: 2951 Fecha de Verificación: 2025-01-19 Firma del Verificador: <i>[Signature]</i> Resultado de la Verificación: CONFORME Fecha de la próxima verificación: <table border="1"><tr><td>DIA</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>MES</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>AÑO</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>2033</td><td>2034</td><td>2035</td></tr></table>	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																																																					
26	27	28	29	30	31																																																												
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																					
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035																																																					
Certificado de Verificación Estación de Pesaje Occidental: 19 enero de 2025																																																																	

Estación de Pesaje Oriental

- Durante el periodo del 01 enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024, se pesaron un total de 94.308 vehículos, el cual comparado con el año 2023 correspondiente a 81,602 vehículos, **se presentó un aumento del 13% con respecto al año 2023**, derivado del incremento de ingreso de carga al puerto de Buenaventura.
- Los meses con mayor número de vehículos pesados en el año 2024 corresponden a febrero y marzo.
- Los meses con menor número de vehículos pesados en el año 2024 corresponden a: agosto y septiembre, debido a que en estos dos meses se realizaron los mantenimientos preventivos y correctivos, para la calibración y respectiva certificación.

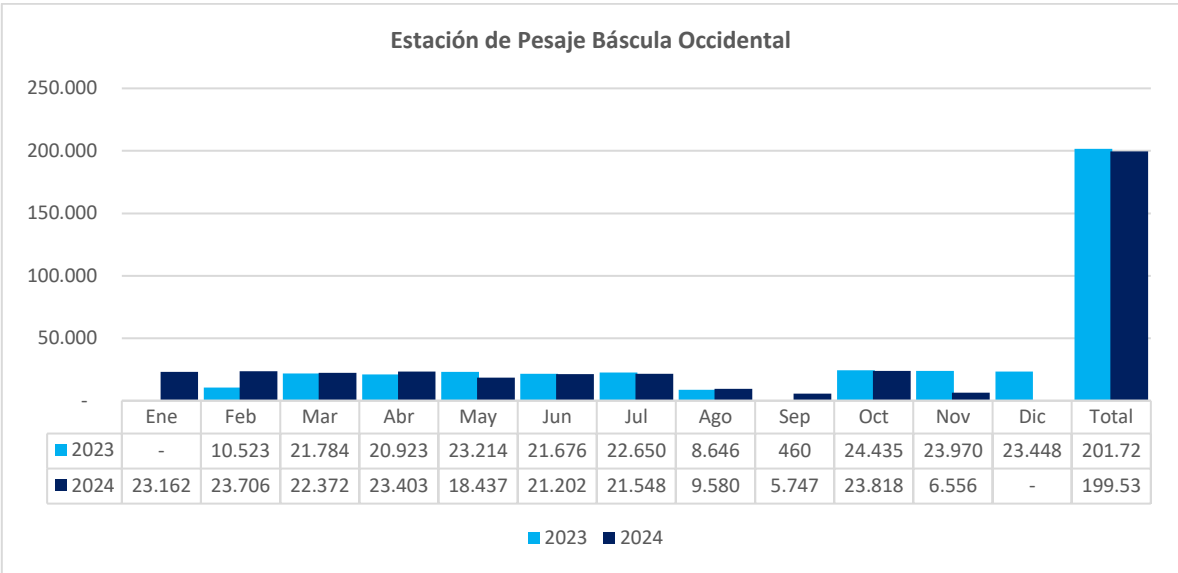
A continuación, se relaciona la cantidad de vehículos pesados cada mes durante el año 2024:



Total de Vehículos Pesados Diariamente en el Año 2024 (TVPD): 288 vehículos.

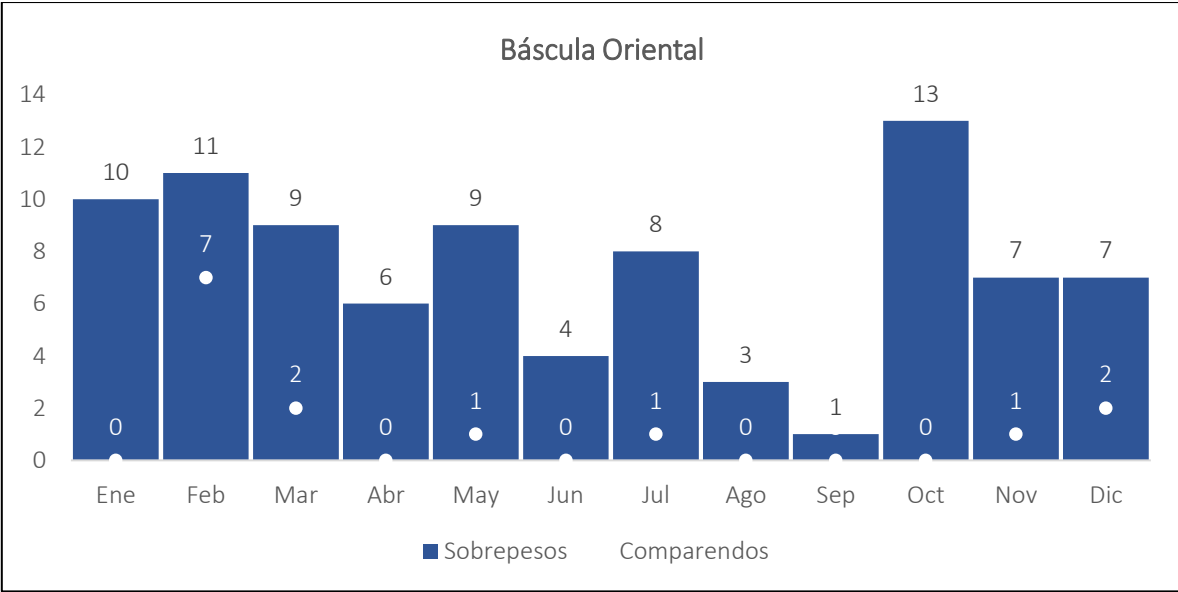
Estación de Pesaje Occidental

- Durante el periodo del 01 enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024, se pesaron un total de 199.531 vehículos, el cual comparado con el año 2023 correspondiente a 201,729 vehículos, **se presentó una disminución del 1% con respecto al año 2023**, derivado que en el año 2024 la báscula fue intervenida en dos ocasiones para ejecutar trabajos de mantenimiento correctivo.
- Los meses con mayor número de vehículos pesados en el año 2024 corresponden a febrero, abril y octubre.
- Los meses con menor número de vehículos pesados en el año 2024 corresponden a agosto, septiembre, noviembre y diciembre, debido a que en estos meses se realizaron los mantenimientos preventivos y correctivos, para la calibración y respectiva certificación.

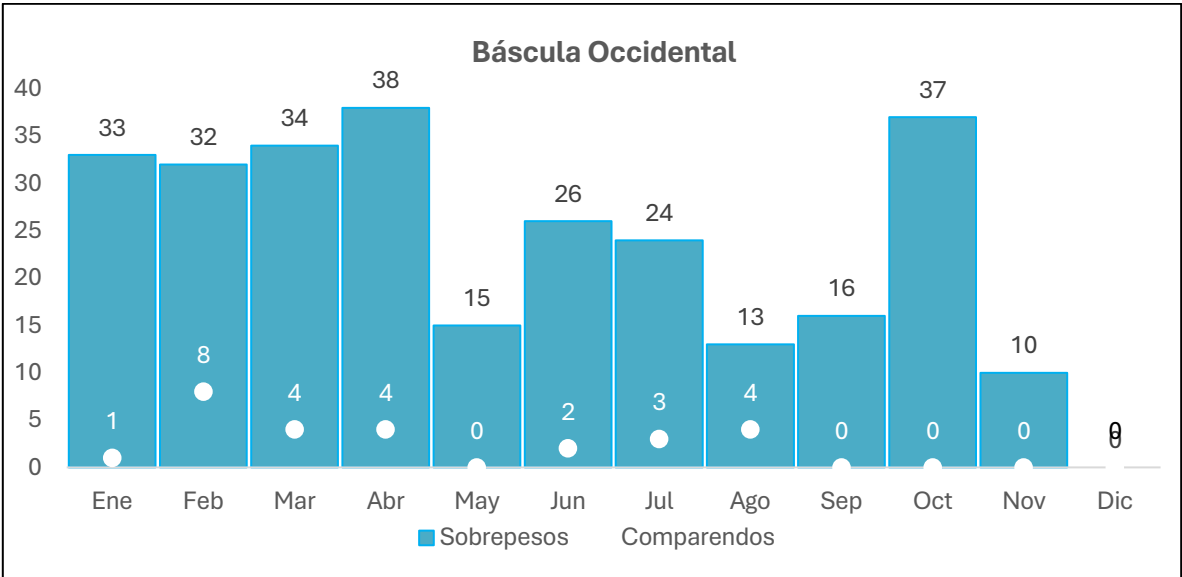


Total de Vehículos Pesados Diariamente en el Año 2024 (TVPD): 723 vehículos

Igualmente, se da a conocer el comportamiento de sobrepesos y comparendos realizados en el año 2024:



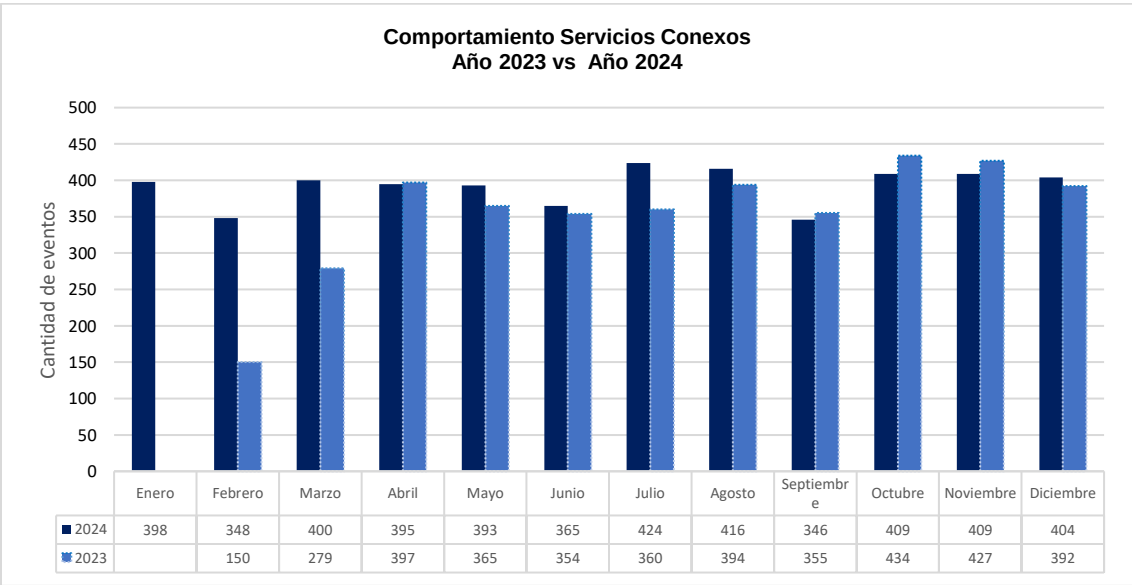
- **Sobrepesos:** Se registra un aumento en los sobrepesos en 2024 (88) respecto a 2023 (52).
- **Comparendos:** Se mantienen iguales en 2024 (14) comparado con 2023 (14).



- **Sobrepesos:** Se observa un aumento significativo en la cantidad de sobrepesos detectados en 2024 (278) en comparación con 2023 (212).
- **Comparendos:** Disminuyeron considerablemente en 2024 (26) en comparación con 2023 (55), esto se debe a que no se contó con el apoyo suficiente de DITRA para hacer efectivo los comparendos.

2.4.8 Servicios Conexos

A continuación, se relaciona la cantidad de eventos atendidos en el año 2023 y año 2024:



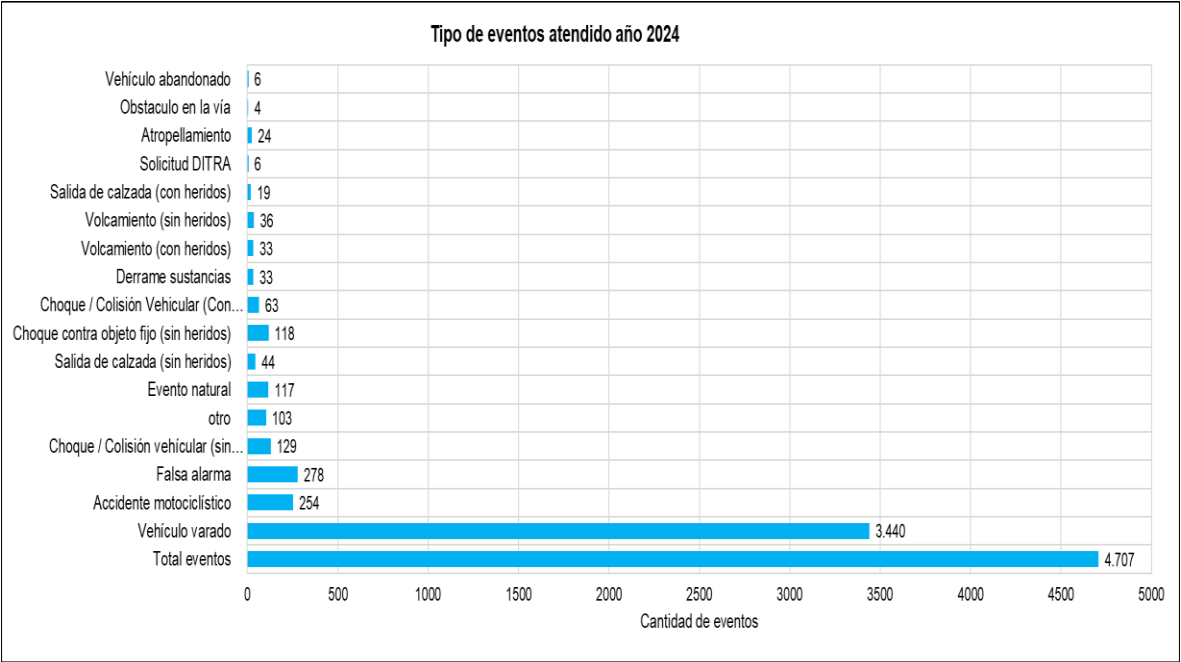
En el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024 se presentaron un total de 4.707 servicios atendidos. Se tuvo un incremento del 17% con respecto al año 2023, en el cual se atendieron 3.907 servicios.

En el periodo en mención, los meses de mayor atención de eventos fueron julio y agosto de 2024, seguido de los meses de enero, marzo, octubre, noviembre y diciembre, derivado de la temporada vacacional, fin y comienzo de año.

El total de eventos del año 2024 se clasifican de la siguiente manera

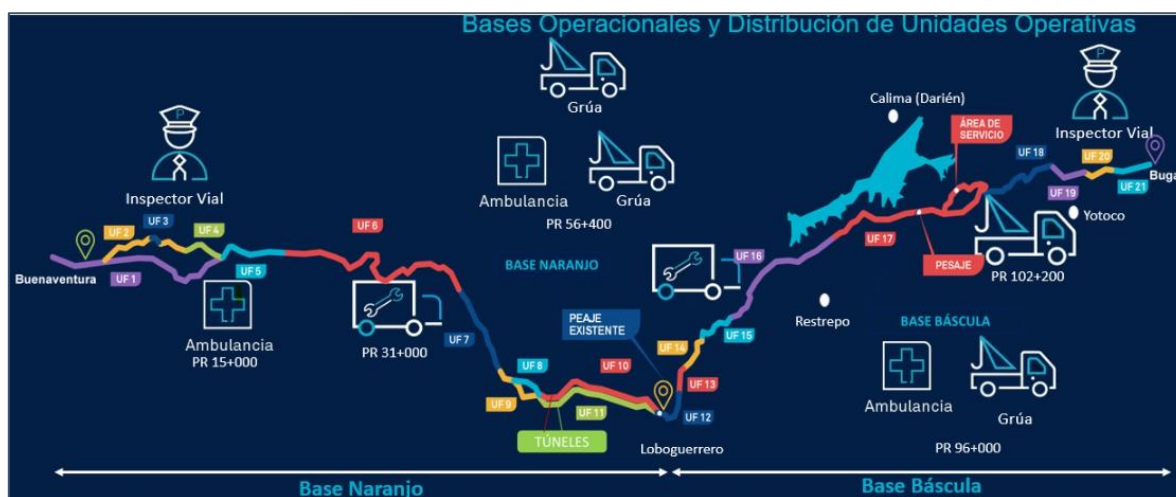
• Vehículos varados	3.440 eventos	(73,08%)
• Accidentes motociclisticos	254 eventos	(5,40%)
• Falsa alarma	278 eventos	(5,91%)
• Eventos naturales	117 eventos	(2,49%)
• Choque / Colisión vehicular	129 eventos	(2,74%)
• Incidentes a cielo abierto	3.880 eventos	(82,43%)
• Siniestros a cielo abierto	362 eventos	(7,69%)
• Incidentes en túneles	163 eventos	(3,46%)
• Siniestros en túneles	15 eventos	(0,32%)
• Novedades	287 eventos	(6,10%)

En este mismo sentido, la cantidad de servicios promedio diario (SPD) es de 13 eventos.

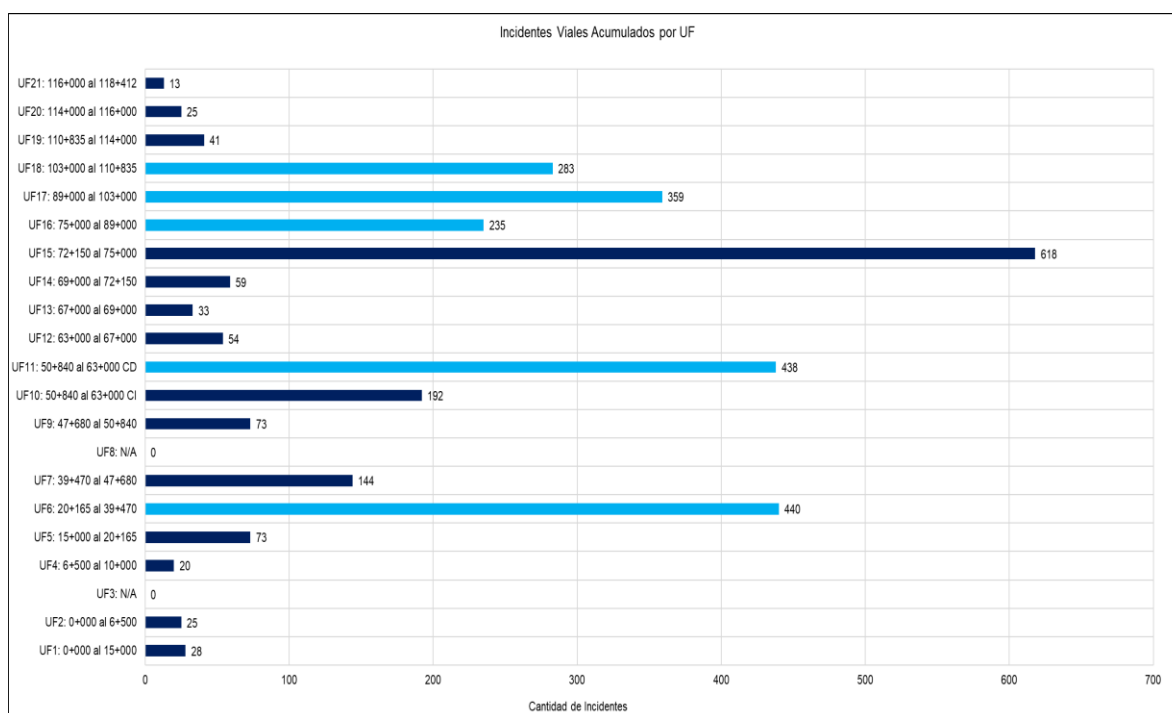


Es importante precisar que, a partir del 12 de febrero de 2024, la Concesionaria dispuso de una tercera ambulancia en el proyecto, con el fin de evitar incumplimientos en el tiempo contractual de respuesta, especialmente en las Unidades Funcionales 2, 3, 4 y 5. Adicionalmente, la prestación de este servicio permitiría brindar un servicio más eficiente, evitando la materialización de riesgos

especialmente de víctimas fatales por llegadas tardes. La ambulancia está localizada entre el PR 15 al PR 20 de la ruta nacional 4001.



A continuación, se detalla la cantidad de eventos por UF



Tramos con mayor cantidad de incidentes: UF6, UF11 y UF15.

Indicadores

INDICADORES 2024																				
Convenciones																				
S.I.	Segmento Incumplidos																			
S.C	Segmentos Cumplidos																			
			Consolidado		Enero		Feb		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Junio		Julio	
ID	INDICADOR	IC	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C
02	Ocupación de Carriles	3,50%	0	0																
03	Cola de Peaje*	3,00%	0	0																
03-1	Cola de Peaje carril IP/REV*	1,00%	0	0																
04	Tiempo de Atención de Incidentes.	5,00%	0	0																
05	Tiempo de Atención de Siniestros Viales s y Emergencias	5,00%	0	0																
06	Disponibilidad del SICC	2,00%	0	0																
07	Tiempo de Atención de Incidentes T	6,00%	0	0																
08	Tiempo de Atención de Siniestros Viales y Emergencias T	6,00%	0	0																
Total Segmentos			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.4.9. Mantenimiento

A continuación, se relacionan las principales gestiones realizadas en el año 2024:

- Cumplimiento del 100% de los Indicadores de acuerdo con el Apéndice Técnico 4, logrando atender las objeciones realizadas por la Interventoría en los tiempos establecidos para cada indicador, garantizando el 100% de la Retribución.

- Adquisición de los equipos de retroreflectividad vertical y horizontal, lo cual permitió realizar la toma de las muestras en campo para la medición de indicadores del segundo semestre del año 2024, minimizando los costos de subcontratación.
- Adecuación de los parqueaderos contiguos al peaje, permitiendo con ello el estacionamiento seguro de la flota vehicular y minimizando el consumo del pago de la tasa de peaje.
- Adquisición de medios electrónicos y teléfonos celulares, se logró consolidar y llevar un mejor control con la reportabilidad y el registro fotográfico de las actividades realizadas en campo.
- Adecuaciones en la bodega del Área de Servicio – CCO Puente tierra y adquisición de equipos que permitieron ajustarse a los requerimientos del área Calidad, SST y Ambiental.
- Promoción de cargos de 5 colaboradores del equipo de mantenimiento, dando así oportunidades de crecimiento dentro de la organización.

