

INFORME DE REPORTE TÉCNICO Y SOCIO-AMBIENTAL N°3

Nombre del Proyecto: Concesión Pacífico Tres
País del Proyecto: Colombia
Periodo de reporte: 10/2016 a 12/2016 (visita de campo)
Estado del Proyecto: Etapa de Construcción

1. AVANCES Y ESTADOS GENERALES

En relación con el progreso de la construcción del proyecto, el ingeniero independiente observa que progreso de obra es del 4,4% en comparación con el 2,7% agendado en el Cronograma de Obras. Este avance está relacionado a la construcción de la variante Virginia de la UF1, mejoramiento de la vía existente de la UF1, trabajos preliminares de la UF2, construcción de infraestructura y superestructura de la UF3, trabajos preliminares, ZODMES y cimentación del puente 31 en la UF4 y, por último, trabajos topográficos en la UF5.

Para los próximos dos meses, el contratista EPC planea actividades relacionadas con la construcción de ZODME, movimiento de tierras, tala de árboles y construcción de vía nueva para la UF 1 y 3; construcción de cercas y movimiento de tierras para la UF2 y, movimiento de tierras, ZODMES, construcción de drenajes, box culverts, muros de contención y puentes en la UF4.

- Se destaca que el proyecto ya cuenta con todos los permisos ambientales requeridos.
- En cuanto a las compensaciones socioeconómicas, a corte del 28 de noviembre de 2016, se cuenta con 501 fichas sociales aprobadas por la interventoría, de 579 unidades sociales acreedoras de compensaciones en el marco de la resolución 545 de 2008.
- Con respecto al informe anterior, se redujo el número de predios en 167, para septiembre se requerían 812 predios y a corte de diciembre de 2016 se requieren 645. Esta reducción se debe principalmente al estudio de títulos homogéneos, optimización de diseños y reducción de alcance en la UF1.

UF1:

- **Diseños:** Todos los diseños han sido no objetados por el interventor¹.
- **Licenciamiento:**
 - **UF1.1 PAGA** (Aprobado en octubre de 2015).
 - **UF1.2 EIA** (Aprobado en noviembre de 2015. ANLA Resolución 1522, 30 noviembre 2015).
- **Redes:**
 - Eléctricas: 2.5 km de 3 km. No se muestra avance con respecto el informe anterior.
 - Telecomunicaciones: 0,65 km de 16,1 km. No se muestra avance con respecto al informe anterior.
 - Gasoducto: 6.6 km de 23.2 km.

¹ La interventoría de la Agencia Nacional de Infraestructura es el Consorcio Épsilon Colombia.

1. AVANCES Y ESTADOS GENERALES

- Acueducto: 0.2 km de 2.7 km.
- **Predial:** Se cuenta con más del 40% de longitud efectiva de la UF en 45 km. Se cuenta con 86 predios con avalúo comercial aprobados por la interventoría.
- La ley 1228 de 2008 establece que las unidades familiares que se encuentren en posición de invasores sobre un predio de propiedad del estado son exentas de compensaciones socioeconómicas a la luz de la resolución 545 de 2008. Las unidades familiares del Barrio el Jardín (entre el PR10+504 y PR10+930) se encuentran en la situación anteriormente mencionada, dado que, sus viviendas y locales comerciales se encuentran construidos sobre propiedades a nombre del INVIAS. Por esta razón el concesionario ha llegado a un acuerdo con la ANI para modificar el alcance de esta UF, los puntos más importantes de esta modificación se especifican a continuación:
 - Se cambia el objeto de la UF de Mejoramiento a Rehabilitación de la vía existente entre el PR10+504 y PR10+930, por lo que no se requerirá la adquisición de los predios sobre la vía existente.
 - Se propone adicionar al alcance de la UF la construcción de puentes peatonales acordados con la comunidad y realizar obras de reforzamiento en el puente Francisco Jaramillo Ochoa.
 - Se está a la espera del otrosí que modifique el alcance de esta UF. Cuando se cuente con el otrosí se definirá el alcance definitivo de la UF1 acordado con la ANI.
- Cabe mencionar, que existe un riesgo alto que se presenten demoras en la construcción por la disponibilidad de predios, dado que se requieren 137 predios para construcción y a la fecha se han adquirido 13.
 - **Unidades sociales² aprobadas por interventoría:** 165
 - **Unidades sociales levantadas parcialmente:** 26
 - **No se han diligenciado unidades sociales:** 2

UF2:

- **Diseños:** Faltan por aprobación de la interventoría los diseños de (1) *Túneles*. Los demás diseños fueron no objetados por la ANI. Cabe mencionar, que la aprobación de los diseños del Túnel de Tesalia hace parte de la ruta crítica, teniendo en cuenta que el cronograma tiene contemplado iniciar construcción en enero de 2017. La interventoría y el ingeniero independiente reportan un desacuerdo en los diseños de los túneles, pues la interventoría dice que no cuentan con el nivel de detalle requerido por el contrato de concesión.
- **Licenciamiento:**
 - **UF2.1 y 2.3 EIA** (Aprobado el 23 marzo 2016. ANLA Resolución 303, 2016)
 - **UF2.2 EIA** (Aprobado el 25 de noviembre de 2016. ANLA Resolución 1431, 2016). Aún no se cuenta con el pronunciamiento de la ANLA.
- **Predial:** Se cuenta con el 40% de longitud efectiva de la UF, 20 predios de 89 que se deben adquirir.
 - **Unidades sociales aprobadas por interventoría:** 70

² Documento que consigna la información resultante de la investigación socioeconómica, jurídica y técnica de cada uno de los predios afectados por la obra.

1. AVANCES Y ESTADOS GENERALES

- **Unidades sociales levantadas parcialmente: 18**

UF3:

▪ Diseños:

- **UF3.1** Todos los diseños fueron no objetados por la ANI.
- **UF3.2** Todos diseños fueron no objetados por la ANI.

▪ Licenciamiento:

- **UF3.1** PAGA (Aprobado en abril 2016).
- **UF3.2** EIA (Aprobado en julio 8 de 2016, ANLA Resolución 0704, 2016)

▪ Redes:

- Eléctricas: 1.81 km de 5 km.
- Oleoducto: 0.1 km de 0.1 km.

- **Predial:** Se cuenta con el 40% de longitud efectiva de la UF, 44 predios de 186 que se deben adquirir.

- **Unidades sociales aprobadas por interventoría: 156**
- **Unidades sociales levantadas parcialmente: 10**
- **Unidades sociales que se encuentran en aprobación de interventoría: 2**
- **No se han diligenciado unidades sociales: 6**

UF4:

- **Diseños:** Faltan por aprobación de la Interventoría los diseños de (1) *Túneles*. Los demás diseños fueron no objetados por la ANI.

▪ Licenciamiento:

- PAGA (Aprobado en abril de 2016).
- EIA (Aprobado en diciembre de 2015. ANLA Resolución 1724 del 30 diciembre 2015).

▪ Redes:

- Oleoducto: 1.5 km de 1.5 km.

- **Predial:** Se cuenta con el 40% de longitud efectiva de la UF, 16 predios de 63 que se deben adquirir.

- **Unidades sociales aprobadas por interventoría: 52**
- **Unidades sociales levantadas parcialmente: 11**

UF5:

- **Diseños:** Están en progreso los diseños de (1) *Hidrología e hidráulica* y (2) *Urbanismo*. Los demás diseños fueron no objetados por la ANI.

- El concesionario ha propuesto una optimización de diseño en esta UF, en el cuál se evita la construcción de varios tramos en voladizo en la zona del río Cauca, mediante el aumento de corte de tierras al otro lado de la calzada existente.

- **Licenciamiento:** PAGA (Aprobado, mediante el concepto de no objeción EPSCOL-0769-16 del 30 de noviembre de 2016).

- **Predial:** Se cuenta con el 5% de longitud efectiva de la UF, 2 predios de 321 que se deben adquirir.

- **Unidades sociales aprobadas por interventoría: 56**
- **Unidades sociales levantadas parcialmente: 55**

1. AVANCES Y ESTADOS GENERALES

- **No se han diligenciado unidades sociales: 3**

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

- **UF1:**
 - **Comunicaciones externas y mecanismos de quejas:** Con base en el informe de procesos de PQRS³ del periodo septiembre 2016 a diciembre 2016, se pueden destacar que en el periodo mencionado se interpusieron 31 PQRS por la comunidad asociadas a esta UF, a los cuales, el concesionario ha dado cierre a todas. En general, los temas tratados en las PQR abarcan (i)avance de la adquisición predial del barrio el Jardín, (ii)afectaciones prediales y compensaciones asociadas, (iii) afectaciones a la comunidad y compensaciones asociadas, (iv) reuniones informativas del Proyecto, (iv) información predial y (v) información tarifa peaje Acapulco. Se evidencian varias PQRS relacionadas con la problemática social del barrio El Jardín. De igual manera, se evidencia que el concesionario ha dado cierre a las PQRS dentro de los 15 días hábiles permitidos. Sin embargo, debido a la desconformidad de la comunidad del barrio El Jardín con las obras a desarrollar y la imposibilidad jurídica del Concesionario de compensar a esta comunidad, se ha acordado con la ANI la reforma de alcance en este tramo de mejoramiento a rehabilitación, como se explicó anteriormente.
 - **Compensaciones Socioeconómicas:** A corte del 31 de diciembre de 2016, se informa que de las 193 fichas prediales que deben adquiridas para esta UF, 10 asocian a unidades sociales meritorias de compensaciones socioeconómicas a la luz de la resolución 545, cuyos diagnósticos socioeconómicos ya fueron aprobados por la interventoría, por un valor total de COP\$108.954.824. Para ver en detalle los factores y valores de compensación de todas las unidades sociales con diagnósticos socioeconómicos aprobados del proyecto, por favor remitirse al archivo “SABANA COMPENSACIONES SOCIOECONOMICA 2016 DICIEMBRE.xls” adjunto a este documento.
 - **Capacitación y concientización de la comunidad:**

