
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

CONCESIONARIA RUTA AL SUR



CONTRATO DE CONCESIÓN No. 12 DEL 2015





PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

SECTOR PITALITO (PR128+772) - SAN JUAN DE VILLALOBOS (PR60+680)

“PROYECTO DE CONCESIÓN SANTANA - MOCOCHA - NEIVA”

UNIDAD FUNCIONAL 5

15 de mayo de 2025

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

Título Documento		PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5				
A P R O B A C I Ó N	Número de Versión		1	2	3	4
	ELABORÓ	NOMBRE	Angela Maria Salazar Guerrero	Angela Maria Salazar Guerrero	Angela Maria Salazar Guerrero	
		EMPRESA	Ecosistemas Consultoria	Ecosistemas Consultoria	Ecosistemas Consultoria	
	REVISÓ	NOMBRE	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	
		EMPRESA	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	
	APROBÓ	NOMBRE	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	Iván Ricardo Ramírez Beltrán	
		EMPRESA	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	Consortio San Agustín	
	FECHA DEL DOCUMENTO		Junio de 2022	Julio de 2022	Octubre 2022	





 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



TABLA DE CONTENIDO

7	Permisos Ambientales	5
7.1	Materiales Pétreos y Mezclas Asfálticas	6
7.2	Sitios de Disposición Final de Materiales Excedentes-Zodmes.....	8
7.3	Residuos Ordinarios, Especiales y Peligrosos	9
7.4	Vertimientos.....	10
7.5	Ocupación de Cauce	11
7.6	Aguas Superficiales	14
7.7	Permiso de Aprovechamiento Forestal	14
7.7.1	Aprovechamiento Forestal	14
7.7.2	Levantamiento de Especies dn Veda.....	15
7.8	Emisiones Atmosféricas.....	15

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

LISTA DE TABLAS

Tabla 7.1 Permisos ambientales por componente	6
Tabla 7.2 Demanda de materiales de construcción para la Rehabilitación de la UF5.	6
Tabla 7.3 Fuentes de materiales pétreos y mezclas asfálticas.....	7
Tabla 7.4 Sitios de disposición final de sobrantes ZODMES.....	8
Tabla 7.5 Empresas prestadoras de servicios de recolección, transporte, tratamiento (incineración) y disposición final de residuos sólidos	9
Tabla 7.6 Proveedores de servicio de limpieza y recolección de residuos líquidos	10
Tabla 7.7 Obras hidráulicas de ocupación de cauce	11
Tabla 7.8 Concesiones de agua	14

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

7 PERMISOS AMBIENTALES

Las obras de Rehabilitación de la vía existente de la Unidad Funcional la 5: Pitalito – San Juan de Villalobos, (la cual de aquí en adelante se identificará como UF5) hacen parte fundamental del proyecto Santana – Mocoa – Neiva, en donde la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. como responsable de la gestión ambiental planifica y desarrolla la estructura de los documentos necesarios para obtener los permisos ambientales, los cuales están asociados a las demandas de recursos naturales.

Así mismo, dichos permisos ambientales incluyen el análisis de la gestión para la obtención de cada uno de los permisos, concesiones y autorizaciones para aprovechamiento de los recursos naturales, enmarcados dentro del alcance definido para la etapa de construcción de la UF5, teniendo como directriz el cumplimiento permanente de las obligaciones emitidas por la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S.

Dentro del principio de sostenibilidad ambiental adoptado por la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S., se establece que para las obras de Rehabilitación se requieren afectaciones puntuales de individuos forestales, lo que se configura en un aprovechamiento forestal, el levantamiento de veda de las especies de hábito epífita asociadas a los árboles y estratos rocosos, así como la intervención de drenajes intermitentes y permanentes, lo que representa en una ocupación de cauce; igualmente existe la necesidad de sitios de disposición de materiales sobrantes, entre otros permisos.

Las gestiones para la obtención de permisos ambientales enmarcadas dentro de las obras de Rehabilitación deberán adelantarse ante dos Autoridades Ambientales Regionales: la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA – CAM (sector Huila), y la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC (sector Cuaca), siguiendo para el efecto los trámites y procedimientos que fija el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, particularmente la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBSE).

Los permisos ambientales se han articulado a través de la caracterización físico – biótica, aterrizados y estructurados con la realidad vial – ambiental – social, lo que significa que los permisos incluidos en este capítulo prevén a las necesidades reales de la obra y el detalle de las condiciones del entorno, buscando en todos los casos lo estrictamente necesario y la menor afectación sobre los recursos naturales. Los análisis estructurados en este capítulo son enmarcados sobre la normatividad ambiental vigente, para la obtención de permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables y de control del medio ambiente.