Cantidades Ejecutadas Enero 1 a Diciembre 31 de 2024

Indicador		Unidad	Total Acumulado
E3 - Fisuras	Sello de Fisuras	m	3.402
E4 - Coeficiente de Fricción	Slurry - Micropavimento	m2	17.150
E6 - Baches	Instalación Mezcla asfáltica	m ³	841
	Ejecución tapa huecos mezcla Caliente	m ³	252
	Ejecución tapa huecos mezcla emulsión - fresado	m ³	-
E8 - Estado de Márgenes, separador central. Área de servicio y Corredor	Rocería Corredor Vial y Laterales, Desmonte Manual	ha	1.353
	Barrido de Bermas	m	1.184.327
	Perfilado de Bermas	m	50.100
	Retiro/Recolección de Basuras y/o Chamizos	Und	7.678
	Poda de Árboles	Und	268

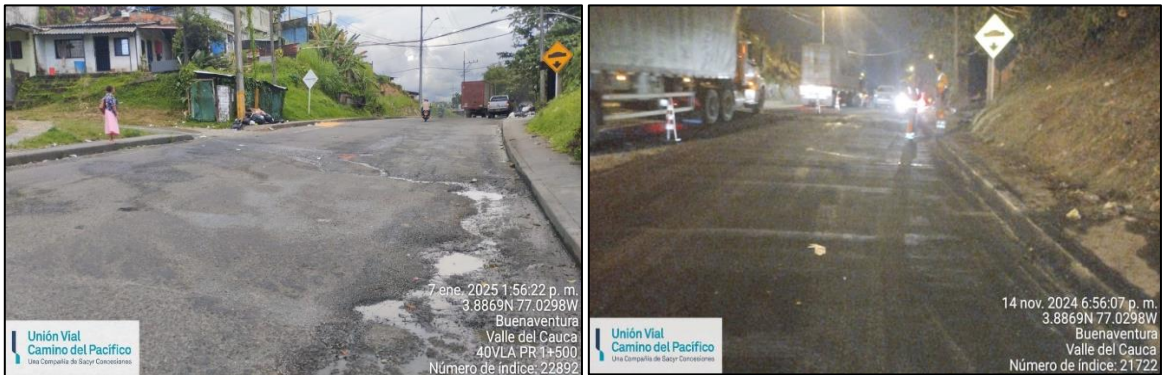
Indicador		Unidad	Total Acumulado
E10 - Drenajes Superficiales, longitudinal y trasversal	Limpieza de Obras Hidráulica longitudinales (Cunetas, Canales, Zanjas)	m	1.658.867
	Limpieza de Obras Hidráulicas Transversales y Estructuras (Descoles, Encoles)	Und	1.321
E11 - Señalización Vertical	Instalación y/o Reposición de reflectivo (Señales Verticales)	Und	-
	Limpieza y Lavado de Señales Verticales	Und	8.351
	Reparación, Instalación, Verticalidad, etc. - Señales Verticales	Und	86
	Despeje de Señales Obstruidas - Visibilidad	Und	320
	Aplomada de Señales	Und	62
	Reparación y/o Desdoblada de Tablero	Und	41
E12 - Señalización Horizontal	Lavado de líneas longitudinales	m	-
	Demarcación lineal	m	948.726
	Marcas Viales	m ²	7.030
	Instalación de Tachas	Und	58.770
E13 - Barreras y Elementos de Contención	Lavado de Defensas Metálicas, Barandas de Puentes y Otras Estructuras	m	51.952
	Reposición e Instalación de Defensas Metálicas	m	1.128
	Construcción Barrera New Jersey en Concreto	m ³	62
O4 - Tiempo de atención de Incidentes (señalización y despeje)	Remoción de derrumbes	m ³	18.796
	Caída Natural de Árboles y Ramas	Und	32

Indicadores

Convenciones																														
S.I.	Segmento Incumplidos																													
S.C	Segmentos Cumplidos																													
	Medición Semestral																													
	En Proceso de subsanación																													
			Consolidado		Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre			
ID	INDICADOR	IC	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C	S.I.	S.C
E3	Fisuras	5,00%	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E4	Coefficiente de Fricción	5,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E6	Baches	5,00%	270	270	8	8	4	4	6	6	0	0	19	19	35	35	48	48	54	54	34	34	24	24	17	17	21	21	21	21
E8	Estado de Márgenes	4,50%	111	111	13	13	3	3	10	10	6	6	13	13	26	26	13	13	6	6	11	11	6	6	0	0	4	4	4	4
E10	Drenajes superficiales	5,00%	179	179	0	0	2	2	3	3	25	25	13	13	28	28	24	24	18	18	16	16	15	15	18	18	17	17	17	17
E11	Señalización Vertical	10,00%	190	190	7	7	3	3	8	8	10	10	10	10	26	26	31	31	20	20	19	19	18	18	19	19	19	19	19	19
E12	Señalización Horizontal	10,00%	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	51	51
E13	Barreras y Elementos de Contención	8,00%	126	126	3	3	0	0	3	3	10	10	11	11	9	9	4	4	19	19	16	16	18	18	21	21	12	12	12	12
E19	Grietas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E20	Desportillamiento		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E23	Estado de elementos estructurales	4,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Segmentos			978	978	32	32	12	12	30	30	51	51	66	66	174	174	120	120	117	117	96	96	81	81	75	75	124	124	124	124

Durante el año 2024, el pavimento en algunos sectores empezó a presentar diversas patologías, las cuales favorecerían la materialización de riesgos, especialmente, la ocurrencia de siniestros con posibles heridos o víctimas fatales o daños materiales. En este sentido, la mayor afectación corresponde a la UF1, UF2, UF4, UF5, UF6 y UF11. A continuación, se evidencia el registro fotográfico de algunas de estas zonas.

RN 40VLA - PR 1+500 Bidireccional.



RN 40VLA - PR 4+800 Bidireccional.



RN 40VLA – PR 8+800 Bidireccional.



RN 4001 – PR. 16+000 Bidireccional – Intervención Pavimento



Registro Fotográfico

RN 40VLA - PR 6+500 Bidireccional – Señalización Horizontal



RN 4001 - PR 5+800 Calzada Derecha – Marcas Viales



RN 4001 - PR 116+920 Bidireccional – Instalación de Tachas



RN 4001 - PR 101+685 Calzada Derecha – Señalización Vertical



RN 4001 - PR 88+500 Calzada Izquierda – Reposición de Defensas Metálicas



RN 4001 - PR 27+000 Calzada Izquierda – Reposición de Barrera Tipo New Jersey



RN 4001 - PR 29+900 Calzada Izquierda – Sello de Fisuras



RN 4001 - PR 12+060 Bidireccional – Micropavimento



En el año 2024 el área ambiental solicitó a operaciones y mantenimiento llevar a cabo la tala y poda de varios individuos arbóreos, debido a los riesgos que representaban estos a la seguridad vial, en este sentido, se procedió a realizar la debida atención de 268 árboles de manera mixta, es decir con contracción externa y actividades In House; es importante señalar que las actividades contaron con el visto bueno de la autoridad ambiental.

RN 4001 - PR 40+040 Calzada Izquierda – Tala de Árboles.



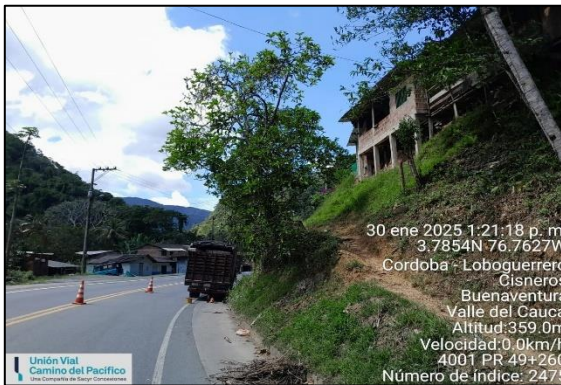
RN 4001 - PR 40+515 Calzada Izquierda – Tala de Árboles.



RN 4001 - PR 43+560 Calzada Izquierda – Tala de Árboles.



RN 4001 - PR 49+260 Calzada Bidireccional – Tala de Árboles.



RN 4001 - PR 72+600 Calzada Derecha – Poda de Árboles.



Durante el año 2024, se llevó a cabo la remoción de 18.796 m³ de derrumbes, es importante señalar que la mayor cantidad removida corresponde al evento no predecible localizado en el PR 102+786 Calzada Izquierda de la RN 4001, en el cual fue retirado 11.566 m³, correspondiente al 61% del total retirado, es importante precisar que, la novedad fue atendida de manera mixta utilizando equipos propios y contratación externa. A continuación, se muestra el registro fotográfico:

RN 4001 - PR 102+786 Izquierda – Remoción de Derrumbe.





Por otra parte, en el año 2024, se evidenció un deterioro excesivo en algunas juntas de los puentes localizados a lo largo del proyecto, las cuales estaban generando riesgos a la seguridad vial e inconformismo por parte del gremio transportador. A continuación, se evidencia el registro fotográfico de algunas de estas.

RN 4001 - PR 36+050 Derecha



RN 4001 - PR 36+351 Izquierda.



RN 4001 - PR 43+050 Izquierda.



RN 4001 - PR 44+526 Derecha.



RN 4001 - PR 48+462 Derecha.



En virtud de lo mencionado, se buscó alternativas de solución provisional en las juntas en Neopreno; en este sentido, en el mes de diciembre de 2024, en el PR 48+462 Calzada derecha se realizó la instalación de la primera junta en Neopreno, obteniendo resultados bastante favorables teniendo en cuenta los costos y su funcionalidad. Para el año 2025, se llevarán a cabo los trabajos de reposición de juntas de los lugares indicados en el registro fotográfico.

En el tema de Obras de drenaje, se presentaron condiciones especiales sobre varias obras a lo largo del corredor vial, entre estas se encuentran:

Ruta	PR	Afectaciones	Actuaciones de la Concesionaria
4001	1+300	Alcantarilla obstruida desde el momento en que fue entregada a la concesionaria, debido a su baja capacidad hidráulica en momentos de lluvia esta obra no evacua con normalidad las aguas de escorrentía, dando lugar a la presencia de empozamientos sobre el corredor vial, convirtiéndose en un alto factor de riesgo para la seguridad vial de los usuarios y ciudadanos que diariamente transitan por este sector, además de la posible afectación de la estructura y capa de rodadura del pavimento	Notificaciones a la administración Municipal, al administrador del sistema de alcantarilla de Buenaventura, a la interventoría y Agencia Nacional de Infraestructura. Atención con servicio de Vector
4001	62+500	Alcantarilla a Cargo de la administración del municipio de Dagua, la cual presta el servicio a las viviendas localizadas en el sector del aserrío, al no contar con la capacidad hidráulica necesaria ni realizarle el debido mantenimiento ha generado desgaste prematuro, acelerado y excesivo tanto del pavimento como a la señalización horizontal, ya que la obra en mención constantemente vierte aguas servidas sobre el corredor vial, generando las afectaciones mencionadas.	Notificaciones a la administración Municipal a la interventoría y Agencia Nacional de Infraestructura. Atención de manera Manual
40VLA	1+500	Alcantarilla a Cargo de la administración del municipio de Buenaventura, la cual presta el servicio a las viviendas localizadas en el barrio el Jardín, al no realizarle el debido mantenimiento ha generado desgaste prematuro, acelerado y excesivo tanto del pavimento como a la señalización horizontal, ya que la obra en mención constantemente vierte aguas servidas sobre el corredor vial, generando las afectaciones mencionadas.	Notificaciones a la administración Municipal, al administrador del sistema de alcantarilla de Buenaventura, a la interventoría y Agencia Nacional de Infraestructura. Atención con servicio de Vector
40VLA	4+900	Descole obstruido por afectación de terceros ha obra de drenaje, por este motivo la misma presenta fallas en su funcionamiento, lo cual impacta sobre la operación de la vía, dando lugar a empozamientos, convirtiéndose este en un alto factor de riesgo para la seguridad vial de los usuarios y ciudadanos que diariamente transitan por este sector.	Notificaciones a la administración Municipal a la interventoría y Agencia Nacional de Infraestructura. Atención Manual.

A continuación, se muestran los registros fotográficos de las situaciones mencionadas.

RN 4001 - PR 1+300 Bidireccional.



RN 4001 - PR 62+500 Bidireccional.



RN 40VLA - PR 1+500 Bidireccional.



RN 40VLA - PR 4+900 Bidireccional.



2.4.10. Túneles

El proyecto actualmente cuenta con 17 túneles que presentan las siguientes características:

DESCRIPCIÓN	LONGITUD	SENTIDO DE CIRCULACIÓN	DESCRIPCIÓN	LONGITUD	SENTIDO DE CIRCULACIÓN
Túnel 12	450 m	UF-10 BUGA- BUENAVENTURA (Calzada Izquierda)	Túnel 1 Derecho	230 m	UF-11 BUENAVENTURA – BUGA (Calzada Derecha)
Túnel 11	320 m		Túnel 5E	480 m	
Túnel 10	1490 m		Túnel 2	300 m	
Túnel 9	630 m		Túnel Falso 3	160 m	
Túnel 8	350 m		Túnel 4	560 m	
Túnel 7	800 m		Túnel 2E	130 m	
Túnel 6	760 m		Túnel 1E	225 m	
Túnel 5	870 m				
Túnel 4	940 m				
Túnel 3	630 m				

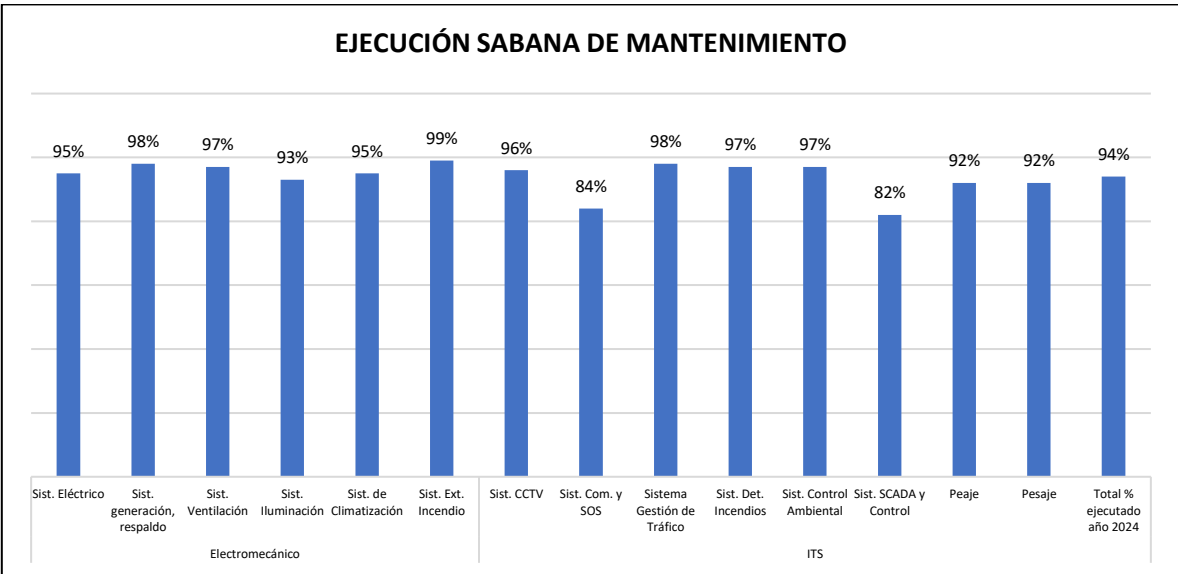
En el año 2024, se estableció un programa de mantenimiento preventivo y predictivo, con el objetivo de minimizar fallos y garantizar la confiabilidad de los sistemas ITS y electromecánicos rehabilitados y mejorados durante este período, y el año inmediatamente anterior. Es importante precisar que, de manera mensual, los avances o el cumplimiento del cronograma de trabajo son sensibilizados y/o revisados con la firma interventora.

Adicionalmente, se incorporan las gestiones y actividades relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones electromecánicas, así como los dispositivos electrónicos e informáticos que permiten la operación eficaz de los sistemas de peaje y pesaje del proyecto.

A continuación, se presenta el consolidado de la ejecución de la sábana de mantenimiento del año 2024, correspondiente a cada subsistema:

EJECUCIÓN SABANA DE MANTENIMIENTO		
SISTEMA	SUBSISTEMA	% EJECUTADO
Electromecánico	Sistema eléctrico o sistema de potencia	95%
	Sistema de generación, respaldo	98%
	Sistema de ventilación	97%
	Sistema de Iluminación	93%
	Sistema de climatización (Aires Acondicionados)	95%
	Sistema Extinción de incendio	99%
ITS	Sistema CCTV	96%
	Sistema Comunicaciones y SOS	84%
	Sistema gestión de tráfico	98%
	Sistema detección de incendios	97%
	Sistema control ambiental	97%
	Sistema de SCADA y Control	82%
	Peaje	92%
	Pesaje	92%
	Total % ejecutado año 2024	94%

Tabla 13. Ejecución sabana de mantenimiento año 2024



En los siguientes numerales, se detallan las diferentes actividades de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo ejecutadas para cada sistema y subsistema.

Sistema eléctrico

Este sistema es el encargado de brindar los niveles de condiciones adecuadas para la correcta energización y funcionamiento de todos los subsistemas que integran la concesión. El corredor vial está conformado por 10 subestaciones, de las cuales, se brinda información general a continuación:

SUBESTACIÓN	UBICACIÓN UNIDAD FUNCIONAL	PR	TRANSFORMADOR DE POTENCIA	
			TIPO	POTENCIA (KVA)
2	10	60+586	Seco	160
3	10	60+083	Seco	630
4	10	58+020	Seco	630
5	10	57+631	Aceite	112,5
5A	10	56+380	Aceite	112,5
6	10 y 11	55+560	Seco	225
7	10 y 11	54+520	Seco	225
8	10 y 11	53+500	Seco	225
9	10 y 11	53+320	Seco	225
10	10 y 11	50+900	Seco	300

Tabla 14. Sistema eléctrico año 2024

Mantenimiento Preventivo

- Inspección general de las áreas externas e internas en los diferentes cuartos técnicos validando la conservación de los espacios y la no presencia de elementos que obstruyan la circulación o debida operación de los equipos.
- Limpieza general de los cuartos técnicos de subestaciones.
- Control y manejo integrado de insectos y roedores en subestaciones y túneles.
- Inspección general de las estructuras externas y celdas de media tensión, validando la integridad de los transformadores, equipos de corte, de medida y protección asegurando la confiabilidad del sistema.
- Limpieza de cajas y cárcamos de subestaciones garantizando las condiciones adecuadas para la operación del cableado eléctrico y de comunicaciones para los equipos electromecánicos e ITS.
- Inspección y limpieza de tableros y equipos de baja tensión
- Inspección y limpieza de celdas y transformadores de baja tensión, verificando conexiones, conductores y valores de tensión y corriente del transformador acorde a la carga y su capacidad nominal.
- Revisión y pruebas de funcionamiento de la transferencia eléctrica de las subestaciones de túneles, garantizando su disponibilidad y correcto funcionamiento.
- Revisión y reapretado de tornillería en barrajes de los tableros eléctricos de distribución reduciendo la cantidad de fallas por puntos calientes y malas conexiones.

- Inspección visual de condiciones físicas, limpieza, lubricación de componentes, retorqueo de conexiones y pruebas de disparo automático a tableros de acometida general, tableros de iluminación, tableros de ITS.
- Inspección del aislamiento y estado general de cableados y de las terminales de conexión.
- Pruebas del banco de baterías, realizando pruebas bajo carga e individualizando cada una de las baterías para realizar seguimiento a su vida útil.
- Pruebas de autonomía de las UPS de las subestaciones eléctricas para los circuitos de iluminación de emergencia e ITS de cada uno de los túneles.

Mantenimiento predictivo

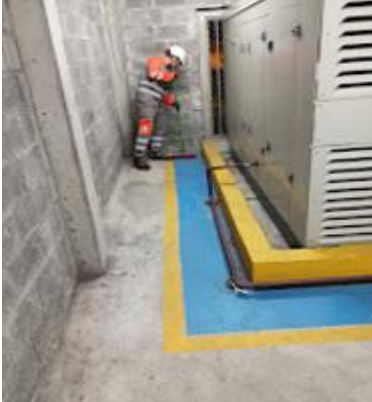
- Medición y análisis de parámetros eléctricos en subestaciones (tableros de distribución, banco de condensadores, celdas de media y baja tensión).
- Termografías en equipos y conexiones de tableros eléctricos y evaluación de las mediciones para detectar posibles puntos de falla.

Mantenimiento correctivo

- Reparación del aislamiento en las acometidas de los ventiladores 19 y 20 del túnel 10, afectado por daños causados por roedores y humedad.
- Reparación del aislamiento y cambio de conductores de las acometidas de los sistemas de iluminación, desde subestaciones a túneles.
- Cambio de Arrancador Suave en Centro de Control de Motores de ventilador 19.
- Cambio de condensadores en banco de compensación de reactivos de Subestación 2 y 7.
- Cambio contactores de circuitos de iluminación de túnel 10.

A continuación, se adjunta registro de las actividades.

	
Mantenimiento del sistema de Baja Tensión	Mantenimiento del sistema de Baja Tensión

	
Mantenimiento de transferencias	Mantenimiento de baterías y UPS
	
Mantenimiento media tensión	Limpieza de Subestaciones

Sistema de Generación de Respaldo

El buen funcionamiento de los grupos electrógenos se vuelve esencial como sistema de respaldo ante la ausencia de la red eléctrica convencional.

Mantenimiento preventivo

Contempla los siguientes trabajos:

- Inspección visual de los grupos electrógenos de túnel con el fin de identificar si se presentan alguna novedad sobre el equipo como posibles daños mecánicos, fisuras y/o fugas de fluidos.
- Limpieza profunda de las unidades de generación de las subestaciones.
- Pruebas de encendido y apagado manual, verificando el funcionamiento correcto, igualmente se verifica el estado de encendido de manera automática para garantizar que

cuando se presente una falla de alimentación de red se enciendan y den el respaldo eléctrico necesario.

- Cambio de filtros, aceite y refrigerante a cada uno de los grupos electrógenos.

Mantenimiento predictivo.

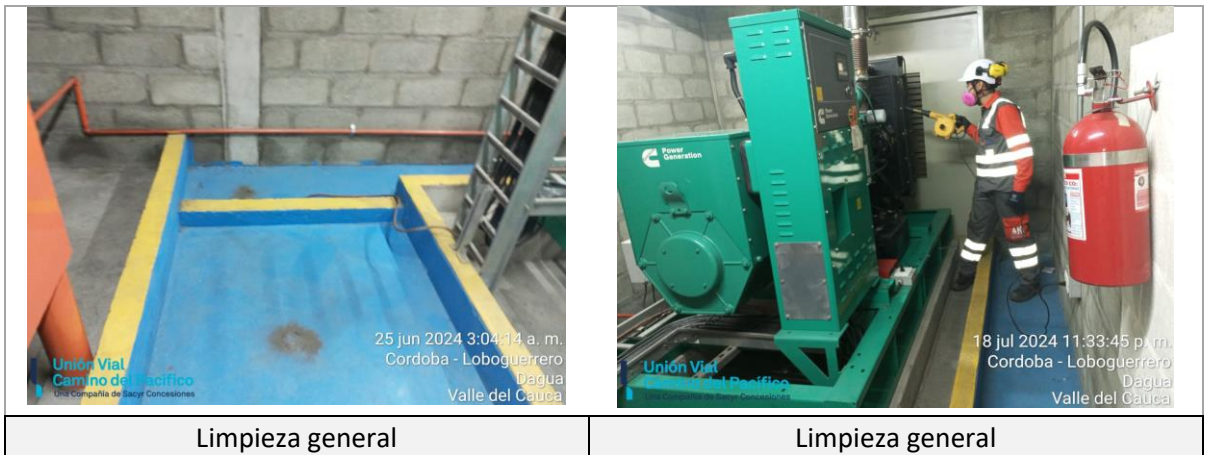
Como parte del mantenimiento predictivo en los grupos electrógenos se realizó cambio de baterías con desgaste: Subestaciones 2, 5 y 7.

Mantenimiento correctivo al sistema de generación.

Como mantenimiento correctivo se gestionó el cambio de los cargadores de baterías de los grupos electrógenos de las subestaciones eléctricas número 2 y 10.

A continuación, se adjunta registro de las actividades.

Inspección y revisión de fluidos	Inspección y revisión de fluidos
Verificación de parámetros nominales	Cambio de aceite



Sistema de Ventilación

El sistema de ventilación asociado al túnel 10 izquierdo consta de 20 ventiladores tipo jet fan, diseñados para garantizar una adecuada circulación de aire en el túnel. Estos ventiladores están supervisados y controlados de forma centralizada a través del sistema SCADA, a continuación, se relaciona el estado y las actividades de mantenimiento del sistema.

Estado del sistema

En la tabla que se presenta a continuación se detalla el estado de disponibilidad del sistema de ventilación, desglosado por ventilador. Asimismo, se describe el estado actual y el grado de cumplimiento del indicador E25 al cierre del año 2024.

VENTIALDOR	ESTADO	OBSERVACIÓN	DISPONIBILIDAD
Ventilador 1	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	95%
Ventilador 2	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 3	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 4	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 5	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 6	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 7	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 8	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 9	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 10	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 11	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 12	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 13	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 14	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 15	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	

VENTIALDOR	ESTADO	OBSERVACIÓN	DISPONIBILIDAD
Ventilador 16	No Disponible	Daño en acometida y en arrancador Suave, se programa reparación para el 1er trimestre 2025	
Ventilador 17	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 18	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 19	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	
Ventilador 20	Disponible	Supervisado y controlado desde SCADA	

Mantenimiento preventivo

- Inspección visual del buen estado físico de los ventiladores y sus anclajes, confirmando que no se evidencia elementos ajenos al sistema, así como tampoco el desprendimiento o fisuras que denoten mal estado de los anclajes.
- Pruebas de funcionamiento de ventiladores desde el centro de control de motores, confirmando su correcto funcionamiento de arranque y marcha. Igualmente se validó que las lecturas de corrientes, voltajes estén dentro de los valores recomendados para la operación.
- Inspección de tableros del Centro de Control de Motores (CCM), verificando equipamiento interno; arrancador, protecciones, contactores y demás elementos de protección y control para el ventilador.
- Reapriete de conexiones eléctricas de potencia en borneras de motor.
- Reapriete de conexiones de control y verificación del concentrador de señales.
- Pruebas y verificación de acometidas de ventiladores.