Actividad	Lugar	Fecha	Asistentes
Visita para el desarrollo del taller en participación ciudadana y evaluación del programa 6 por parte de las juntas de acción comunal de los barrios Pedro Pablo Bello y Los Libertadores.	Institución educativa Pedro Pablo Bello	07/09/2016	8
Capacitación preservación y cuidado del entorno y taller de medio ambiente con las escuelas la Aurora del municipio de Balboa.	Escuela Aurora	15/09/2016	12
Capacitación sobre la preservación y cuidado del entorno y taller de medio ambiente con la escuela Corinto, Vereda corinto. Programa 6 del PGSC.	Escuela Corinto	15/09/2016	11
Plan de capacitación sobre la preservación y cuidado del entorno y taller de medio ambiente con la escuela el Aguacate del municipio de la Virginia.	Escuela del Aguacate	22/09/2016	22
Reunión con el rector y psicóloga de la institución para establecer alianzas y fortalecer planes del programa.	Institución educativa Pedro Pablo Bello	09/11/2016	3

³ Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

- **Arqueología:** El ICANH mediante el documento ICANH-130 del 16 de marzo de 2016 aprueba el plan de manejo arqueológico para la realización de monitoreo en los tramos 1, 2 y 3 de la vía y tramos 4 y 5 se planea construir los puentes sobre el río Totuú y Risaralda de la Variante la Virginia.
- UF2:
 - **Comunidades Indígenas:** Se evidencia el seguimiento que realiza el concesionario a la comunidad La Albania Embera Chamí, en el marco del programa de apoyo a la capacidad de la gestión institucional.
 - **Arqueología:** Durante el periodo de evaluación se efectuaron labores arqueológicas de monitoreo y rescate en las excavaciones de la UF2, en especial se destacan los rescates realizados en la UF2.3 entre las abscisas PR10+820 - PR10+880 y PR13+080 – PR13+120.
 - **Comunicaciones externas y mecanismos de quejas:** Con base en el informe de procesos de PQRS del periodo septiembre 2016 a diciembre 2016, se pueden destacar que en el periodo mencionado se interpusieron 7 PQRS por la comunidad, de los cuales, el concesionario ha dado cierre a todas. Asimismo. En general, los temas tratados en las PQR abarcan (i) afectaciones a la comunidad, (ii) revisión de diseños del Túnel de Tesalia, (iii) información predial, (iv) información de diseños y (v) afectación predial.
 - **Compensaciones Socioeconómicas:** A corte del 30 de noviembre de 2016, se informa que de las 89 fichas prediales que deben adquiridas para esta UF, 5 asocian a unidades sociales meritorias de compensaciones socioeconómicas a la luz de la resolución 545, cuyos diagnósticos socioeconómicos ya fueron aprobados por la interventoría, por un valor total de COP\$46.310.600.
 - **Capacitación y concientización de la comunidad:**

Actividad	Lugar	Fecha	Asistentes
Visita y capacitación en fortalecimientos de estatutos a la asociación de personas en situación de discapacidad, “Hoy por mí, mañana por ti” de Risaralda Caldas.	Centro cultural Cultivarte	02/09/2016	3
Visita a la presidente de la junta de acción comunal del sector de Calle Larga, vereda el Palo del municipio de Risaralda Caldas.	Vereda el Palo	02/09/2016	1
Visita a la coordinadora del PRAE de la Institución Educativa La Libertad de la Vereda la Paz Baja, Municipio de San José Caldas, para establecimiento de acuerdos para el plan de capacitación.	Institución educativa	05/12/2016	2

- **Apoyo a la capacidad de gestión institucional:** A continuación, se enlistan las actividades que ha realizado el concesionario dentro de este programa del plan de gestión social contractual, reportadas por la interventoría:

Actividad	Descripción	Asistentes
Septiembre 2016. Fortalecimiento institucional	Se realiza 1 capacitación a funcionarios de la alcaldía municipal de Anserma en la naturaleza del contrato y las APP.	11

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

Septiembre 2016. Reunión paisaje cultural cafetero	Identificación y socialización de iniciativa productiva para trabajo comunitario sector de calle larga UF2.	3
Octubre 2016. Fortalecimiento institucional	Se brinda capacitación respecto a la naturaleza del contrato y APP a funcionarios de la alcaldía de Belalcázar.	8
Octubre 2016. Proyectos productivos	Se dio continuidad con el proceso formativo de capacitación. El grupo del km 41 deberá culminar con los conocimientos que se debe adquirir para el trabajo con las gallinas ponedoras y determinar de manera conjunta las metas propuestas desde el desarrollo humano. Con el grupo de la vereda El Cairo para tomar nuevas medidas de manejo teniendo en cuenta el desarrollo de la iniciativa ya que se evidencia un adelanto en el proceso.	17
Octubre 2016. Proyectos productivos	Presentación iniciativa productiva comunidad Calle Larga en proyecto sostenible.	5
Octubre 2016. Reunión comunidad La Albania	Seguimiento grupo La Albania para determinar conjuntamente la gestión de recursos para la compra de insumos y materiales.	3
Octubre 2016. Proyectos productivos	Se realizó un recorrido para hacer seguimiento a las iniciativas productivas y determinar en qué fase se encuentra cada grupo a partir de esto poder realizar las gestiones en la consecución de recursos.	20
Noviembre 2016. SENA proyectos productivos	Coordinación general de la concesión y el SENA para llevar a cabo encuentro y determinar que insumos o materiales son requeridos para dar continuidad a los procesos ejecutados con las iniciativas productivas.	4
Diciembre 2016. Proyectos productivos	Al considerar los inconvenientes presentados para brindarle continuidad a la iniciativa productiva existente en el sector del Cairo, fue necesario realizar por parte del concesionario las gestiones pertinentes para la consecución de un nuevo terreno. Por lo anterior, se visitó a la líder del grupo en compañía de algunas de las participantes, con el fin de determinar la nueva tenencia de un terreno adecuado para el traslado de la iniciativa. Al ser esto importante, se determina por parte de las participantes los pros y los contras al realizar el traslado, y para ello se retomarán nuevas acciones.	33 niños. 19 adultos.

▪ UF3:

- **Compensaciones socioeconómicas:** A corte del 30 de noviembre de 2016, se informa que de las 181 fichas prediales que deben adquiridas para esta UF, 22 asocian a unidades sociales meritorias de compensaciones socioeconómicas a la luz de la resolución 545, cuyos diagnósticos socioeconómicos ya fueron aprobados por la interventoría, por un valor total de COP\$291.257.941.
- **Arqueología:** puntos de monitoreo y rescate señalados por el concesionario en la UF3.1:

Monitoreo	
Inicio	Fin

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

PR0+000	PR7+000
Rescate	
PR0+000	Enlace W Tres Puertas
ZODME	
PR2+980	Guadalajara

Se destaca los rescates arqueológicos en esta UF han causado suspensión de actividades en ciertos frentes, según lo estipulado en el plan de manejo arqueológico. De igual manera, se han reforzado las capacitaciones y talleres de manejo arqueológico con las comunidades y fuerza laboral en las zonas donde el potencial arqueológico es alto.

- **Comunicaciones externas y mecanismos de quejas:** Con base en el informe de procesos de PQRS del periodo septiembre 2016 a diciembre 2016, se pueden destacar que en el periodo mencionado se interpusieron 12 PQRS por la comunidad, de los cuales, el concesionario ha dado cierre a todas. Asimismo. En general, los temas tratados en las PQR abarcan (i) afectaciones a la comunidad, (ii) revisión de diseños de la UF, (iii) información predial, (iv) información de diseños y (v) información sobre el peaje nuevo.

- **Capacitación y concientización de la comunidad:**

Actividad	Lugar	Fecha	Asistentes
Reunión para fortalecer alianzas que permiten el desarrollo del programa 6.	Institución Educativa Geovani Montinni corregimiento Colombia km 41	16/11/2016	3

- **Apoyo a la capacidad de gestión institucional:**

Actividad	Descripción	Asistentes
Septiembre 2016. Autoevaluación proceso formativo	Como se viene desarrollando un proceso de fortalecimiento a los grupos, fue importante continuar con la implementación de la evaluación con el grupo de la vereda Juntas logrando con ello generar nuevas estrategias que contribuyan al mejoramiento en cuanto al desarrollo del proceso formativo.	5
Septiembre 2016. Articulación institucional	Mediante relacionamiento previo se tiene visita de funcionario (Antonio Parra) perteneciente a la Alcaldía Municipal de Manizales el cual refiere que en el km 41 se viene trabajando un proceso de turismo rural el cual se viene gestando como proceso de emprendimiento cultural empresarial. Para ello, se buscan aliados estratégicos los cuales puedan realizar un aporte económico para darle continuidad al mismo. Es por ello que por parte del Concesionario se enfatiza que se tiene todo el recurso humano para articular dicho proceso y se generar encuentros y gestiones con otras instituciones para brindarle sostenibilidad al proceso.	2
Septiembre 2016. Sensibilización	Espacio de encuentro donde se aborda a los vendedores ambulantes de los pare y sigas correspondientes a la UF3 y	19

