INFORME AMBIENTAL No. 9 DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA No. 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI
R/L JORGE IVÁN ARIAS FLÓREZ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2971 DE 2025

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO INTER MAP-LAR
R/L MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA

PERIODO: 13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO 2026

ENTIDAD CONTRATANTE: GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA, BOYACÁ

JUNIO, 2026

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN....4
2. OBJETIVOS....4
2.1. OBJETIVO GENERAL....4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS....4
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO....5
3.1. GENERALIDADES....5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO....7
4. INFORME AMBIENTAL....15
4.1. ACTIVIDADES Y GESTIONES AMBIENTALES REPORTADAS....15
4.2. DIAGNÓSTICO PAGA Y TRÁMITES AMBIENTALES....18
4.2.1. VERIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA....19
4.2.2. VERIFICACIÓN DOCUMENTAL Y ANEXOS....19
4.3. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA....21
4.3.1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL....21
4.3.1.1. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL....21
4.3.1.2. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA....22
4.3.1.3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES....24
4.3.2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS....32
4.3.2.1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN....32
4.3.2.2. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES....44
4.3.2.3. MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES, ESPECIALES Y/O PELIGROSOS....47
4.3.2.4. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS....49
4.3.3. GESTIÓN HÍDRICA....56
4.3.3.1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES....56
4.3.3.2. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA....59
4.3.4. BIODIVERSIDAD....63
4.3.4.1. MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL....63
4.3.5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, MAQUINARIA Y EQUIPOS....65
4.3.5.1. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL O CAMPAMENTOS 65

4.3.5.2. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y REDUCCIÓN DEL RUIDO 66
4.3.5.3. MANEJO MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 67
4.3.6. GESTIÓN SOCIAL 68
4.3.6.1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD 68
4.3.6.2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN 68
4.3.6.3. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA 71
4.3.6.4. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS 79
5. ANEXOS 81

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento elaborado por el **CONSORCIO INTER MAP-LAR,** contiene el **INFORME AMBIENTAL No. 9 DE INTERVENTORÍA,** correspondiente a las actividades realizadas como parte del contrato de interventoría, y los compromisos del contratista en el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO 2026.**

El contratista responsable es el **CONSORCIO PEB–JI,** quien se encargará de la ejecución de las obras y de la correcta implementación del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA** durante el tiempo del proyecto.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Describir las actividades ejecutadas dentro del componente ambiental que tienen con fin **PREVENIR, MITIGAR, COMPENSAR Y CONTROLAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS** que el proyecto pueda generar sobre el entorno humano y natural, y dar a conocer a la entidad los procesos empleados en la consecución del objeto del contrato que existen dentro del lugar de ejecución del presente proyecto.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar cumplimento al **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)**
- Realizar el **REPORTE DE ACTIVIDADES EJECUTADAS** dentro del **COMPONENTE AMBIENTAL.**
- Identificar los **PROCESOS, ACTIVIDADES Y PRODUCTOS** que generan residuos con características peligrosas en la organización; con el fin de establecer lineamientos para la gestión integral de los residuos peligrosos.
- Establecer las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL** para la mitigación de los impactos generados por los residuos líquidos.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. GENERALIDADES

En la **TABLA 1** se hace relación de la información general del proyecto:

Tabla 1. Información general del proyecto

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVÁN ARIAS FLÓREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	CUATRO (4) MESES
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	24 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE REINICIO	13 DE ENERO DE 2026
PRÓRROGA No. 1	20 DE ENERO DE 2026
DURACIÓN DE LA PRORROGA No. 1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
PRÓRROGA No. 2	29 DE ABRIL DE 2026
DURACIÓN DE LA PRORROGA No. 2	TRES (3) MESES
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	30 DE JULIO DE 2026
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	2971 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE

	EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
INTERVENTORÍA	CONSORCIO INTER MAP-LAR
NIT	901.978.204-1
REPRESENTANTE LEGAL	MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
PLAZO DE EJECUCIÓN DE INTERVENTORÍA	CUATRO (4) MESES
FECHA DE INICIACIÓN DE INTERVENTORÍA	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	24 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE REINICIO	13 DE ENERO DE 2026
PRÓRROGA No. 1	20 DE ENERO DE 2026
DURACIÓN DE LA PRORROGA No. 1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
PRÓRROGA No. 2	29 DE ABRIL DE 2026
DURACIÓN DE LA PRORROGA No. 2	TRES (3) MESES
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	30 DE JULIO DE 2026
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
SUPERVISOR DEL CONTRATO	JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

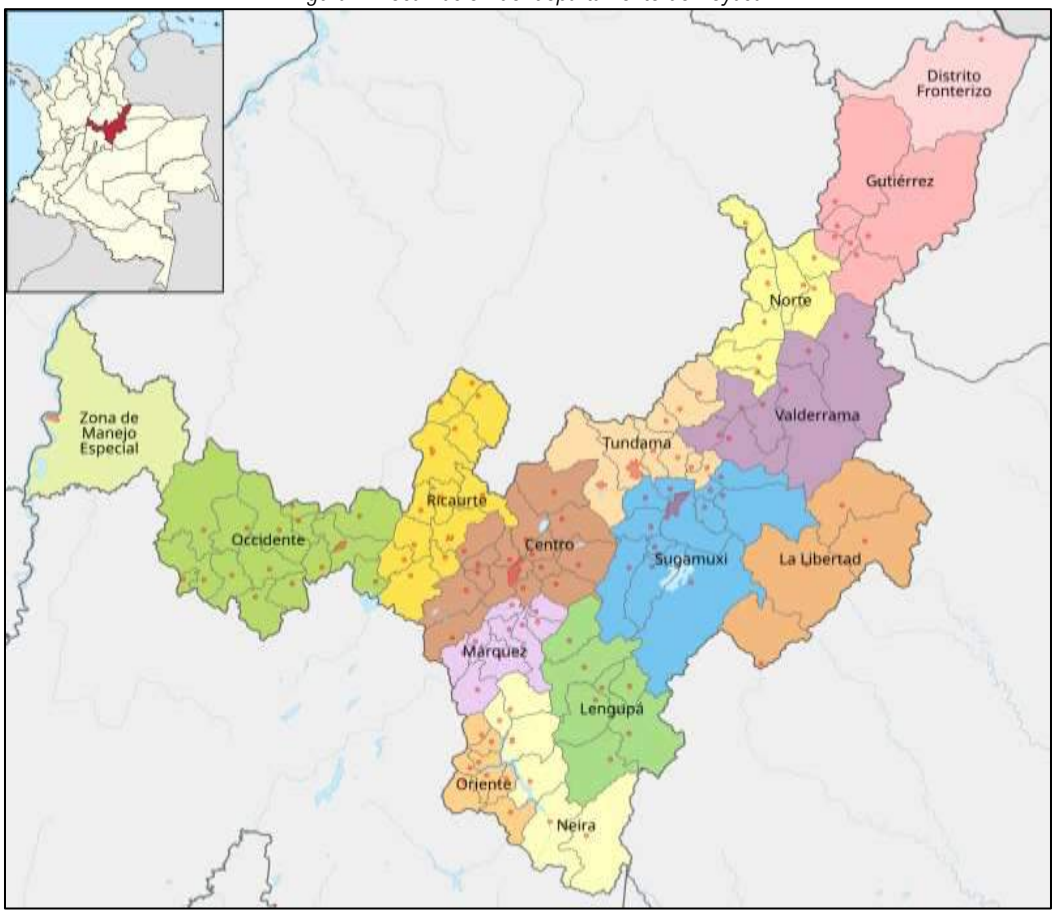
Fuente: Elaboración propia

3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O
La localización de sitio se puede encontrar en la *Ver figura 1.*

Figura 1. Localización del departamento de Boyacá



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente plan es **PUERTO CONEJO DEL MUNICIPIO ALMEIDA.**

Tabla 2. Puntos de intervención

No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
1	OCCIDENTE	BRICEÑO	PUENTE QUEBRADA PEÑA QUEMADA	60BY06 CRUCE RUTA 6007 - GUANARES - SANTA ROSA - MARIPI- LA VEGA DEL TIGRE
2	OCCIDENTE	PAUNA	PUENTE IBACAPI	5022688-PAUNA-RIO IBACAPI-ALTO DEL SALVAL
3	NORTE	SOATA	PUENTE PINZÓN	55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VÍA 55BY13)
4	VALDERRAMA	TASCO	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	6103 PUENTE BLANCO - SANTA TERESA (CRUCE RUTA 64)
5	OCCIDENTE	BUENA VISTA	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
6	VALDERRAMA	CHITA	PUENTE LO BLANCO	64BY02 - EL ARBOLITO - CHITA - LA UVITA
7	OCCIDENTE	COPER	PUENTE QUEBRADA CHORRERA SECTOR EL PEÑÓN	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
8	OCCIDENTE	La Victoria	PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL	51075 QUIPAMA - LA VICTORIA
9	RICAUTE	SANTA SOFIA	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	62BY01 MONIQUIRÁ - SANTA SOFIA - EL MUELLE
10	MÁRQUEZ	VIRACACHA	PUENTE JUYASIA	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIÉNEGA - RAMIRIQUÍ
11	MÁRQUEZ	TIBANA	PUENTE MOLINO	CRUCE RUTA 55- VENTAQUEMADA TURMEQUÉ-TIBANA
12	ORIENTE	ALMEIDA	PUERTO CONEJO	56BY07 BOQUERÓN DE CHIVOR - NARANJOS - CRUCE VÍA 56BY04
13	OCCIDENTE	TUNUNGUA	PUENTE CANUTILLO	VÍA TUNUNGUA FLORIÁN
14	ORIENTE	SOMONDOCO	PUENTE VEREDA SAN SEBASTIÁN	56BY04-1 ALMEIDA - SOMONDOCO - SIAVITA - GUAYATA