Mantenimiento predictivo

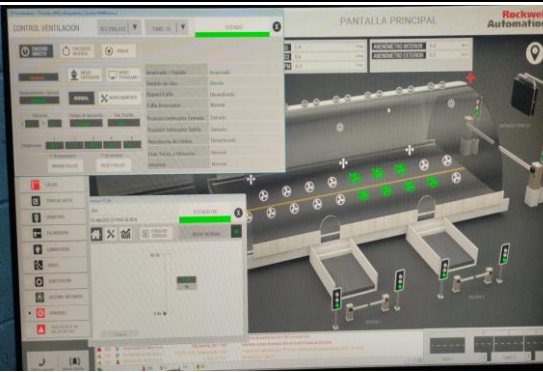
Tras haberse realizado una inspección y diagnóstico, se determinó que 5 de los 20 ventiladores requerían un mantenimiento detallado debido a que las mediciones de temperatura y vibraciones se encontraban cerca a los valores límites permisibles. Por lo anterior, se programó y ejecutó el siguiente mantenimiento en los ventiladores 2, 4, 9, 14 y 16:

- Cambio de Rodamientos, sellos y retenedores.
- Balanceo dinámico en banco.
- Proceso de descontaminación y adecuación de los componentes del motor eléctrico.
- Re barnizado de los devanados del motor.
- Embujado de los platillos del motor
- Metalizado del eje del motor
- Pruebas en banco de; Aislamiento, balanceo y rendimiento.

Mantenimiento correctivo

- Reparación de acometidas y cambio de arrancadores, actividades detalladas en el numeral 8.4.1 sistema eléctrico.
- Puesta a punto del sistema de control y ajuste en la programación, estas actividades se detallan en el numeral 8.4.12 sistema eléctrico.

A continuación, se adjunta registro de las actividades ejecutadas:

 Unión Vial Camino del Pacífico 14 ago 2024 12:07:09 p. m.	 Unión Vial Camino del Pacífico 17 dic 2024 08:37:55 3°46'17.899"N 76°41'3.919"W Q8C8+P4
Mantenimiento periodico a ventiladores	Mantenimiento a Celdas de control de motores
 Unión Vial Camino del Pacífico 15 ago 2024 12:43:33 a. m. Cortoba - Loboquero Dagua Valle del Cauca	 Unión Vial Camino del Pacífico
Incepción a concentrador de señales	Verificación de funcionamiento desde SCADA

Sistema de Iluminación

El mantenimiento del sistema de iluminación se llevó a cabo en dos frentes: iluminación en túneles e iluminación a cielo abierto. En los túneles, tras la rehabilitación de los sistemas de iluminación basados en lámparas de sodio de alta presión, con excepción del túnel 1 derecho que cuenta con un sistema de iluminación LED, el programa de mantenimiento se centró en garantizar una disponibilidad de iluminación superior al 80%, en cumplimiento con lo establecido en el Manual de operación y mantenimiento para el indicador E24. Por su parte, el mantenimiento de la iluminación a cielo abierto estuvo orientado a un cambio tecnológico, migrando de lámparas de sodio a sistemas

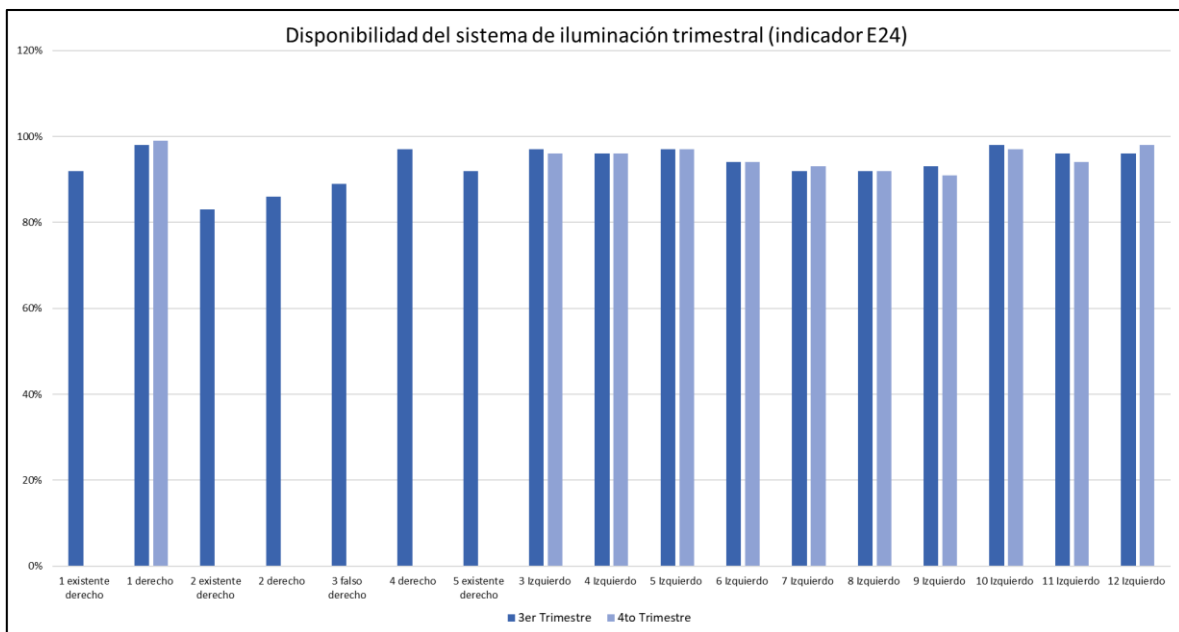
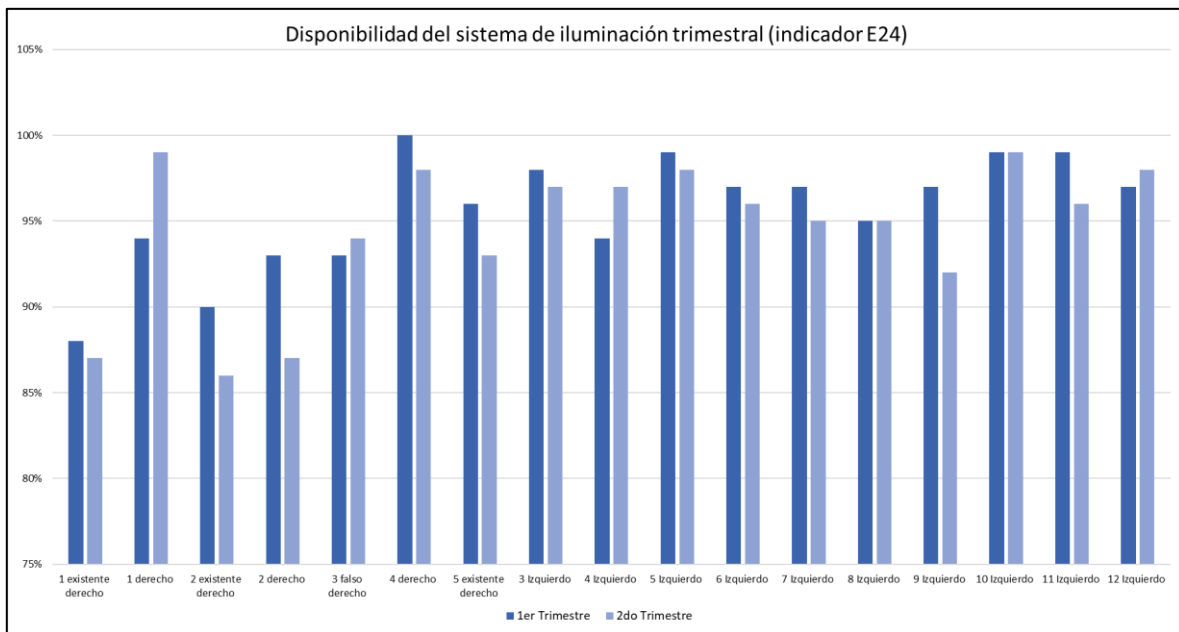
de iluminación LED, con el objetivo de reducir el número de fallas, mejorar el confort del usuario y a su vez lograr una mayor eficiencia energética.

Estado del sistema

A continuación, se relaciona el estado de disponibilidad del sistema de iluminación cada trimestre en función del indicador E24 para el año 2024. Durante el último trimestre los túneles cuya disponibilidad aparece marcada como 'N/A' (No Aplica) es debido a que se encuentran cerrados al tráfico por el inicio de obras de construcción (estas comenzaron a partir de noviembre de 2024).

DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN TRIMESTRAL (INDICADOR E24)				
TÚNEL	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
1 existente derecho	88%	87%	92%	N/A
1 derecho	94%	99%	98%	99%
2 existente derecho	90%	86%	83%	N/A
2 derecho	93%	87%	86%	N/A
3 falso derecho	93%	94%	89%	N/A
4 derecho	100%	98%	97%	N/A
5 existente derecho	96%	93%	92%	N/A
3 Izquierdo	98%	97%	97%	96%
4 Izquierdo	94%	97%	96%	96%
5 Izquierdo	99%	98%	97%	97%
6 Izquierdo	97%	96%	94%	94%
7 Izquierdo	97%	95%	92%	93%
8 Izquierdo	95%	95%	92%	92%
9 Izquierdo	97%	92%	93%	91%
10 Izquierdo	99%	99%	98%	97%
11 Izquierdo	99%	96%	96%	94%
12 Izquierdo	97%	98%	96%	98%

Tabla 15. Disponibilidad del sistema de iluminación trimestral



Mantenimiento Preventivo

- Verificación constante del estado de iluminación en los túneles asegurando el cambio entre los estados diurno y nocturno del sistema, para garantizar la seguridad del usuario.
- Inspección general del estado de los sistemas de iluminación para diagnosticar y programar intervenciones.
- Limpieza del conjunto óptico de las luminarias.

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de Bombillas y Kits de Iluminación, Sustitución de bombillas defectuosas y kits de iluminación durante el mes de diciembre, asegurando condiciones de visibilidad óptima.
- Actividades relacionadas con las acometidas eléctricas detalladas en el capítulo 8.4.1.

Actualización tecnológica

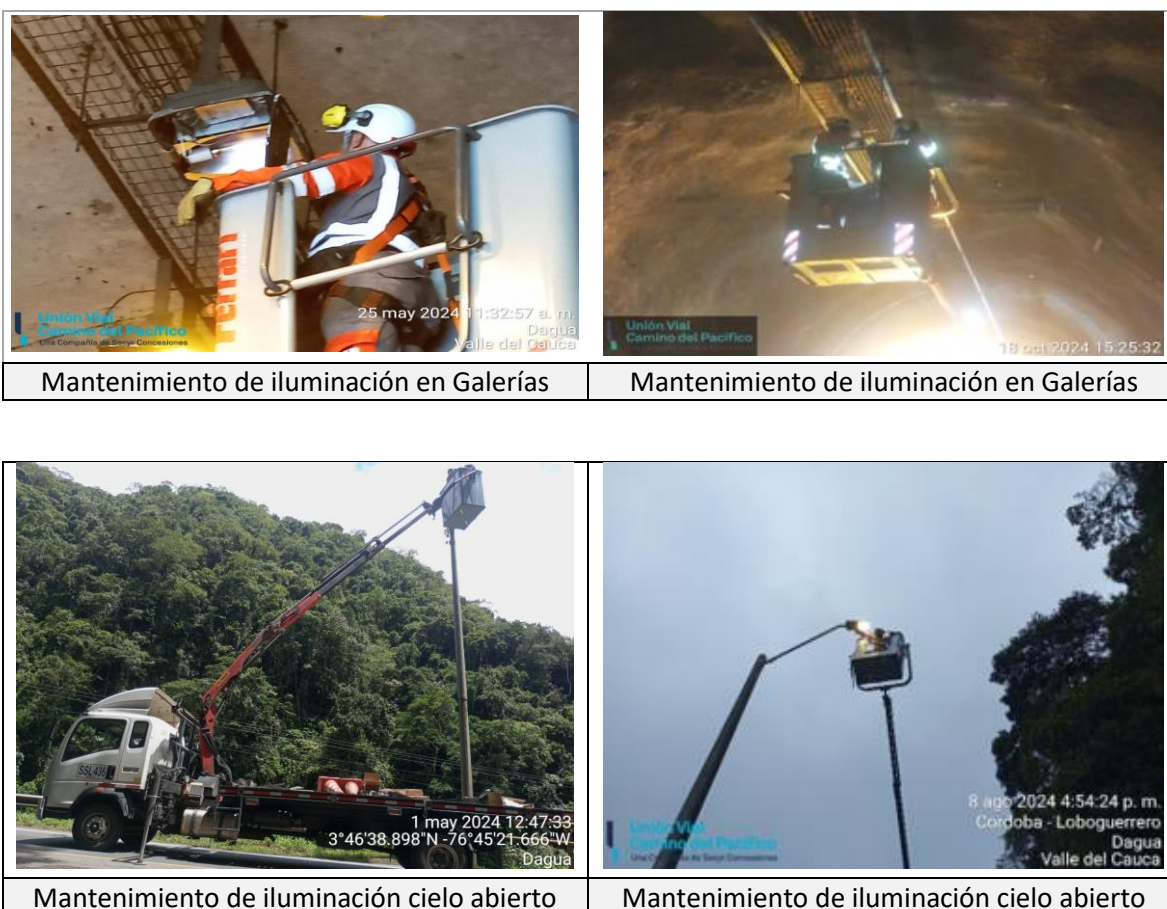
Durante el año 2024 se llevó a cabo la migración tecnológica de las luminarias de Sodio a LED en cielo abierto, específicamente en portales de túneles y en áreas adyacentes de peaje y báscula. A continuación, se presenta una tabla que resume la cantidad de luminarias reemplazadas en cada una de las áreas.

MIGRACIÓN DE ILUMINACIÓN CIELO ABIERTO			
ÁREA	CANTIDAD LUMINARIAS SODIO	CANTIDAD LUMINARIAS REPLAZADAS	% EJECUCIÓN
Portales de túneles	150	129	86%
Báscula	32	32	100%
Peaje	20	20	100%

Las luminarias no reemplazadas en túneles hacen referencia a los portales de túnel 1 Existente y 2 Existente, los cuales no fueron intervenidas debido a que estas áreas están en fase de construcción, y su actualización no generaba impacto significativo para los usuarios o los residentes de la zona.

A continuación, se adjunta registro de las actividades ejecutadas sobre los sistemas de iluminación.

 7 nov 2024 23:15:30 3°46'12.876"N 76°40'56.544"W Q8C8+P4	 13 oct 2024 09:29:13 3°46'15.714"N 76°40'59.952"W
Mantenimiento de iluminación en túneles	Mantenimiento de iluminación en túneles



Sistema de Climatización (Aires Acondicionados)

Estos sistemas son esenciales para mantener una temperatura adecuada, lo que garantiza el correcto funcionamiento de los equipos tanto en las subestaciones como en el centro de control. Debido a eventos fortuitos causados por fenómenos naturales, como la caída de árboles y fuertes lluvias, algunos sistemas requirieron intervención especial. A continuación, se describen los tipos de mantenimiento que fueron ejecutados a estos sistemas.

Mantenimiento preventivo

- Limpieza de filtros de aire
- Revisión de la unidad disipadora
- Revisión del sistema de drenaje
- Verificación del nivel de refrigerante
- Inspección de las conexiones eléctricas
- Revisión del funcionamiento de los ventiladores
- Chequeo de la presión de los componentes
- Verificación de la operación del sistema

Mantenimiento predictivo

- De acuerdo con las actividades de inspección y seguimiento, se determinó que las unidades asociadas a las subestaciones 2, 5 y 9 alcanzaron el fin de su vida útil y se realizó el remplazo completo del equipo de aire acondicionado.

Mantenimiento correctivo

- En el mes de noviembre, debido a la caída de piedras y árboles sobre la subestación eléctrica 8, se ocasionaron daños graves en la unidad condensadora del sistema de aire acondicionado, lo que requirió su reemplazo total.

A continuación, se adjunta registro de las actividades ejecutadas sobre los sistemas de climatización.

	
Mantenimiento a unidad condensadora	Mantenimiento a unidad disipadora
	
Lavado de serpentín	Mantenimiento a unidad disipadora

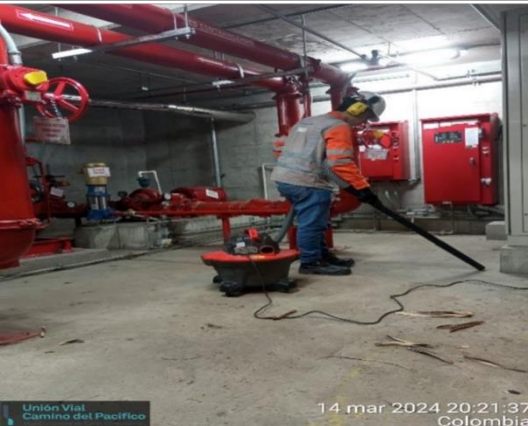
	
Carga de refrigerante	Daño por evento fortuito SE08

Sistema Extinción de Incendio

El sistema de red contra incendios a base de agua instalado en el túnel 10 izquierdo está configurado con tres bombas: una eléctrica como principal, una DIESEL de respaldo y una bomba jockey para sostener la presión del sistema. Dentro del túnel, se encuentran 28 gabinetes BIE (Boca de Incendio Equipados), los cuales están dotados de mangueras y extintores. Este sistema también incluye un tanque de almacenamiento de agua con capacidad para 120 metros cúbicos. Los mantenimientos e inspecciones de este sistema se realizaron conforme a las recomendaciones de la norma internacional NFPA 25, que regula la inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios a base de agua, entre las actividades más importantes realizadas se tiene:

- Identificación de conexiones eléctricas e inspección al área de trabajo.
- Inspección al cuarto de bombas y revisión de paneles de control.
- Revisión de bombas principal, Jockey y Diesel.
- Inspección de baterías de arranque de la bomba Diesel.
- Verificación de nivel de refrigerante, lubricante y combustible de la bomba Diesel.
- Inspección del tanque de combustible y tubería general del sistema.
- Cambio de aceite MOBIL 15W40 y alineación de cardan, semestral
- Reemplazo e instalación de filtro de lubricante y combustible.
- Cambio de juego de válvulas mariposa.
- Pruebas funcionales y limpieza general del cuarto de bombas.
- Prueba de rendimiento hidráulico como lo estipula la NFPA 25.
- Pruebas funcionales generales de los gabinetes y habilitación del sistema de control.
- Chequeo y llenado del tanque de agua.
- Limpieza, ajuste e inspección visual de los gabinetes BIE
- Prueba de funcionamiento de las mangueras asociadas a los gabinetes.
- Inspecciones periódicas en compañía del cuerpo de bomberos Dagua.

A continuación, se presenta el registro fotográfico.

	
Inspecciones en compañía de bomberos Dagua	Limpieza de gabinetes BIE
	
Inspección ajuste y limpieza	Mantenimiento a bomba DIESEL
	
Mantenimiento a bomba eléctrica	Limpieza general

Sistema de Detección de Incendios

El sistema de detección puntual y lineal está compuesto por pulsadores manuales, sirenas, sensores de humo, cable sensor lineal y centrales de detección, las cuales se encuentran en las edificaciones

y túneles. Para garantizar la capacidad de respuesta de este sistema se llevan a cabo las siguientes actividades que incluyen:

- Identificación y verificación de conexiones de los equipos del sistema para asegurar su integridad.
- Inspección de los equipos del sistema con el fin de verificar su estado general, alarmas y funcionalidad.
- Limpieza de los sensores de humo, pulsadores manuales, sirenas de incendio y centrales puntuales para eliminar cualquier residuo que pueda afectar la operación de los sensores.
- Reemplazo de los vidrios averiados en los pulsadores con el fin de normalizar los pulsadores y eliminar alarmas.
- Pruebas de funcionalidad del sistema en general.

A continuación, se presenta el registro fotográfico.

 18 abr 2024 13:29:07 3°46'13.323"N - 76°40'49.559"W Córdoba - Loagoche	 18 abr 2024 15:00:44 3°46'13.323"N - 76°40'49.559"W Córdoba - Loagoche
Limpieza de detector de humo	Verificación parámetros nominales unidad de control
 18 abr 2024 16:22:49	 Unión Vial Camino del Pacifico 4 sept 2024 12:21:06
Limpieza de la unidad de control	Limpieza de equipos



Sistema CCTV

El propósito del mantenimiento llevado a cabo en el sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) es realizar acciones destinadas asegurar una vigilancia eficiente en el corredor vial.

Mantenimiento preventivo

Se realizan las siguientes actividades de mantenimiento a las cámaras de los túneles 9 y 10 izquierdo y de cielo abierto en sector de túneles:

- Limpieza profunda y verificación de funcionamiento.
- Verificación de voltaje de las cámaras, se garantiza de que no tengan fugas de energía o cortos que puedan afectar el desempeño de los equipos.
- Verificación del cableado: se realiza ponchado a los cables sueltos garantizando la correcta comunicación de las cámaras.
- Revisión de sistemas de anclajes.
- Verificación de comunicación con el centro de control: Se realiza prueba de ping comprobando el correcto funcionamiento del sistema desde las cámaras hasta el centro de control.

Mantenimiento predictivo

- Mejoras en el enfoque de las cámaras de túnel 9 y 10 izquierdo con el fin de garantizar una óptima imagen de los equipos.
- Instalación de cámaras en todas las subestaciones eléctricas a fin de ampliar el alcance del sistema CCTV actual, aportando a la seguridad y monitoreo continuo de las instalaciones.

Mantenimiento Correctivo

- Durante el año se atendieron todos los reportes de pérdida de imagen, derivados de problemas en la alimentación eléctrica, pérdidas súbitas en las comunicaciones y por daños en los cableados por intentos de hurto.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades ejecutadas.



Mantenimiento cámara PTZ



Mantenimiento cámara DAI de túnel



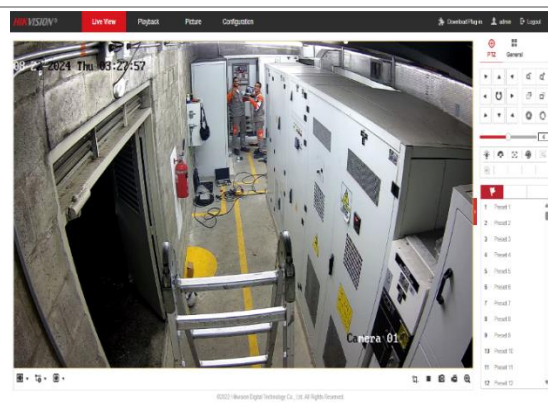
Antes suciedad por hollín



Después limpieza



Configuración cámaras tipo domo



Instalación de cámaras en subestaciones eléctricas

Sistema de Comunicación y SOS

Este sistema facilita la comunicación bidireccional entre los usuarios de la vía y los operadores del centro de control, permitiendo una respuesta rápida y eficiente ante incidentes o accidentes notificados a través de este medio. Actualmente, los únicos túneles que están dotados de este sistema son el túnel 9 y el 10 izquierdo.

En el marco del mantenimiento de este sistema, se realizaron diversas actividades orientadas a la preservación de la infraestructura y la mejora de la comunicación. A continuación, se describen las actividades ejecutadas:

Mantenimiento preventivo

- Inspección de cada componente para detectar daños visibles, como golpes, rayones y desgaste, lo cual podría comprometer la efectividad del sistema de comunicación.
- Limpieza interna y externa de cada gabinete.
- Verificación de la estabilidad de la comunicación mediante pruebas de ping, asegurando la disponibilidad operativa de los equipos en todo momento.
- Revisión de tensión en las fuentes internas de los equipos, lo que es vital para evitar sobrecalentamiento y que entren en fallas de comunicación.
- Ajuste de borneras, tornillería y la reubicación adecuada de cableados internos, lo que garantiza la integridad y seguridad del sistema.

Mantenimiento correctivo

- Debido a que la versión del software asociado a este sistema se encuentra obsoleto y el fabricante ha cerrado su periodo de soporte técnico, se decidió optimizar los recursos disponibles, logrando integrar el sistema SOS a un servidor de telefonía IP ya dispuesto en el centro de control operacional.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades.