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

seguridad en la vía, manejo de residuos sólidos y posibles riesgos	sensibilizar la temática correspondiente a la seguridad en la vía, manejo de residuos sólidos y posibles riesgos lo cual permite llegar a una concientización por parte de los ocupantes viales.		
Octubre 2016. Fortalecimiento institucional	Se brinda capacitación respecto a la naturaleza del contrato y APP a funcionarios de la alcaldía de Belalcazar.	8	
Octubre 2016. Gestión institucional	Gestión con la alcaldía de Manizales en la secretaría de desarrollo urbano rural con el propósito de articular trabajo con las comunidades del sector, sin embargo, dejan la salvedad que para este año no se tienen recursos y que los programas que maneja están orientados hacia el autoconsumo y no para la comercialización. Se continuará con la gestión.	3	
Octubre 2016. Proyectos productivos	Se dio continuidad con el proceso formativo de capacitación. El grupo del km 41 deberá culminar con los conocimientos que se debe adquirir para el trabajo con las gallinas ponedoras y determinar de manera conjunta las metas propuestas desde el desarrollo humano. Con el grupo de la vereda El Cairo para tomar nuevas medidas de manejo teniendo en cuenta el desarrollo de la iniciativa ya que se evidencia un adelanto en el proceso.	17	
Octubre 2016. Proyectos productivos	Se realizó un recorrido para hacer seguimiento a las iniciativas productivas y determinar en qué fase se encuentra cada grupo a partir de esto poder realizar las gestiones en la consecución de recursos.	20	
Noviembre 2016. SENA proyectos productivos	Coordinación general de la concesión y el SENA para llevar a cabo encuentro y determinar que insumos o materiales son requeridos para dar continuidad a los procesos ejecutados con las iniciativas productivas.	4	
Diciembre 2016. Recuperación del espacio público	Concientización vendedores ambulantes ubicados en el pare del km 41 haciendo conciencia a este tipo de población para la adecuada disposición de los residuos que se generan por las ventas del producto. Igualmente, se genera un espacio para la sensibilización de su cuidado personal al estar expuestos en la vía.	6	

▪ UF4:

- **Compensaciones socioeconómicas:** A corte del 30 de noviembre de 2016, se informa que de las 63 fichas prediales que deben adquiridas para esta UF, 9 asocian a unidades sociales meritorias de compensaciones socioeconómicas a la luz de la resolución 545, cuyos diagnósticos socioeconómicos ya fueron aprobados por la interventoría, por un valor total de COP\$88.210.658.
- **Comunicaciones externas y mecanismos de quejas:** Con base en el informe de procesos de PQRS del periodo septiembre 2016 a diciembre 2016, se pueden destacar que en el periodo mencionado se interpusieron 5 PQRS por la comunidad, de los cuales, el concesionario ha dado cierre a todas. Asimismo. En general, los temas tratados en las PQR abarcan (i) afectaciones a la comunidad, (ii) información predial, (iv) información de diseños y (v) información sobre ubicación de centro de atención de la UF.

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

• Capacitación y concientización de la comunidad:

Actividad	Lugar	Fecha	Asistentes
Visita y sensibilización en el tema de conciencia ambiental a los estudiantes de los grados 9 y 10 que quieren iniciar el servicio social del Instituto Integrado Irra.	Instituto Integrado Irra	06/09/2016	41
Introducción al control social en comité de participación comunitarias. Socialización proyecto, servicio social y plan de actividades a la rectora de la Institución Educativa Irra y el grupo “Huella Juvenil”. Taller sensibilización en control social a integrantes de las juntas de acción comunal de los barrios Pedro Pablo Bello, La Milagrosa, Los Libertadores y El Jardín del municipio de la Virginia, Risaralda. Reunión con el sacerdote de la parroquia nuestra señora del Carmen de la Felisa de la merced Caldas, para establecer alianzas y fortalecer planes de capacitaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escuela Vereda el Palo, municipio de Risaralda-Caldas. ▪ Instituto Integrado Irra ▪ Institución Educativa Pedro Pablo Bello ▪ Parroquia Nuestra Señora del Carmen 	19/10/2016	17
Visita y acompañamiento a la ANLA, para la modificación de la licencia ambiental, túnel de Irra, UF4.	Alcaldía municipio de Riosucio	06/12/2016	6

• Apoyo a la capacidad de gestión institucional:

Actividad	Descripción	Asistentes
Septiembre 2016. Capacitaciones proyectos productivos	Se realiza capacitación al grupo IPROFUT ⁴ pertenecientes a Irra teniendo en cuenta las metas a corto, mediano y largo plazo desde las 6 esferas del desarrollo humano.	14
Octubre 2016. Gestión institucional	Visita institucional para la gestión con la alcaldía de Quinchía con el fin de lograr acuerdos para concentrar esfuerzos para el grupo IPROFUT y de esta manera dar continuidad en su iniciativa productiva.	2
Octubre 2016. Proyectos productivos	Se realizó un recorrido para hacer seguimiento a las iniciativas productivas y determinar en qué fase se encuentra cada grupo a partir de esto poder realizar las gestiones en la consecución de recursos.	20
Noviembre 2016. SENA proyectos productivos	Coordinación general de la concesión y el SENA para llevar a cabo encuentro y determinar que insumos o materiales son requeridos para dar continuidad a los procesos ejecutados con las iniciativas productivas.	4
Noviembre 2016. Proyectos productivos “Feria del hogar”	Actividad para la exposición de las prendas elaboradas y con ello dar a conocer la comunidad del sector con los diferentes productos elaborados en los cursos formativos. Algunas de las mujeres venderán los productos, a su vez se hace cierre del proceso mediante na actividad que permitió compartir experiencias y se evalúan los resultados obtenidos.	18

▪ UF5:

⁴ <http://jovenruralemprendedorra.blogspot.com.co/2010/08/unidad-productiva-iprofut.html>

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

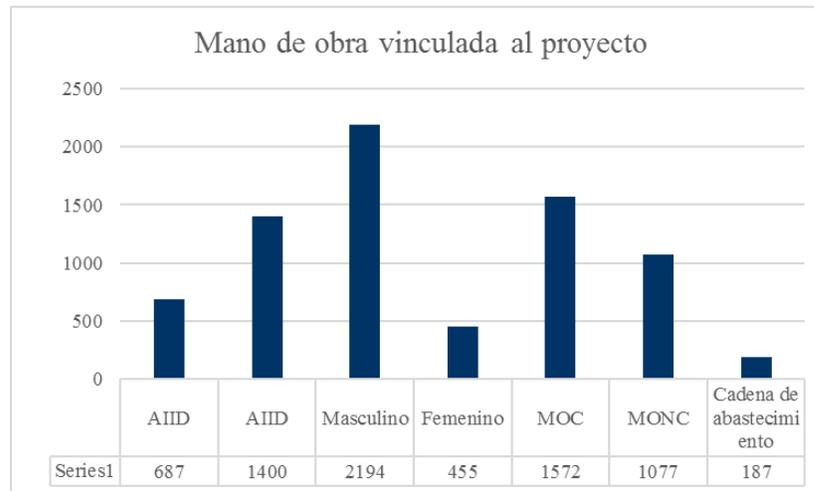
- **Compensaciones socioeconómicas:** A corte del 30 de noviembre de 2016, se informa que de las 118 fichas prediales que deben adquiridas para esta UF, 0 asocian a unidades sociales meritorias de compensaciones socioeconómicas a la luz de la resolución 545, cuyos diagnósticos socioeconómicos ya fueron aprobados por la interventoría.
- **Comunicaciones externas y mecanismos de quejas:** Con base en el informe de procesos de PQRS del periodo septiembre 2016 a diciembre 2016, se pueden destacar que en el periodo mencionado se interpusieron 28 PQRS por la comunidad, de los cuales, el concesionario ha dado cierre a todas. Asimismo. En general, los temas tratados en las PQR abarcan (i) afectaciones a la comunidad, (ii) revisión de diseños de la UF, (iii) información predial (alta expectativa de adquisición de predios. Sin embargo, aún no hay diseños definitivos), (iv) información de diseños y (v) solicitud de consulta previa con el resguardo indígena Cartama (Mamarto).
- Llama la atención la PQR interpuesta por la comunidad indígena Cartama sobre la solicitud de consulta previa, a lo que la concesionaria responde “se informa que el Ministerio del Interior en específico para la UF5, mediante Resolución No. 54 del 04 de febrero de 2015, certificó "que no se registra presencia de comunidades indígenas étnicas , minorías y Rom en el área del proyecto", por lo que no concurre para la concesión la obligación de dar aplicación del derecho fundamental a la consulta previa”. Sin embargo, es de nuestro entender que la certificación del Ministerio del Interior no exime al concesionario del deber de realizar la consulta previa en el caso que se evidencie una afectación o se reconozca la comunidad Cartama. Por esto, se le pedirá especial seguimiento al ingeniero independiente sobre el manejo de esta situación.
- **Capacitación y concientización de la comunidad:**

Actividad	Lugar	Fecha	Asistentes
Visita para desarrollar el taller y evaluación del programa 6 del PGSC con los comerciantes de Puerto Nuevo-Supía.	Restaurante Doña Nancy	13/09/2016	15
Introducción al control social en comité de participación comunitarias. Socialización proyecto, servicio social y plan de actividades a la rectora de la Institución Educativa Irra y el grupo “Huella Juvenil”. Taller sensibilización en control social a integrantes de las juntas de acción comunal de los barrios Pedro Pablo Bello, La Milagrosa, Los Libertadores y El Jardín del municipio de la Virginia, Risaralda. Reunión con el sacerdote de la parroquia nuestra señora del Carmen de la Felisa de la merced Caldas, para establecer alianzas y fortalecer planes de capacitaciones.	Escuela Vereda el Palo, municipio de Risaralda-Caldas. Instituto Integrado Irra Institución Educativa Pedro Pablo Bello Parroquia Nuestra Señora del Carmen	26/10/2016	4
Visita líder comunitaria vicepresidente de la junta de acción comunal La Bocana, para restablecimientos de acuerdos para actualización del plan de capacitación	Alcaldía La Pintada	26/10/2016	1
Reunión con el sacerdote de la Parroquia para establecer alianzas y fortalecer los planes de capacitación del programa.	Parroquia nuestra Señora del Carmen del corregimiento de la Felisa	02/11/2016	3
Reunión y taller control social a la junta de acción comunal Vereda La Bocana.	Caseta comunal	17/11/2016	6