No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
15	GUTIÉRREZ	GUACAMAYAS	PUENTE URAGON	55304 MIRAFLORES - SANTA ANA - CENTRO MORTIÑAL-CASIANO
16	OCCIDENTE	BRICEÑO	PUENTE ZAPOTE	60BY06-CRUCE TUTA 60-PIEDRA GORDA-LIMITES CON SANTANDER
17	OCCIDENTE	PAUNA	PUENTE TUNERA	D1553105-HONDA Y VOLCÁN-VEREDA LA ESPERANZA
18	LENGUPÁ	MIRAFLORES	PUENTE LA COLORADA	61BY02 GARAGOA - MIRAFLORES
19	OCCIDENTE	MARIPI	PUENTE LA PIACHE ZULIA MARIPI	60BY09-CRUCE RUTA6007-GUANARES-SANTA ROSA-MARIPI- LA VEGA DEL TIGRE
20	LIBERTAD	PAYA	PUENTE RIO NEGRO	65BY01-1ALTO DEL OSO - PAYA - MORCOTE - LIMITES CON CASANARE (VÍA NUNCHIA)
21	SUGAMUXI	AQUITANIA	PUENTE QUEBRADA SISVACA	51660- AQUITANIA - SISCASA - MARAVILLAS
22	OCCIDENTE	QUIPAMA	PUENTE EL ATILLO	VEREDA LA CUBANA MUNICIPIO DE QUIPAMA SOBRE LA QUEBRADA EL BATÁN
23	SUGAMUXI	PESCA	PUENTE LA 66	D1554205-MUNICIPIO PESCA - SUANEME
24	TUNDAMA	DUITAMA	PUENTE LA BALSA	55BY09 CRUCE RUTA 55 (BRITALIA) - PANTANO VARGAS
25	ORIENTE	GUAYATA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA CHITAVITA	6101 PUENTE CAMACHO - JENESANO - TIBANAS - SISA - CHINAVITA - GARAGOA - EL CRUCERO - TENZA - SUTATENZA - GUATEQUE - GUAYATA
26	GUTIÉRREZ	GUICAN	PUENTE ROJO	D1524401 GUICAN-CHIRITANA - LOS PINOS - LA CUEVA - EL COCUY
27	NEIRA	GARAGOA	PUENTE QUIGUA	6101 PUENTE CAMACHO - JENESANO - TIBANAS - SISA - CHINAVITA - GARAGOA - EL CRUCERO - TENZA - SUTATENZA -

No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
28	SUGAMUXI	FIRAVITOBA	PUENTE FLANDES	55BY08 PAIPA - TERMALES - PANTANO DE VARGAS - FIRAVITOBA
29	OCCIDENTE	SAN PABLO DE BORBUR	PUENTE SANTA BARABARA Matecaña	CRUCE RUTA 6007 - SANTA BARBARA - MUZO
30	CENTRO	TUTA	PUENTE SAN ANTONIO VEREDA RESGUARDO	55BY17 CRUCE TRAMO 5502 (RIO PIEDRA) - TUTA
31	NORTE	SAN MATEO	PUENTE ALFONSO	55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME
32	LENGUPÁ	CAMPOHERMOSO	PUENTE QUEBRADA BLANCA	56BY05 CRUCE TRAMO 5608 - MACANAL - LOS CEDROS - QUEBRADA CHORRERON - CAMPOHERMOSO - PÁEZ
33	LIBERTAD	PISBA	PUENTE RIO PISBANO	65BY01 EL MORRO (LIMITES CON CASANARE) - LABRANZAGRANDE - ALTO DEL OSO - PISBA
34	SUGAMUXI	FIRAVITOBA	PUENTE LA RESACA	6102-FIRAVITOBA - SOGAMOSO
35	REGIÓN OCCIDENTE	PUERTO BOYACÁ	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LAS PAVAS, VEREDA LAS PAVAS	54113 LA CEIBA - GUANEGRO - PUERTO PINEDA - KM 14
36	DISTRITO ESPECIAL	CUBARÁ	PUENTE VEREDA EL CHUZCAL	15223010-01 CUBARA CHUSCAL GUALANDAY (CATEGORÍA 4: SIN CLASIFICAR)
37	CENTRO	OICATÁ	CRUCE TRAMO 5502 KISOKO-OICATA-CHIVATA	55BY14 CRUCE TRAMO 5502 (EL KIOSCO) - OICATA - CHIVATA
38	OCCIDENTE	CHIQUINQUIRÁ	PUENTE QUEBRADA NEGRA	52248 LA RAYA - LA VARELA
39	OCCIDENTE	CALDAS	PUENTE ANTONIO NARIÑO (PUENTE QUEBRADA PALMAR)	60BY01 NARIÑO - CALDAS
40	ORIENTE	TENZA	PUENTE OSPINA	6101 PUENTE CAMACHO - JENESANO - TIBANAS - SISA - CHINAVITA - GARAGOA - EL CRUCERO - TENZA - SUTATENZA -
41	OCCIDENTE	BRICEÑO	PUENTE SECTOR LOS CHORROS	D1510606 VARELA - BRICEÑO

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
42	LIBERTAD	LABRANZAGRANDE	LABRANZAGRANDE - EL MORRO -YOPAL	65BY01 EL MORRO (LIMITES CON CASANARE) - LABRANZAGRANDE - ALTO DEL OSO - PISBA
43	MÁRQUEZ	VIRACACHA	LA ISLA	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIÉNEGA - RAMIRIQUI
44	NEIRA	CHINAVITA	PUENTE OSO	50187 CHINAVITA - QUEBRADA EL OSO - FÁTIMA
45	MARQUES	RONDÓN	PUENTE TORNILLO	60BY20RO1 RONDÓN-BOLÍVAR-QUEBRADA SANTA ROSA (TERCIARIA)
46	OCCIDENTE	SAN MIGUEL DE SEMA	PUENTE DE LA QUEBRADA TIBOLI	60BY02 CRUCE RUTA 60 - RAMAL A SAN MIGUEL DE SEMA
47	MÁRQUEZ	CIÉNEGA	PUENTE SAN VICENTE	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIÉNEGA - RAMIRIQUI
48	RICAUTE	VILLA DE LEYVA	PUENTE RIO SÁCHICA	62BY01-MONIQUIRA - SANTA SOFIA - EL MUELLE
49	VALDERRAMA	JERICÓ	PUENTE MAUSA	64BY01 ALTO DE SAGRA - SOCOTÁ - JERICÓ
50	LENGUPÁ	BERBEO	PUENTE EL CAIMÁN SOBRE LA QUEBRADA TOBASÍA	60BY21 CRUCE TRAMO 6009 - SEN EDUARDO
51	NEIRA	PACHAVITA	PUENTE EL DIVORCIO	D1551101 RAMAL A PACHAVITA
52	CENTRO	OICATÁ	PUENTE PIANONO - VOLCÁN	D1550027 EL VOLCÁN - CASA BLANCA
53	SUGAMUXI	MONGUA	PUENTE OICITA	61BY05-2 MONGUA - EL VOLADOR
54	RICAUTE	TINJACÁ	PUENTE BELTRÁN	VEREDA PEÑAS DEL MUNICIPIO DE TINJACÁ SOBRE EL RIO FUNZA
55	MÁRQUEZ	CIÉNEGA	PUENTE DELICIAS	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIÉNEGA - RAMIRIQUI
56	MÁRQUEZ	CIÉNEGA	PUENTE CEBADAL	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIÉNEGA - RAMIRIQUI