	
Inspección de componentes	Pruebas de funcionamiento de postes SOS

 Unión Vial Camino del Pacífico 14 nov 2024 22:58:35	 Unión Vial Camino del Pacífico oct 15, 2024, 8:44:24 p.m.
Verificación de comunicación de SOS	Verificación de comunicación de SOS
 Unión Vial Camino del Pacífico 10 oct 2024 15:53:51 3°46'33.409"N 76°42'2.307"W	 Unión Vial Camino del Pacífico 9 oct 2024 18:00:45 3°46'34.805"N 76°41'57.424"W
Inspección de componentes y mediciones	Ajustes de equipos del SOS

Sistema Gestión y Control de Tráfico

A través de los sistemas de gestión y control del tráfico, se busca generar contramedidas ante los incidentes ocurridos, garantizando, por un lado, la transmisión de información a los conductores aguas arriba sobre lo sucedido y, por otro, la orientación y provisión de datos sobre los carriles deshabilitados. La información sobre los eventos o cambios en el comportamiento del flujo de tráfico se transmite mediante señales variables, como paneles de mensajería variable, aspas/fechas y límites de velocidad. Además, cuando un incidente, siniestro vial u otro factor obliga al cierre de los túneles, los sistemas de control de tráfico empleados para este fin son los semáforos y barreras.

Actualmente, el túnel 12 izquierdo, que es el primer túnel en el sentido de circulación Buga-Buenaventura, está equipado con un panel de mensajería variable (PMV), dos semáforos y dos talanqueras. Entre los túneles 9 y 10 izquierdo, se encuentran distribuidos seis aspas/flechas, dos límites de velocidad y dos PMV. Como parte del mantenimiento a este sistema se describen las siguientes actividades:

Mantenimiento preventivo

Dentro del mantenimiento mensual del sistema de gestión de tráfico se realizaron actividades de verificación visual de la señalización variable de los túneles revisando semáforos, paneles, Aspa-flechas y señales de límite de velocidad garantizando su correcto funcionamiento. Las actividades realizadas incluyeron:

- Verificación del funcionamiento de semáforos.
- Limpieza y verificación del funcionamiento de barreras.
- Verificación del funcionamiento de Aspa Flechas.
- Verificación del funcionamiento de Límites de Velocidad.
- Verificación del funcionamiento de Panel de Mensajería Variable.
- Verificación del funcionamiento de señales fotoluminiscentes SOS
- Mantenimiento de paneles de mensajería, aspa flechas y control de velocidad realizando limpieza, reapretado de tornillería del equipamiento y de las estructuras y pruebas de funcionamiento.
- Mantenimiento de talanquera revisando sistema eléctrico y mecánico, garantizando que el motorreductor y resortes de tensión se encuentren en buen estado.

Mantenimiento predictivo

- Cambio de cableados y acometidas desde el tablero de control hasta el semáforo debido a que se evidencia deterioro en el cableado.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades.

	
Mantenimiento de la señalización de trafico	Mantenimiento de la señalización de trafico

	
Mantenimiento de la señalización de tráfico	Mantenimiento de la señalización de tráfico

	
Mantenimiento de la señalización de tráfico	Mantenimiento de la señalización de tráfico

Sistema de Control Ambiental

El sistema de control ambiental se encuentra exclusivamente en el túnel 10 y es de vital importancia como insumo para el sistema de ventilación. Los equipos de este subsistema permiten la medición en tiempo real de las variables ambientales críticas, necesarias para control efectivo de los contaminantes dentro del túnel.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de los sensores analógicos permite garantizar el correcto funcionamiento de estos con la finalidad de monitorear los niveles de contaminantes que se encuentran en el túnel y que puedan afectar la visibilidad de los usuarios de la vía. Este proceso involucra las siguientes actividades:

- Inspección Visual de sensores ambientales de CO y NOx revisando que la celda electroquímica no se encuentre saturada.

- Inspección visual de sensores ambientales de opacidad para verificar que no estén obstruidos los sensores infrarrojos.
- Limpieza, ajuste y revisión de voltajes de los sensores con el fin de evidenciar cualquier novedad que se presente en el equipo.
- Se llevan a cabo mediciones de corrientes para verificar que las lecturas correspondan a los datos configurados.
- Verificación de los valores de medida en el sistema SCADA para garantizar que los datos estén dentro de los parámetros normales de operación.
- Inspección visual de anemómetros de interior de túnel para verificar que estos no se encuentren obstruidos los sensores ultrasónicos y sus mediciones sean correspondientes a lo reflejado en el SCADA.

Mantenimiento predictivo

- Parametrización de sensores analógicos por software para; Opacímetros y Anemómetros, haciendo ajustes de precisión y pruebas en el lazo de control de salida hacia la RTU.
- Verificación del funcionamiento de los sensores de CO y NO2 con gases patrón.

Mantenimiento Correctivo

- Cambio de celdas electroquímicas en sensores de CO y NO2.
- Ajuste y corrección de posición y alineación de los sensores de opacidad.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades.

	
Mantenimiento de Sensores Ambientales	Mantenimiento de Sensores Ambientales

	
Mantenimiento de Sensores Ambientales	Mantenimiento de Sensores Ambientales
	
Mantenimiento de Sensores Ambientales	Mantenimiento de Sensores Ambientales

Sistema de SCADA y Control

De acuerdo con los sistemas y equipamiento recibidos, únicamente los túneles 9 y 10 cuentan con supervisión y control desde el sistema SCADA actual. Este sistema tiene como finalidad supervisar los equipos electromecánicos y los sistemas ITS en campo, permitiendo obtener en tiempo real mediciones de sensores ambientales, el estado de los tableros eléctricos, el control y monitoreo de los ventiladores, entre otros.

Mantenimiento preventivo

Las actividades preventivas llevadas a cabo son:

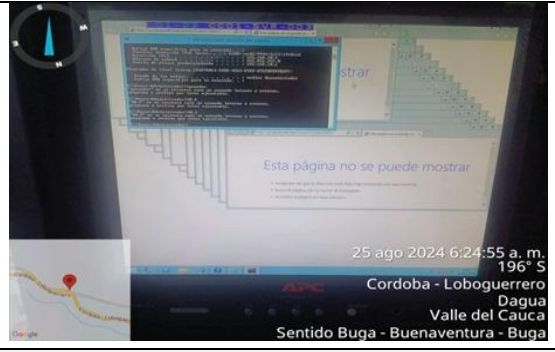
- Inspección y limpieza de Tableros de control en subestaciones y centro de control de túneles.
- Inspección, limpieza y verificación de funcionamiento de las RTU en gabinetes de campo.
- Mantenimiento periódico a servidores.
- Seguimiento al funcionamiento del SCADA.

Mantenimiento correctivo

Dentro de las tareas relevantes en la rehabilitación del sistema, incluidas como gestión de correctivos se encuentran las siguientes actividades:

- Corrección de fallos en la comunicación entre las RTU de campo, el PLC principal y el servidor SCADA, así como la depuración de inconvenientes en los códigos de programación del PLC. Estas acciones permitieron garantizar el monitoreo de los sistemas eléctricos de las subestaciones asociadas a los túneles 9 y 10, así como el monitoreo de las variables medioambientales y la gestión integral del sistema de ventilación del túnel 10.
- Desarrollo en el controlador principal para corregir errores y complementar el algoritmo de ventilación sanitaria implementado en tiempos anteriores, originalmente diseñado para un funcionamiento unidireccional en el sentido Buga-Buenaventura.
- Teniendo en cuenta las condiciones de operación bidireccional del túnel 10, como desarrollo para el año 2025 se proyecta la incorporación en el algoritmo de ventilación una lógica para que su funcionamiento en modo inverso, es decir ventilación en sentido Buenaventura – Buga con el fin de garantizar las condiciones mínimas ambientales al interior del túnel, teniendo en cuenta su nueva condición de tráfico, su geometría y la medición en tiempo real de las variables medio ambientales. Es importante precisar que esta nueva condición de tráfico (bidireccional) con llevó a definir un proceso de acción para la operación de ventiladores, el cual es de pleno conocimiento de radioperadores, técnicos, entre otros colaboradores.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las actividades ejecutadas.

 Mantenimiento RTU en gabinetes SOS	 Mantenimiento RTU en gabinetes SOS
 Mantenimiento servidores	 Limpeza servidores

Sistema ITS Peaje

El mantenimiento que se llevó a cabo sobre los sistemas de peaje tiene la finalidad de prolongar la vida útil de los equipos instalados y mantener la operación de estos con normalidad, durante el año del 2024 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Mantenimiento preventivo

En el mantenimiento preventivo de los equipos de vía se contemplan las siguientes actividades:

- Limpieza interna y externa de equipos.
- verificación de conexiones y pruebas de funcionamiento desde el aplicativo de mantenimiento del peaje.
- Mantenimiento general del sistema CCTV de las vías 1, 2, 3 y 4
- Mantenimiento general de cortinas en el peaje Loboguerrero.
- Mantenimiento de semáforos de vías.
- Mantenimiento general de sensores de piso, se realiza correctivo a cuñas de las peanas de los carriles, adecuación de sensores de pisos del carril y cambio de sensores de piso por fallas o disminución de vida útil.
- Mantenimiento a controladores de vías.
- Mantenimiento general de barreras automáticas.
- Mantenimiento general de barreras manuales.
- Mantenimiento a equipos de casetas.

El mantenimiento preventivo del grupo electrógeno contempló las siguientes actividades:

- Limpieza para retirar el exceso del polvo tanto en el equipo como en el cuarto de planta.
- Prueba de encendido en automático con carga por alrededor de los 30 minutos.
- Verificación de los voltajes de salidas, nivel de combustible y alarmas.

En el mantenimiento de equipos de plaza se ejecutó las siguientes actividades:

- Limpieza de racks y servidores para retirar el exceso del polvo
- Verificación de conexiones y estado del cableado.
- Verificación del funcionamiento de los equipos.
- Mantenimiento a impresora.
- Soporte técnico de nivel 3 por parte del proveedor Utraffic.

En el mantenimiento de los aires acondicionados se ejecutó las siguientes actividades:

- Limpieza general de unidades interna.
- Limpieza de filtros.
- Limpieza general de unidades externa.

Mantenimiento Correctivo

En el mantenimiento correctivo se ejecutaron las siguientes actividades:

- Cambio de display carril 4.
- Cambio de baterías en grupo electrógeno de respaldo.
- Cambio de NVR e instalación de cámaras de vigilancia en parqueaderos.
- Remplazo de las baterías tanto del banco externo como al banco interno.

Actualización tecnológica

Durante el año 2024 se llevó a cabo la migración tecnológica de las luminarias de Sodio a LED en vía y áreas aledañas al peaje.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de algunas de las actividades.

	
Mantenimiento de periféricos	Mantenimiento de sensores de vías

2.4.11 Otras Consideraciones

- Protocolo de Policía de Carreteras: El 03 de julio de 2024 se firmó el Acta de Inicio del Convenio de Cooperación N° 64-9-30009-24, entre la Concesionaria y la Policía Nacional – Dirección de Tránsito y Transporte; a continuación, se detallan las condiciones del convenio

CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 64-9.3000-24 ENTRE LA CONCESIONARIA UNIÓN VIAL CAMINO DEL PACÍFICO S.A.S Y LA POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
Número de hombres	41
Valor mensual auxilio policial (2024) (Valor variable)	\$ 96.090.906
Valor total del Convenio	\$ 11.365.526.893
Duración del convenio	5 años
Fecha firma del acta de inicio	3 de julio de 2024
Fecha de entrega de recursos	3 de diciembre de 2024

Elementos Logísticos y Equipamiento Mínimo para la Policía Nacional – DITRA	CANT.	Valor Aproximado por la duración del Convenio
Vehículos		
Camioneta PICK-UP (doble cabina, platón, uniformada) con baliza alto parlante, 4X4, según ficha de especificaciones técnicas suministradas por DIRAF	4	\$ 893.093.798
Motocicletas para servicio operativo, mínimo 650 C.C. con sirena, luces Strover y GPS, según ficha de especificaciones técnicas suministradas por DIRAF más 16 kits accesorios motos compuestos	8	\$ 527.920.000
Componente Investigación Criminal		
Kit de insumos mínimos de criminalística	1	\$ 42.862.610
Señalización Vial		
Kit puesto de control	4	\$ 18.802.000
Carpa 4x4 mts	4	\$ 16.660.000
Sistemas de control de tráfico		
Alcohosensores	2	\$ 42.364.000
Radares con cámara lectora de velocidad-impresora (TRM 28/08/23 = 4.117,78 COP)	2	\$ 193.970.000
Dotación logística		
Chalecos antibalas nivel IIIA	60	\$ 163.262.155

El equipo de compras se encuentra en proceso de adquisición de los elementos y/o equipos detallados anteriormente.

Es importante precisar que el pago de los auxilios económicos durante el año 2024 se ejecutó de las actas de Julio a Septiembre del año en mención, los siguientes meses presentaron inconsistencias, las cuales fueron subsanadas posteriormente por la Policía Nacional, proyectando su pago para el mes de enero – febrero de 2025.

- Presupuesto: En el año 2023 se logró la aprobación del presupuesto 2024, con el cual se implementó el Plan de compras del año en mención, de esta manera se busca una oportuna planificación y ejecución de la inversión.
- Manual O y M: Este documento se actualiza cada dos años, su próxima entrega para la Interventoría está para el mes de febrero de 2025.

- Sistema Informático de Contabilización y Control (SICC): De acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión, el Concesionario debe disponer de un sistema temporal para el registro de la medición de indicadores; en este sentido, se estructuró en conjunto con la Interventoría un archivo en excel, el cual se cargó en la nube u one drive de la Concesionaria, creando los accesos necesarios para que las partes puedan cargar la información requerida: hallazgos, subsanaciones y validaciones.

- Seguridad Vial

En el año 2024, la Concesionaria registró un total de trescientos setenta y siete (377) siniestros viales versus el año 2023, el cual registró un total de doscientos noventa y dos siniestros viales (292), lo que equivale a un incremento del 29% en la cantidad de siniestros viales en el corredor vial Buenaventura - Loboguerrero - Buga. Ahora bien, es importante resaltar que, en el mes de agosto del año 2023, por medio del Diagnóstico de Sectores Críticos de Siniestros Viales, se identificaron cuatro (04) Unidades Funcionales (UF's) como sectores o tramos de Alta Densidad de Siniestralidad (UF6, UF16, UF17, UF18).

A partir de ese momento, la Concesionaria inició con la implementación de acciones tendientes a disminuir progresivamente la cantidad de siniestros viales y la cantidad de víctimas fatales derivados de estos. El resultado de las acciones tomadas desde el Sistema de Gestión de Seguridad Vial (SGSV) para mitigar la cantidad de siniestros viales en estos sectores en el año 2024 fue positivo, ya que se logró disminuir significativamente la cantidad de siniestros viales en tres (03) de estos sitios de la siguiente manera:

- ✓ **UF 16:** Reducción del 24,3% en la cantidad de siniestros viales
- ✓ **UF 17:** Reducción del 40% en la cantidad de siniestros viales
- ✓ **UF 18:** No presenta cambios.

Respecto a la UF6, aunque no se logró disminuir la cantidad de siniestros viales en el año 2024, se logró identificar tres (03) puntos densos o negros, en los cuales se presenta mayor recurrencia de siniestros viales; en razón de lo cual, la Concesionaria actualmente se encuentra trabajando desde el Programa de Cultura Vial en articulación con el Grupo de Prevención Vial de la Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA), la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), la Secretaría de Movilidad y Transporte de la Gobernación del Departamento del Valle del Cauca, la Secretaría de Tránsito y Transporte Distrital de Buenaventura, entre otras entidades de movilidad y transporte, así como también empresas del gremio transportador.

Como consecuencia del incremento de siniestros viales en la UF1 durante el año 2024, ésta se incluye a los tramos o sectores de Alta Densidad de Siniestralidad, en tal sentido, la UVCP se encuentra trabajando con las entidades mencionadas anteriormente para disminuir la cantidad de siniestros viales.

A continuación, distribución de los eventos por unidades funcionales.

Siniestros Viales del Corredor: Buenaventura – Loboguerrero - Buga																							
Año	Unidades Funcionales (UF)	UF0	UF1 0+000-	UF2 0+000-	UF3 N/A	UF4 6+500-	UF5 15+000-	UF6 20+125-	UF7 39+470-	UF8 N/A	UF9 47+680-	UF10 50+840-	UF11 50+840-	UF12 63+000-	UF13 67+000-	UF14 69+000-	UF15 72+150-	UF16 75+000-	UF17 89+000-	UF18 103+000-	UF19 110+835-	UF20 114+000-	UF21 116+000-
2023	Total siniestros Viales	29	2	2	0	2	8	4	1	0	1	1	2	8	1	4	6	3	4	3	1	7	9
2024		37	8	4	0	2	1	5	2	0	1	2	1	6	3	9	4	2	2	3	1	5	1

- **Tasa de siniestralidad promedio mensual:** Veintinueve (29) siniestros.
- **Principales vehículos implicados en siniestros viales:** De un total de novecientos quince (915) vehículos asociados a los siniestros viales desde el inicio de la operación del corredor vial en el año 2023 hasta el 31 de diciembre de 2024, se observa que la clase de vehículos más frecuente corresponde a:



Motocicleta

48%



Tractocamión

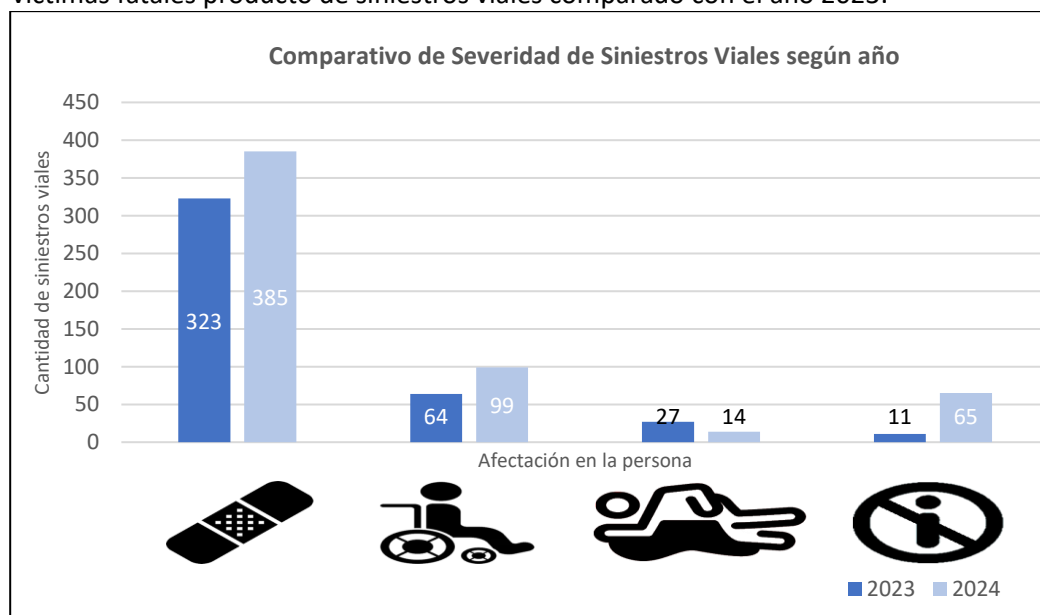
17%



Automóvil

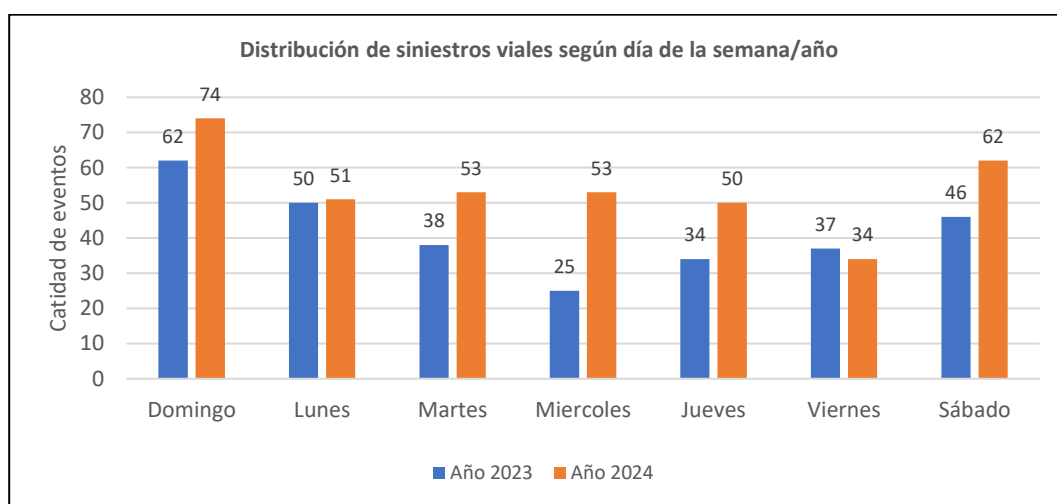
16%

- **Severidad de siniestros viales:** En el año 2024 se logró reducir a un 48% la cantidad de víctimas fatales producto de siniestros viales comparado con el año 2023.



Aunado a lo anterior, comparando la cantidad de víctimas fatales en las UF's definidas como sectores o tramos de Alta Densidad de Siniestralidad, se observa:

- ✓ UF6: Reducción del 67% en la cantidad de fallecidos en siniestros viales.
 - ✓ UF16: No presenta cambios; es decir se mantiene en cero (0) fallecidos.
 - ✓ UF17: Reducción del 67% en la cantidad de fallecidos en siniestros viales.
 - ✓ UF18: Reducción del 67% en la cantidad de fallecidos en siniestros viales.
- **Distribución de siniestros viales por día de la semana:** Al comparar la cantidad de siniestros viales de los años 2024 versus 2023, se observa que el día de la semana que presentó mayor reporte de siniestros viales corresponde a domingo.



- **Causas atribuidas a siniestros viales:** En el año 2023, la causa principal atribuida a los siniestros viales fue considerada como: Impericia en el Manejo, que equivale al 29% de los siniestros viales, la cual fue intervenida desde el Sistema de Gestión de Seguridad Vial por medio del Programa de Cultura Vial, en el cual se realizaron diferentes actividades que contribuyeran mejorar las técnicas de conducción (habilidad y destreza) y conocimiento en normas y señales de tránsito, logrando reducir la cantidad de estas posibles causas a un 78% en el año 2024.

Sin embargo, en el año 2024 la causa más representativa atribuida a los siniestros viales corresponde a Otra, la cual está compuesta de variadas causas probables siendo las más relevantes: falta de precaución al tomar la curva y pérdida de control. En tal sentido, la UVCP diseñó y desarrolló diferentes actividades preventivas en busca de la reducción de accidentalidad, para ello, realizó mesas de trabajo técnicas de manera mensual con autoridades de tránsito, transporte, movilidad y la Agencia Nacional de Seguridad Vial a fin de definir los planes de acción. A continuación, algunos registros fotográficos.

 30/09/2024	 24/10/2024
Mesas de Trabajo Técnicas	Mesas de Trabajo Técnicas

 15/11/2024	 23 de 2024 3:47:10 p. m. 4° 29' 27" N 76° 36' 33" W Altitud: 970,0 m
Mesas de Trabajo Técnicas	Mesas de Trabajo Técnicas

Acciones Ejecutadas en el marco del Enfoque Seguro del Plan Nacional de Seguridad Vial de Colombia.



Comportamiento Seguro

Medidas Pedagógicas	
Actividad	Cantidad Ejecutada
Campañas de Seguridad Vial	49
Jornadas de Seguridad Vial	29
Plan Despertar	6
Mensajes de Seguridad Vial: Cuñas por perifoneo, mensajes en redes sociales, paneles de mensajería variable.	N/A

Campañas de Seguridad Vial:

Son diseñadas teniendo en cuenta el Informe Diagnóstico de Sectores Críticos de Siniestros Viales, el cual permite conocer las causas más reiterativas atribuidas a los siniestros viales, el actor vial más vulnerable, el sitio más recurrente, entre otros aspectos importantes que son tenidos en cuenta para su diseño e implementación.