2. DESARROLLOS SIGNIFICATIVOS

▪ Todas las UF:

- Se evidencia que el concesionario ha realizado un debido proceso de integración y divulgación con las comunidades afectadas, respecto a las características técnicas e impactos ambientales y sociales del proyecto. Esto se ha realizado según lo estipulado en el Plan de Gestión Social Contractual, mediante talleres de participación, visitas puerta a puerta, invitación a las juntas de acción comunal y socializaciones.
- Se destaca el compromiso del manejo para la preservación de patrimonio cultural según evidenciado en campo y reportado por la interventoría. Dicho manejo, ha sido realizado por el equipo arqueológico del Concesionario, encabezado por el arqueólogo Harold Muñoz, quien es responsable del cumplimiento del plan de manejo arqueológico en el marco de la licencia obtenida mediante los radicados ICANH 670 del 17/02/16, ICANH 2129 del 16/05/16 e ICANH 5206-5777 del 03/12/2016.
- **Vinculación de la mano de obra:**



- Es importante mencionar que a través de las gestiones realizadas con las instituciones se llevó a cabo una muy importante como lo es el convenio con el SENA Regional Caldas mediante la resolución No 02708 de 2014, con el cual se está trabajando para la vinculación de personal del área de influencia directa.
- Los avances de la gestión ambiental y social se ven detalladamente en el capítulo del Plan de Acción Social y Ambiental (“PASA”).

PLAN DE ACCIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL (“PASA”)

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
ND1	2	Identificación e riesgos e impactos. Licencias ambientales.	Una vez obtenida la licencia ambiental de la UF 2, el Ingeniero Independiente debe identificar el riesgo e impacto y de ser necesario actualizar el Plan de acción Correctivo PASA.	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de Licencia Ambiental aprobada por ANLA y el EIA. Informe de DDSA del Ingeniero Independiente de la identificación de riesgos e impacto. Modificar el Plan de Acción. 	Fecha de Inicio de Construcción de la UF 2 (16 de octubre de 2016).	Concesionario. Ingeniero Independiente.	Ya se obtuvo la Licencia Ambiental bajo la resolución 1431 de 2016 de la ANLA. También, el concesionario entregó la última versión del EIA aprobado. Se debe hacer seguimiento a la aprobación de los diseños de los túneles por parte del interventor, dado que sin que éstos estén aprobados, no se pueden iniciar las obras constructivas.
ND1	Todas	No se ha incluido información en la DDSA respecto al Plan de Gestión Integral del Concesionario que sustente el Sistema de evaluación y gestión socio-ambiental.	Entrega de Información del Plan de Gestión Integral del Concesionario que incluye el Sistemas de evaluación y gestión socio-ambiental y su mecanismo de cumplimiento. Realizar la DDSA por parte del Ingeniero Independiente una vez se obtenga la información. En caso de detectar incumplimiento, actualizar el PASA.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Gestión Integral. Informe de DDSA del Ingeniero Independiente. Modificar el PASA. 		Concesionario Ingeniero Independiente	Se debe hacer seguimiento a las evaluaciones de desempeño del Sistema de Gestión Integral, que realizan en el marco de las normas ISO y OHSAS.

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
ND1	5	No se evidencian sistemas de evaluación y monitoreo para el cumplimiento de los permisos y licencias ambientales.	Incluir y definir el alcance del Informe de Seguimiento de los permisos y licencias ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> Informe de Seguimiento y Monitoreo de cumplimiento. 		Concesionario	<p>En el presente informe se han mostrado los avances de los planes de manejo ambiental de las UF que ya iniciaron actividades de construcción (UF1 y 3), junto con sus indicadores de cumplimiento, que es el método de monitoreo utilizado por el interventor ANI.</p> <p>El concesionario ya cuenta con todos los PAGA y EIA del proyecto aprobados por las autoridades ambientales competentes, incluyendo el PAGA de la UF5 y el EIA de la UF2.</p>
ND2	Todas	En la DDSA no se incluyó la información numérica sobre las medidas tomadas por el Concesionario para beneficiar a la población local con nuevas oportunidades laborales.	Se debe proveer las medidas y estadísticas respecto a las contrataciones de personas de la población local.	Medidas, rangos y estadísticas respecto a la oferta laboral a la población local.	A partir del 30 de marzo, información semestral.	Concesionario. Ingeniero independiente.	En el presente informe se incluye información sobre los avances de vinculación de mano de obra calificada y no calificada.
ND 3	2.2	Prevención de la contaminación. Para la UF2.2, hasta que no se cuente con el EIA aprobado, no es posible definir el plan de gestión preventivo de la contaminación del agua debida a la construcción del Túnel Tesalia y	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la DDSA por parte del Ingeniero Independiente, una vez se obtenga la Licencia Ambiental, para definir la prevención de la contaminación y de ser necesario, modificar el PASA. Monitorear las características 	<ul style="list-style-type: none"> Licencia Ambiental. DDSA del Ingeniero Independiente. PASA que establece medidas preventivas, correctivas y de mitigación. 	Previo a la fecha de inicio de construcción de la UF2 (16 de octubre de 2016).	Concesionario. Ingeniero Independiente.	Con base a la revisión del EIA de la UF2.2, se encuentra que el concesionario realizó la debida evaluación de impactos socioambientales relacionadas a las actividades llevadas a cabo en esta UF, incluyendo la construcción del Túnel de Tesalia, esto se ve principalmente en el capítulo 8 “Evaluación de Impactos”, el cual se envía adjunto.

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		definir su monitoreo y seguimiento.	<p>bacteriológicas, físicas y químicas, previo al comienzo de la construcción de cada UF y establecer la línea base para poder verificar un deterioro y tomar medidas contingentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poner en práctica un plan de acción que establece medidas preventivas, correctivas y de mitigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DDSA del Ingeniero Independiente 			<p>Adicionalmente, se encuentran en el capítulo 11 “Planes y Programas” los programas (i) MA-09 Manejo de Cruce de Cuerpos de Agua Superficial, (ii) MA-10 Manejo de residuos líquidos de origen doméstico e industrial, (iii) MA-11 Manejo de Aguas de Infiltración y (iv) MA-13 Manejo de Aguas Superficiales, los cuales muestran cabal comprensión de los impactos asociados a las actividades constructivas, teniendo como principios de manejo la prevención y mitigación.</p> <p>Se debe realizar el monitoreo del cumplimiento de los indicadores definidos en los programas anteriormente mencionados, mediante los informes de interventoría.</p>
ND3	4.1 y 5	<p>Prevención de la Contaminación. El PAGA establece la línea base y monitoreo, pero la DDSA no contiene un registro de cómo se desarrolla la línea base de: calidad de agua, aire, emisiones de gases y emisiones de sonidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruido: dB(A). 	<p>Anexar documentación donde se evidencia la línea base que establece el PAGA.</p> <p>Establecer la periodicidad del monitoreo durante la etapa de construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentación de la línea base que establece el PAGA. ▪ Monitoreo anual. 	<p>Antes de la fecha de inicio de cada UF1.1: 15 de abril de 2016. UF3.1: mayo de 2016 UF4.1: septiembre de 2016 UF5: diciembre de 2016.</p>	Concesionario	<p>El Gestor Profesional ha revisado la documentación PAGA de la UF3.1, y se verificó que se incluyen en la línea base de calidad de agua, aire, emisiones de gases y ruido se han incluido los parámetros adicionales.</p> <p>El PAGA de la UF1 fue enviado por el concesionario, y se verificó que se incluyen en la línea base de calidad de agua, aire, emisiones de gases y ruido se han incluido los parámetros adicionales.</p>

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		<ul style="list-style-type: none"> Calidad del aire: SO₂, NO₂, PM₁₀. Calidad del agua: pH, DBO, DQO, nitrógeno total, fósforo total, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales, coliformes totales. 			Cada año desde la fecha de inicio		<p>En el capítulo 4 “Línea base socio-ambiental” del PAGA de la UF5 se evidencia del muestreo de los parámetros descritos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruido: dB(A). Calidad del aire:PM₁₀, SO₂, NO₂ y CO. Calidad del agua: Acidez total, alcalinidad total, coliformes totales, coliformes fecales, color real, conductividad, DBO₅, DQO, fenoles, nitrógeno amoniacal, fósforo total, grasas y aceites, nitratos, nitritos, oxígeno disuelto, pH, potasio, sólidos disueltos totales, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, temperatura y turbiedad. <p>Se está a la espera de la recepción del PAGA de la UF4.1 para su evaluación.</p> <p>Se debe realizar el seguimiento anual del monitoreo de los parámetros anteriormente mencionados.</p>
ND3	Todas	<p>Cálculo de Emisión de gases.</p> <p>La normatividad colombiana para la cuantificación de emisiones de CO₂ define un estándar inferior a los establecidos en las ND de la IFC.</p>	Las emisiones de CO ₂ pueden ser cuantificadas según lo declarado por la ND3 para proyectos superiores a 25.000 toneladas de CO ₂ en una base anual. El Concesionario deberá llevar a cabo un documento que incluya información detallada acerca	Emisión y divulgación de informe de emisiones de CO ₂ del proyecto, cada año.	A partir de junio 1 de 2016. Periodicidad anual.	Concesionario	<p>El Ingeniero independiente reporta que el concesionario ya realizó la cuantificación de emisiones de CO₂.</p> <p>El concesionario ha confirmado la metodología y resultado de la cuantificación de emisiones para el proyecto. Se informa que se utilizó la herramienta Unidad de Planeación</p>