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
57	TUNDAMA	SANTA ROSA DE VITERBO	LA LAGUNA	VEREDA LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO SOBRE EL RIO CHITICUY (CONTOGUO A VÍA NACIONAL 5503 DUITAMA- LA PALMERA)
58	NORTE	SATIVANORTE	PUENTE JUPA	D1572004 LIMITES - DATAL - JUPA
59	NEIRA	MACANAL	PUENTE QUEBRADA EL HATO	61BY08 GARAGOA - MACANAL
60	OCCIDENTE	BUENA VISTA	PUENTE VDA LA HERRADURA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
61	SUGAMUXI	AQUITANIA	PUENTE RIO UPIA	62BY07 CRUCE RUTA 6211 AQUITANIA TOTA CUITIVA IZA CRUCE RUTA 61
62	RICAUTE	SANTA SOFIA	PUENTE QUEBRADA MARTIN	62BY01 MONIQUIRÁ - SANTA SOFIA - EL MUELLE
63	TUNDAMA	CERINZA	PONTÓN VEREDA EL HATO	54161 TOBA -LAMBEDERO (CHITAL) - RIO ANIMAS - ESCUELA SAN VICTORINO - LA CENTRAL
64	ORIENTE	SOMONDOCO	PUENTE GUADUAS QUEBRADA CUYA	56BY04-1 ALMEIDA - SOMONDOCO - SIAVITA - GUAYATA
65	VALDERRAMA	CHITA	PUENTE LA CHARANCHILA	54755 CHITA - CADILLAL - EL MORAL
66	NEIRA	GARAGOA	PUENTE ENTRADA QUIGUA	61BY02 GARAGOA - MIRAFLORES
67	SUGAMUXI	AQUITANIA	PUENTE OLARTE	62BY07 CRUCE RUTA 6211 AQUITANIA TOTA CUITIVA IZA CRUCE RUTA 61
68	RICAUTE	CHITARAQUE	PUENTE QUEBRADA FERMÍN	62BY02-1 TOGÜI - CHITARAQUE
69	TUNDAMA	CERINZA	PUENTE SAN VICTORINO SALIDA MONTERO	D1508706 BELÉN - MONTERO -SAN VICTORINO
70	ORIENTE	ALMEIDA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA CUYA	56BY07 BOQUERÓN DE CHIVOR - NARANJOS - CRUCE VÍA 56BY04
71	SUGAMUXI	TÓPAGA	PUENTE LOS MOLINOS - LA MORRA	6103 PUENTE BLANCO SANTA TERESA

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

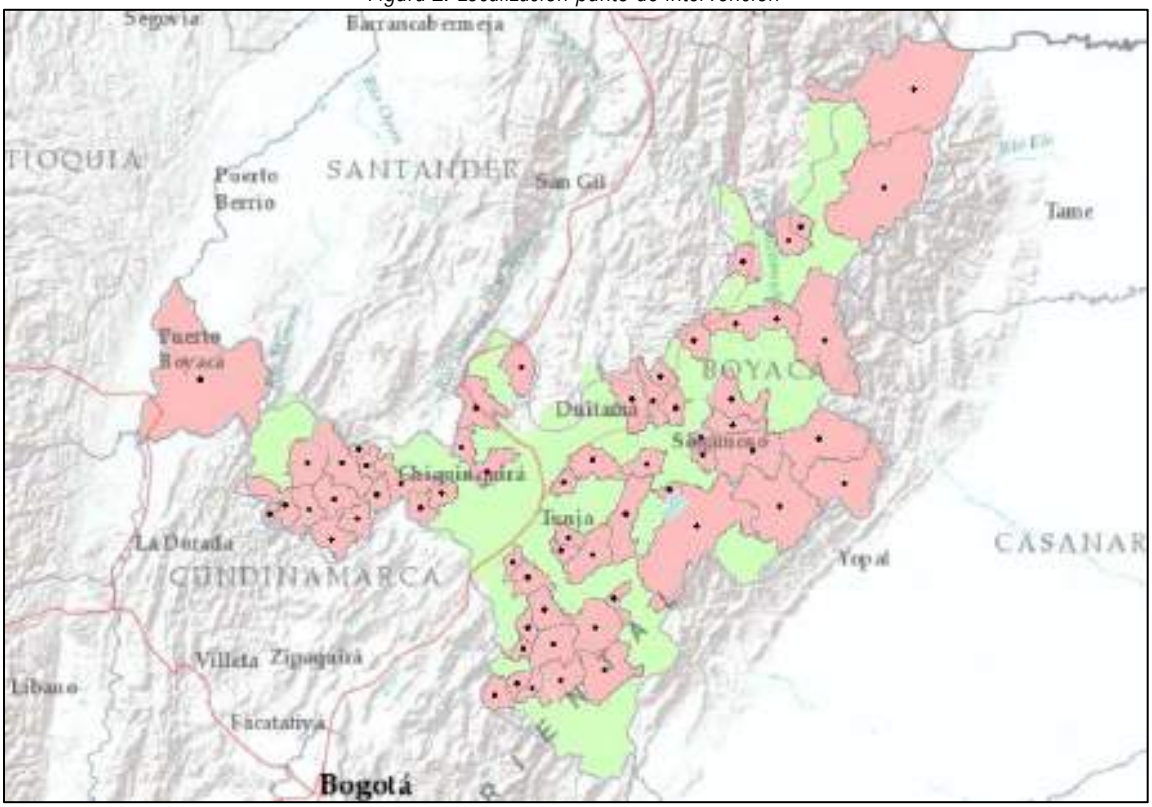
No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
72	OCCIDENTE	MUZO	PUENTE QUEBRADA LA PITA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
73	RICAUTE	MONIQUIRÁ	PUENTE SICHA	D1546902-EL PARAÍSO - SAN CRISTÓBAL - EL MOLINO
74	RICAUTE	CHITARAQUE	RESGUARDO INDÍGENAS	62BY02-1 TOGÜI - CHITARAQUE
75	RICAUTE	VILLA DE LEYVA	PUENTE RIO LA MONITA	62BY01-MONIQUIRA - SANTA SOFIA - EL MUELLE
76	MÁRQUEZ	VIRACACHA	PUENTE BICENTENARIO	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIÉNEGA - RAMIRIQUI
77	TUNDAMA	TUTAZA	PONTÓN EL CURUBO VEREDA EL TOBAL	VEREDA TOBAL DEL MUNICIPIO DE TUTAZA SOBRE EL RIO MOCHAIRA
78	SUGAMUXI	TÓPAGA	PUENTE SECTOR PUENTE MOYAS	61BY05 RAMAL-MONGUÍ
79	RICAUTE	CHITARAQUE	PUENTE MILÁN ABAJO	62BY02-1 TOGÜI - CHITARAQUE
80	TUNDAMA	CERINZA	PUENTE VÍA MARTÍNEZ PEÑA CERINZA	D1508706 - BELÉN - MONTERO -SAN VICTORINO
81	SUGAMUXI	CUITIVA	PUENTE DEL SINCHO	62BY07 CRUCE RUTA 6211 AQUITANIA TOTA CUITIVA IZA CRUCE RUTA 61
82	OCCIDENTE	QUIPAMA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA CACO	60BY07 OTANCHE - CORMAL - QUIPAMA
83	MÁRQUEZ	NUEVO COLON	PUENTE LA PLANCHA	55BY01 CRUCE RUTA 55 - VENTAQUEMADA - TURMEQUÉ - TIBANA
84	TUNDAMA	TUTAZA	VEREDA PÁRGUA QUEBRADA LOS CHORROS	VEREDA PARGUA MUNICIPIO DE TUTAZA SOBRE LA QUEBRADA LOS CHORROS
85	SUGAMUXI	MONGUÍ	PUENTE RIO MONGUÍ	61BY05-RAMAL-MONGUI
86	TUNDAMA	FLORESTA	PUENTE LA LAGUNA	55BY10 SANTA ROSA DE VITERBO - FLORESTA - BUSBANZA - CORRALES
87	SUGAMUXI	GÁMEZA	PUENTE REYES	6103 PUNETE BLANCO SANTA TERESA

No.	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
88	TUNDAMA	TUTAZA	PONTÓN VEREDA LLANO DEL CARMEN QUEBRADA EL MUERTO	55BY10 SANTA ROSA DE VITERBO - FLORESTA - BUSBANZA - CORRALES
89	SUGAMUXI	MONGUA	BARRIO SAN ANTONIO SALIDA LABRANZA GRANDE	61BY05-2 MONGUA - EL VOLADOR
90	TUNDAMA	DUITAMA	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	MC10227 MUNICIPAL CARRETEABLE (TERCIARIA)

Fuente: Informe ambiental contratista

La localización de los sitios por municipio es la siguiente: *(Ver figura 2)*

Figura 2. Localización punto de intervención



Fuente: Informe ambiental contratista

4. INFORME AMBIENTAL

El presente documento elaborado por la interventoría **CONSORCIO INTER MAP-LAR,** contiene el **INFORME AMBIENTAL No. 9 DE INTERVENTORÍA,** en cumplimiento de sus obligaciones contractuales revisa y verifica las gestiones realizas por el contratista **CONSORCIO PEB–JI,** entre el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026.**

En cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, la interventoría revisó y evaluó las actividades desarrolladas por el contratista en el marco del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA**, verificando el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental, la gestión documental ante las autoridades competentes y la implementación de las acciones de control ambiental en el área de influencia del proyecto.

El presente informe da cuenta del seguimiento realizado por la interventoría sobre las actividades ambientales ejecutadas en el periodo reportado, las cuales se relacionan a continuación con base en la información remitida por el contratista y la validación efectuada por la supervisión ambiental del proyecto.

4.1. ACTIVIDADES Y GESTIONES AMBIENTALES REPORTADAS

Durante el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026**, la interventoría realizó seguimiento a las actividades ambientales ejecutadas por el **CONSORCIO PEB–JI**, en el marco del **Contrato No. 2833-2025**, verificando el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)** y demás obligaciones ambientales aplicables al proyecto.

Con base en la revisión del **INFORME PAGA No. 9** y la verificación en campo, se gestionó el seguimiento diferenciado por puente, así:

- **PUENTE LA BALSA – MUNICIPIO DE DUITAMA**

La interventoría realizó seguimiento en campo a**:**

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento a la correcta implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.
3. Verificación del suministro y utilización de material pétreo proveniente de fuentes autorizadas.