Los permisos necesarios para la ejecución de las obras de Rehabilitación de la UF5, **comprendida entre Pitalito (PR128+772) – San Juan de Villalobos (PR60+680)**, son los que se presentan a continuación, asociados a los esquemas por componente:



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Tabla 7.1 Permisos ambientales por componente

Componente	Permisos de Aprovechamiento y Uso de Recursos Naturales
Componente Edáfico:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de materiales de fuente aluvial y/o de canteras. • Manejo de Residuos.
Componente Hídrico:	<ul style="list-style-type: none"> • Concesión de Aguas • Vertimientos y descargas.
Componente Biótico:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento forestal. • Levantamiento de vedas.
Componente Atmosférico:	<ul style="list-style-type: none"> • Permiso de emisiones atmosféricas.

Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. - Eco-sistemas, 2022.

Lo anterior se configura en la estructura que se establece para los requerimientos de los permisos ambientales, sin embargo, se hace claridad que, como estrategia definida por la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S., algunas demandas de recursos serán adquiridas con terceros, desde luego con la verificación de que cuenten con todos los permisos necesarios y que estos se encuentren con vigencias establecidas dentro de la normatividad ambiental y minera vigente.

7.1 MATERIALES PÉTREOS Y MEZCLAS ASFÁLTICAS

Para comprender las demandas de materiales y de acuerdo con los estudios técnicos detallados adelantados por la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. y las cantidades de obras tentativas, en la Tabla 7.2 se proyecta la demanda de materiales de construcción para la Rehabilitación de la vía existente de la UF5, dichos volúmenes pueden variar, por consiguiente las cantidades se actualizarán durante la etapa de construcción en los informes ambientales.

Tabla 7.2 Demanda de materiales de construcción para la Rehabilitación de la UF5.

Tipo de Material	Pitalito - San Juan de Villalobos Volumen (m ³)
Sub-Base	16454
Base	10641
MDC	79545
MDC Tipo 2	50296
Materiales granulares para concretos hidráulicos	3389

Fuente: Tomada de los Estudios y Diseños Técnicos elaborados por la Concesión.

Para el abastecimiento de los materiales de construcción antes mencionados (pétreos y las mezclas asfálticas), la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. hará uso de las fuentes de materiales consignadas en la en la Tabla 7.3, las cuales cuentan con los permisos ambientales y mineros vigentes.





 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Tabla 7.3 Fuentes de materiales pétreos y mezclas asfálticas

Nombre de la fuente	Tipo	Licencia Ambiental	Área (ha)	Distancia desde el acceso hasta la fuente (km)	Capacidad	Municipio
Empresa MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA SAS						
EEL-082	Recebo	Resolución 2618 de diciembre de 2011	2,89	0,8	30.000 m3/año	Tesalia
Cantera Malpaso FLV-082	Gravas y arenas de río y cantera	Modificada 0529 de marzo de 2015	53,8	6,6	240.000 m3/año	Tesalia
ICQ-08149X	Gravas y arenas de río y cantera	Modificada 3647 de noviembre 2018	1.253,73	52.7	180.000 m3/año	Rivera, Campoalegre y Palermo
El Viso JBK-10281	Recebo	Resolución 1764 de junio de 2027	52	0,05	12.000 m3/año	Paicol
Cantera El Paisito JBK-16101	Gravas y arenas de río y cantera	Modificada 0542 de 2015	81	51.3	240.000 m3/año	Tesalia
JBK-	Gravas	Modificada 0283 de febrero 2020	32	-	48.000 m3/año	Tesalia
Cantera Paisito JCC-08001X	Arena de cantera	Modificada 3640 de noviembre de 2018	18,8	2.5	180.000 m3/año	Tesalia
KEF-08051	Gravas y arenas de río	Resolución 0751 de marzo de 2018	28	9,8	240.000 m3/año	Tesalia
Cantera BUENOS AIRES						
IJM-14201X	Recebo	Resolución 0669 de marzo de 2019	26	5	120.000 m3/año	Pitalito
INFERCAL						
EDF-14C	Mezcla asfáltica	Resolución 2396 de noviembre de 2012 Resolución 1737 de junio de 2019	20	-	42.000 m3/año	Neiva

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Nombre de la fuente	Tipo	Licencia Ambiental	Área (ha)	Distancia desde el acceso hasta la fuente (km)	Capacidad	Municipio
HORMISUR - CONGRESUR						
KBN-08251	Materiales construcción	Resolución 0228 de febrero de 2013	56,71	1,25	-	Pitalito
FVL-082	Gravas y arenas de río	Resolución 0529 de febrero de 2013	27,15	-	120.000 m ³ /año	Tesalia

Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. - Eco-sistemas, 2022.