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
			de las emisiones de CO ₂ de las actividades del proyecto anualmente.				Minero – Calculadora FECOC, la cual tuvo en cuenta las fuentes de emisiones (gasolina, diésel y electricidad). Las emisiones totales para el primer año de construcción son 19.100 kg de CO ₂ . El concesionario debe enviar anualmente el informe de emisiones de CO₂.
ND3	Todas	Prevención de la contaminación. Establecer la línea base y monitoreo del PM _{2.5} y Ozono.	En etapa de Pre-construcción: Realizar la línea base para medición de PM _{2.5} y Ozono. Durante Construcción: Establecer la periodicidad del seguimiento y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Línea base. ▪ Periodicidad 	1 mes antes del inicio de la construcción de cada UF. Anual	Concesionario	En cuanto a este punto, el concesionario y el ingeniero independiente han establecido que debe reconsiderarse esta acción, dado que según la línea base de monitoreo encontrada en el EIA y PAGA y las proyecciones en dos diferentes escenarios, no se espera que los límites de PM ₁₀ , SO ₂ y NO ₂ se superen. De igual manera, señalan que las Guías EHS de la IFC establecen necesario el monitoreo de los parámetros de PM _{2.5} y Ozono para proyectos que aporten grandes cantidades de contaminación. Se seguirá realizando el seguimiento al resultado del monitoreo de los parámetros de calidad del aire (PM₁₀, SO₂, NO₂) para todas las UF.
ND4	Todas	Personal de seguridad: Cuando el Concesionario asigna a trabajadores directos o contratados para proporcionar	Entregar los protocolos y normas con las cuales opera la empresa de vigilancia. Con esta información, el Ingeniero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entregar los protocolos y normas con las cuales opera la 	Antes del Cierre Financiero.	Concesionario	El Gestor Profesional ha revisado el protocolo del personal de seguridad de la empresa Vigitecol ante situaciones de riesgo y emergencia.

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		seguridad a su personal y sus bienes e instalaciones, evaluará los riesgos de tener este tipo de personal dentro y fuera del proyecto.	Independiente realizará la DDSA para identificar los riesgos de seguridad y vigilancia y definir si se requiere un Plan de estudio de seguridad y vigilancia con base a esos riesgos detectados, el cual se convertirá en un Plan de acción correctivo. El plan debe cumplir con las normas internacionales, que incluirán normas, formación y protocolos de conducta.	<p>empresa de vigilancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar la DDSA con la información entregada para identificar los riesgos de seguridad y vigilancia y definir si se requiere un Plan de estudio de seguridad y vigilancia con base a esos riesgos detectados. El plan de estudio de seguridad y vigilancia, en caso de ser necesario. Actualizar el Plan de Acción. 	<p>30 de marzo de 2016</p> <p>30 de mayo de 2016</p> <p>15 de junio de 2016</p>	<p>Ingeniero Independiente</p> <p>Concesionario</p> <p>Concesionario</p>	Adjunto se envía el protocolo.
ND5	Todas	Compensación – Reasantamiento. En la DDSA no es claro sistema de compensación social que ofrece el proyecto a la comunidad irregular que se	Entregar el sistema de compensación social detalla que describa el inventario realizado, el mecanismo de compensación y como se implementa en el proyecto. Sobre esta información	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de la información del sistema de compensación social (reasantamiento). 	Antes del Cierre Financiero.	Concesionario	El Concesionario ha entregado el plan de compensaciones socioeconómicas, donde se establecen los factores de compensación que serán aplicados, en el marco de la Resolución 545 de 2008, y cuál es el estimado de las unidades familiares que serán compensadas. Sin

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		encuentra a lo largo del proyecto, se requiere la información detallada que describa el inventario realizado, el mecanismo de compensación y como se implementa.	realizar la DDSA por parte del Ingeniero Independiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DDSA por parte del Ingeniero Independiente. ▪ Plan de Acción, en caso de ser necesario. 	<p>30 de marzo de 2016.</p> <p>30 de mayo de 2016.</p>	Ingeniero Independiente	<p>embargo, la estimación de unidades familiares a compensar aún está en progreso.</p> <p>Se está realizando el seguimiento al plan de compensaciones socioeconómicas. Hasta hoy se han pagado COP\$548.750.000 a 41 unidades sociales.</p> <p>También, se está realizando al acompañamiento socio-predial realizado por el Concesionario, en el marco del PGSC. Para ver en detalle esta gestión, remitirse al documento adjunto “INFORME ACTIVIDADES SOCIO PREDIALES DICIEMBRE DE 2016”.</p>
ND6	4.1 y 5	Prevención y conservación de la biodiversidad. El PAGA establece un área de influencia y línea base con la caracterización abiótica y biótica pero no define el seguimiento y monitoreo.	Documentar el sistema de monitoreo y seguimiento del área de influencia y línea base con la caracterización abiótica y biótica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentar el sistema de monitoreo. 	<p>Antes de la fecha de inicio de cada UF.</p> <p>UF1: 15 de abril de 2015</p> <p>UF3.1: mayo de 2016.</p> <p>UF4.1: septiembre de 2016.</p>	Concesionario	<p>En el Plan de Manejo Ambiental de la UF3.1 (Capítulo 7 del PAGA), estipula el cronograma, metodología y periodicidad de monitoreo de las medidas de gestión en el alcance del PAGA, para el caso de los medios abiótico y biótico, también se establece.</p> <p>En el Plan de Manejo Ambiental de la UF1 (Capítulo 7 del PAGA), estipula el cronograma, metodología y periodicidad de monitoreo de las medidas de gestión en el alcance del PAGA, para el caso de</p>

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
				<ul style="list-style-type: none"> Informe de seguimiento periódico. 	<p>UF5: diciembre de 2016.</p> <p>Cada año, teniendo como fecha de referencia la de inicio.</p>		<p>los medios abiótico y biótico, también se establece.</p> <p>El capítulo 7 Plan del Manejo Ambiental del PAGA de la UF 5 cumple con esta acción.</p> <p>Se está a la espera del PAGA de la UF4 para dar cierre a esta acción.</p>
ND6	1.1	<p>Provisión de Materiales. <i>Fase de construcción</i> La documentación de diseño para las ZODME no estaba al nivel de un diseño detallado.</p>	<p>Proporcionar análisis de la estabilidad externa y analizar la estabilidad interna del muro de gaviones. En general, se recomienda colocar el muro de gaviones en una masa 6-10 grados hacia la ladera retenida. Aclarar los detalles de cimentación de los muros de gaviones. El empotramiento de la cimentación se recomienda que sea dos veces la profundidad de la socavación esperada. El Concesionario deberá incluir especificaciones para el material de relleno y la tela de filtro geotextil entre la pared y el relleno de gaviones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de diseño validada por el Ingeniero Independiente. 	<p>Antes del inicio de la obra.</p> <p>1 de abril de 2016.</p>	Concesionario	<p>Los diseños detallados de las ZODME aún están en desarrollo.</p> <p>Como se ve en el capítulo 2 de este informe, el concesionario está cumpliendo con el 100% el indicador de Disposición de material sobrante, por lo cual, el concesionario cuenta con la capacidad necesaria en los ZODME asociados a la UF1.1.</p>
ND6	5	<p>Disposición de Materiales. Los volúmenes que han de ser eliminados no son consistentes con la</p>	<p>Entregar a terceros autorizados, en caso de que el volumen supere 1.786.000 m³.</p>				<p>Mediante los oficios Alcaldía Valparaíso Aprobación 77 del 12 enero 2016 Respuesta a oficio Radicado 0002542 de 10 de diciembre de 2015 y Alcaldía Valparaíso Aprobación 78 del</p>

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		capacidad de las ZODME. En el Capítulo 5 se propone una ZODME con un volumen total, de 226.800 m3; sin embargo, mediante la reutilización de 6% del material de excavación, el volumen dispuesto estimado es de 1.786.000 m3. El Concesionario tiene la intención de utilizar 135.000 m3 de rellenos y terraplenes, con 28.000 m3 de rellenos sanitarios.	<p>Establecer un porcentaje de material de excavación de vertederos.</p> <p>Evaluar la probabilidad de incrementar la capacidad de las ZODME establecidas, teniendo en cuenta el medio ambiente y dentro del área de influencia caracterizado.</p> <p>Donar material sobrante a las áreas fuera de las incluidas en la Licencia Ambiental, siempre que se cumpla la autorización y permisos de una autoridad ambiental competente y dentro del cumplimiento del artículo 59 de la Ley 1682 de 2013.</p>				<p>12 enero 2016 Respuesta a oficio Radicado 0002375 de 18 de noviembre de 2015, el Concesionario ha obtenido permiso para las ZODME ubicadas en la vereda La Machonta y la vereda El Barbudo.</p> <p>En el reporte de interventoría se evidencia la gestión y el avance del concesionario respecto a los ZODME del proyecto. De igual manera, se destaca que donde se ve el avance mayor es en la UF1 y UF3, donde el avance de construcción es mayor. Por esta razón, se espera que para el próximo trimestre se obtengan más ZODME con diseños definitivos para las demás UF.</p>
ND8	2,3,4 y 5	<p>Ambiental:</p> <p>Arqueología</p> <p><i>Fase de construcción</i></p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos durante la etapa de estudios de campo arqueológicos, la cual determinó que la zona del proyecto tiene un potencial arqueológico calificado como medio a alto, y que determinó la probabilidad de</p>	<p>Incluir en el calendario de trabajo para estas UF un mínimo de 45 días de tiempo de aviso al ICANH, y para la recuperación arqueológica.</p> <p>Incluir charlas de capacitación durante las fases de excavación para capacitar al personal de operaciones sobre el protocolo en casos de un hallazgo fortuito.</p> <p>Tomar medidas previas con museos o instituciones culturales municipales para</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuste del programa de trabajo. ▪ Charlas de capacitación. ▪ Soporte de convenio o acuerdos con museos para traslado de reliquias. 	<p>Desde el inicio de la etapa de construcción de cada UF.</p> <p>UF2: octubre de 2016.</p> <p>UF3: mayo de 2016.</p> <p>UF4: septiembre de 2016.</p> <p>UF5: diciembre de 2016.</p>	Concesionario.	<p>El Gestor profesional ha revisado el Plan de Manejo Arqueológico de la UF4 y la UF3.2. Este plan incluye detallando las actividades, plazos, responsabilidades, capacitaciones y supervisiones necesarias; un procedimiento de paro inmediato de actividades en caso de encontrar un hallazgo arqueológico. En adición, incluye evidencia de las capacitaciones al personal del Proyecto sobre el protocolo en casos de un hallazgo fortuito.</p> <p>En el Anexo 4 se puede observar el estado del Plan de Manejo Arqueológico de las UF a corte de septiembre de 2016.</p>