- **PUENTE PINZÓN – MUNICIPIO DE SOATÁ**

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.

2. Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce, playas y lechos ante CORPOBOYACÁ.
3. Verificación de la comunicación emitida por CORPOBOYACÁ relacionada con el instrumento ambiental requerido para la construcción del disipador de energía proyectado para el puente.
4. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.
5. Verificación del suministro y utilización de material pétreo proveniente de fuentes autorizadas.

- PUENTE LO BLANCO – MUNICIPIO DE CHITA

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.
3. Verificación del suministro y utilización de material pétreo proveniente de fuentes autorizadas.

- PUENTE QUEBRADA GUATOQUE – MUNICIPIO DE SANTA SOFÍA

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce, playas y lechos ante CORPOBOYACÁ.
3. Atención a requerimientos emitidos por CORPOBOYACÁ mediante la ampliación de la información presentada para el trámite ambiental.
4. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.
5. Verificación del suministro y utilización de material pétreo proveniente de fuentes autorizadas.

- PUENTE PUEBLITO BOYACENSE – MUNICIPIO DE DUITAMA

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce, playas y lechos ante CORPOBOYACÁ.
3. Atención a requerimientos emitidos por CORPOBOYACÁ mediante la ampliación de la información presentada para el trámite ambiental.
4. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.

- PUENTE IBACAPI – MUNICIPIO DE PAUNA

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Participación en el Comité Ordinario de Gestión del Riesgo desarrollado en el municipio de Pauna para el análisis de las condiciones requeridas para la intervención del puente.
3. Seguimiento a la segunda jornada de socialización realizada con la comunidad del área de influencia del proyecto.
4. Verificación de la atención a solicitudes y requerimientos presentados por la comunidad.
5. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.

- PUENTE QUEBRADA LA HONDA

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.
3. Verificación del suministro y utilización de material pétreo proveniente de fuentes autorizadas.

- PUENTE TORNILLO – MUNICIPIO DE RONDÓN

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.
3. Verificación del cumplimiento de los requisitos ambientales aplicables al frente de obra.

- PUENTE QUEBRADA CARBONERA – MUNICIPIO DE TASCO

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la continuidad de las actividades constructivas.
2. Seguimiento al manejo y disposición de residuos de construcción y demolición (RCD) generados durante el periodo.
3. Verificación de la formalización y aprobación del sitio destinado al aprovechamiento de RCD por parte de la administración municipal.
4. Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.

- ACTIVIDADES GENERALES DEL PROYECTO

La interventoría realizó seguimiento en campo a:

1. Verificación de la radicación de los once (11) permisos de ocupación de cauce, playas y lechos requeridos para el desarrollo del proyecto ante las autoridades ambientales competentes.
2. Seguimiento a las reuniones desarrolladas con el Grupo de Gestión Ambiental para la verificación del cumplimiento de los lineamientos establecidos en el PAGA.
3. Verificación de la ejecución de jornadas de sensibilización ambiental dirigidas al personal de obra.
4. Seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales y ambientales aplicables al proyecto.
5. Verificación de la correcta implementación de las medidas de manejo ambiental en los diferentes frentes de obra.
6. Seguimiento a la instalación, estado y mantenimiento de la señalización preventiva e informativa.
7. Verificación de la implementación del manejo integral de residuos mediante puntos ecológicos en los frentes de trabajo.
8. Seguimiento al control de los volúmenes generados y a la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).
9. Verificación de las certificaciones correspondientes a los sitios autorizados para el aprovechamiento de RCD.
10. Seguimiento a la disponibilidad y adecuado uso de unidades sanitarias en los frentes de obra.
11. Verificación de la disponibilidad de kits antiderrames para la atención de contingencias ambientales.
12. Seguimiento al suministro de material pétreo proveniente de fuentes debidamente autorizadas.
13. Verificación de la aplicación continua de las medidas de prevención, mitigación, corrección y control de impactos ambientales derivadas de las actividades constructivas.

4.2. DIAGNÓSTICO PAGA Y TRÁMITES AMBIENTALES

Durante el período evaluado, la interventoría realizó seguimiento a las actividades desarrolladas por el contratista en el marco del componente de diagnóstico correspondiente al Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y los trámites ambientales requeridos para la ejecución del proyecto, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales asociadas a la gestión ambiental.

En este sentido, se evidenció el avance en la formulación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental para los puentes priorizados dentro del proyecto, documento que contempla la caracterización y evaluación de los aspectos ambientales asociados a cada frente de obra. Para su elaboración, se consideraron los siguientes componentes: información general del proyecto, generalidades, línea base ambiental, evaluación de impactos ambientales, programas de manejo ambiental, plan de contingencia, presupuesto ambiental y cronograma de ejecución de las medidas ambientales.

La interventoría verificó que la información presentada se encuentra orientada al cumplimiento de los requerimientos ambientales aplicables al proyecto y a la definición de las medidas necesarias para la prevención, mitigación, corrección y control de los impactos derivados de las actividades constructivas.

4.2.1. VERIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA

Como resultado del proceso de seguimiento adelantado durante el presente período, la interventoría verificó la información reportada por el contratista para los **PUENTES LA BALSA, PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE, TORNILLO Y QUEBRADA CARBONERA**, evidenciando la inclusión de los componentes ambientales requeridos dentro de la documentación presentada para el desarrollo del proyecto.

De acuerdo con lo observado, la información reportada contempla los elementos establecidos en el Manual Ambiental del INVÍAS, incluyendo aspectos relacionados con la información general del proyecto, caracterización ambiental, identificación de impactos, medidas de manejo ambiental, plan de contingencia, presupuesto y cronograma ambiental.

La interventoría continuará realizando el seguimiento a la información presentada por el contratista, verificando el cumplimiento de las obligaciones ambientales contractuales y la implementación de las medidas requeridas para el adecuado desarrollo de las actividades constructivas.

4.2.2. VERIFICACIÓN DOCUMENTAL Y ANEXOS

En el marco del seguimiento al componente ambiental, la interventoría efectuó la **REVISIÓN TÉCNICA Y DOCUMENTAL** de los soportes allegados por el contratista dentro del **INFORME AMBIENTAL – PAGA No. 8,** correspondiente al período comprendido entre el 13 de abril de 2026 y el 12 de mayo de 2026.

Los documentos presentados fueron verificados en cuanto a su **EXISTENCIA, VALIDEZ, CORRESPONDENCIA, CONSISTENCIA Y TRAZABILIDAD**, evidenciándose que soportan las gestiones ambientales, procesos de articulación institucional, solicitudes ante entidades competentes, seguimiento a trámites ambientales, manejo de residuos de construcción y demolición (RCD) y actividades desarrolladas en los diferentes frentes de intervención del proyecto.

A continuación, se relacionan los anexos revisados por la interventoría:

Tabla 3. Relación de anexos

ANEXO	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	ENTIDAD / EMISOR	VERIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA
Anexo 1	OFI-E-086 Respuesta a oficio con radicado No. 160-5968 del	Contratista / CORPOBOYACÁ	Documento verificado. Soporta la respuesta presentada al

ANEXO	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	ENTIDAD / EMISOR	VERIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA
	26 de marzo de 2026 – Puente Pueblito Boyacense		requerimiento formulado por CORPOBOYACÁ para el Puente Pueblito Boyacense.
Anexo 2	OFI-E-087 Respuesta a oficio con radicado No. 160-5969 del 26 de marzo de 2026 – Puente Quebrada Guatoque	Contratista / CORPOBOYACÁ	Documento verificado. Evidencia la atención al requerimiento emitido por CORPOBOYACÁ para el Puente Quebrada Guatoque.
Anexo 3	Acta Reunión Ordinaria No. 2 del Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo	Documento verificado. Evidencia el desarrollo de la sesión y las decisiones adoptadas respecto al proyecto.

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, como resultado del proceso de seguimiento y control ambiental efectuado durante el período evaluado, la interventoría emitió los documentos de verificación y certificación correspondientes al cumplimiento de las obligaciones ambientales contractuales.

En este sentido, se anexa el **CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL INFORME MENSUAL AMBIENTAL No. 9**, mediante el cual la interventoría valida la conformidad del documento presentado por el contratista, en términos de estructura, contenido técnico y cumplimiento de los requerimientos contractuales y ambientales aplicables.

ANEXO 1. CERTIFICADO DE APROBACIÓN INFORME MENSUAL AMBIENTAL N°9

ANEXO 2. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LA BALSA

ANEXO 3. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PINZON

ANEXO 4. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LO BLANCO

ANEXO 5. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

ANEXO 6. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE TORNILLO

ANEXO 7. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA

ANEXO 8. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

ANEXO 9. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE IBACAPI

ANEXO 10. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA

4.3. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA

4.3.1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

4.3.1.1. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

El contratista informa que, en cumplimiento de lo establecido en el **PAGA**, se conformó el **GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL**, con el objetivo de socializar los avances de obra y atender los impactos derivados del desarrollo del proyecto.