En el Anexo 2.1. se presentan los actos administrativos, a través de los cuales las autoridades mineras y ambientales, otorgan las autorizaciones y permisos ambientales correspondientes.


7.2 SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES EXCEDENTES-ZODMES

Los materiales sobrantes de las excavaciones por la Rehabilitación de la vía existente, corresponde a un volumen de 134660.16 m³ del cual se plantea su total aprovechamiento; no obstante, para aquel material sobrante que no pueda ser reutilizado puede ser llevado al sitio de disposición final de sobrantes (ZODME), para el presente PAGA se están realizando los estudios y diseños correspondientes por parte del área técnica y ambiental de las siguientes ZODMES para ser utilizados una vez se realicen los trámites correspondientes por parte de la Concesionaria. Actualmente se cuenta con los permisos de la zona del PR66+200 (ver Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

Tabla 7.4 Sitios de disposición final de sobrantes ZODMES

LOCALIZACIÓN	COORDENADAS		VEREDA	MUNICIPIO	CAPACIDAD (m ³)
	Norte	Este			
PR 75+500	1727690.75	4630502.96	San Eduardo	Santa Rosa	242000
PR 67+500	1724323.49	4625369.77	San Juan de Villalobos	Santa Rosa	14900
PR 66+200	657073,63	1077258,32	San Juan de Villalobos	Santa Rosa	16830,96

Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. - Eco-sistemas, 2022.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

7.3 RESIDUOS ORDINARIOS, ESPECIALES Y PELIGROSOS

Durante la ejecución de las obras de Rehabilitación de la vía existente de la UF5 - Pitalito (PR128+772) – San Juan de Villalobos (PR60+680), se generarán residuos de diferentes tipos, tales como sólidos ordinarios, residuos orgánicos, residuos reciclables/reutilizables (vidrio, plástico, papel, cartón), residuos peligrosos (filtros usados, baterías usadas, residuos impregnados de aceites, combustible u otros compuestos químicos), entre otros, para lo cual la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S establecerá un buen manejo de este tipo de residuos. Dentro de las acciones y medidas a ser incorporadas se prevé la recuperación en la fuente y los productos no utilizables serán transportados hasta un centro de acopio temporal, para luego disponerlos en un sitio final.



Con relación al Manejo de Residuos aprovechables y no aprovechables se consolidará la alianza estratégica con la Empresa de Servicios Públicos de Pitalito - EMPITALITO E.S.P., quien realiza la disposición final de los residuos sólidos en la Planta de tratamiento de residuos sólidos de la Empresa Biorgánicos del Sur del Huila S.A. E.S.P., ubicado en la vereda Llano Grande jurisdicción del municipio de Pitalito. Esta empresa debidamente certificada (Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

Como estrategia de manejo para los residuos peligrosos se prevé contar con empresas prestadoras de servicios de recolección, transporte, tratamiento (incineración) y disposición final de residuos sólidos industriales y especiales, como el GRUPO ECORPIN S.A.S. En la Tabla 7.5 se relacionan las empresas gestoras que cumplen con la normatividad vigente, para el manejo de los residuos sólidos producidos por el proyecto en la etapa constructiva.

Tabla 7.5 Empresas prestadoras de servicios de recolección, transporte, tratamiento (incineración) y disposición final de residuos sólidos

SERVICIO DE RECOLECCIÓN	PROCESO	PERMISOS	OBSERVACIONES
EMPITALITO E.S.P.	La disposición final de los residuos sólidos, se realiza en la Planta de tratamiento de residuos sólidos de la Empresa Biorgánicos del Sur del Huila S.A. E.S.P.	Resolución 2974 de diciembre de 2020	Modificación Licencia Ambiental Resolución 604 de mayo de 2008. Ampliación Relleno Sanitario Biorgánicos del Sur del Huila.
Grupo Empresarial Colombiano de Residuos Peligrosos Industriales S.A.S. GRUPO ECORPIN S.A.S	Empresa dedicada almacenamiento y procesamiento de aceites usados industriales y residuos peligrosos.	Resolución 2498 de septiembre de 2021	Licencia ambiental para el almacenamiento y procesamiento de aceites usados industriales y residuos peligrosos.
	Transporte de residuos peligrosos y derivados de hidrocarburos	Rad 20182010212861 de diciembre 2018	Permiso Transporte de residuos peligrosos y derivados de hidrocarburos

Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. - Eco-sistemas, 2022.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



7.4 VERTIMIENTOS

En la instancia constructiva que se desarrolla en el frente de obra no se considera la generación de vertimientos y en el caso de los servicios sanitarios se recurre a baterías portátiles. Los proveedores para el servicio de baños portátiles son YESS SERVICES y SEPTICLEAN S.A.S. E.S.P.; quienes cuentan con todos los permisos ambientales y se encargarán de la recolección de los residuos generados por las baterías sanitarias y pozos sépticos. (Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

Tabla 7.6 Proveedores de servicio de limpieza y recolección de residuos líquidos

SERVICIO DE RECOLECCION	PROCESO	EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO	PERMISOS	OBSERVACIONES
YESS SERVICES	Servicio de limpieza y recolección de residuos líquidos, baterías sanitarias	INSPECTROL S.A.S.	Resolución DG No. 1345 de diciembre de 2010.	Licencia ambiental tratamiento y disposición de aguas residuales e industriales.
			Resolución DG No. 0712 de junio de 2018.	Prorroga vigencia la Resolución DG No. 1345.
			Resolución DC No.1163 de agosto de 2019.	Autorizar la cesión derechos y obligaciones de la Resolución DG No. 1345.
SEPTICLEAN	Servicio de limpieza y recolección de residuos líquidos, baterías sanitarias	Empresa de servicios públicos de AIPE – CAM.	Resolución 1941- 27 de junio de 2018.	Plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV del Municipio de Aipe – Huila.
		Oficio empresas públicas de AIPE – Huila.	Oficio N. ESP-160-2021.	Por medio del cual aceptan la disposición de aguas residuales, domesticas, procedente de las actividades de lavado y recolección de baños portátiles, pozos sépticos y trampa de grasas-procedentes de SEPTICLEAN.
		Convenio empresarial Empresas públicas de AIPE – SEPTICLEAN.	Certificado de alianza comercial – sin Número de referencia.	El certificado de alianza comercial para tratamiento y disposición final de agua residual orgánica proveniente de unidades sanitarias portátiles y pozos sépticos; lugar de disposición final KM 1 vía Aipe – Bogotá.

Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. - Eco-sistemas, 2022.



 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

7.5 OCUPACIÓN DE CAUCE



Las actividades referentes a la Rehabilitación del corredor vial existente de la UF5 sector Pitalito - San Juan de Villalobos incluyen el reemplazo de 36 obras de drenaje de las cuales nueve (9) de estas se encuentran aledañas o sobre cuerpos de agua y la construcción de dos (2) estructuras nuevas para el manejo de aguas de escorrentía; no obstante, se solicita el permiso de ocupación para las 22 obras a realizar, dicha información se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 7.7 Obras hidráulicas de ocupación de cauce

ID	ABSCISA	PR	TIPO DE OBRA EXISTENTE	TIPO DE OBRA PROPUESTA	ACCIÓN	CUERPO DE AGUA A INTERVENIR	DIÁMETRO EXISTENTE	ANCHO EXISTENTE	DIÁMETRO PROPUESTO	ANCHO PROPUESTO	CAPACIDAD DE LA OBRA	ESTE	NORTE
UF5	K106+584.96	108+258	Box Culvert	Box Culvert	Demoler y ampliar con box culvert	Quebrada El Cedro			3.00	2.00	13.880	764812,59	680786,91
UF5	K107+198.18	108+872	Box Culvert	Box Culvert	Demoler y ampliar con box culvert	Quebrada El Cedro			2.00	1.50	6.010	764961,55	681320,48
UF5	K108+073.24	109+747	Alcantarilla	Box Culvert	Demoler y ampliar con box culvert	Quebrada El Cedro			4.00	2.00	18.250	765247,60	682023,98
UF5	K109+000.45	110+674	Alcantarilla	Alcantarilla	Se amplía con una Alcantarilla	Quebrada El Cedro			0.90		1.180	765793,11	682459,09
UF5_217	K97+717,73	99+391	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Escorrentía temporal		1,5			4,5082	759649,60	676391,95
UF5_218	K97+688,45	99+362	Alcantarilla		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Escorrentía temporal	0,9				1,1778	759624,56	676377,98
UF5_225	K97+053,18	98+727	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Río Villalobos		3			34,93	759245,11	676234,47
UF5_238	K96+081,43	97+755	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Río Villalobos		3,9			33,1528	758816,72	675492,67