Las campañas y jornadas de seguridad vial se realizan desde el Programa de Cultura Vial; con la participación de entes externos entre los cuales se destacan: La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), Secretaría de Movilidad y Transporte de la Gobernación del Valle del Cauca (MOVIVALLE), La Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA), el Grupo de Caballería Liviano N8 METEORO del Ejército Nacional de Colombia, la Secretaría de Tránsito y Transporte Distrital de Buenaventura, Secretaria de Movilidad de los Municipios de Yotoco y Guadalajara de Buga. Logrando ejecutar actividades preventivas que promueven comportamientos seguros en la vía.

La UVCP ha logrado promover la seguridad vial en gremio transportador vinculando algunas de las empresas de transporte de carga, con las cuales se desarrollan campañas y jornadas de seguridad vial, entre las cuales se encuentran:



Ilustración 28. Aliados Estratégicos para Gestionar la Seguridad Vial en el Corredor Vial

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que durante el año 2024 se realizaron dos (02) campañas de seguridad vial principales dirigidas a: conductores de motocicleta y conductores de vehículo pesado clase tractocamión, ya que estos son los actores viales que presentan mayor reincidencia de siniestros viales.



+ de 500 usuarios sensibilizados



+ de 1000 usuarios sensibilizados

Jornadas de Sensibilización: Actividades ejecutadas en conjunto con empresas aliadas del gremio transportador, también se cuenta con la colaboración de las secretarías de tránsito que se encuentran localizadas a lo largo del corredor vial, la Secretaría de Movilidad del Departamento del Valle, la Agencia Nacional de Seguridad Vial y la Dirección de Tránsito y Transporte del Departamento del Valle del Cauca.



Jornadas de seguridad vial



Jornadas de seguridad vial



Jornada de seguridad vial



Jornada de seguridad vial



Plan despertar: Actividades ejecutadas para prevenir la fatiga durante la conducción, al realizar ejercicios de estiramiento como pausas activas.



Cumplimiento de las Normas de Seguridad Vial

De vigilancia	
Actividad	Cantidad Ejecutada
Controles en vía (Revisión de documentos de vehículo, maquinaria y del conductor)	152





Vehículos Seguros

De vigilancia	
Actividad	Responsable de Ejecución
Campañas de Seguridad Vial sobre equipo de prevención y seguridad	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S/Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA)
Control transportes especiales (Carga sobredimensionada) y Control de evasores de pesaje	Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA)
Acompañamiento a vehículos de carga sobredimensionada	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S/Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA)

Tabla 16. 10 Consolidado de Actividades Preventivas para trabajar el componente de Vehículos Seguros

Fuente: Elaboración propia





Velocidades Seguras

De Control	
Actividad	Responsable de Ejecución
Campañas de Seguridad Vial	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S/Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA)
Plan Cono	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S
Plan freno o descenso	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S/Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA)



Plan Cono: Actividad ejecutada diariamente, su objetivo es persuadir al usuario en el control de la velocidad.



Plan cono



Plan cono



Plan cono



Plan cono

Plan Freno: Actividad realizada domingos y días festivos; dirigida por la Dirección de Tránsito y Transporte del Departamento del Valle del Cauca, su objetivo es la reducción y/o control de la velocidad en el descenso desde el PR 98+000 al PR 112+000 de la ruta nacional 4001, sentido Buenaventura – Buga.



Plan Freno



Plan Freno



Infraestructura Segura

Actividad	Responsable de Ejecución
Mantenimiento ordinario (Rutinario y Cíclico) Mantenimiento extraordinario (Periódico) Mantenimiento de emergencia (Eventos Especiales No Programados (EENP) como: derrumbes, caídas de árboles)	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S
Mantenimiento Preventivo y Correctivo de túneles	
Fase de Construcción (Mejoramiento de la malla vial)	EPC
Inspecciones de seguridad vial (Verificación del estado actual de la infraestructura vial) Inspección a puntos críticos – Inestabilidades geotécnicas.	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S
Plan de Manejo de Tránsito (PMT)	

Tabla 17. 11 Consolidado de Actividades Preventivas para trabajar el componente de Infraestructura Segura

Fuente: Elaboración propia



Atención Integral a Víctimas

Actividad	Responsable de Ejecución
Simulacros (Plan de Simulacros)	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S/Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional de Colombia (DITRA)
Equipo de extricación vehicular	Concesión Vial Camino del Pacífico S.A.S
Personal capacitado y entrenado para atención de emergencias.	
Plan de Gestión del Riesgo y Desastres	

Actividad	Responsable de Ejecución
Plan de manejo transportes especiales y sustancias peligrosas (Plan de Contingencia para el paso de transportes especiales/Plan de Contingencia para la atención de Siniestros Viales de vehículos que transportan sustancias peligrosas)	
Capacitaciones (programa de capacitación)	
Comité de Ayuda Mutua (CAM)	

Tabla 18. 12 Consolidado de Actividades Preventivas para trabajar el componente de Atención Integral a Víctimas

Fuente: Elaboración propia

Atención de la emergencia: En la preparación continua para la atención de emergencias en la vía, la Concesionaria cuenta con un Plan de Gestión del Riesgo y Desastres (PGRD), en el cual se exponen y clasifican las diferentes amenazas del corredor vial, el cual fue avalado por la Interventoría del Proyecto y, a su vez, fue socializado a los Concejos Municipales de Gestión del Riesgo y Desastres de los Municipios de la zona de influencia directa del proyecto. En este sentido, cabe resaltar que la UVCP cuenta con un Convenio con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Dagua para la atención de conatos e incendios en túneles, desde el inicio de la operación del corredor vial.

La UVCP, cuenta con un equipo para el control de primera respuesta para la extinción de conatos e incendios, el cual se encuentra ubicado en el Centro de Control de Túneles – CCT.



Elementos de Protección Personal (EPP)



Elementos de Protección Personal (EPP)

Se realizan inspecciones por parte del Cuerpo de Bomberos del Municipio de Dagua a la red contraincendios y los Elementos de Protección Personal (EPP).

A continuación, algunos registros fotográficos.



La Concesionaria cuenta con un Convenio de Cooperación con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Dagua Valle del Cauca, para la atención temprana de incidentes relacionados con incendios en la infraestructura de los túneles existentes. En el desarrollo del convenio se llevan a cabo inspecciones a los aspectos de seguridad humana (Elementos de Protección Personal – EPP) y los componentes de la protección contra incendios de la infraestructura de túneles.

A continuación, se presenta registro fotográfico de las actividades desarrolladas:





Adicionalmente, la Concesionaria a través del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Dagua Valle del Cauca, se encuentra en proceso de la formación y certificación de una Brigada de Emergencias Clase I, dicha Brigada se compone de colaboradores de los diferentes puntos de trabajo del corredor vial, tales como Centro de Control de Operaciones, Peaje, Básculas, Operación y Mantenimiento del corredor. Lo anterior, en aras de reforzar la atención temprana y oportuna de incidentes relacionados con incendios y emergencias del corredor.

A continuación, se presenta registro fotográfico de las formaciones desarrolladas:



La Concesionaria a dispuesto de tres (03) ambulancias TAM dotadas con equipo de rescate y personal capacitado para brindar primeros auxilios, estas son inspeccionadas de manera periódica.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

Plan de Simulacros Programados.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales, entre otras, la prevista en la Sección 3.2 numeral 3.2.1 “Manual de Operación y Mantenimiento” del Apéndice Técnico 2 del Contrato de Concesión¹, la Concesionaria desarrolla simulacros recreando amenazas identificadas a través del Plan de Gestión del Riesgo y Desastres (PGRD). También se tiene en cuenta la probabilidad de ocurrencia de las diferentes amenazas.

Los simulacros permiten revisar el cumplimiento de los procedimientos operativos normalizados (PON's) que hacen parte del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias, el cual establece como parte de las actividades de prevención y atención de emergencias, realizar simulacros generales de emergencia, mínimo dos (02) cada año.

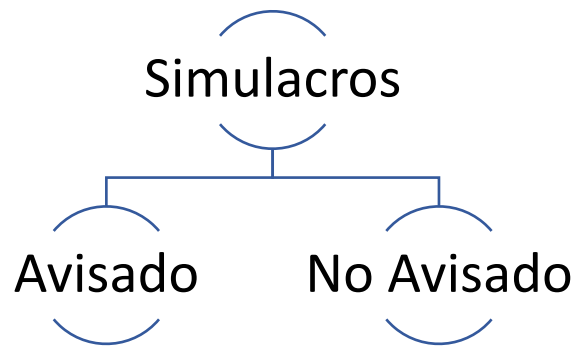
De acuerdo con el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias, cada simulacro deberá hacer un Plan inicial que contendrá como mínimo:

- Información general del simulacro, objetivos y alcance.

¹ (...) *Plan de Simulacros programados, incluye los siniestros viales y cierre de vía (...)*.

- Fecha, hora y tipo de emergencia a simular
- Tipo de simulacro: Informado o Sin informar.
- Tipo de simulación: Evaluación, control del fuego, Emergencia médica.
- Aspectos para evaluar y evaluadores.

Los resultados que arrojen los simulacros programados y realizados durante el año, servirán como insumo frente a oportunidades de mejora que se identifiquen durante el proceso de evaluación y las cuales serán susceptibles de un plan de acción; par ser implementados durante los procesos de capacitación y mejoramiento técnico según el caso.



A lo largo del año 2024, se realizaron dos (02) simulacros de la siguiente manera:

- Simulacro “Cielo abierto”
Amenazas por recrear: Derrumbe con siniestro vial (Atrapamiento de personas).
Tipo de simulacro: No Avisado.
Lugar de los hechos: PR 100+700 CD.
Fecha de ejecución: 31 de mayo de 2024.
Hora de inicio: 6:02 horas.
Entidades de apoyo externas: Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía de Nacional – DITRA, cuadrante vial – Medicanoa, Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Yotoco Valle, Defensa Civil de Buga.
Áreas o procesos que participación de la UVCP: Operaciones y Mantenimiento, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo.
Empresas contratistas: Ama la vida y Lobomas SAS.

2.5. Área Ambiental

La gestión ambiental del Contrato de Concesión está contenida en el Apéndice Técnico 6 - Gestión Ambiental, donde se definen los productos y acciones a implementar para cada una de una las Etapas y Fases contractuales. Ahora, con la firma del Acta de Inicio del Contrato de Concesión, se activó la entrega de productos desglosados de forma mensual, los cuales se relacionan a continuación, junto a las referencias de la atención dada a cada uno de ellos:

OBLIGACIÓN	SECCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DEL CONTRATO	ESTADO
Conformación equipo ambiental	AT6, Capítulo 3, numeral 3.1, literal a.	15 días 8 marzo 23	16 febrero 2023 CUMPLIDO
Cesión de licencias ambientales	AT6, Capítulo 3, numeral 3.3, literal a.	15 días 8 marzo 23	25 enero 2023 se entregó a ANI – INVIAS las minutas de cesión que aplicaban CUMPLIDO
PAGA O&M UF0	AT6, Capítulo 5, numeral 5.7, literal h	30 días 16 marzo 23	16 marzo 2023 NO OBJETADO
Cronograma de trámites ambientales	AT General, Capítulo 4, numeral 4.2, literal m.	2 meses 16 abril 2023	16 abril 2023 NO OBJETADO
Plan de Responsabilidad Ambiental y Social	Parte General, Capítulo 4, Sección 4.2 (dd) (ii) y AT8	3 meses 16 mayo 2023	15 mayo 2023 NO OBJETADO
Plan de Gestión del Riesgo	Parte General, Capítulo 4, Sección 4.2 (dd) (iii) y AT3	3 meses 16 mayo 2023	16 mayo 2023 NO OBJETADO
Balance de Pendientes Ambientales (suscripción)	AT6, Capítulo 5, numeral 5.3, literal a.	6 meses 16 agosto 2023	15 de agosto 2023 NO OBJETADO
Programa de Aporte Sostenible (Mitigación cambio climático)	AT6, Capítulo 5, numeral 5.11, literal b.	6 meses 16 agosto 2023	14 de agosto 2023 NO OBJETADO
Plan de Trámites Ambientales	AT6, Capítulo 5, numeral 5.5, literal a.	7 meses 16 sept 2023	16 abril 2023 NO OBJETADO
Plan de Cierre de Pendientes Ambientales	AT6, Capítulo 5, numeral 5.3, literal b.	9 meses 16 noviembre 2023	15 de agosto 2023 NO OBJETADO
Plan de compensaciones bióticas (cedidas)	AT6, Capítulo 3, numeral 3.1, literal n.	18 meses 16 agosto 2024	CUMPLIDO

OBLIGACIÓN	SECCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DEL CONTRATO	ESTADO
Obtención de todos los permisos y/o licencias	AT6, Capítulo 5, numeral 5.1, literal b.	18 meses 16 agosto 2024	CUMPLIDO

Tabla 13. Obligaciones Gestión Ambiental.

Se cuenta con un grupo de nueve (9) profesionales para los compromisos contractuales referidos en la tabla anterior, organizado así:

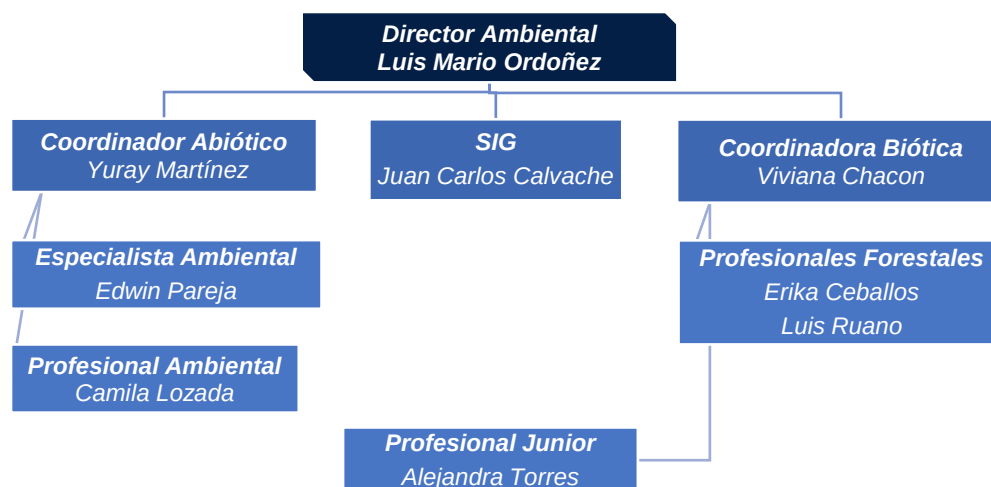


Ilustración 289. Organización Área Ambiental 2024.

2.5.1 Licencias, permisos y trámites ambientales requeridos

El proyecto cuenta con nueve (9) licencias ambientales otorgadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), de las cuales, ocho (8) han sido cedidas. El noveno expediente corresponde a una cesión parcial de la licencia, regulada por el contrato de concesión, la cual requiere un Otrosí al Contrato de Concesión; por esta razón, el trámite de cesión parcial aún no ha iniciado.

Adicionalmente, se cuenta con catorce (14) permisos de sustracción de áreas de la reserva forestal del Pacífico, otorgados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de los cuales nueve (9) han sido cedidos. Asimismo, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) ha otorgado cinco (5) permisos ambientales, sumando un total de veintiocho (28) expedientes.

Ante el MADS, el INVÍAS y la ANI, ya se han radicado catorce (14) solicitudes de cesión total de permisos de sustracción de la reserva forestal, quedando pendientes cinco (5) expedientes a la espera de respuesta por parte del Ministerio de Ambiente.

Para las cinco (5) cesiones totales de permisos ante la CVC, se entregaron las minutas de cesión a la ANI, debido a la imposibilidad de firma por parte de los anteriores concesionarios de la vía, ya que estos no existen actualmente. Esto permitirá la protocolización de los documentos ante la CVC, conforme a la normativa ambiental vigente.

Aunque estos expedientes están disponibles ante las autoridades ambientales competentes para el desarrollo de la construcción del proyecto vial, la Concesionaria ha adelantado la modificación de tres (3) expedientes de licencia ambiental: LAM6396 UF5, LAM6577-00 UF13-14 y LAM4215 UF15.1, los cuales están en evaluación por la ANLA.

Asimismo, se han elaborado estudios ambientales para la modificación de tres (3) expedientes adicionales: LAM3829 UF7-9, LAM6577-00 UF12, LAM4519 UF8-9 y LAM4519 (fuente de materiales). De igual manera, se han radicado cinco (5) estudios ambientales ante el Ministerio de Ambiente para la sustracción de áreas de la reserva forestal del Pacífico. Sumado a lo anterior, se dio trámite a los permisos menores requeridos para las actividades de mejoramiento, operación y mantenimiento, en el marco del Plan de Adaptación de la Gestión Ambiental PAGA.

2.5.2 Gestión Ambiental PAGAS

Para las Unidades Funcionales 0, 1, 2, 3, 4, 19, 20 y 21, que no son cubiertas con los expedientes referidos en los párrafos anteriores, aplica la figura de Mejoramiento y Rehabilitación según lo estableció ANLA de conformidad con la normativa ambiental vigente, por lo que, el instrumento ambiental válido para ejecutar las obras e intervenciones en estos sectores del proyecto es denominado el “Programa de Adaptación de Gestión Ambiental (PAGA)” del INVÍAS, con la adición del trámite de los permisos para aprovechamiento de recursos naturales ante la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC y la Empresa Pública Ambiental de Buenaventura - EPA.

Al respecto, a la fecha, la Concesionaria cuenta con la NO OBJECCIÓN de la Interventoría para los siguientes PAGAS, PAGA de operación, mantenimiento y puesta a punto para las 1) UF0,9, 11, 12, 13,14,15, 2) PAGA de rehabilitación UF1, 3) PAGA de mejoramiento UF2.1, 2.2, 3 y 4, 4) PAGA de mejoramiento UF11 y 5) PAGA de mejoramiento UF 19,20 y 21. De forma paralela, se han venido tramitando los permisos ante la CVC y la EPA, teniendo algunos permisos otorgados y otros en trámite (concesiones de agua, permiso de vertimiento, aprovechamientos forestales y ocupaciones de cauce).

2.5.3 Pendientes Ambientales - PA

Parte de la gestión ambiental es la atención de los “Pendientes Ambientales”, los cuales corresponden a los requerimientos y obligaciones existentes en los 28 expedientes ambientales ante ANLA, MADS y CVC, con anterioridad a la llegada de la Sociedad al Proyecto.

Por lo anterior, en el año 2024 desde el área ambiental se dio atención a los pendientes ambientales permitiendo el cierre de 277 del total de 1.299 que se identificaron, asimismo se procedió a realizar

una valoración económica detallada, dando como resultado un valor aproximado de COP 146 mil millones.

2.5.4 Estado de ejecución de los Planes de Inversión del 1% y Planes de Compensación

Como resultado de la recopilación documental de los veintiocho (28) expedientes ambientales, se identificó un pasivo de compensación de 3.014 hectáreas, de las cuales, 2.307 hectáreas se encuentran en jurisdicción de comunidades étnicas. De estas, 1.343 hectáreas recibieron algún grado de intervención, al menos en la fase de siembra, mientras que las 964 hectáreas restantes no fueron ejecutadas.

Para cumplir con las obligaciones de compensación, y tras varias mesas de negociación con las comunidades étnicas, se identificaron nuevas áreas y se realizaron diagnósticos con los consejos comunitarios de Zabaletas, Loboguerrero, Pacífico Cimarrones de Cisneros, La Esperanza, Córdoba San Cipriano, Santa Helena, Citronela y Alto y Medio Dagua, sumando un total de 1.981,95 hectáreas. Además, se continúa el proceso de concertación con los consejos comunitarios pendientes: Bajo Río Calima, Gamboa y Caucana. En cuanto a las 708 hectáreas que no se encuentran en territorios colectivos, se procedió a realizar la verificación en campo de las 370 hectáreas que presentaban algún grado de ejecución para poder reportar el estado de las mismas ante la autoridad ambiental en los informes de cumplimiento ambiental ICA, asimismo, se realizaron mesas de trabajo con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, a fin de poder identificar áreas de importancia ambiental para la autoridad donde se puedan llevar a cabo procesos de compensación.

En cuanto al 1% de inversión, se realizó la recopilación y revisión de información de los cuatro (4) expedientes ambientales, conforme a las actividades de obra ejecutadas por los anteriores titulares de los instrumentos ambientales, del mismo modo, se realizaron las solicitudes - vía derecho de petición - al INVÍAS con el fin de determinar los valores base de liquidación del 1% de inversión y los montos ejecutados y aprobados por ANLA, con el fin de obtener los montos económicos no ejecutados, para poder proyectar y ejecutar los planes de inversión del 1%.

2.5.5 Conclusiones Área Ambiental

A la fecha, el Área Ambiental ha cumplido con todas y cada una de las obligaciones contractuales, obteniendo las NO OBJECIONES a los planes y cronogramas previstos en el Apéndice Técnico 6 por parte de la Interventoría.

Se continúa con la obtención de trámites tales como cesión de expedientes, finalización de estudios ambientales para las modificaciones de las licencias ambientales y obtención de nuevas sustracciones de áreas de reserva, permisos y elaboración y actualización de PAGAS.

2.6. Área Social

La terminación de la doble calzada entre Buga, Loboguerrero y Buenaventura es el proyecto de infraestructura vial más esperado en la región. Fue estructurado por el gobierno nacional para

mejorar la conectividad social y económica del puerto marítimo con mayor actividad comercial del país.

La construcción, operación y mantenimiento de esta obra generará una serie de cambios en la cotidianidad de los habitantes del área de influencia directa y en las dinámicas sociales de sus comunidades, por lo cual se requiere de una estructura de gestión social conformada por un conjunto de programas y proyectos que permitan mitigar, prevenir, corregir y compensar los posibles impactos derivados de las actividades del proyecto.

Durante el año 2024, el área social de la Concesionaria implementó los 9 programas de la Gestión Social contemplados en el Apéndice Técnico 8 del Contrato y los Programas del PAGA. Los avances, han estado liderados por profesionales idóneos que se encargan de cumplir los objetivos y las metas contractuales, lo que permite el afianzamiento de la gestión social con los grupos de interés del área de influencia directa e indirecta, logrando posicionar el proyecto de infraestructura vial y promocionar la participación de las comunidades.

A continuación, se encuentra el resultado de dicha gestión en cada uno de los 7 municipios conectados por este corredor vial:

Documento	Estado
Plan de Gestión Social Contractual – PGSC año 2024	Formulado y Aprobado
Plan de Responsabilidad Ambiental y Social – PRAS	Formulado y Aprobado
Programa de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA	Formulado y Aprobado
Sistema de atención al usuario - Protocolo interno para atender y resolver PQRS de las comunidades y entidades.	Formulado y Aprobado
Matriz de consolidación de las PQRS	Formulada
Plan estratégico de seguridad vial	Formulado y Aprobado
Plan de Capacitación a la Comunidad Aledaña	Formulado y Aprobado

Tabla 140. Documentos contractuales.

De manera adicional, se avanzó en las gestiones corporativas para poner a punto el funcionamiento del área con acciones descritas a continuación.

Documento	Estado
Presupuesto Social	Ejecutado
Adecuación y puesta en funcionamiento de 3 oficinas fijas	Operativas
Mantenimiento de 2 oficinas móviles	Operativas

Documento	Estado
Instalación de 1 oficina satélite	Operativa
Plan de Compras	Ejecutado

Tabla 151. Gestiones operativas.

También se avanzó en la consolidación de documentos y formatos que hacen parte integral del PGSC, los cuales se listan en la siguiente tabla:

Documento	Estado
Base de datos de vinculación de mano de obra, subcategorizada en Oferta laboral, proveedores y solicitudes de practicantes	Actualizada periódicamente
Protocolo de vinculación de mano de obra	Actualizado
Directorio de Actores	Actualizado periódicamente

Tabla 16. Documentos y formatos de la gestión social.

El equipo de gestión social lideró y participó en actividades que fortalecen los lazos con las comunidades y que impactan de manera positiva la calidad de vida de las familias del área de influencia del proyecto, a continuación, se encuentra el resumen de estas:

ACTIVIDAD	No.
Entrega de Regalos de navidad	2.207
Voluntariados	2
Entrega de kit escolares	500
Apoyo a celebración de Día del Niño	1
Apoyo celebración de Día de la Familia	1
Patrocinio en eventos sociales	3
Proyectos Sociales gestionados y financiados (190.000.000)	3

Tabla 23. Actividades de apoyo comunitario.