La reunión de conformación tuvo lugar el **15 DE MAYO DE 2026**, y los integrantes del grupo son los siguientes:

Tabla 4. Integrantes del grupo de gestión ambiental

No.	NOMBRE	CARGO
1	Giovanni Francisco Lázaro Correa	Director
2	Camila Alejandra Santander Parra	Ingeniero Ambiental
3	Angie Viviana Galvis Sanguino	SST

Fuente: Informe ambiental del contratista

Así mismo, la Interventoría evidenció que, en el marco de este grupo, se mantiene la articulación de las actividades de seguimiento ambiental del proyecto, permitiendo la identificación de necesidades, la gestión de trámites y la definición de acciones orientadas al control de impactos.

De igual manera, durante el periodo evaluado se evidenció la continuidad de las actividades constructivas en los frentes de obra correspondientes a los puentes **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA,** verificando la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas en el **PAGA.**

Como soporte de la conformación del grupo de gestión ambiental, se presenta que mediante el **ANEXO 4. ACTA DE SEGUIMIENTO DEL INFORME PAGA No. 9** el cual se evidencia la participación de estos.

4.3.1.2. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA

Durante el periodo, el contratista desarrolló actividades de capacitación ambiental al personal vinculado al proyecto, en cumplimiento del PAGA. Estas charlas tuvieron como objetivo fortalecer el conocimiento sobre prácticas ambientales adecuadas dentro del área de intervención.

A continuación, se presenta lo realizado en cada uno de los puentes:

- **PUENTE QUEBRADA CARBONERA:**

Los temas abordados fueron los siguientes

Tabla 5. Temas de capacitación

No.	TEMA	FECHA
1	Uso racional del agua, disposición de residuos solidos	02/06/2026

Fuente: Informe ambiental del contratista

- **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE:**

Los temas abordados fueron los siguientes

Tabla 6. Temas de capacitación

No.	TEMA	FECHA
1	Manejo de derrames (Kit antiderrames)	11/06/2026

Fuente: Informe ambiental del contratista

- **PUENTE PINZÓN:**

Los temas abordados fueron los siguientes

Tabla 7. Temas de capacitación

No.	TEMA	FECHA
1	Señalización de punto ecológico, manejo de RCD, Kit antiderrames, uso racional de los recursos naturales	03/06/2026

Fuente: Informe ambiental del contratista

Figura 3. Charlas ambientales



Fuente: Informe ambiental del contratista

El contratista relaciona en su **ANEXO 5** del **INFORME PAGA No. 9,** la relación de la **ASISTENCIA DE LAS CAPACITACIONES**, charlas realizadas durante el periodo del presente informe. Generando con ello soporte a lo ejecutado en obra.

4.3.1.3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES

Durante el periodo evaluado, la interventoría realizó la verificación documental y el seguimiento a los requerimientos legales ambientales aplicables a los diferentes frentes de obra, con énfasis en aquellos que presentaron actividades constructivas activas durante el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026.**

La revisión se efectuó con base en la información reportada por el contratista en el **INFORME AMBIENTAL No. 9**, así como en los soportes allegados y las verificaciones realizadas en campo, con el propósito de validar la trazabilidad de los trámites ambientales, permisos requeridos y demás gestiones asociadas al desarrollo del proyecto.

En este sentido, la interventoría evidenció que las actividades desarrolladas en algunos frentes corresponden a labores de limpieza y reconformación de cauce bajo el componente de gestión del riesgo, las cuales no requieren trámite de permiso de ocupación de cauce, siempre que cuenten con el respectivo soporte o articulación municipal. Así mismo, se verificó que para otros frentes sí se requiere adelantar el trámite de permisos de ocupación de cauce, playas y lechos ante la autoridad ambiental competente, conforme a las actividades proyectadas dentro del cauce.

De acuerdo con la revisión efectuada, se constató lo siguiente:

- La interventoría verificó que el contratista mantiene la trazabilidad de los requerimientos legales ambientales aplicables a los diferentes frentes de obra, incluyendo las gestiones relacionadas con actividades de limpieza y reconformación de cauce, así como los trámites asociados a permisos de ocupación de cauce, playas y lechos cuando estos son requeridos.
- Asimismo, se evidenció la continuidad de los trámites ambientales adelantados ante las autoridades competentes, así como la gestión de los documentos y requisitos necesarios para la obtención de los permisos ambientales que se encuentran en proceso.
- De igual manera, la interventoría verificó la documentación ambiental asociada al suministro de materiales de construcción, concretos y agua industrial utilizados durante el desarrollo de las actividades reportadas para el periodo evaluado.

VERIFICACIÓN DE PERMISOS Y GESTIONES POR PUENTE

La siguiente tabla presenta las gestiones, solicitudes y permisos verificados por la interventoría, así como el estado de cumplimiento correspondiente a cada frente de obra.

Tabla 8. Verificación de permisos y gestiones ambientales por puente

PUENTE	GESTIONES VERIFICADAS POR INTERVENTORÍA	PERMISOS / DOCUMENTOS	ESTADO DE CUMPLIMIENTO
Puerto Conejo – Almeida	Verificación del informe radicado ante CORPOCHIVOR por actividades de limpieza y reconformación de cauce.	Radicado 2025ER15453	100%

PUENTE	GESTIONES VERIFICADAS POR INTERVENTORÍA	PERMISOS / DOCUMENTOS	ESTADO DE CUMPLIMIENTO
Ospina – Tenza	Se constató que no se realizaron intervenciones en cauce ni actividades que requirieran permisos ambientales.	N.A.	N.A.
Quigua – Garagoa	Revisión del informe radicado ante CORPOCHIVOR y de la respuesta emitida por la corporación.	Radicado 2025ER14710	100%
Mausa – Socotá	Se verificó que no se realizaron intervenciones en cauce ni actuaciones que requirieran permisos ambientales.	N.A.	N.A.
La Balsa – Duitama	Seguimiento al trámite de permiso de ocupación de cauce ante CORPOBOYACÁ.	Radicado N°034278 del 24/11/2025	En trámite (0%)
Pinzón – Soata	Verificación de la proyección del trámite de permiso de ocupación de cauce, playas y lechos.	Radicado N° 17247 del 27/05/2026.	En trámite (0%)
Lo Blanco - Chita	Seguimiento a la proyección del trámite de permiso de ocupación de cauce, playas y lechos.	Radicado N° 17250 del 27/05/2026	En trámite (0%)
Guatoque – Santa Sofia	Verificación del trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ.	Radicado N°001305 del 22/01/2026	En trámite (0%)
Pueblito Boyacense – Duitama	Verificación del trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ.	Radicado N°003100 del 04/02/2026	En trámite (0%)
Ibacapi - Pauna	Seguimiento a la etapa inicial del frente y proyección del trámite ambiental requerido.	Radicado N° 16791 del 22/05/2026.	En trámite (0%)
Quebrada La Honda – Buenavista	Seguimiento a la etapa inicial del frente y proyección del trámite ambiental requerido.	Radicado N.º 20261055944 del 25/05/2026.	En trámite (0%)
Tornillo - Rondón	Seguimiento a la etapa inicial del frente y proyección del trámite ambiental requerido.	Radicado N° 17249 del 27/05/2026.	En trámite (0%)
Quebrada Carbonera – Tasco	Seguimiento a la etapa inicial del frente y proyección del trámite ambiental requerido.	Radicado N° 17245 del 27/05/2026	En trámite (0%)
QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA	Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce requerido para la ejecución del proyecto.	Radicado N° 17244 del 27/05/2026	En trámite (0%)

PUENTE	GESTIONES VERIFICADAS POR INTERVENTORÍA	PERMISOS / DOCUMENTOS	ESTADO DE CUMPLIMIENTO
FLANDES – FIRAVITOBA	Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce requerido para la ejecución del proyecto.	Radicado N° 17242 del 27/05/2026	En trámite (0%)
JUYASIA – VIRACACHÁ	Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce requerido para la ejecución del proyecto.	Radicado N° 2026ER5994 del 25/05/2026.	En trámite (0%)
LA ISLA – VIRACACHÁ	Seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce requerido para la ejecución del proyecto.	Radicado N° 2026ER5995 del 25/05/2026.	En trámite (0%)

Fuente: Informe ambiental del contratista

- ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE PERMISOS Y DOCUMENTOS GENERALES

La interventoría realizó la revisión y verificación de los permisos, certificaciones y demás documentos ambientales aplicables a los frentes activos y a los diferentes puntos de intervención del proyecto, con el fin de garantizar la conformidad normativa, la trazabilidad documental y el adecuado seguimiento a las obligaciones ambientales asociadas a la ejecución de las actividades constructivas.

La verificación se efectuó con base en la información reportada por el contratista y sus respectivos anexos, teniendo en cuenta que los soportes documentales presentados varían de acuerdo con el avance de obra, la generación efectiva de residuos, la apertura de nuevos frentes de trabajo y el estado de los trámites adelantados ante las autoridades ambientales y entidades municipales competentes.

En este contexto, la interventoría evidenció la continuidad de los trámites ambientales relacionados con permisos de ocupación de cauce, playas y lechos, así como la disponibilidad de certificaciones municipales asociadas al manejo y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición (RCD), además de la documentación ambiental correspondiente al suministro de materiales pétreos, concretos y agua industrial.

De igual manera, se verificó que algunos trámites y soportes documentales continúan en proceso de gestión y consolidación por parte del contratista, de acuerdo con el avance de las actividades constructivas y los requerimientos ambientales aplicables a cada frente de obra.