 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	



ID	ABSCISA	PR	TIPO DE OBRA EXISTENTE	TIPO DE OBRA PROPUESTA	ACCIÓN	CUERPO DE AGUA A INTERVENIR	DIÁMETRO EXISTENTE	ANCHO EXISTENTE	DIÁMETRO PROPUESTO	ANCHO PROPUESTO	CAPACIDAD DE LA OBRA	ESTE	NORTE
UF5_343	K88+313,02	89+987	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Quebrada El Caballito		3,7			67,6754	754636,51	671102,16
UF5_355	K87+261,26	88+935	Box Culvert	Box Culvert	DEMOLER Y AMPLIAR CON BOX CULVERT	Escorrentía temporal		1	1	1	1,636	754291,15	670334,17
UF5_356	K87+172,77	88+846	Alcantarilla	Alcantarilla	DEMOLER Y REEMPLAZAR CON ALCANTARILLA	Escorrentía temporal	0,9		0,91		1,1778	754270,01	670249,15
UF5_366	K86+412,91	88+086	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Quebrada La Cristalina		5,4			55,3846	753985,07	669740,24
UF5_373	K85+772,61	87+446	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Quebrada El Salado		2,4			31,4106	753833,28	669266,15
UF5_390	K83+996,40	85+670	Box Culvert		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Escorrentía temporal		3			25,5022	753467,02	667885,78
UF5_396	K82+955,36	84+629	Alcantarilla	Box Culvert	DEMOLER Y AMPLIAR CON BOX CULVERT	Escorrentía temporal	0,9		1,5	1,5	1,1778	752689,57	667238,48
UF5_397	K82+816,17	84+490	Alcantarilla	Box Culvert	DEMOLER Y AMPLIAR CON BOX CULVERT	Escorrentía temporal	0,9		1,5	1,5	1,1778	752580,37	667150,58
UF5_399	K82+531,35	84+205	Alcantarilla		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Escorrentía temporal	0,9				1,1778	752358,96	666972,78
UF5_410	K81+474,02	83+148	Alcantarilla		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Escorrentía temporal	0,9				1,1778	752174,76	666225,55

 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201-INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

ID	ABSCISA	PR	TIPO DE OBRA EXISTENTE	TIPO DE OBRA PROPUESTA	ACCIÓN	CUERPO DE AGUA A INTERVENIR	DIÁMETRO EXISTENTE	ANCHO EXISTENTE	DIÁMETRO PROPUESTO	ANCHO PROPUESTO	CAPACIDAD DE LA OBRA	ESTE	NORTE
UF5_430	K78+842,23	80+516	Alcantarilla		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Escorrentía temporal	0,9				1,1778	751300,43	664309,51
UF5_441	K77+889,76	79+563	Alcantarilla		SE ALARGA OBRA EXISTENTE	Quebrada NN 1	0,9				1,1778	750537,76	664204,52
UF5_396B	K0+277	1+951	Alcantarilla	Alcantarilla	OBRA NUEVA	Escorrentía temporal			0,9		1,18	752711,95	667189,29
UF5_398A	K0+173.4	1+847	Alcantarilla	Alcantarilla	OBRA NUEVA	Escorrentía temporal			0,9		1,18	752373,63	666989,40

Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S., 2022.

Nota: La ubicación de las obras del proyecto se referencian con el kilometraje (K) del diseño geométrico y el punto de referencia (PR) de la vía existente.

 Agencia Nacional de Infraestructura	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	 Concesionaria Ruta al Sur
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

7.6 AGUAS SUPERFICIALES

Para la ejecución de las obras de Rehabilitación del corredor vial existente de la UF 5, se requiere agua como insumo de las actividades de obra a realizar, por tanto, la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. realizará la compra de agua en bloque mediante terceros que cuenten con los soportes ambientales. En el momento en el que se tengan definidos los proveedores se informará a la interventoría y se allegaran los soportes correspondientes. Así mismo, se adelanta solicitudes de concesiones de agua de uso industrial para las diferentes actividades constructivas, como es el caso de la quebrada El Cedro ubicada en el PR108+900 en la vereda Bruselas del municipio de Pitalito. (Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

Tabla 7.8 Concesiones de agua

FUENTE	UBICACIÓN	Permiso	Caudal Autorizado
El Cedro	PR108+900 en la vereda Bruselas del municipio de Pitalito.	Resolución No.855 del 8 de abril de 2022	0.7 l/s



Fuente: CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. - Eco-sistemas, 2022.