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		hallazgos arqueológicos, el área se considera que tiene un riesgo de hallazgos significativos.	garantizar protocolo de traspaso de reliquias arqueológicas, siguiendo el plan de manejo arqueológico del Proyecto.				<p>Como se ve en el Anexo 3 de este documento, aunque ya se cuenta con la licencia ambiental aprobada, aún el plan de manejo arqueológico está en elaboración. Se realizará el avance de este plan en el siguiente informe.</p> <p>Se resalta que el concesionario ha manejado hallazgos arqueológicos en la UF1 y UF3 siguiendo las directrices del ICANH, incluyendo las socializaciones con las comunidades y personal de trabajo sobre estos hallazgos.</p>
PE2	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1 y 5	Licencias y Permisos <i>Fase de construcción y fase preliminar</i> Aún no se obtienen los permisos ambientales. Las obras de construcción de una UF no pueden comenzar hasta que los permisos estén autorizados a tal UF.	Retrasar el inicio de las obras si es necesario, hasta la aprobación de los permisos ambientales de la UF correspondiente. Una vez obtenida el permiso ambiental, deberá enviarlo al Ingeniero Independiente quien realiza el análisis de cumplimiento de las Normas de Desempeño de la IFC y se actualiza el PASA.	La emisión de licencias y permisos y la modificación del cronograma de obras si es necesario.	Antes de comenzar trabajos en cada UF.	Concesionario.	<p>El Concesionario cuenta con todos los permisos ambientales aprobados para el proyecto, salvo el EIA de la UF2.2 y el PAGA de la UF5.</p> <p>El concesionario ha realizado el envío de todos los permisos ambientales obtenidos hasta la fecha.</p> <p>Se debe realizar seguimiento a permisos que se adquieran posteriormente y el cumplimiento de los permisos ya obtenidos.</p>
PE4	Todas	En el Plan de Manejo Ambiental correspondiente para cada UF se reúnen las medidas ambientales y sociales necesarias para proporcionar un buen	El Concesionario deberá llevar a cabo las medidas incluidas en los Planes de Manejo Ambiental correspondientes y también tener en cuenta las medidas adicionales incluidas en este PASA.	Monitoreo más extensivo del desempeño.	Primeros monitoreos durante la obra.	Concesionario.	En el Anexo3 se muestra el plan de seguimiento y monitoreo para el PMA de la UF3.1 y la UF1.1. el Gestor Profesional considera que el plan de seguimiento es adecuado. De igual manera, se hará seguimiento a los informes de Interventoría y del

ND/PE	UF	Problema	Acción propuesta	Documentación /Indicador de cumplimiento	Fecha límite	Responsable	Estatus
		rendimiento. Las brechas encontradas durante el análisis se han añadido a este PASA.					Ingeniero Independiente, para conocer la eficacia de los indicadores del seguimiento.
PE10	Todas	Divulgación <i>Fase preliminar</i> Un resumen de los EIA/PAGA, debe estar disponible a través de internet.	El Concesionario deberá cargar el EIA/PAGA completo o un resumen de éstos, a la página web del Concesionario.	Resúmenes de EIA y PAGA subidos en la página web del Concesionario.	Antes de comenzar trabajos en cada UF. UF1: abril de 2016 UF2: octubre de 2016. UF3: mayo de 2016. UF4: septiembre de 2016. UF5: diciembre de 2016.	Concesionario.	En el siguiente link el Concesionario ha subido un resumen de los EIA y APGA asociados al Proyecto: http://www.pacificotres.com/index.php/gestion-socio-ambiental/menugestionambiental

ANEXOS

1. ZODMES DEL PROYECTO

UF	ZODME	Abscisa	Costado	Capacidad [m ³]
1	Zona franca	PR10+300	Izquierdo	Pendiente
	Mirolindo	PR14+500	Derecho	274.876
	El Cairo	PR16+300	Derecho	64.000
	El Bosque	PR18+400	Izquierdo	105.787
	La Estancia	PR29+100	Derecho	49.400
	Chapinero	PR36+400	Izquierdo	Pendiente
2	Remolinos	PR01+584	Izquierdo	61.594
	San Alejo	PR16+980	Izquierdo	173.328
	Santa Ana	PR15+639	Izquierdo	353.050
3.1	Calamar	PR03+400	Izquierdo	173.433
	Leticia	PR31+000	Izquierdo	48.927
	El Cuervo	PR34+800	Izquierdo	90.008
	La Botija	PR30+000	Izquierdo	268.000
	La América	PR06+950	Izquierdo	300.000
3.2	Guadalajara	PR02+980	Izquierdo	500.000
	La Finaría	PR02+800	Izquierdo	300.000

2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PMA

Con el fin de hacer seguimiento al plan de manejo ambiental de los PAGA y licencias ambientales del proyecto, a continuación, se hace un resumen del cumplimiento de los indicadores que fueron descritos en el informe pasado⁵:

UF1

Permisos ambientales de terceras partes

Tema	Permiso	Autoridad	Vigencia
Manejo de residuos líquidos SEPTICLEAN	Permiso de vertimientos res 03086 de diciembre de 2016	Alcaldía mayor de Bogotá	5 años
Manejo de residuos sólidos. Empresa de servicios públicos de la Virginia. Disposición de relleno sanitario La Glorita de la empresa de aseo de Pereira.	Resolución 0216-2000 del 2 de marzo de 2000 para la empresa de aseo de Pereira.	CARDER	Vigente
Agregados el Cairo	Resolución 1914 de 2007. Título minero.	CARDER	Vigente hasta octubre de 2037

⁵ Información tomada del reporte del interventor ANI del mes de noviembre de 2016.

Combustible Juanchito S.A.S	Resolución 296 de 21 de noviembre de 2001.	CVC	Vigente
Eduardo Giraldo García	Licencia ambiental resolución No 927 del 19 de agosto de 2005. Título minero.	CARDER	Vigente hasta el 15 de octubre de 2018
Arenas de occidente	Resolución 0313 de 13 mayo del 2008	CORPOCALDAS	Vigente

PAGA Programa 1: Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Cumplimiento y desarrollo eficaz de medidas ambientales establecidas en el PAGA, (ii) Cumplimiento de inspecciones para evaluar el manejo ambiental del proyecto, (iii) Permisos ambientales, (iv) Capacitaciones, (v) Capacitación de personal, (vi) Inducción a personal, (vii) Evaluación de capacitación, (viii) Cumplimiento legal, (ix) Cumplimiento legal de terceros, (x) Verificación de actos administrativos legales de la concesión y (xi) Efectividad de la capacitación.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales 98% de cumplimiento.

El interventor resalta que el cumplimiento de este programa se relaciona con el desarrollo de las diferentes acciones contempladas en el PAGA, las cuales se enfocan en el cumplimiento legal de los 16 permisos requeridos por parte de la CAR y 6 permisos obtenidos de terceros.

PAGA Programa 2: Programa de actividades constructivas

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Fuentes de materiales de construcción por terceros, (ii) Plan de manejo de tráfico, (iii) Frentes de obra señalizados, (iv) Disposición de material sobrante, (v) Disposición de RESPEL⁶ y (vi) Disposición de residuos ordinarios.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (manejo integral de materiales) 83%, (ii) Medidas ambientales ZODME 94%, (iii) Cumplimiento de medidas establecidas por tipo de material 88% y (iv) Medidas ambientales (disposición de escombros y lodos) 80%.

Se tiene un porcentaje de cumplimiento del programa del 95%, se han adoptado gran parte de las medidas ambientales establecidas las cuales se aplican en los 37 frentes de obra que se cuentan a acorte de diciembre de 2016, de los cuales, 22 frentes corresponden a puntos de ocupación de cauce o construcción de obras de tipo transversal que hacen parte fundamental de las actividades de intervención de la vía.

Razones de incumplimiento:

- Derrames de concreto sobre la vía.
- Adecuación de ZODME.

PAGA Programa 3: Gestión hídrica

⁶ Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Ocupación de cauce, (ii) Compra de agua industrial, (iii) Concesión de agua, (iv) Unidades sanitarias portátiles y (v) Manejo de vertimientos domésticos e industriales.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (manejo de residuos líquidos domésticos e industriales) 81% y (ii) Medidas ambientales (aguas superficiales) 83%.