A continuación, se encuentra un resumen del avance de cada uno de los programas de la Gestión Social:

2.6.1 Programa 1 - Atención al Usuario

Crear y/o mantener un sistema de atención que permita de manera oportuna y eficaz recibir, atender y tramitar las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias - PQRS que se presenten, a través de los diferentes canales de recepción, con el fin de contribuir a la satisfacción de las comunidades del área directa e indirecta del proyecto de concesión.

Así mismo, en el periodo reportado se encuentran en funcionamiento tres oficinas fijas en los municipios de Buenaventura, Loboguerrero y Buga, ubicadas así:

- **Buenaventura:** Calle 6 54-42 Barrio Laureles - bajos de UNIMINUTO. (Horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 5:00 pm y sábados vía telefónica hasta las 12:00 PM)
- **Loboguerrero:** Vía alterna al Peaje- Frente a Caseta Comunal. (Horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 5:00 pm)
- **Buga:** IMCA Hotel - Carrera 12 # 35 Sur 10. (Horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 5:00 pm)

De manera adicional, se encuentran en funcionamiento 2 oficinas móviles en el corredor vial y una oficina Satélite.

- **Móvil 1:** Buenaventura – Loboguerrero - (Horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 4:00 pm) y un sábado al mes, jornada en la cual se apoya diferentes actividades de los programas del PGSC.
- **Móvil 2:** Loboguerrero – Buga. (Horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 4:00 pm y un sábado al mes jornada en la cual se apoya diferentes actividades de los programas del PGSC.
- **Oficina Satélite:** Yotoco- área de servicio PR 98+800 (Horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 5:00 pm)
- **Consolidado Total de Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes:**

Número de peticiones (113)		Número de quejas (8)		Número de reclamos (21)		Número de Sugerencias (0)		TOTAL
Abierta	Cerrada	Abierta	Cerrada	Abierta	Cerrada	Abierta	Cerrada	
0	113	0	8	0	21	0	0	142

Tabla 174. Total de PQRS periodo 2024.

- **PQRS Recibidas en los puntos de atención:**

Mes	OFICINA PRINCIPAL Buenaventura	Oficina Loboguerrero	Oficina Buga	OFICINA MÓVIL No 1	OFICINA MÓVIL No 2	Total, Atenciones
AÑO 2023	95	23	6	2	3	129
AÑO 2024	66	59	15	1	1	142
TOTAL	161	82	21	3	4	271

Tabla 25. PQRS por punto de atención.

- **Número de usuarios atendidos:**

PERIODO	Nº DE USUARIOS ATENDIDOS EN LOS SISTEMAS DE ATENCIÓN INICIO DE PROYECTO A DICIEMBRE 2024
AÑO 2024 TOTAL	7.114

Tabla 26. Usuarios atendidos en 2024.

Por último, es importante mencionar que se implementó la encuesta de satisfacción al usuario entre las personas que interpusieron PQRS, la cual arrojó buenos resultados para nuestro equipo.

2.6.2 Programa 2 - Educación y Capacitación al Personal Vinculado

Durante el año 2024 en el marco del programa y dando cumplimiento a los requerimientos contractuales, se llevaron a cabo 104 procesos de inducción brindando información oportuna y concreta del proyecto de concesión al personal nuevo vinculado (487 personas vinculadas) como también abordando generalidades en temas de relacionamiento social, protección del medio ambiente y cuidado por la infraestructura, temáticas que permiten disminuir el grado de desinformación y generación falsas expectativas a la comunidad por información suministrada por el personal vinculado a las obras.

De manera adicional y cumpliendo con el plan de capacitaciones estructurado y aprobado, se llevaron a cabo 30 jornadas de capacitación formativa al personal vinculado en el marco temático social (crecimiento personal y laboral) ambiental (cuidado y protección del medio ambiente), seguridad y salud en el trabajo (aseguramiento laboral y prevención del riesgo), como también capacitaciones en otras áreas de interés como seguridad vial y atención a emergencias.

Así mismo, y en el marco de este programa y su propósito en pro de la equidad e inclusión de género se ha creado una estrategia que permite la formación académica a mujeres del área de influencia que permita oportunidad laboral en proyectos a cargo de la ANI, esta estrategia denominada *Mujeres TODOTERRENO* tiene un objetivo dirigido al género femenino que es el desarrollo oportuno de las competencias requeridas en los proyectos a cargo de la ANI como también temas que permitan la confianza, empoderamiento, presencia y crecimiento del género femenino en todos los ámbitos de su vida, y que gracias al convenio y articulación generada con el SENA ha logrado durante el año 2024 la formación de más de 200 mujeres quienes han adquirido las competencias necesarias (operación de guadaña, mantenimiento de motores y técnico en construcción de vías, soldadura, operación de maquinaria pesada, electricidad, entre otros) para participar en los procesos de selección laboral del Concesionario, resaltando de esta manera el ingreso laboral al proyecto de más de 10 mujeres pertenecientes a la estrategia y la comunidad del área de influencia directa del proyecto en los frentes de trabajo operativos.

2.6.3 Programa 3 - Vinculación Mano de Obra

En el desarrollo del programa de vinculación de mano de obra ante el inicio de la etapa constructiva durante el año 2024, se buscó mejorar la metodología a partir de la actualización del protocolo de vinculación de mano de obra, para mantener y mejorar el cumplimiento de nuestras metas.

Como se evidenció en las cifras obtenidas para el año 2024 con un total de 550 empleos generados, 126 directos con la concesionaria y 424 con firmas contratistas, con 325 personas del área de influencia directa y 225 de área de influencia indirecta.

Ante el reto de mantener en el 2024 la vinculación femenina por el gran número de cargos de obra, se sostuvo el 20% con 94 mujeres vinculadas en cargos operativos y administrativos frente a una vinculación de 456 hombres; respecto al tipo de mano de obra en el año se tuvo 264 personas de mano de obra calificada y 286 de mano de obra no calificada.

En cuanto a la generación de empleo, desde el acta de inicio al fin de año 2024, se han generado 1480 empleos, de los cuales, 443 han sido de manera directa y 1037 con firmas contratistas.

En cuanto al género, se tiene una vinculación 361 mujeres que corresponden al 29% del total del personal vinculado al proyecto y 1.119 hombres (71%).

Respecto del tipo de mano de obra, se cuenta con 836 trabajadores activos de Mano de Obra No Calificada - MONC y 644 de Mano de Obra Calificada – MOC, distribuidos entre personal de la Concesionaria y firmas contratistas, de los cuales, 981 (70%) pertenecen al AID del proyecto y 499 colaboradores (30%) son de área de influencia indirecta. Información descrita a continuación:

TOTAL, PERSONAL VINCULADO			ÁREA DE INFLUENCIA			GÉNERO		ACR	CATEGORÍA	
MES	Nº	Nº D	Nº I	AID	AII	F	M		MOC	MONC
Desde el inicio a la fecha	1480	443	1037	981	499	361	1119	0	644	836

Tabla 27. Personal área de influencia del Proyecto vinculado año 2024.

Dentro de las acciones realizadas que permitieron obtener las cifras expuestas, se efectuó la articulación constante con la Agencia Pública de Empleo SENA y Agencia de empleo Comfenalco, ambas representativas en la región desarrollando en todo el año 12 jornadas de registro de hojas de vida en Buenaventura, Dagua, Restrepo, Yotoco, Calima Darién y Guadalajara de Buga, al igual

que el registro constante por nuestros canales de recepción, oficinas de atención al usuario, líneas de atención y correo electrónico.

Adicionalmente se realizó la socialización del programa y de sus vacantes en alcaldías, entidades como la ARN y comunidades del corredor vial, con el fin de unir esfuerzos en la vinculación de colaboradores del área de influencia directa, apoyándonos con la difusión y actualización permanente de las vacantes en la página web de la Concesionaria.

2.6.4 Programa 4 - Información y Participación Comunitaria

El programa tiene como objetivo principal implementar un sistema de comunicación que integre estrategias de información, comunicación y participación comunitaria en procura del posicionamiento y fortalecimiento de la imagen del proyecto, de la Concesionaria y de la ANI, así como el mejoramiento de las relaciones sociales, culturales y organizativas con las comunidades. En el desarrollo del año 2024 se ejecutaron las siguientes actividades:

GESTIÓN PROGRAMA 4 INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	
ACTIVIDAD	ACTIVIDADES EJECUTADAS
Reuniones de socialización	68 reuniones ejecutadas en los diferentes municipios del área de influencia.
Entrega de publicaciones informativas	7,500 entregas de publicaciones informativas
Radio	1573 cuñas radiales sobre seguridad vial, líneas de atención y servicios prestados por la concesionaria
Seguidores en canal informativo	241 seguidores +132

En materia de redes sociales se evidenció lo siguiente:



Redes Sociales

-  **Facebook**
Seguidores: 5632 (+3100)
Likes: 2400
-  **Instagram**
Seguidores: 1162 (+604)
-  **X**
Seguidores: 574 (+251)
-  **YouTube**
Seguidores: 95 (+67)

Es importante mencionar que se realizaron los boletines informativos N°4, 5 y 6, plasmando las diferentes actividades de la Concesionaria e informando el inicio de la Fase de Construcción. Desde el programa N°4 se actualizó de manera permanente el directorio de actores y organizaciones sociales, gestionando el acta de inscripción de la veeduría ciudadana Distrital de la Avenida Simón Bolívar.

2.6.5 Programa 5. Fortalecimiento a la Capacidad de Gestión Institucional

En cuanto al fortalecimiento de la capacidad de gestión institucional se avanzó en la identificación de unidades o proyectos productivos aledaños al corredor vial y su caracterización mediante una metodología construida para dicho efecto.

Una vez identificadas las organizaciones y sus procesos productivos se priorizaron 5 para su fortalecimiento mediante el apoyo en especie de materias primas, insumos e infraestructura. También se implementó el Proyecto de Turismo Digital que permitirá difundir tanto las iniciativas que venimos acompañando, como el potencial turístico de la región, a través del portal turístico: www.palpacifico.com.

2.6.5.1 Recuperación del Espacio Público

Dentro del desarrollo de las actividades de recuperación de espacio público durante el año 2024, se continúan realizando mesas de trabajo con el fin capacitar y concientizar a las autoridades locales sobre la normatividad inherente al espacio público y obligaciones de las alcaldías, teniendo 16 encuentros en los municipios de Buenaventura, Dagua, Restrepo, Calima, Yotoco y Guadalajara de Buga, fortaleciendo el tema de componente normativo y abordando casos particulares para la solicitud y reiteración de acciones de recuperación.

De acuerdo con lo anterior y en seguimiento a los procesos desde el acta de inicio se llega a un número de 79 ocupaciones recuperadas, de las cuales, 31 se desarrollan en el año 2024, con 72 procesos con autoridades locales de solicitud de acciones para la recuperación del espacio público.

Se continúan con los procesos de sensibilización ante ocupaciones fijas y actividades comerciales ejercidas en franjas de retiro, realizando 36 encuentros con ocupantes del corredor vial, se reconocen como espacios de complejidad el tema de lavaderos en los PR22+000 al PR40+000, sector comercial en zona de peaje PR63+000 y zona de manejo de actividad con volquetas entre PR3+400 al PR7+800.

A continuación, se relacionan las cifras de gestiones ante la recuperación de espacio público desde acta de inicio, dado que hay procesos que se inician en un año y se culminan en el siguiente:

Municipio	Solicitudes de Cesación	Ocupaciones Liberadas	Notificaciones Entregadas	Ocupaciones Existentes
Buenaventura	49	14	30	44
Dagua	34	19	20	44
Calima Darién	6	4	2	5
La Cumbre	0	0	0	0
Yotoco	38	23	12	45
Restrepo	30	7	5	30
Buga	17	12	3	20
Total	174	79	72	188

2.6.6 Programa 6 - Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto

A partir de los diferentes procesos ejecutados durante el año 2024, y especialmente de los diferentes talleres de diagnóstico elaborados en conjunto con las comunidades se mantienen procesos de formación, capacitación y educación que responden a las necesidades planteadas por las comunidades y que, además, están encaminados a generar procesos educativos que respondan a futuras vacantes de la etapa de construcción por parte de la Concesionaria y que son afines con la economía local de los territorios. A diciembre de 2024 se cerró el año con cinco (5) programas de formación complementaria (40 horas), entre estos, una formación especial en Construcción de estructuras de pavimento con Placa huella dirigida a población campesina, con apoyo económico por parte del Sena, se culmina la etapa teórico-práctica de 2 programas técnicos y se mantienen activo (1) programa técnico laboral en construcción de vías (15 meses).

En concordancia con lo mencionado, se contó con un Plan de Capacitación y Sensibilización a la comunidad del área de influencia, en temas ambientales, sociales y de control social, basado en el resultado del análisis de necesidades, al cual se va dando cumplimiento a partir de los diferentes procesos de formación ofertados por la Concesionaria. Así mismo, se mantienen procesos de articulación constantes con entidades públicas y privadas que oferten formación acorde con las

necesidades de las comunidades del área de influencia con especial énfasis en las mujeres interesadas en temas de emprendimiento y organización comunitaria.

Se cuenta con dos convenios de articulación institucional que se ve reflejado en los diferentes procesos de formación ofertados a las comunidades, los cuales son llevados directamente a los territorios, garantizando gratuidad y condiciones óptimas para su acceso con entidades de carácter regional y nacional como es el caso de la Unidad Ejecutora de Saneamiento Básico del Valle y el Servicio Nacional de Aprendizaje Sena.

Gestiones año 2024 Programa 6 Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña al Proyecto	
Descripción Actividad	# Ejecutadas
Plan de capacitación y sensibilización a la comunidad del área de influencia, en temas ambientales, sociales y de control social, basado en el resultado del análisis de necesidades.	1
Convenio de articulación institucional para la formación a las comunidades aledañas, acorde con las necesidades de las comunidades, con especial énfasis en las mujeres interesadas en temas de emprendimiento y organización comunitaria	2
Procesos de capacitación y sensibilización dirigidos a la comunidad aledaña al proyecto	64
Reuniones de Articulación Interinstitucional con organizaciones públicas y privadas con conocimiento y manejo en los temas identificados en el diagnóstico.	17
Jornadas Cívico Ambientales	2
Talleres de diagnóstico de necesidades de capacitación:	3
Programas de formación complementaria (48 horas) articulación SENA	5
Programas técnicos laborales en construcción de vías (15 meses)	3

En los temas relacionados con capacitaciones, entre los logros más relevantes, durante el año 2024 cabe destacar:

- Gestión y articulación interinstitucional que dejan como producto 9 metros lineales de placa huella contruidos por los aprendices de la formación especial “Construcción de Pavimento con Placa huella”, los cuales beneficiaran a la población campesina de la vereda La Guaira, San Salvador y El silencio.
- 285 mujeres y hombres pertenecientes a comunidades aledañas al proyecto fueron certificadas por el Sena en programas de formación complementaria, especial y técnico laboral en los temas que se describen a continuación: Técnico laboral en construcción de

Vías, Soldadura, Controlador de Tráfico, Operación de Retroexcavadora, Operación de Minicargador, Construcción de pavimentos con Placa Huella, Electricidad Básica, Electricidad Básica (Darién), Construcción de estructuras básicas y artesanías en Guadua, control y manejo de finanzas personales y para los negocios, entre otros

- Se surtió con éxito la etapa teórica practica de los aprendices del técnico laboral en construcción de vías y se dio paso a la etapa productiva de los mismos, contando con la vinculación en el trimestre de 6 aprendices por parte de la UVCP, EPC, Echeverry ingeniería S.A.S y Somos S.A.S y los 30 restantes vinculados con el Centro Náutico Pesquero de Buenaventura Sena.

2.6.7 Programa 7 - Arqueología Preventiva

Durante el año 2024 el programa de arqueología preventiva aprobado en la Resolución 1506 para el proyecto BLB, permitió incluir todo el proyecto constructivo en la fase de implementación del PAP.

En el desarrollo de estas actividades se llevaron a cabo actividades de prospección, arqueología pública y monitoreo. Hasta la fecha, no se reportan hallazgos arqueológicos.

Gestión año PAP 2024. Programa de Arqueología Preventiva Resolución 1506 del 2023. Proyecto Buenaventura-Loboguerrero-Buga.		
Fecha	Radicado	Información relacionada
11/03/2024	ICANH- 2024184200011632	Aprobación cambio mayor N°1, Resolución 0288 de 2024
24/06/2024	ICANH-2024184200049772	Aprobación PMA para 5 polígonos. Resolución 0908 aprobación PMA UF 2,3,4 y 5, ZODMES.
17/07/2024	ICANH-2024184200048552	Aprobación cambio mayor N°2 Resolución 1026 aprobación segundo Cambio mayor.
30/08/2024	ICANH-2024162000090451	Aprobación cambio mayor N°3 Resolución 1247 aprobación tercer Cambio mayor.
10/12/2024	ICANH-2024162000130211 respondiendo al comunicado ICANH 2024184200107812	Aprobación a la solicitud de cambios mayores para la modificación de varios polígonos y la actualización del modelo de datos Resolución 1745.
20/12/2024	ICANH-2024162000130211 respondiendo al comunicado subsanación ICANH 2024184200107822	Aprobación a la solicitud de inclusión de varios polígonos en la fase de PMA Resolución 1746

2.6.8 Programa 8 - Cultura Vial

El propósito del programa Cultura Vial es informar, capacitar, sensibilizar e inducir a los usuarios de la vía y a las comunidades del área de influencia del proyecto frente a las conductas adecuadas asociadas al uso seguro de la infraestructura vial; fortaleciendo la cultura ciudadana en relación con el uso seguro y cómodo del espacio público en la vía, y contribuir a la disminución de la pérdidas humanas y materiales generadas por los accidentes de tránsito, trabajado las siguientes actividades:

- **Campañas de seguridad vial - Vive la Vía:**

TIPO DE CAMPAÑA	TEMAS	No. DE JORNADAS	NO. DE BENEFICIARIOS
Campaña seguridad vial- dirigida a Motociclistas	-Adecuado uso de elementos de protección personal EPP -Uso obligatorio de chaleco reflectivo -Exceso de velocidad -Maniobras peligrosas -Zigzagüeo -Cumplimiento de la normatividad vigente	45 campañas	2.398 Actores Viales
Campaña de seguridad vial dirigida a conductores	-Uso obligatorio de cinturón de seguridad -Exceso de velocidad -Pausas activas -Adecuado uso del extintor -Maniobras peligrosas -Conducir en estado de embriaguez -Cumplimiento de la normatividad vigente		

- **Jornadas de sensibilización en seguridad vial:**

TIPO DE ACTIVIDAD	TEMAS TRABAJADOS	No. DE JORNADAS	NO. DE BENEFICIARIOS
Actividades de sensibilización dirigidas a los diferentes usuarios de la vía.	-Cumplimiento de la normatividad vigente - Adecuado uso de la infraestructura vial -Seguridad vial y ocupación de espacio publico	33 jornadas	1.014 Actores Viales

- **Jornadas de capacitación en temas relacionados con la seguridad vial:**

TIPO DE ACTIVIDAD	TEMAS TRABAJADOS	No. DE JORNADAS	NO. DE BENEFICIARIOS
Espacios de capacitación dirigida a estudiantes de las Instituciones Educativas del área de influencia del proyecto	-Deberes y derechos de los actores viales -Conociendo las señales de tránsito -Parque temático de seguridad vial -Concuerdo de dibujo	25 jornadas	756 actores Viales
Jornadas de capacitación en seguridad vial dirigida a funcionarios de la CUVCP	-Maniobras peligrosas -Decálogo del conductor, pasajero -Pausas activas -Cumplimiento normatividad vigente		

Adicionalmente, como herramientas educativas, informativas y de difusión de los mensajes en el desarrollo de cada campaña, jornada y actividad de capacitación en seguridad y prevención vial, se distribuyeron diferentes piezas de publicidad (cintas reflectivas, bolsa para basura para vehículos, linternas, chalecos reflectivos, forro para cinturón de seguridad, lapiceros, llaveros, boletín trimestral) cada artículo marcado con la línea de mensaje relacionada con la seguridad vial e información de líneas de contacto 3144415479-#180 y servicios del Centro de Control y Operaciones (CCO).

2.6.9 Programa 9 - Acompañamiento a la Gestión Socio Predial

El Programa tiene como objetivo principal brindar orientación y asesoría oportuna antes, durante y después del proceso de traslado, adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de actividad productiva, buscando mantener y/o mejorar las condiciones y la calidad de vida de las unidades sociales cuyos predios son requeridos por el proyecto. Por ende, se han ejecutado las siguientes actividades:

- 50 charlas individuales a unidades sociales sobre las temáticas: “actitud positiva y adaptación al cambio” y “comunicación efectiva y habilidades sociales”, con el fin de fortalecer la capacidad para asimilar de manera positiva los cambios por parte de las familias.
- 1 capacitación colectiva sobre Finanzas para la Vida y los Negocios en la UF 12.
- 180 visitas de seguimiento a las familias durante el proceso de adquisición predial a las unidades sociales en sus nuevos lugares de habitación con el fin de conocer su situación actual, dar a conocer los objetivos del programa de acompañamiento a la gestión socio predial y resolver inquietudes.
- 24 visitas de Actualización del Portafolio Inmobiliario a través de compilación y clasificación de las ofertas inmobiliarias disponibles en el área de Influencia del Proyecto o municipios aledaños.
- Entrega de 63 portafolios inmobiliarios a familias que cuentan con oferta formal de compra.

- Asistencia a 19 reuniones extraordinarias con la comunidad con la finalidad de resolver inquietudes sobre temáticas socio prediales.

2.6.10 Conclusiones Área Social

Se han ejecutado cada uno de los planes y programas que integran la Gestión Social dando cumplimiento a las obligaciones contractuales y de ley. Se cuenta con un relacionamiento adecuado con las comunidades y organizaciones de la región y se avanza de manera significativa en la consolidación de una imagen como empresa socialmente responsable.

2.7. Estado de ejecución de los Acuerdos de Consulta Previa

Contractualmente el proyecto cuenta con las siguientes Consultas Previas protocolizadas a lo largo del corredor vial:

Consultas Previas protocolizadas en la etapa de Estructuración del Proyecto

Consejo Comunitario de la Comunidad Negra	Fecha de protocolización de acuerdos
Cuenca baja del río Calima	17 de septiembre de 2020
Córdoba, San Cipriano y Santa Helena	18 de septiembre de 2020
Corregimiento de Loboguerrero	20 de septiembre de 2020
Veredas Trapiche, Carrizales y el corregimiento de Zabaletas	16 de septiembre de 2020
Vereda Gamboa	6 de noviembre de 2020
La Caucana	6 de noviembre de 2020

Consultas Previas realizadas en el corredor vial con anterioridad a las protocolizadas en la Etapa de Estructuración del Proyecto.

Consejo Comunitario de la Comunidad Negra	Fecha de protocolización de acuerdos
Alto y medio río Dagua	2 de noviembre de 2007
Alto y medio río Dagua	26 de febrero de 2010
Córdoba, San Cipriano y Santa Helena	28 de febrero de 2010
Cuenca baja del río Calima	1 marzo de 2010
La Caucana	7 de octubre de 2014
Citronela	26 de mayo de 2014
La Esperanza	26 de marzo de 2014
Cuenca alta del río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros	3 de septiembre de 2014
Cuenca alta del río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros	1 de octubre de 2014

Documentos Contractuales

Documento	Estado
Actualización del Plan de trabajo para la ejecución de los acuerdos de consulta previa con las comunidades étnicas en los procesos de consulta previa protocolizados durante la fase de estructuración del proyecto	Formulado y Aprobado

Durante el año 2024 se realizaron las siguientes actividades:

1. Ejecución de acuerdos de Consulta Previa protocolizados en la etapa de estructuración del proyecto con las siguientes comunidades étnicas:
 - i. Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de la Cuenca Baja del Río Calima.
 - ii. Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Córdoba, San Cipriano y Santa Elena.
 - iii. Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del Corregimiento de Loboguerrero.
 - iv. Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de las Veredas Trapiche, Carrizales y Corregimiento de Zabaletas.
2. Ejecución de acuerdos de Consulta Previa realizadas en el corredor vial con anterioridad a las protocolizadas en la etapa de estructuración del proyecto con las siguientes comunidades étnicas:
 - i. Consejo Comunitario Citronela Río Dagua.
 - ii. Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Córdoba, San Cipriano y Santa Elena.
 - iii. Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Alto Río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros.
3. Se realizó la protocolización de acuerdos de Consulta Previa con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Guinea Alta, Guinea Baja, La Puerta, La Victoria y los corregimientos Zelandia, Juntas y Cisneros Dagua, dando cumplimiento a la Resolución de Procedencia ST - 0170 del 14 de febrero de 2024. A la fecha, ya se ha realizado la ejecución de acuerdos de consulta previa con este Consejo Comunitario.
4. Con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del Corregimiento de Loboguerrero se realizó la identificación de los impactos sobrevinientes y acordó medidas de manejo con ocasión del traslado del peaje Loboguerrero ubicado en el PR63+200 de la vía nacional 4001 hacia el PR47+000 de la misma vía nacional que se denominará Cisneros II, que en su oportunidad no se realizó en la estructuración del proyecto y previa a su adjudicación, y en la reunión de seguimiento del 21 de abril de 2024, se procedió a subsanar e integrar los resultados del presente diálogo en el acta del 20 de septiembre de 2020 como parte integral de la misma.