A continuación, se presenta la relación de permisos, documentos y gestiones ambientales verificados por la interventoría durante el periodo evaluado.

Tabla 9. Permisos requeridos

TIPO DE PERMISO	NÚMERO DE PERMISO	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Puerto Conejo	Planeación municipal – ALMEIDA	La interventoría verificó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Ospina	Planeación municipal – TENZA	La interventoría evidenció la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quigua	Planeación municipal – GARAGOA	La interventoría revisó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Mausa	Planeación municipal – SOCOTÁ	La interventoría verificó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente La Balsa	Planeación municipal – DUITAMA	La interventoría evidenció la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Pinzón	Planeación municipal – SOATÁ	La interventoría verificó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y	Planeación municipal – CHITA	La interventoría evidenció la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal	100%

TIPO DE PERMISO	NÚMERO DE PERMISO	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
demolición – RCD – Puente Lo blanco		para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quebrada Guatoque	Planeación municipal – SANTA SOFIA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de Santa Sofia para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Pueblito Boyacense	Planeación municipal – DUITAMA	La interventoría verificó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Ibacapi	Pendiente	La interventoría evidenció que el contratista continúa con la gestión y búsqueda del predio destinado al aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción.	0%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quebrada La Honda	Planeación municipal – BUENAVISTA	La interventoría verificó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Tornillo	Pendiente	La interventoría constató que el contratista adelanta la identificación del sitio para el aprovechamiento y manejo de los residuos de construcción y demolición.	0%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quebrada Carbonera	Planeación municipal – TASCO	La interventoría verificó la certificación emitida por la Secretaría de Planeación Municipal para el aprovechamiento de residuos de excavación, demolición y construcción	100%

TIPO DE PERMISO	NÚMERO DE PERMISO	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante **CORPOBOYACÁ** para el **PUENTE LA BALSA**, bajo radicado **N°034278** del 24 de noviembre de 2025.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante **CORPOBOYACÁ** para el **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE**, bajo radicado **N°003100** del 04 de febrero de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría evidenció el trámite adelantado ante **CORPOBOYACÁ** para el **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE**, bajo radicado **N°001305** del 22 de enero de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ para el **PUENTE LO BLANCO**, bajo radicado N° 17250 del 27 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ para el **PUENTE IBACAPI**, bajo radicado N° 016791 del 22 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante la **CAR** para el **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**, bajo radicado N° 20261055944 del 25 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado CORPOBOYACÁ para el **PUENTE TORNILLO**, bajo radicado N° 17243 del 27 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ para el **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, bajo radicado N° 17245 del 27 de mayo de 2026.	0%

TIPO DE PERMISO	NÚMERO DE PERMISO	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ para el **PUENTE PINZÓN**, bajo radicado N° 17247 del 27 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ para el **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL**, bajo radicado N° 17244 del 27 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOBOYACÁ para el **PUENTE FLANDES**, bajo radicado N° 17242 del 27 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOCHIVOR para el **PUENTE JUYASIA**, bajo radicado N° 2026ER5994 del 25 de mayo de 2026.	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	La interventoría verificó el trámite adelantado ante CORPOCHIVOR para el **PUENTE LA ISLA**, bajo radicado N° 2026ER5995 del 25 de mayo de 2026.	0%
Materiales de construcción	Resolución N°11167 del 2023	La interventoría revisó la documentación ambiental correspondiente a la cantera **TRITURADOS VALLE DE TENZA.**	100%
	Resolución N° 797 del 2009	La interventoría verificó la documentación ambiental correspondiente a **CANTERAS DE COLOMBIA LA FONTANA S.A.S.**	100%
	Resolución N° 01221 del 2006	La interventoría revisó la documentación ambiental correspondiente a **CANTERA PAZ DEL RÍO.**	100%
	Resolución N° 01741 del 2009	La interventoría verificó la documentación ambiental	100%

TIPO DE PERMISO	NÚMERO DE PERMISO	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
		correspondiente a **CANTERA SAN JOSÉ DE PAIPA.**	
	Resolución 00924 del 2022	La interventoría evidenció la documentación presentada para el suministro de concretos premezclados por **CASANARE S.A.S.,** incluyendo la información de la cantera proveedora del material pétreo.	100%
	Resolución 2379 del 2022	La interventoría revisó la documentación presentada para el suministro de concretos **PREFABRICADOS EL ACERO**, incluyendo la trazabilidad del material pétreo utilizado.	100%
	RUCOM - 2018110813284	La interventoría evidenció la documentación presentada para el suministro de concretos premezclados por **CASA AGREGADOS EL TRIÁNGULO,** incluyendo la información de la cantera proveedora del material pétreo.	100%
Suministro de agua industrial	Resolución N°459 del 2015	La interventoría verificó la documentación correspondiente al suministro de agua industrial por parte de la empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios.	100%

Fuente: Informe ambiental del contratista

Asimismo, la interventoría precisa que la documentación correspondiente a permisos, certificaciones y demás gestiones ambientales asociadas al manejo de residuos de construcción y demolición (RCD) se encuentra distribuida entre el presente informe y los informes de periodos anteriores, conforme a la fecha de emisión de cada soporte y al avance de las actividades ejecutadas en los diferentes frentes de obra.

En aquellos casos en los que determinados frentes no presentan documentación actualizada durante el presente periodo, se evidenció que las respectivas gestiones continúan en trámite, en proceso de consolidación o fueron reportadas en informes anteriores, garantizando en todo caso la trazabilidad ambiental del proyecto.

Finalmente, se precisa que los soportes correspondientes serán incorporados en los respectivos programas ambientales, en los cuales se detalla el seguimiento efectuado y el estado de avance asociado a cada frente de intervención.

4.3.2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

4.3.2.1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Durante el periodo evaluado, la interventoría realizó seguimiento a las actividades constructivas ejecutadas en los diferentes frentes de obra, verificando la adecuada implementación de las **MEDIDAS AMBIENTALES ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA**), con el propósito de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos derivados de la ejecución de las obras.

En el marco del presente periodo de ejecución, se dio continuidad a las actividades constructivas en los frentes correspondientes a los puentes **LA BALSA, PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE, PUEBLITO BOYACENSE, IBACAPI, QUEBRADA LA HONDA, TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.**

En este sentido, la interventoría verificó la implementación de las medidas de manejo ambiental asociadas al almacenamiento, transporte y utilización de materiales de construcción, así como las acciones orientadas a dar respuesta oportuna a las situaciones generadas durante el desarrollo de las actividades constructivas.

A continuación, se presentan de manera detallada las actividades y medidas implementadas en cada frente de obra durante el periodo evaluado.

Tabla 10. Actividades constructivas.

No.	NOMBRE	ACTIVIDADES
1	PUENTE LA BALSA	• Excavación manual en material común
2	PUENTE PINZÓN	• Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 PSI 420 MPA • Excavación manual en material común • Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora • Concreto ciclópeo de 14 mpa (2000 psi) relación 60c/40p • Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 Km.)." • Suministro e instalación de concreto simple de 21 MPA (3000) para bases • Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en banco) después de 5 km • Demolición obras en concreto reforzado, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.).

No.	NOMBRE	ACTIVIDADES
		• Disipador de energía y sedimentador en concreto simple de 21 mpa (3000 psi), (no incluye refuerzo) • Suministro e instalación de concreto simple de 21 MPA (3000 PSI) para elevaciones, H<30M • Concreto de 28 mpa - (4000 psi) para placas y pisos
3	PUENTE LO BLANCO	• Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora • Suministro e instalación de geotextil NT 2500 para separación subrasante/capas granulares y/o subdrenes/filtros • Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 km.). • Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en banco) después de 5 km • Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias. (no incluye excavación ni geotextil).
4	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	• Limpieza de pontones y box coulvert, incluye rectificación de descoles con retiro de sobrantes y obstáculos. (incluye acarreo libre hasta 5 km). • Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora • Demolición obras en concreto reforzado, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.). • Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en banco) después de 5 km • Construcción de muros en gaviones, incluye malla eslabonada galvanizada triple torsión cal. 12 • Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias. (no incluye excavación ni geotextil). • Desmonte estructura metálica en puentes incluye retiro
5	PUENTE TORNILLO	• Rocería a cada lado de la vía y/o zonas necesarias para buena visibilidad. (incluye acarreo libre hasta 5 km).
6	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	• Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 PSI 420 MPA • Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora • Cunetas revestidas en concreto de 21 mpa (3000 PSI) sin refuerzo (incluye sello de juntas) • Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 km.). • Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medio en banco) después de 5 km

No.	NOMBRE	ACTIVIDADES
		• Anclaje epoxico 1/2" (no incluye acero)
7	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	• Excavaciones mecánicas varias en roca bajo agua. (incluye cargue y acarreo libre hasta 5 km.) • Limpieza de pontones y box coulvert, incluye rectificación de descoles con retiro de sobrantes y obstáculos. (incluye acarreo libre hasta 5 km). • Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 km.). • Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en blanco) después de 5 km • Limpieza o reconformación de ríos incluye eliminación de sedimentos del cauce y acarreo (retiro libre hasta 5 km)
8	PUENTE IBACAPI	• Rocería a cada lado de la vía y/0 zonas necesarias para buena visibilidad. (incluye acarreo libre hasta 5 km). • Limpieza de pontones y box coulvert, incluye rectificación de descoles con retiro de sobrantes y obstáculos. (incluye acarreo libre hasta 5 km).
9	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	• Rocería a cada lado de la vía y/o zonas necesarias para buena visibilidad. (incluye acarreo libre hasta 5 km). • Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 PSI 420 MPA • Suministro e instalación de juntas de dilatación en ángulo de 3" x 3" x 3/8". Incluye hierro de anclaje. Cinta sika o-22 • Demolición obras en concreto reforzado, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.). • Localización y replanteo topográfico para obras de infraestructura vial • Demolición obras en concreto simple, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.). • Anclaje epoxico 1/2" (no incluye acero)

Fuente: Elaboración propia

Los **MATERIALES PÉTREOS Y CONCRETOS** utilizados para el desarrollo de las actividades constructivas fueron suministrados por **TRITURADOS PAZ DEL RÍO, CANTERA SAN JOSÉ DE PAIPA, PREMEZCLADOS DE CASANARE S.A.S. y PREFABRICADOS EL ACERO.**

En el marco del seguimiento ambiental, la interventoría verificó la presentación y vigencia de los documentos ambientales asociados a las fuentes de abastecimiento y proveedores de material, evidenciando el cumplimiento de los requisitos ambientales requeridos para su utilización en obra.