Razones de incumplimiento:

- Se evidencia en algunos frentes de obra falencias en los procesos constructivos, debido a que no se generan las actividades de tipo preventivas que eviten la contaminación de las fuentes hídricas a intervenir.

PAGA Programa 4: Biodiversidad y servicios ecosistémicos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Aprovechamiento forestal, (ii) Disposición de material vegetal producto de la tala y (iii) Medidas ambientales (protección de fauna).

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (manejo de descapote y cobertura vegetal) 80%.

Razones de incumplimiento:

- Tala de árboles y la no disposición correcta del material.
- Se establecen acciones de manejo ambiental a los diferentes acopios de material vegetal que se localizan envía y que a la fecha no han sido intervenidos por el concesionario.

PAGA Programa 5: Manejo de instalaciones temporales de maquinaria y equipos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Área construida, (ii) Revisión tecnomecánica y (iii) Mantenimiento de maquinaria.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (manejo de maquinaria, equipos y vehículos) 83% y (ii) Medidas ambientales (instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal) 75%.

Se presentó un cumplimiento del 91% del total del programa. En el total el parque automotor suma 86 vehículos, a los cuales se les realizó revisión preoperacional.

EIA Programa: Manejo del recurso suelo

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Manejo de taludes, (ii) Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y (iii) Manejo morfológico y paisajístico.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Manejo de materiales y equipos de construcción 79%. El incumplimiento de este indicador se debe a que, de 86 equipos asociados, solo 32 equipos contaban con mantenimiento preventivo a la hora de realizar actividades relacionadas con la construcción de la Variante La Virginia.

EIA Programa: Sistema Tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: Sistema Manejo Tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos.

Tras la revisión los soportes y el análisis del cumplimiento de los indicadores de este programa, la interventoría en relación a este valor establece que se evidencia la labor tanto de recolección, como de disposición y entrega a gestores autorizados; además de la implementación de estrategias que han dado resultados positivos en relación a la recolección, separación y disposición final de residuos sólidos, esta acción ha permitido una disminución sustancial de la cantidad de residuos sólidos generados en los diferentes frentes de obra.

EIA Programa: Manejo del Recurso Hídrico

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Manejo de residuos líquidos y (ii) Manejo de cruces de cuerpos de agua.

La interventoría realizó acompañamiento a los 4 monitoreos establecidos en la Licencia Ambiental 1522 de noviembre 2015, estos en relación a los permisos de ocupación de cauce CORPOCALDAS. Los análisis físico - químico -microbiológico e hidrobiológico, fueron llevados a cabo desde el día 6 de diciembre de 2016 en la quebrada La Cascada PR: 142+600 E: 1131274 N: 1034476, lago Maramboré PR: 144+000 w: 75°53'7.48 N:4°54'500.2, afluente NN E: 1134315 N: 1035860, 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo. Los resultados serán entregados de forma posterior y serán presentados en el respectivo informe ambiental de la interventoría.

Plan de seguimiento y monitoreo:

Aguas residuales y fuentes receptoras: 5 unidades portátiles instaladas.
Aguas subterráneas: 4 monitoreos realizados.

El interventor informa que el programa continuó con el cumplimiento del 100%, a corte de diciembre de 2016 se realizó el tratamiento de 2880 litros de aguas residuales provenientes de las cinco baterías sanitarias móviles que se encuentran en frentes de obra, la empresa encargada de esta actividad es EMAS-SEPTICLEAN, la cual realiza aseo y mantenimiento tres veces a la semana, dando así cumplimiento a lo establecido en el PMA.

EIA Programa: Manejo del recurso aire

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: Manejo de fuentes de emisiones.

Plan de seguimiento y monitoreo: El presente programa, no genera porcentaje de cumplimiento en el presente periodo de análisis debido a que los monitoreos de aire son anuales. Los anteriores monitoreos fueron desarrollados del 21 al 28 de julio de 2016, la firma consultora Gestión y Servicios Ambientales SAS, fue la encargada de realizar las evaluaciones de calidad del aire, los puntos monitoreados se desarrollaron bajo la metodología de acuerdo a la normatividad ambiental vigente Resolución 0627 del 7 de abril de 2006.

EIA Programa: Manejo del suelo

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote, (ii) Manejo de flora, (iii) Manejo del aprovechamiento forestal y (iv) Programa revegetalización y/o reforestación.

El interventor informa que el programa presento el 100% cumplimiento del total del programa. Se da claridad que en el periodo de análisis no se realizaron actividades de tala, de acuerdo a las inspecciones efectuadas en el componente suelo se establece que este se enfocó en la revegetalización de los taludes que estaban expuestos.

UF2.1 Y 2.3

EIA Programa: Manejo del recurso suelo

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, (ii) Manejo de materiales y equipos de construcción, (iii) Manejo de recursos líquidos y (iv) Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y especiales.

EIA Programa: Aguas residuales y fuentes receptoras y Plan de seguimiento y monitoreo

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Aguas residuales y fuentes receptoras (instalación de 5 unidades de monitoreo).

EIA Programa: Sistema de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: 450,5 kg de residuos sólidos separados y dispuestos correctamente. Gestor externo cuenta con todos los permisos ambientales vigentes.

EIA Programa: Manejo del suelo

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Manejo de fauna y (ii) Manejo del aprovechamiento forestal.

Se informa que el programa genero un cumplimiento del 100%, se da claridad que para el periodo solo se realizó actividades de labores de ahuyentamiento, en relación al componente forestal del programa de aprovechamiento forestal se procedió a la tala de 5 individuos. Se presenta como reporte el aprovechamiento forestal por un volumen comercial de 0,5896 m³ que se realizó en predio los Alpes.

UF3.1

Permisos ambientales de terceras partes

Tema	Permiso	Autoridad	Vigencia
Manejo de residuos líquidos SEPTICLEAN	Permiso de vertimientos res 03088 de diciembre de 2015.	Alcaldía mayor de Bogotá	5 años
Manejo de residuos sólidos.	Resolución 4426 del 20 de septiembre de 1999.	CORPOCALDAS	Vigente
Cantera La Guaira	Resolución 197 de 2006.	CORPOCALDAS	Vigente
Canteras del Café	Resolución 0203 de 2007.	CORPOCALDAS	Vigente
Cantera Grodco	Resolución 190 de 2009	CORPOCALDAS	Vigente

Tema	Permiso	Autoridad	Vigencia
Cantera La Virgen	Resolución 007 de 2013.	CORPOCALDAS	Vigente
Tecniamsa	Permiso emisiones resolución 324 de 2013	CORPOCALDAS	5 años
Concesión de aguas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	Resolución 195 de marzo de 2015.	CORPOCALDAS	Vigente
Combustibles Juanchito SAS	Resolución 296 de 2001.	CVC	Vigente
Triturados San Rafael S.A.S.	Licencia Ambiental res. 0293 de 2006.	CVC	Vigente
Concrescor	Licencia Ambiental res. 748 de 2016.	CORPOCALDAS	Vigente
San Lorenzo Asociados SAS	Licencia Ambiental res. 248 de 2016.	CORPOCALDAS	Vigente
Triturados MPS SAS	Licencia Ambiental res. 050 de 2016.	CORPOCALDAS	Vigente
Cantera Los Cuervos	Licencia Ambiental res. 591 de 2016.	CORPOCALDAS	Vigente

PAGA Programa 1: Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Cumplimiento y desarrollo eficaz de medidas ambientales establecidas en el PAGA, (ii) Cumplimiento de inspecciones para evaluar el manejo ambiental del proyecto, (iii) Permisos ambientales, (iv) Capacitaciones, (v) Capacitación de personal, (vi) Inducción a personal, (vii) Evaluación de capacitación, (viii) Cumplimiento legal, (ix) Cumplimiento legal de terceros y (x) Verificación de actos administrativos legales de la concesión.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Efectividad de la capacitación 90% y (ii) Medidas ambientales (cumplimiento de requerimientos legales) 94%.

PAGA Programa 2: Programa de actividades constructivas

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Fuentes de materiales de construcción por terceros, (ii) Plan de manejo de tráfico, (iii) Frentes de obra señalizados, (iv) Disposición de material sobrante, (v) Disposición de residuos ordinarios, y (vi) Cumplimiento de medidas establecidas por tipo de material 85%.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (disposición de escombros y lodos) 80% y (ii) Medidas ambientales ZODME 81% y (iii) Medidas ambientales (manejo integral de materiales) 81%.

El programa de actividades constructivas generó en el periodo un cumplimiento del 95%. El almacenamiento de materiales se realiza en cada uno de los frentes de obra, estos cubiertos con plástico al finalizar la jornada laboral, dichos espacios se encuentran demarcados con cintas de seguridad y colombinas; los acopios conservan una distancia mayor a los 30 metros de los cuerpos de agua.

Las mezclas de concretos no se están realizando directamente sobre el suelo, las áreas de intervención de dichas actividades son protegidos por medio de plásticos. Para el caso de los sobrantes de mezcla, se realizó en el sector de El Cuervo K34+900 margen izquierda de la vía la adecuación y construcción de una piscina con sedimentador, allí se depositan las aguas producto del lavado del vehículo tipo mixer que se está empleado en la obra por El Cóndor, ya que en este sitio se cuenta con una dosificadora de concreto. Las aguas de la piscina están siendo reutilizadas en el mismo proceso de dosificación de concreto.

PAGA Programa 3: Gestión hídrica

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Compra de agua industrial, (ii) Concesión de agua, (iv) Unidades sanitarias portátiles, (v) Manejo de vertimientos domésticos e industriales, (vi) Medidas ambientales (aguas superficiales) y (vii) Medidas ambientales (manejo de residuos líquidos domésticos e industriales).