5. Con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Alto Río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros se identificó los impactos sobrevinientes y acordaron las medidas de manejo con ocasión a la modificación del diseño en el paso por Cisneros Centro Poblado solicitado por el CCCNPCC, construcción por traslado del peaje y construcción de retorno. En la reunión de seguimiento del 23 de abril de 2024, se procedió a subsanar e integrar los resultados del presente diálogo en las actas de protocolización de fecha 3 de septiembre y 1 de octubre de 2014, como parte integral de las mismas.

Ejecución de acuerdos de Consultas Previas

Comunidad Étnica	Acuerdos protocolizado	Valor del Acuerdo	Valor indexado / Valor Acordado	Valor ejecutado	Consolidado de acuerdos					
					Cerrado	% avance	En	% avance	Sin ejecución	% avance
AT1										
CCCN de las veredas Trapiche, Carrizales y corregimiento de Zabaletas	78	3.100.000.000	3.343.053.471	1.922.255.746	13	17 %	11	14 %	54	69 %
CCCN del corregimiento de Loboguerrero	61	3.900.000.000	3.830.848.133	1.660.034.190	18	30 %	14	23 %	29	48 %
CCCN de Córdoba, San Cipriano y Santa Helena	63	3.500.000.000	3.337.513.663	2.019.917.911	10	16 %	21	33 %	32	51 %
CCCN de la cuenca baja del río Calima	61	3.110.000.000	842.786.590	344.776.332	5	8%	22	36 %	34	56 %
CC de la Caucana	79	1.550.000.000	0	0	10	13 %	6	8%	63	80 %
CCCN vereda Gamboa	82	5.550.000.000	0	0	10	12 %	5	6%	67	82 %
Subtotal AT1	424	20.710.000.000	11.354.201.857	5.946.984.180	66		79		279	
Pendientes Ambientales										
CCCN de alto y medio río Dagua	35	0	0	0	34	97 %	1	3%	0	0%
CCCN de alto y medio río Dagua	22	0	0	0	14	64 %	7	32 %	1	5%

Comunidad Étnica	Acuerdos protocolizado	Valor del Acuerdo	Valor indexado / Valor Acordado	Valor ejecutado	Consolidado de acuerdos					
					Cerrado	% avance	En	% avance	Sin ejecución	% avance
CCCN de Córdoba, San Cipriano y Santa Helena	26	0	1.800.000.000	600.000.000	22	85 %	4	15 %	0	0%
CCCN de la cuenca baja del río Calima	20	0	0	0	17	85 %	3	15 %	0	0%
CCCN de la Esperanza	9	0	0	0	6	67 %	3	33 %	0	0%
CC Citronela río Dagua	14	879.110.000	2.350.000.000	400.000.000	0	0%	0	0%	14	100 %
CCCN de la cuenca alta del río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros	17	3.224.711.354	6.000.000.000	6.000.000.000	2	12 %	13	76 %	2	12 %
CCCN de la cuenca alta del río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros	23	3.520.000.000	19.400.000.000	9.900.000.000	6	26 %	7	26 %	10	48 %
CC de la Caucana	15	2.550.000.000	0	0	0	0%	0	0%	15	100 %
Subtotal Pasivos Ambientales	181	10.173.821.354	29.550.000.000	16.900.000.000	101		38		42	
Nuevas Consultas										
CCCN de las veredas Guinea Alta, Guinea Baja, La Puerta, La Victoria y los corregimientos Zelandia, Juntas y Cisneros Dagua	43	13.500.000.000	13.500.000.000	6.750.000.000	0	0%	3	7%	40	93 %
Subtotal Consultas Nuevas	43	13.500.000.000	13.500.000.000	6.750.000.000	0		3		40	

Comunidad Étnica	Acuerdos protocolizado	Valor del Acuerdo	Valor indexado / Valor Acordado	Valor ejecutado	Consolidado de acuerdos					
					Cerrado	% avance	En	% avance	Sin ejecución	% avance
Modificación por impactos sobrevivientes										
CCCN del corregimiento de Loboguerrero (IS-2024)	3	7.500.000.000	7.500.000.000	3.750.000.000	0	0%	3	100%	0	0%
CCCN de la cuenca alta del río Dagua Pacífico Cimarrones de Cisneros (IS-2024)	2	8.000.000.000	8.000.000.000	4.000.000.000	0	0%	2	100%	0	0%
Subtotal Modificación por impactos sobrevivientes	5	15.500.000.000	15.500.000.000	7.750.000.000	0		5		0	
Total	653	59.883.821.354	69.904.201.857	37.346.984.180	167		125		361	

2.7.1 Conclusiones Área Consulta Previa

La Concesionaria avanza en el cumplimiento de acuerdos con los consejos comunitarios, tanto de la etapa de estructuración del proyecto como previo a ella. La disposición de la mayoría de los consejos ha sido favorable para el avance de las actividades ambientales, prediales y sociales programadas en los CCCN del corredor vial, así mismo brindan acompañamiento a las actividades y asisten a las reuniones que se concertan del área social, ambiental y técnica.

2.8. Área de Gestión de Personas y Seguridad y Salud en el Trabajo

El departamento de Gestión de Personas tiene como objetivo principal contribuir al éxito de la organización manteniendo y desarrollando el talento humano altamente calificado y motivado para alcanzar los objetivos de cada una de las direcciones a través del desarrollo de programas eficientes de administración de talento, y el cumplimiento de las normas y procedimientos vigentes en materia laboral, esto con el propósito de fomentar la gestión del talento, retribución, conservación y desarrollo de las personas que forman parte de la organización.

2.8.1. Conformación de personal

A 31 de diciembre de 2024, la Sociedad tenía contratados un total de 291 colaboradores:



Ilustración 30. Colaboradores a 31 de diciembre de 2024

La evolución del HeadCount ha sido la siguiente:

Clase de convenio colectivo	24-ENE	24-FEB	24-MAR	24-ABR	24-MAY	24-JUN	24-JUL	24-AGO	24-SEP	24-OCT	24-NOV	24-DIC
Concesiones	268	256	253	258	265	266	272	271	282	273	282	291
Total	268	256	253	258	265	266	272	271	282	273	282	291

Tabla 28. Evolución del HeadCount en 2024.

El personal contratado se encuentra distribuido en los siguientes departamentos:

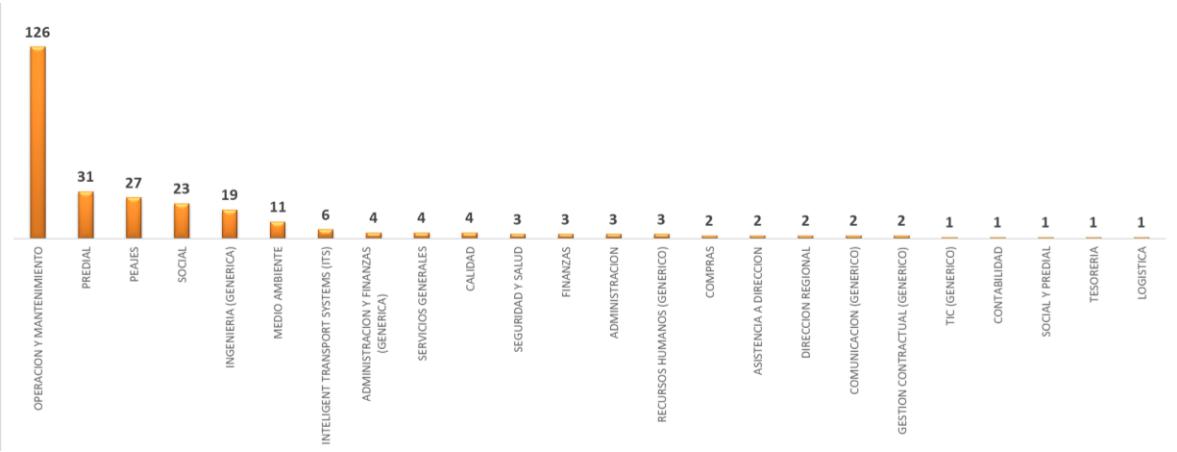


Ilustración 31. Ubicación colaboradores Áreas o Departamentos.

2.8.2. Nuestra Gente

A 31 de diciembre de 2024 la Concesionaria contaba, dentro de su planta de personal, con los siguientes datos demográficos:

Antigüedad

● Entre 1 y 2 años ● Entre 2 y 3 años ● Mayor a 3 años ● Menor de 1 año

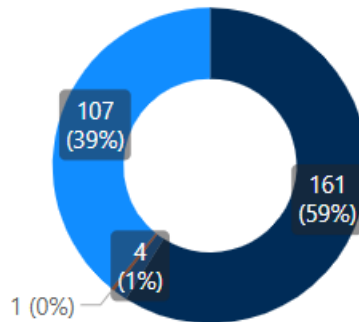


Ilustración 32. Head count por antigüedad.

Género

● Masculino ● Femenino

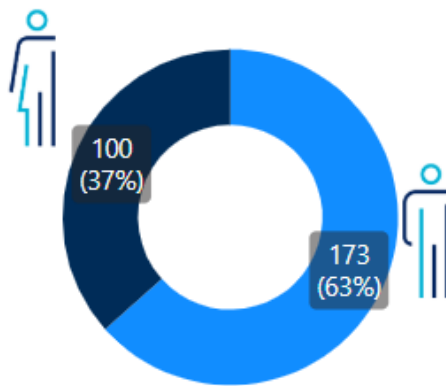


Ilustración 33. Head count por género.

● Entre 36 y 45 años ● Mayor de 46 años ● Menor de 35 años

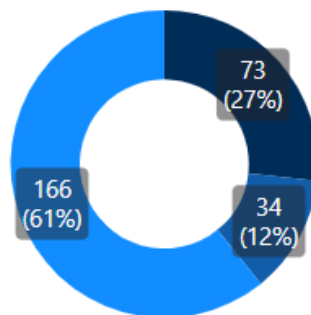


Ilustración 34. Head count por edad.

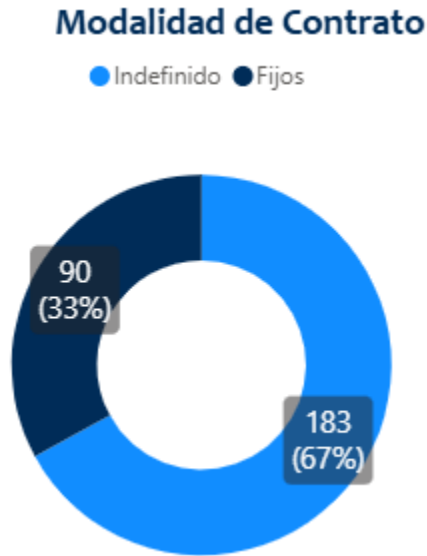


Ilustración 35. Head count por tipo de contrato.

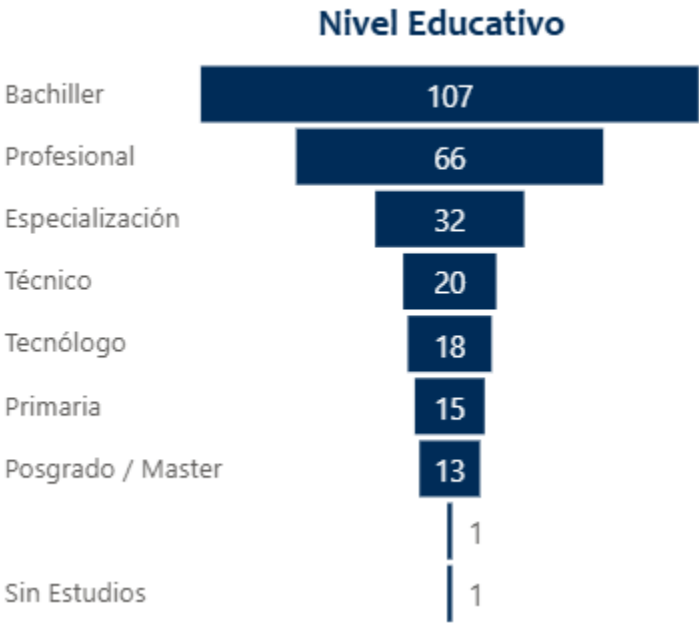


Ilustración 36. Head count por nivel educativo.

La mano de obra local se encuentra distribuida por personas de los municipios del área de influencia:

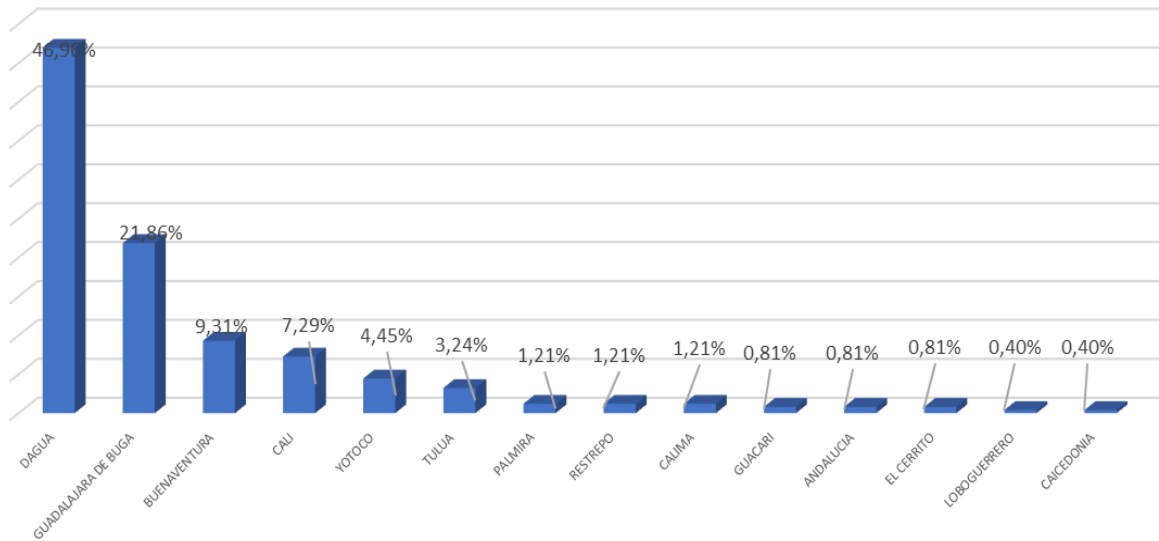


Ilustración 3729. Mano de obra local por municipios.

2.8.3. Bienestar Laboral

La satisfacción, felicidad y pasión con la que las personas hagan su trabajo en cada una de las áreas y departamentos de la Sociedad es una de las estrategias corporativas más importante dentro del plan de trabajo del departamento de Gestión de Personas, es por eso que durante el año 2024 se implementaron estrategias, actividades, medidas y beneficios que lo propiciarán con un propósito principal, permitir que las personas que se encuentran vinculadas realicen sus tareas con más pasión y lo disfruten, generando un equilibrio entre salud, familia y trabajo.

A 31 de diciembre de 2024, las actividades de bienestar que se realizaron con el personal contratado:

CRONOGRAMA DE BIENESTAR 2024 UNIÓN VIAL CAMINO DEL PACIFICO S.A.S.							
Estados de las actividades	Programado	OBJETIVO DE CUMPLIMIENTO	100%	% CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE BIENESTAR	100%	% PENDIENTE DE EJECUTAR DEL PLAN DE BIENESTAR	0%
	Ejecutado	# ACTIVIDADES PROGRAMADAS	18	# DE ACTIVIDADES EJECUTADAS	18	# DE ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUTAR	0
	Reprogramado	# PERSONAS A IMPACTAR	321	# PERSONAS IMPACTADOS	106,2	# PERSONAS PENDIENTES DE IMPACTAR	215
	Cancelado	% PERSONAS A IMPACTAR	100%	% PERSONAS IMPACTADAS	33%	% PERSONAS PENDIENTES DE IMPACTAR	67%

Tabla 29. Actividades de bienestar a 31 de diciembre de 2024.

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



DIA INTERNACIONAL DE LA MUJER

FECHA	Número de Convocados	Número de Participantes	% Participación
08 de marzo del 2024	108	108	100%



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



DIA DEL HOMBRE



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



DIA LA MADRE



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Día de la Diversidad

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Carrera Atlética ECORUN – BUENAVENTURA

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



DÍA DEL PADRE

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Celebración de Cumpleaños



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



REINDUCCIÓN DEL PERSONAL

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Reconocimiento por Inclusión y Diversidad

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



DIA DEL INGENIERO

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



PARTICIPACIÓN MARATON YOTOCO TRAIL



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



CUMPLEAÑOS

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Actividad de Agradecimiento

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



ANIVERSARIO

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



CUMPLEAÑOS

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



CUMPLEAÑOS

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



HALLOWEEN

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



INTEGRACION DE NAVIDAD

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



NOVENAS DE NAVIDAD

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



ANCHETAS PARA COLABORADORES Y REGALOS DE NAVIDAD PARA LOS HIJOS DE LOS COLABORADORES

Así mismo, para el año 2024 se realizaron diversos voluntariados:

**Unión Vial
Camino del Pacífico**
Una Compañía de Sacyr Concesiones

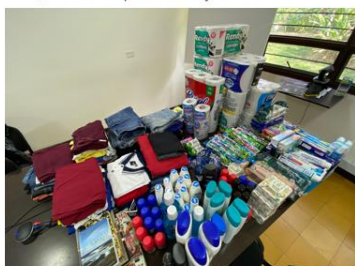
Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



VOLUNTARIADO

**Unión Vial
Camino del Pacífico**
Una Compañía de Sacyr Concesiones

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



VOLUNTARIADO

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida

**Unión Vial
Camino del Pacífico**
Una Compañía de Sacyr Concesiones



Voluntariado

Durante el año 2024, la Concesionaria también se preocupó por la formación de nuestros colaboradores en temas de liderazgo y empoderamiento con formaciones como Liderando mi Desarrollo, Mujeres Poderosas, Coaching para Directivos y formaciones funcionales como la de operación de grúa.



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



SOCIALIZACIÓN PORTAL DEL EMPLEADO



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



TALLER MUJERES PODEROSAS

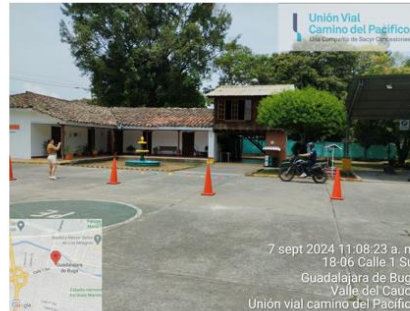


Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



TALLER LIDERANDO MI DESARROLLO

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



TALLER DE CULTURA VIAL

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



CAPACITACION OPERAR WINCHER, GRUA E IZAJE DE CARGA

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



COACHING PARA DIRECTORES

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Team Building Administración y Finanzas

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



TEAM BUILDING COMITÉ DE DIRECCIÓN

La salud de nuestros colaboradores forma parte importante dentro del plan de bienestar, por eso en el 2024 se realizaron semanas de la salud:

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



SEMANA DE LA SALUD

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



CAMPAÑA DE VACUNACIÓN

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



PAUSAS ACTIVAS CULTURALES

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



Semana de la Salud

Igualmente, en el 2024 se hicieron reconocimientos de ADN SACYR como ADN ESPIRITU DE EQUIPO, TRABAJO EN EQUIPO Y EXCELENCIA:



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



RECONOCIMIENTOS ADN SACYR TRABAJO EN EQUIPO



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



RECONOCIMIENTOS ADN SACYR ADAPTACIÓN AL CAMBIO



Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



RECONOCIMIENTOS ADN SACYR ESPIRITU DE EXCELENCIA

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



RECONOCIMIENTOS ADN SACYR ESPIRITU DE EXCELENCIA y ADAPTACIÓN AL CAMBIO

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



ADN EXCELENCIA

Actividades de Bienestar y Calidad de Vida



PREMIOS INNOVACION

2.8.4. Seguridad y Salud en el Trabajo.

El área de seguridad y salud en el trabajo propende por la prevención de los riesgos laborales, en búsqueda de la no materialización de accidentes y enfermedades de carácter laboral, los cuales puedan afectar a la población trabajadora incidiendo directa o indirectamente en la producción de la organización, en función de sus servicios y actividades contractuales.

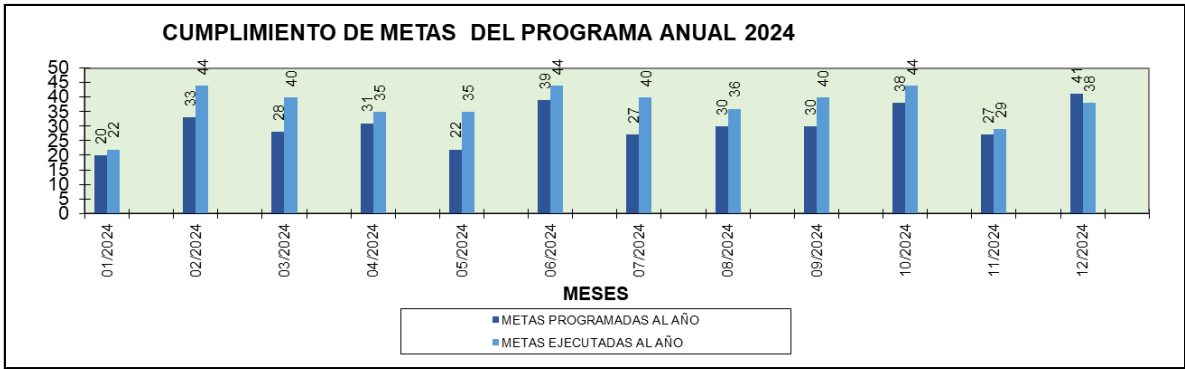
Por lo anterior, se realizaron las gestiones pertinentes en los siguientes subsistemas, los cuales articuladamente conforman los pilares al sistema de gestión en SST.

- 1. Medicina preventiva y del trabajo.
- 2. Seguridad industrial.
- 3. Higiene ocupacional.
- 4. Mecanismos de participación COPASST.
- 5. Brigada y plan para la atención de emergencias.

2.8.4.1. Cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

Para el año de gestión 2024, la Concesionaria estableció un plan anual de actividades, el cual implementó bajo la estructura del ciclo PHVA, las oportunidades de mejora evidenciadas en el diagnóstico de gestión correspondiente al año 2023.

Frente a las 366 actividades contempladas para el año 2024, se ejecutaron un total de 447, realizando un 12% más de las contempladas al inicio del año en gestión.