De acuerdo con la información reportada por el contratista, durante el presente periodo se realizó suministro de material para los frentes de obra correspondientes a los puentes **LA BALSA, PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE QUEBRADA LA HONDA Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.** Para el abastecimiento de materiales del Puente Quebrada La Honda, el contratista se encuentra gestionando la documentación e información ambiental correspondiente a la cantera Agregados El Triángulo.

En este sentido, a continuación, se presenta la relación de los documentos ambientales correspondientes a las fuentes de materiales verificadas durante el periodo evaluado.

Tabla 11. Documentos ambientales cantera

CANTERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
TRITURADOS VALLE DE TENZA	Resolución N°11167 del 2023	N° 00214-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta que la cantera hace parte de la lista de titulares mineros			
CANTERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
CANTERAS DE COLOMBIA LA FONTANA S.A.S.	Resolución N°797 del 2009	N°IF5-14171	Actualización
OBSERVACIÓN			
El RUCOM presentado actualmente está en proceso de actualización por la cantera			
CANTERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
TRITURADOS PAZ DEL RIO	01221 DEL 2009	1270-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta que la cantera hace parte de la lista de titulares mineros, mediante el certificado de registro minero contrato de concesión (L 685)			
CANTERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
CANTERA SAN JOSÉ DE PAIPA	01741 DEL 2009	1118-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta registro único de comercializadores mineros – RUCO el cual se encuentra vigente para su desarrollo			

CONCRETERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
PREMEZCLADOS DE CASANARE SAS	0924 DEL 2022	L 685	Vigente
OBSERVACIÓN			
La concretera presenta la documentación del sitio que suministra el material pétreo que son necesarios para los concretos suministrados			
CONCRETERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
PREFABRICADOS EL ACERO	Resolución 2379 del 2022	1512-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
La concretera presenta la documentación del sitio que suministra el material pétreo que son necesarios para los concretos suministrados			
CONCRETERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
AGREGADOS SANTA LUCIA	Resolución 1398 del 2009	01425-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
La concretera presenta registro único de comercializadores mineros – RUCOM el cual se encuentra vigente para su desarrollo			
CONCRETERA	NIT	No. RUCOM	RUCOM
AGREGADOS EL TRIANGULO S.A.S.	832.005.060-3	RUCOM 2018110813284	Vigente
OBSERVACIÓN			
La concretera presenta registro único de comercializadores mineros – RUCOM el cual se encuentra vigente para su desarrollo			

Fuente: Informe ambiental del contratista

Durante el periodo evaluado, la interventoría evidenció el ingreso de materiales de construcción en los frentes de obra donde se desarrollaron actividades constructivas que requirieron su utilización, verificando la implementación de medidas orientadas a prevenir la dispersión de material particulado y minimizar posibles afectaciones ambientales sobre el entorno.

Tabla 12. Canteras por puente

No.	PUENTE	CANTERA / CONCRETERA
1	PUENTE PINZÓN – SOATA	TRITURADOS PAZ DEL RIO
2	PUENTE LO BLANCO - CHITA	TRITURADOS PAZ DEL RIO
3	PUENTE GUATOQUE – SANTA SOFIA	PREMEZCLADOS DE CASANARE SAS AGREGADOS SANTA LUCIA
4	PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENAVISTA	AGREGADOS EL TRIANGULO
5	PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO	TRITURADOS PAZ DEL RIO

Fuente: Informe ambiental del contratista

Adicionalmente, la interventoría realizó seguimiento a las actividades ejecutadas durante el periodo, verificando que estas se desarrollaran bajo condiciones controladas y de manera planificada, sin evidenciar afectaciones ambientales ni inconvenientes para la población ubicada en el área de influencia del proyecto.

A continuación, se presentan las acciones desarrolladas por cada frente de obra durante el periodo evaluado.

Figura 4. Desarrollo de actividades constructivas -Puente La Balsa



Fuente: Registro propio

Figura 5. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Pinzón



Fuente: Registro propio

Figura 6. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Lo Blanco



Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander



Fuente: Registro propio

Figura 7. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Quebrada Guatoque



Fuente: Registro propio

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

Figura 8. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Pueblito boyacense



Fuente: Registro propio

Figura 9. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Ibacapí



Fuente: Registro propio

Figura 10. Desarrollo de actividades constructivas -Puente La Honda



Fuente: Registro propio

Figura 11. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Tornillo



Fuente: Registro propio

Figura 12. Desarrollo de actividades constructivas -Puente Quebrada Carbonera



Fuente: Registro propio

De igual manera, la interventoría verificó que el material pétreo ingresado a los diferentes frentes de obra fue utilizado de manera progresiva en las actividades constructivas ejecutadas durante el periodo. En los casos en que fue necesario realizar almacenamiento temporal, se evidenció la implementación de medidas

de manejo orientadas a controlar la dispersión de partículas y prevenir el arrastre del material por acción del viento o las precipitaciones, mediante su cubrimiento adecuado.

Con relación a la documentación asociada al programa, la interventoría evidenció que durante el periodo se mantuvo vigente la información ambiental correspondiente a las fuentes de suministro reportadas por el contratista, sin registrarse el ingreso de nuevas canteras o concreteras vinculadas al proyecto. A continuación, se presenta la relación de los permisos y documentos requeridos para el proyecto, junto con su estado de cumplimiento, de acuerdo con la actualización correspondiente al periodo de ejecución.

Figura 13. Manejo de materiales de construcción









Fuente: Informe del contratista

La interventoría verificó la documentación ambiental presentada por el contratista correspondiente a la cantera **AGREGADOS EL TRIÁNGULO**, la cual suministrará material de cantera para la ejecución del **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**. Así mismo, constató que los materiales requeridos para el **PUENTE QUEBRADA CARBONERA** serán suministrados por la cantera **PAZ DEL RÍO**, cuya documentación ambiental fue radicada previamente. En consecuencia, el contratista relaciona en su **ANEXO 6** del **INFORME PAGA No. 9,** la relación de la **DOCUMENTACIÓN CANTERA – AGREGADOS EL TRIÁNGULO**.

4.3.2.2. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES

Durante el periodo, se realizó seguimiento a la instalación de **SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA E INFORMATIVA** en los frentes de trabajo, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad tanto para el personal como para la comunidad universitaria. Entre los elementos implementados se destacan:

- Demarcación del área de trabajo
- Señalización de inicio y fin de obra
- Señalización informativa en accesos y zonas intervenidas

A continuación, se presenta señalización implementada por cada puente:

PUENTE LA BALSA (MUNICIPIO DE DUITAMA)

Figura 14. Implementación de señalización – Puente La Balsa



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE PINZÓN (MUNICIPIO DE SOATA)

Figura 15. Implementación de señalización – Puente Pinzón



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE LO BLANCO (MUNICIPIO DE CHITA)

Figura 16. Implementación de señalización – Puente Lo Blanco



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE QUEBRADA GUATOQUE (MUNICIPIO DE SANTA SOFIA)

Figura 17. Implementación de señalización – Puente Quebrada Guatoque



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE PUEBLITO BOYACENSE (MUNICIPIO DE DUITAMA)

Figura 18. Implementación de señalización – Puente pueblito boyacense



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE TORNILLO (MUNICIPIO DE RONDÓN)

Figura 19. Implementación de señalización – Puente Tornillo



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE LA HONDA (MUNICIPIO DE BUENA VISTA)

Figura 20. Implementación de señalización – Puente La honda



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE QUEBRADA CARBONERA (MUNICIPIO DE TASCO)

Figura 21. Implementación de señalización – Puente Quebrada Carbonera



Fuente: Informe ambiental del contratista

Las intervenciones realizadas durante el periodo evaluado correspondieron a los frentes de obra de los puentes **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.** Dichas medidas se evidenciaron conforme a lo establecido en el **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA** y deberán mantenerse hasta la finalización de las actividades constructivas, momento en el cual se procederá a su retiro, garantizando la normalización de las condiciones del área intervenida.