PAGA Programa 4: Biodiversidad y servicios ecosistémicos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Aprovechamiento forestal y (ii) Casos de rescate.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (manejo de descapote y cobertura vegetal) 86%, (ii) Disposición de material vegetal producto de la tala 40%, (iii) Medidas ambientales (protección de fauna) 50%.

Previo a las labores de tala de árboles y descapote se está realizando ahuyentamiento de fauna silvestre, encontrando en su gran mayoría nido de aves, las cuales se rescatan y son trasladados a un lugar similar. Igualmente, se hace acompañamientos cuando hay afectación de coberturas.

Razones de incumplimiento:

- No se ha realizado la totalidad de las actividades de repique del material vegetal producto de ramas y copos, los cuales se encuentran en algunos puntos acopiados en zona de vía.

PAGA Programa 5: Manejo de instalaciones temporales de maquinaria y equipos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Área construida, (ii) Medidas ambientales (instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal), (iii) Revisión tecnomecánica y (iv) Mantenimiento de maquinaria.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales (manejo de maquinaria, equipos y vehículos) 66%.

Razones de incumplimiento:

- No adecuación de los campamentos y la no adopción de la totalidad de las medidas ambientales relacionadas con el manejo de lubricantes y lavado de partes de vehículos en los patios de parqueo.

UF3.2

EIA Programa: Escenario relacionado con el desarrollo constructivo vial

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Informes de laboratorio, (ii) Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote, (iii) Manejo de fauna y (iv) Manejo del aprovechamiento forestal.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Manejo de residuos sólidos y líquidos domésticos y especiales.

Razones de incumplimiento:

- Se deben realizar mejoras a los procesos de almacenamiento por residuos sólidos (canecas y bolsas).

Plan de seguimiento y monitoreo: El programa generó un cumplimiento del 100%, el interventor informa que se evidencia el manejo adecuado de los recipientes de separación de residuos sólidos, su disposición a gestor ambiental autorizado, así como las acciones de aislamiento de los puntos de acopio de los residuos.

EIA Programa: Flora y fauna: El programa generó un cumplimiento del 100%, lo cual es la suma de cada una de las actividades de auyentamiento establecidas en el PMA.

EIA Programa: Recursos Hidrobiológicos: El programa generó un cumplimiento del 100%, lo cual es la suma de cada una de las actividades de monitoreo de calidad de aguas realizadas.

EIA Programa: Manejo de especies en veda, revegetalización y reforestación: El programa generó un cumplimiento del 100%, las actividades de rescate de epifitas estuvieron a cargo de la empresa Germiando, su equipo de trabajo emprendió las labores de rescate sin necesidad de tala de los individuos, estas especies fueron trasladadas al vivero de paso localizado en el municipio de Palestina.

UF4.1

Permisos ambientales terceras partes

Tema	Permiso	Autoridad	Vigencia
Manejo de residuos líquidos SEPTICLEAN	Permiso de vertimientos res 03088 de diciembre de 2015.	Alcaldía mayor de Bogotá	5 años
Manejo de residuos sólidos. EMAS	Resolución 426 del 20 de septiembre de 1999.	CORPOCALDAS	Vigente
Cantera La Guaira	Resolución 197 de 2006.	CORPOCALDAS	Vigente
Canteras del Café	Resolución 0203 de 2007.	CORPOCALDAS	Vigente
Cantera Grodco	Resolución 190 de 2009	CORPOCALDAS	Vigente
Concesión de aguas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	Resolución 195 de marzo de 2015.	CORPOCALDAS	Vigente
Combustibles Juanchito SAS	Resolución 296 de 2001.	CVC	Vigente
Triturados MPS SAS	Licencia Ambiental res. 050 de 2016.	CORPOCALDAS	Vigente

PAGA Programa 1: Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Cumplimiento de inspecciones para evaluar el manejo ambiental del proyecto, (ii) Capacitaciones, (iii) Capacitación de personal, (iv) Inducción a personal, (v) Evaluación de capacitación, (vi) Efectividad de la capacitación, (vii) Cumplimiento legal, (viii) Cumplimiento legal de terceros y (ix) Verificación actos administrativos legal de la concesión.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales DAGA-1.1-01 85% y (ii) Cumplimiento eficaz de medidas ambientales establecidas en el PAGA 86% y (iii) Medidas ambientales DAGA-1.2-03 92%.

Razones de incumplimiento:

- Afectación de fuentes hídricas.
- Disposición de material vegetal en puntos que afectan obras hidráulicas.
- Eficacia de capacitaciones ambientales a personal de obra de acuerdo a la actividad específica.

PAGA Programa 2: Actividades constructivas

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Fuentes de materiales de construcción por terceros, (ii) Medidas ambientales PAC-2.1-04, (iii) Plan de manejo de tráfico, (iv) Frentes de obra señalizados, (v) Disposición de material sobrante, (vi) Cumplimiento de medidas establecidas por tipo de material, (vii) Medidas ambientales PAC-2.4-07, (viii) Disposición de RESPEL, (ix) Disposición de residuos ordinarios y (x) Disposición de residuos reciclables.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales ZODME 53%.

PAGA Programa 3: Gestión hídrica

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Ocupación de cauce, (ii) Concesión de agua, (iii) Unidades sanitarias portátiles, (iv) Manejo de vertimientos domésticos e industriales y (v) Medidas ambientales PGH-3.2-10.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales PGH-3.1-09 87%.

El interventor informa que se tiene un porcentaje general de cumplimiento del programa del 97 %. El agua empleada para las actividades constructivas (fabricación de tuberías, riego de hidrosiembra y humectación de vías), se encuentra autorizado por CARDER mediante Resolución No 848 del 2016, esta proviene de la quebrada Trujillo.

Razones de incumplimiento:

- En relación a los procesos constructivos se ha evidenciado que algunos de los operadores no realizan el cumplimiento de las recomendaciones técnicas que impidan el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas, como es el caso del cauce ubicado en el PR49+400.

PAGA Programa 4: Biodiversidad y servicios ecosistémicos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales PBSE-4.3-13.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Aprovechamiento forestal 44%, (ii) Disposición de material vegetal producto de la tala 25%, (iii) Medidas ambientales PBSE-4.3-11 86%, (iv) Área empradizada 49% y (v) Medidas ambientales PBSE-4.3-12 50%.

Razones de incumplimiento:

- El volumen de madera vegetal generado en tala no fue donada o entregada a terceros autorizados (12m³ de 27,15 m³).
- No empradizar de la totalidad de área descapotada (1150 m² de 2330 m²).

PAGA Programa 5: Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos

Indicadores con el 100% de cumplimiento del indicador: (i) Área construida, (ii) Revisión técnica mecánica y (iii) Mantenimiento de maquinaria.

Indicadores con menos del 100% del cumplimiento del indicador: (i) Medidas ambientales PMIT-5.1-15 y (ii)

Razones de incumplimiento:

- El volumen de madera vegetal generado en tala no fue donada o entregada a terceros autorizados (12m³ de 27,15 m³).
- No empradizar de la totalidad de área descapotada (1150 m² de 2330 m²).

3. MANEJO ARQUEOLÓGICO

Etapa 1 PAP-Prospección y Plan de manejo Arqueológico					Etapa 2 PAP- Ejecución Plan de manejo arqueológico			
UF	Solicitud de autorización de intervención arqueológica	Prospección en campo: Laboratorio e informe final	Entrega informe final y PMA	Aprobación PMA ICANH	Solicitud ejecución del PMA rescates y monitoreo	Rescates y monitoreo: Sitios arqueológicos	Informe final ICANH	Aprobación y cierre final del PAP ICANH
UF1.1	19/01/16	Ejecutado	10/02/16	17/02/16	Ok	En ejecución	Pendiente	Pendiente
UF1.2	27/11/15	Ejecutado	17/02/16	16/03/16	Ok	En ejecución	Pendiente	Pendiente
UF2.1	26/05/16	Ejecutado	16/03/16	23/09/16	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
UF2.2	31/05/16	Ejecutado	26/08/16	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
UF2.3	Ok.	Ejecutado	02/03/16	02/05/16	23/05/16	En ejecución	Pendiente	Pendiente
UF3.1	08/02/2016	Ejecutado	20/03/16	16/05/16	23/05/16	En ejecución	Pendiente	Pendiente
UF3.2	19/05/15	Ejecutado	18/03/16	10/06/16	10/06/16	En ejecución	Pendiente	Pendiente
UF4	11/02/15	Ejecutado	16/11/16	03/12/15	24/05/16	Pendiente	Pendiente	Pendiente
UF4 (Puentes y túnel)	Ok	Ejecutado	Ok	11/09/15	24/05/16	Pendiente	Pendiente	Pendiente
UF5	11/02/15	Ejecutado	16/11/16	03/12/15	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente

En la visita de campo se pudo observar la labor arqueológica que está realizando el concesionario, donde se destaca que ya se tienen identificados 46 sitios de potencial arqueológico alto, de los cuales ya se han realizado rescates arqueológicos en 26 sitios. Los rescates realizados por el concesionario se han localizado principalmente en las UF 3 y UF4. Cabe mencionar, que aún no se han determinado los sitios de potencial arqueológico de la UF5 en detalle. A continuación, se observan los registros fotográficos de los hallazgos arqueológicos realizados por el equipo del concesionario:



Restos óseos rescatados. Fuente propia.



Cerámicas rescatadas. Fuente propia.



Vasija funeraria rescatada. Fuente propia.



Sonajeros de cerámica rescatados. Fuente propia.



Vista en planta estructura funeraria (La Bamba, UF3.1). Concesionario.



Estructura funeraria (La Bamba, UF3.1). Fuente: Concesionario.