7.7 PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Respecto a las condiciones presentes a nivel de la cobertura arbórea se localizan una serie de individuos arbóreos que enmarcan la franja de intervención acotada a lo estrictamente necesario para garantizar las condiciones de seguridad de la vía, en donde se reconoce la presencia de especies en veda, particularmente epifitas, especies de hábito arbóreo y helechos arbóreos; para lo cual la normatividad indica que frente a esta condición debe proceder a elevar un permiso único de aprovechamiento forestal y de levantamiento de las vedas ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM y la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC, siguiendo para el efecto los trámites y procedimientos que fijan dichas autoridades. Esta obligación impuso el cumplir con un trámite adicional ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, particularmente la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas Estratégicos, quienes deberán emitir el acto administrativo a que haya lugar.

7.7.1 Aprovechamiento forestal

El desarrollo de las obras de **rehabilitación UF5 bajo la jurisdicción de CAM y CRC** específicamente el sector de Pitalito - San Juan de Villalobos., se prevé **solicitar el permiso de aprovechamiento forestal y/o manejo de la vegetación de clase único**, el cual está definido de acuerdo al Decreto **1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo)**, específicamente en su Artículo 2.2.1.1.3.1. que establece el código de aprovechamiento forestal y determina el aprovechamiento forestal único. *“Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social.”*

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: EC-202201- INF	
	PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Versión: 002	
	INFORME	PAGA SECTOR PITALITO PR128+772 - SAN JUAN DE VILLALOBOS PR60+680, UF5	Fecha: 24/06/2022	

Actualmente, el sector de intervención cuenta con un permiso de aprovechamiento forestal otorgado por medio de Resolución 4157 del 28 de diciembre de 2017 emitida por la CRC; sin embargo, dicha resolución se encuentra próxima a vencer. Por lo tanto, se está gestionando nuevamente la solicitud de aprovechamiento forestal mediante el radicado SG-7986-2022 del 19 de agosto de 2022 y se dio apertura al expediente PAF-00783-22 (Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

Es importante resaltar que, la causa de la tala es en primer lugar sobre los individuos requeridos para la materialización de sobreanchos en las áreas de Pesaje y los sobreanchos de curvas, y en segundo lugar sobre los individuos que presentan alguna condición de riesgo. Puesto que se han presentado una serie de eventos de volcamiento de especies forestales sobre la vía o sobre el derecho de vía, por ende se hace necesario realizar aprovechamientos forestales de los individuos sobre el derecho de vía los cuales presentan alguna condición de riesgo de volcamiento y caída, así mismo se requiere la intervención de los árboles que se encuentran continuos a la vía; dichos individuos fueron definidos a partir de un proceso detallado de reconocimiento, identificación y dimensión del riesgo que generaría el volcamiento de estos individuos forestales afectados por diferente grado de deterioro fitosanitario, longevidad, posicionamiento en las bermas y/o taludes, entre otros, se concluyó que la labor de tratamiento indicada es la tala para estos individuos forestales en riesgo inminente.

7.7.2 Levantamiento de Especies en Veda

Consecuente con el permiso de aprovechamiento forestal, se procederá con la gestión para la obtención del Permiso Temporal de Levantamiento de Especies de Flora en Veda, el cual será surtido ante la CAM y CRC correspondientemente, que tiene por objeto solicitar el permiso para el retiro de especies de habito epifito vasculares y no vasculares clasificadas en algún grado de veda.

Actualmente, el sector de intervención cuenta con dos permisos de levantamiento de veda mediante la Resolución 0654 del 18 de abril de 2018 y la Resolución 1341 del 7 de julio de 2018, emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS; no obstante, en caso de requerirse nuevos permisos se tramitarán con la CAM y CRC, respectivamente. Anexo 2.1 Permisos Ambientales).

7.8 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

En cuanto al requerimiento de permisos de emisiones atmosféricas asociadas con las Plantas de producción de mezcla asfáltica, se señala que la CONCESIONARIA RUTA AL SUR S.A.S. en cuanto se determine por conveniencia logística el emplazamiento de áreas de campamento se procederá a gestionar el correspondiente permiso.

Por su parte, para la ejecución de las obras también se dispondrá de material adquirido y proveniente de proveedores locales que cuenten con los permisos y licencias que amparen la producción de mezcla asfáltica.