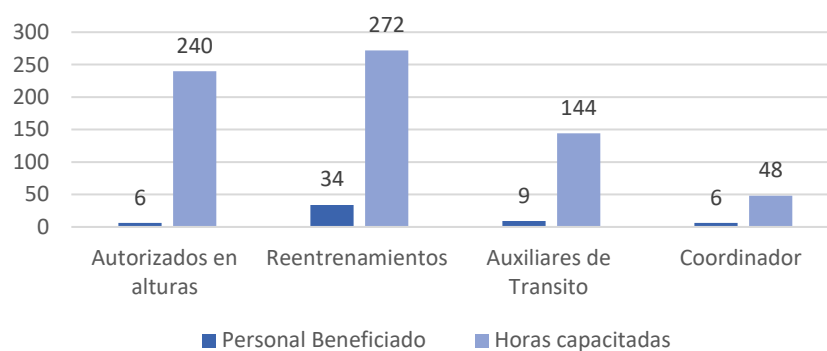


2.8.4.2. Cultura SST

Para la toma de conciencia en el personal, se realizaron varias certificaciones y capacitaciones, en búsqueda de fortalecer la experticia del personal, en sus actividades rutinarias, implementando entre otras, las siguientes:

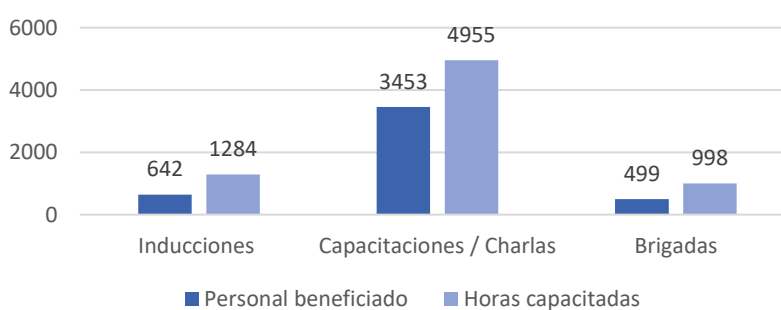
Certificaciones			
ITEM	TEMA	Personal beneficiado	Horas capacitadas
1	Autorizados en alturas	6	240
2	Reentrenamientos	34	272
3	Auxiliares de Transito	9	144
4	Coordinador	6	48

Relación Personal Beneficiado Vrs Horas Capacitadas.



Consolidado Total Capacitaciones.			
ITEM	TEMA	Personal beneficiado	Horas capacitadas
1	Inducciones	642	1284
2	Capacitaciones / Charlas	3453	4955
3	Brigadas	499	998

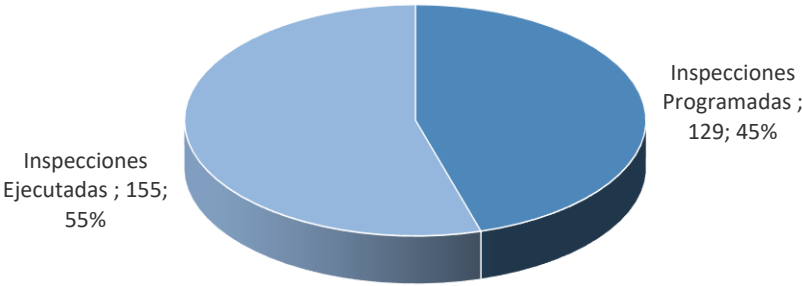
Consolidado Personal Capacitado Vrs Horas Hombre Capacitadas.



2.8.4.3. Intervención en áreas de trabajo.

Con el objetivo de verificar las condiciones de seguridad en las áreas de trabajo se programaron 129 inspecciones en seguridad industrial, de las cuales, se ejecutaron 155 en el año de gestión, finalizando un 20% más de lo planteado.

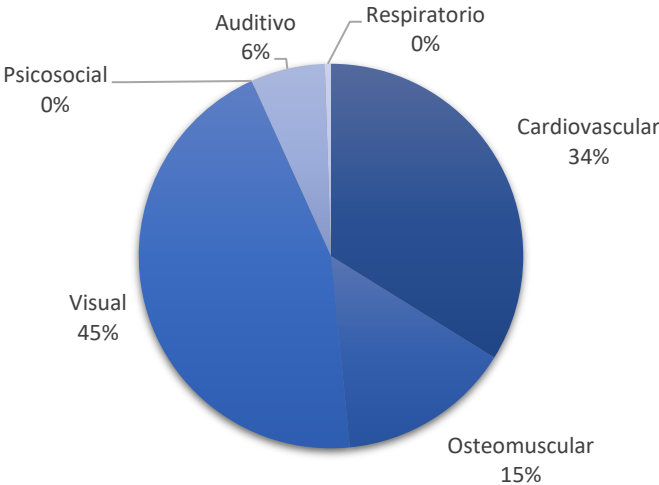
Comportamiento de Inspecciones SST
Periodo - 2024.



2.8.4.4. Condiciones de salud de la organización.

En conjunto con el área de gestión de personas y medicina laboral, se realizaron los seguimientos pertinentes a los colaboradores que presentaron patologías de carácter común y laboral, esta última producto de accidentes durante el desarrollo de sus actividades; con el objetivo de identificar patologías de mayor recurrencia y establecer planes de acción y trazas ocupacionales.

Caracterización de Patologías de Origen Común.



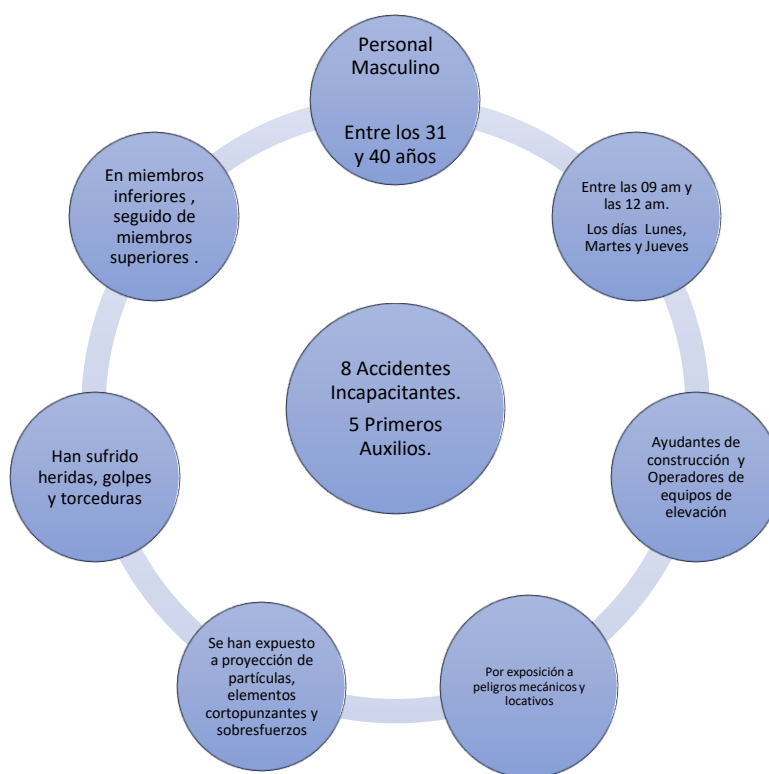
Evidenciando en primer lugar, un 45% de la población con patologías visuales, seguido por el 34% con patologías de carácter cardiovascular y en un tercer lugar con un 15%, patologías asociadas con temas osteomusculares, lo cual nos permite identificar una organización, la cual debe enfatizar en programa de promoción y prevención, dirigidos a este tipo de patologías.

2.8.4.5. Notificación e la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Con base en la Resolución 0312 de 2019 emitida por el MINTRABAJO, se reconocieron 8 accidentes laborales incapacitantes y 5 primeros auxilios no incapacitantes, pero reportados ante la administradora de riesgos laborales.

Frente a los 8 reportes se han cerrado administrativamente 6 y se realizaran las gestiones pertinentes para los restantes 2. Por último, los días de incapacidad directos en la primera atención, ascendieron a 61 sumado a 456 días de prorrogas, para un total de 517 días perdidos.

No se presentaron enfermedades laborales durante el periodo de gestión 2024.



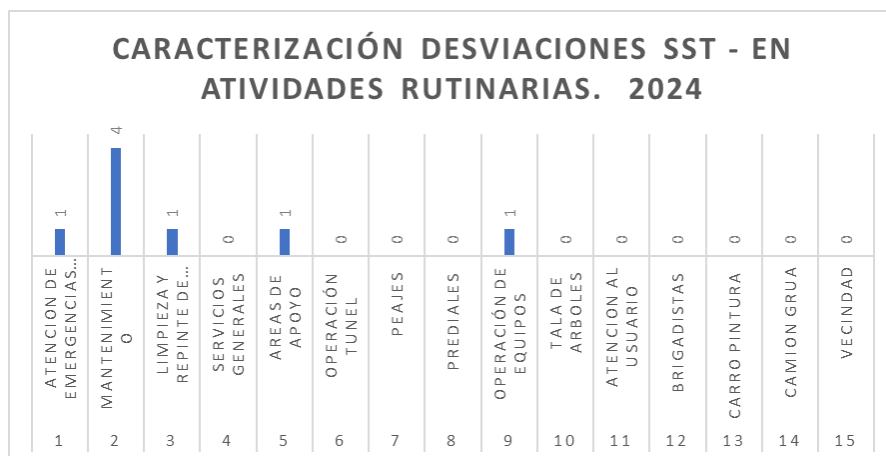
Ítem	2023	2024	Resultado
Primeros Auxilios	4	5	>25%
AT	10	8	< 20%
Días de Incapacidad AT en la primera atención.	39	61	>56,41

Es de anotar que dicho consolidado, abarca únicamente a nuestro personal directo.

2.8.4.6. Procesos que presentaron mayor accidentabilidad.

La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos presentó 8 actualizaciones durante el periodo 2024, contemplando los principales procesos acordes a la puesta en marcha de las actividades de puesta a punto y de operación y mantenimiento.

Estas actualizaciones arrojaron la siguiente caracterización y la identificación de desviaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo.

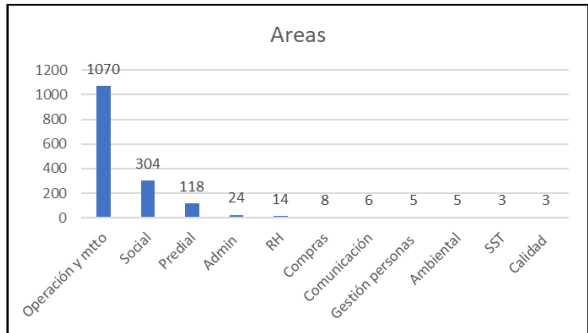


Para un total de 15 macroprocesos, los cuales materializaron 8 desviaciones en SST durante el periodo 2024.

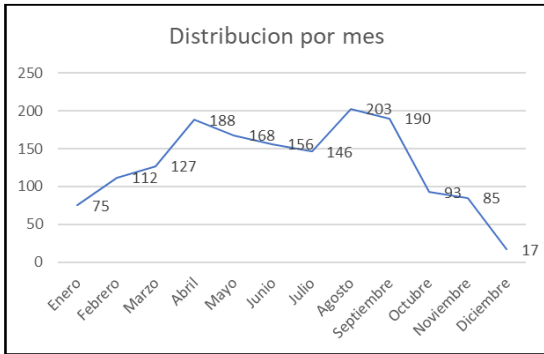
2.8.4.7. Ausentismo por enfermedad general y accidente de trabajo.

A continuación, se caracterizan los días de ausentismo presentados al interior de la organización, por enfermedad común, accidente laboral y maternidad, en relación con la población laborante.

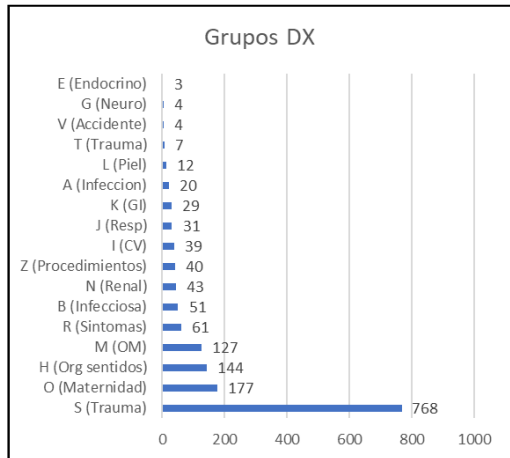
1610	 Enf. General	 Acc. De trabajo	 Enf. Laboral	 Lic. Maternidad	Total de días	Total de trabajadores 
	919	517	0	124	1560	289
Días de ausencia	58,9%	33,1%	0,0%	7,9%	100,0%	



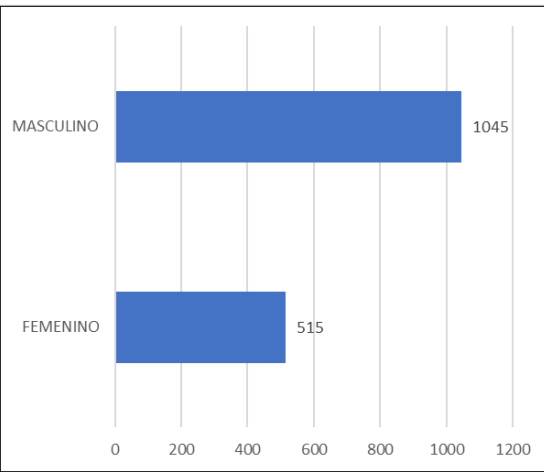
El área que más aportó en el ausentismo fue operación y mantenimiento con 509 días de incapacidad, equivalentes al 69 %



El mes que más aportó ausentismo, fue el mes de agosto, con 203 días.



El diagnostico de mayor relevancia, fue trauma, aportando el 49%, seguido de maternidad con el 11%.



El género que aportó más ausentismo fue el masculino con el 67%, seguido del femenino con el 33%.

2.8.4.8. Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo.

Se presentaron dos choques simples asociados al área de operación y mantenimiento, y un segundo al área socio predial, los cuales fueron tramitados desde el Plan Estratégico de Seguridad Vial, eventos que fueron socializados a las partes interesadas. Como plan de acción se estableció:

1. Curso de manejo defensivo para ambos motoristas
2. Desarrollo de campañas de seguridad vial con énfasis al tercero, motorista y usuarios de la vía, ya que estas fueron las variables que dieron origen a los eventos viales.

2.8.5. Conclusión.

El área de seguridad y salud en el trabajo, en pro de mejorar los resultados obtenidos en SST ha establecido el siguiente plan de acción.



El cual tendrá una revisión semestral, para evaluar su efectividad.

Registros fotográficos de las actividades SST 2024

 21 nov 2024 11:05:32 a. m. Cordoba - Lloboquerrero Buenaventura Valle del Cauca Unión vial camino del Pacifico	 24 oct. 2024 10:37:28 a. m. Cordoba - Lloboquerrero Dagua Valle del Cauca Altitud: 362.0m Velocidad: 0.0km/h SST Unión Vial Camino Del pacifico
Inspección y entrega de EPP- UVCP  11-oct-2024 10:41:22 a. m. Lloboquerrero - Buga Cali Valle del Cauca Unión vial camino del Pacifico	Entrega de EPP- UVCP  17 oct 2024 9:04:11 a. m. 3°53'37.134"N 76°22'6.864"W 271° W Mediacanoa-Buga Mediacanoa Yotoco Valle del Cauca Altitud: 979.8m Velocidad: 1.2km/h Número de índice: 940
Seguimiento PMT - UVCP  17 oct. 2024 11:18:41 a. m. 6-9 Carrera 54 Buenaventura Valle del Cauca Altitud: 46.2m Velocidad: 0.0km/h SST Unión Vial Camino Del pacifico	Seguimiento PMT - UVCP  7 oct 2024 11:11:47 p. m. 3°45'24.162"N 76°39'41.802"W 266° W Lloboquerrero - Dagua Dagua Valle del Cauca Altitud: 699.1m Velocidad: 0.0km/h Número de índice: 726
Inspección de EPCC  17 oct. 2024 12:12:14 p. m. 10-2 Calle 6 Buenaventura Valle del Cauca Altitud: 40.9m Velocidad: 0.0km/h SST Unión Vial Camino Del pacifico	Inspección de planta eléctrica  18/10/2024 10:35:20 a. m. Unión Vial camino del Pacifico
Inspección de retroexcavadora 	Inspección de vehículo de demarcación vial 



Inspección de herramientas



Inspección de herramienta manual



Charla de seguridad



Inducción de ingreso personal directo.

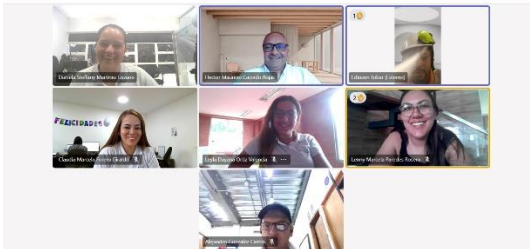


Pruebas de alcoholimetría



Jornadas de fumigación



Calistenia	Capacitación de brigadas
 2 oct 2024 9:29:27 a. m. Unión vial camino del Pacifico	 2 oct 2024 9:13:41 a. m. Unión vial camino del Pacifico
Simulacro de evacuación	Simulacro de evacuación programado 2 de octubre - UVCP
	
Reunion de COPASST	Mediciones

2.9. Área Administrativa y Financiera

2.9.1. Gestión administrativa y financiera general

Durante el transcurso del año 2024, el área administrativa y financiera centró sus esfuerzos en maximizar los procesos implementados en las áreas para lograr un mejor desempeño, asegurando de esta manera, el control y seguimiento de los procedimientos internos de la Sociedad.

A continuación, se detalla el inventario realizado a corte a 30 diciembre de 2024, en el cual se presenta el costo total del inventario, cantidad de insumos auditados y la rotación de inventarios, con las respectivas justificaciones.

INFORME DE AUDITORIA DE INVENTARIO	
Fecha Auditoria a corte 30/12/2024	
RESULTADO	
DETALLE	VALOR
Costo total del Inventario a corte	\$ 967.370.776
Cantidad de productos (referencias) auditados	264
Costo Inventario auditado	\$ 74.545.032
% AUDITADO = VALOR AUDITADO / VALOR TOTAL	8%

Cantidad de productos Con diferencia al sistema	-212
Costo total de productos con diferencia	\$ 2.724.902
% COSTO INSUMOS CON DIFERENCIA = total costo insumos con diferencia / costo total inventario	3,66%

Tabla 30. Informe de auditoría de inventarios 2024.

Durante la auditoría realizada al corte del 30 de diciembre de 2024, se analizaron tanto las diferencias en el inventario como la rotación de los productos de la Sociedad. El inventario reveló diferencia en la cantidad de 212 productos, con un costo total de \$2.724.902, lo que representa el 3,66% del valor total auditado. Estas diferencias se atribuyeron principalmente a dos factores: primero, los retiros y cambios de mercancía realizados por diversas áreas durante los cuatro días del conteo del inventario, los cuales no fueron registrados a tiempo en el sistema; y segundo, la presencia de materiales pendientes de salida, que no se incluyeron en la muestra inicial del inventario y cuya salida se legalizó posteriormente mediante el acta de entrega número 509.

A pesar de su legitimidad, estas circunstancias generaron desajustes entre el conteo físico y los registros del sistema. Adicionalmente, se evaluó la rotación de inventarios utilizando el método de rotación de inventario (días), estableciendo como criterio para determinar la alta o baja rotación un tiempo de almacenamiento menor o mayor a 45 días respectivamente. Es decir, productos con un tiempo de almacenamiento inferior a 45 días se clasificaron como de alta rotación, mientras que aquellos que superaron este umbral se consideraron de baja rotación.

ROTACIÓN INVENTARIOS	
Costo inventario a diciembre	\$ 967.209.776
Cantidad de productos (referencias) sin rotación	258
Costo inventario sin rotación	\$ 646.110.537
Cantidad de productos (referencias) con baja rotación	1285
Costo inventario baja rotación	\$ 103.065.667
ROTACIÓN INVENTARIOS	
Cantidad de productos (referencias) con alta rotación (<45 días)	1068
Costo inventario alta rotación	\$ 218.033.572
% COSTO INVENTARIOS SIN ROTACION = costo inv. Sin rotación / costo inv. total	67%

Tabla 18. Rotación de inventarios 2024.

De acuerdo con la anterior información, cabe aclarar que este comportamiento en la rotación de insumos en el almacén principal de la Sociedad se vio influenciado por el cierre presupuestal del año 2024 y el inicio de la etapa de construcción del mismo año, puesto que las áreas realizaron un abastecimiento de insumos requeridos para las actividades planeadas de fin de año, como las de principio de año. Así mismo, generó un aumento en la demanda de ciertos materiales específicos, lo que llevó a la Sociedad a generar pedidos adicionales para contar con un stock de seguridad de aquellos insumos de mayor rotación, tales como dotación, papelería, insumos de ferretería y elementos de protección personal.

En cuanto a la adquisición de activos fijos, se discriminan de la siguiente manera:

Al momento de recibir el Proyecto, Unión Temporal Peajes Nacionales hizo entrega de activos fijos, los cuales suman un valor de COP \$17.808.148.631,5 y estos han sido auditados y verificados por parte de almacén y administración, así mismo, la Sociedad adquirió directamente activos que ascienden a la suma de COP \$13.021.119.445 los cuales se clasifican así:

GRUPO ACTIVO	VALOR	%
ACTIVOS RECIBIDOS POR PARTE DE INVIAS	\$ 17.808.148.631	58%
ACTIVOS COMPRADOS POR PARTE DE UNION VIAL CAMINO DEL PACIFICO	\$ 13.021.119.445	42%
TOTAL	\$ 30.829.268.076	100%

DETALLE	VALOR	%
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 11.591.287.222	38%
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 121.869.328	0,4%
EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACIÓN	\$ 3.875.861.226	13%
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 9.599.636.856	31%
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	\$ 5.640.613.444	18%
TOTAL	\$ 30.829.268.076	100%

Tabla 19. Activos de la Sociedad 2024.

2.9.2. Ejecución Presupuestal

Se detalla, a continuación, el presupuesto acumulado con corte a 31 de diciembre de 2024 versus la ejecución presupuestal a 31 de diciembre 2024 y las principales variaciones:

	P&G Acumulado		Variación Real 2024 - PPTO 2024	
	Real 2024	PPTO 2024	Absoluta	%
GASTOS OPERACIONALES	- 183,435	- 184,169	734	0.40%
Personal	- 19,958	- 28,077	8,119	29%
Viajes	- 463	- 628	165	26%
Honorarios	- 16,625	- 5,727	- 10,898	-190%
Oficina	- 1,393	- 2,566	1,173	46%
Servicios	- 5,175	- 5,970	795	13%
Vehículos	- 3,954	- 2,426	- 1,527	-63%
Seguros	- 40,922	- 54,245	13,323	25%
Impuestos / Contribuciones	- 533	- 604	71	12%

Comisión Fiduciaria	- 806	- 1,456	650	45%
Gestión socioambiental	- 49,989	- 50,647	658	1%
Mantenimiento Rutinario	- 5,769	- 6,080	311	5%
Operación	- 5,196	- 8,011	2,815	35%
Peajes	- 227	- 298	71	24%
Otros varios	- 294	- 347	53	15%
Subcuentas ANI	- 32,131	- 17,087	- 15,044	-88%
GASTOS CONSTRUCCION	- 201,160	- 447,415	246,256	55%
EPC	- 34,403	- 181,327	146,924	81%
Otros gastos de construcción	- 19,637	- 21,287	1,650	8%
Subcuentas Proyecto	- 147,120	- 218,878	71,758	32%
Costo de Redes	-	- 25,924	25,924	100%
EBITDA	63,311	82,701	- 19,391	-23%

2.9.3. Estatus de Financiación

Crédito Puente

Durante el período reportado, se firmó una extensión del crédito puente, permitiendo mantener la estructura de financiamiento con una palanca promedio de 60% Deuda / 40% Equity. Sin embargo, los desembolsos continúan limitados por el calendario establecido.

Se estima que el uso de la extensión del crédito puente continúe hasta mayo de 2025. Además, para el 2024, se establecieron condiciones para la liberación de la garantía, extendiendo el plazo de diciembre de 2024 a febrero de 2025, que son:

- Certificado ingeniero independiente
- Entrega de copia del acta fase de construcción
- Garantías colaterales
- Certificado agente de calculo
- Entrega de copia de la aprobación del interventor a los PAGAS
- Entrega copia de los estudios de impacto ambiental para la modificación de las licencias
- Entrega copia plan de acción ambiental y social y plan de gestión ambiental y social certificado por el IE
- Entrega copia del Base Case Modelo
- Entrega de los reportes de tráfico-técnico-E&S, legal, de seguros y modelo
- Acreditar que no ha ocurrido ningún evento de incumplimiento
- Acreditar que ningún documento material del proyecto ha sido modificado después de la fecha de firma del crédito puente
- Certificación de la concesionaria que acredite que todas las condiciones anteriores se han cumplido

3. Medidas que se recomiendan a la Asamblea General de Accionistas

No se solicitan medidas especiales a la Asamblea General de Accionistas, a quienes se agradece por el respaldo brindado para la gestión oportuna y eficiente de la Concesionaria, contribuyendo al cumplimiento integral de sus objetivos.