4.3.2.3. MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES, ESPECIALES Y/O PELIGROSOS

Durante el periodo evaluado, la Interventoría realizó seguimiento a las medidas implementadas para el manejo adecuado de los residuos sólidos ordinarios generados en los diferentes frentes de obra, verificando el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la **RESOLUCIÓN 2184 DE 2019,** relacionadas con la separación en la fuente y la clasificación de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos.

En este sentido, se evidenció la instalación y funcionamiento de puntos ecológicos en los frentes de obra correspondientes a los puentes **LA BALSA, PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE**, **TORNILLO PUEBLITO BOYACENSE, IBACAPI, QUEBRADA LA HONDA Y QUEBRADA CARBONERA** permitiendo la adecuada segregación y almacenamiento temporal de los residuos generados durante las actividades constructivas.

Figura 22. Seguimiento a punto ecológico – Puente La Balsa





Fuente: Informe ambiental del contratista

Durante el presente período, la Interventoría verificó que los residuos sólidos ordinarios generados en los frentes de obra son dispuestos a través de la empresa prestadora del servicio público de aseo correspondiente a la zona de intervención. Asimismo, evidenció que, previo a su recolección, los residuos son almacenados temporalmente en condiciones que evitan su exposición a la lluvia y demás factores ambientales.

De igual forma, la Interventoría constató la implementación de actividades periódicas de orden y limpieza en las áreas intervenidas, con el propósito de garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final, evitando la acumulación de desechos y contribuyendo al mantenimiento de condiciones adecuadas de aseo en los frentes de trabajo.

Adicionalmente, se verificó el retiro de las barandas del **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE**, encontrándose que el contratista adelanta las gestiones necesarias ante la Administración Municipal para formalizar su entrega.

Figura 23. Retiro barandas puente Quebrada Guatoque



Fuente: Informe ambiental del contratista

4.3.2.4. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS

El contratista informa que, con relación al **MANEJO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)**, se realizó la disposición del material excedente en áreas designadas por cada municipio, contando con la **APROBACIÓN** de las respectivas **SECRETARÍAS DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**. Es importante precisar que, dentro del **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, no se cuenta con sitios formalmente avalados por la autoridad ambiental como escombreras o sitios de disposición final.

Para el manejo adecuado de los RCD, se implementaron **MEDIDAS AMBIENTALES PREVENTIVAS** orientadas a **EVITAR LA CONTAMINACIÓN Y MINIMIZAR LOS IMPACTOS SOBRE EL ENTORNO**, dando cumplimiento a lo establecido en la **RESOLUCIÓN 1257 DE 2021**, referente a la gestión integral de este tipo de residuos. Durante el periodo evaluado, se generaron **RCD** asociados a las actividades constructivas en diferentes frentes de obra. De acuerdo con la información reportada por el contratista, se realizaron actividades de retiro y/o manejo de material en los siguientes puentes: **Pinzón, Quebrada Guatoque y Quebrada Carbonera**, conforme a los sitios de disposición o almacenamiento temporal relacionados en la siguiente tabla:

Tabla 13. Información sitio de disposición final

PUENTE PUERTO CONEJO – ALMEIDA			
SITIO	DIRECCIÓN	TIPO	OBSERVACIONES
Predio rural Santa Cecilia	Santa Cecilia Vda Yavir	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 7** del **INFORME AMBIENTAL No. 2**
PUENTE QUIGUA – GARAGOA			

SITIO	DIRECCIÓN	TIPO	OBSERVACIONES
Predio José Daza	Vereda Hipaquira con N° MATRICULA 078-33475	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 15** del **INFORME AMBIENTAL No. 3**
PUENTE MAUSA – SOCOTÁ			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Predio Municipio de Socotá	Predio ubicado en el sector GUANCHIQUE vereda Guarca	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 16** del **INFORME AMBIENTAL No. 3**
PUENTE LA BALSA – DUITAMA			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Predio Alberto Camargo	Vereda san Lorenzo de abajo sector puente la balsa del municipio de Duitama	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 17** del **INFORME AMBIENTAL No. 3**
PUENTE OSPINA – TENZA			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Finca La Chavita	Vereda Cora Chiquito	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 7** del **INFORME AMBIENTAL No. 5**
PUENTE PINZÓN – SOATA			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Estadio del municipio de Soata	157530100000000 510002000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Sitio inicialmente aprobado. Información presentada en el **ANEXO 16** del Informe **AMBIENTAL No. 5.**
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Predio El Tambo	1509700010000000 101970000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Durante el presente periodo se notificó la incorporación del nuevo sitio para aprovechamiento de RCD y se recibió el aval por parte de

			la Alcaldía Municipal de Boavita. La documentación se presenta en los anexos correspondientes del **INFORME AMBIENTAL No. 8.**
PUENTE QUEBRADA GUATOQUE – SANTA SOFIA			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Los potreritos VDA duraznos	156960000000000 030254000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Sitio inicialmente aprobado. Información presentada en el **ANEXO 17** del **INFORME AMBIENTAL No. 5.**
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
Predio La Libertad	156900000000000 50041000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Durante el presente periodo se notificó el cambio del sitio destinado al aprovechamiento de RCD y se recibió el aval por parte de la Alcaldía Municipal de Santa Sofía. La documentación se presenta en los anexos correspondientes del **INFORME AMBIENTAL No. 8.**
PUENTE LO BLANCO – CHITA			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
El Cocuy	Vereda Parroquita – N° matrícula 076-16937	Almacenamiento temporal	Información presentada en el **ANEXO 10** del **INFORME AMBIENTAL No. 6**
PUENTE PUEBLITO BOYACENSE – DUITAMA			
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**	**OBSERVACIONES**
El Molino	152380000000000 180257000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 18** del **INFORME AMBIENTAL No. 5**

PUENTE IBACAPI – PAUNA			
SITIO	DIRECCIÓN	TIPO	OBSERVACIONES
PENDIENTE	No se ha generado material en obra.	Almacenamiento temporal	Pendiente definición y aval del sitio por parte de la administración municipal según **INFORME AMBIENTAL No. 6**
PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENAVISTA			
SITIO	DIRECCIÓN	TIPO	OBSERVACIONES
MONDIVIE	151090001000000 050095000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 9** del **INFORME AMBIENTAL No. 9**
PUENTE TORNILLO – RONDÓN			
SITIO	DIRECCIÓN	TIPO	OBSERVACIONES
PENDIENTE	No se ha generado material en obra.	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Pendiente definición y aval del sitio por parte de la administración municipal según **INFORME AMBIENTAL No. 7**
PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO			
SITIO	DIRECCIÓN	TIPO	OBSERVACIONES
CORRAL REDONDO	1579000000000 0030036000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición	Información presentada en el **ANEXO 8** del **INFORME AMBIENTAL No. 9**

Fuente: Informe ambiental del contratista

La interventoría deja constancia de que, durante el presente periodo, verificó la actualización de los sitios destinados para el manejo y aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en obra, mediante la incorporación de nuevos predios para los proyectos **PUENTE PINZÓN y**

PUENTE QUEBRADA GUATOQUE. Así mismo, evidenció la presentación de la documentación soporte correspondiente y los avales emitidos por las administraciones municipales para el desarrollo de dichas actividades.

Tabla 14. Actualización de sitios para manejo de RCD

PUENTE PINZÓN – SOATA		
SITIO INICIALMENTE APROADO	**NUEVO SITIO PROPUESTO**	**SOPORTE VERIFICADO POR INTERVENTORÍA**
Predio: Estadio del municipio de Soata **Numero predial (IGAC):** 157530100000000510002000000000 **Ubicación:** Soata, Boyaca **Coordenadas:** 6°19'50.23"N - 72°40'59.23"O	**Predio:** El Tambo **Matrícula Inmobiliaria:** No. 093-11086 **Número Predial (IGAC):** 150970001000000010197000000000 **Ubicación:** Vereda Rio Abajo, Municipio de Boavita, Departamento de Boyacá **Coordenadas:** 6°19'21.66"N - 72°38'50.48"O	La Interventoría verificó la información técnica y predial correspondiente al nuevo sitio propuesto para el aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), así como el aval emitido por la Alcaldía Municipal de Boavita para su utilización. La documentación soporte se encuentra contenida en el **ANEXO 16. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE PINZÓN** y en el **ANEXO 17. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE BOAVITA – RCD**, anexos del **INFORME AMBIENTAL NO. 8** del Contratista.
PUENTE QUEBRADA GUATOQUE – SANTA SOFIA		
SITIO INICIALMENTE APROADO	**NUEVO SITIO PROPUESTO**	**SOPORTE VERIFICADO POR INTERVENTORÍA**
Predio: Los Potreritos Vda Duraznos y Colo **Número Predial (IGAC):** 156960000000000030254000000000 **Ubicación:** Santa Sofía, Boyacá **Coordenadas:** 5°42'36.72"N - 73°36'17.87"O	**Matrícula Inmobiliaria:** No. 083-13634 **Número Predial (IGAC):** 156960000000000050041000000000 **Ubicación:** Vereda Agudelo, municipio de Santa Sofía, departamento de Boyacá **Coordenadas:** 5°43'20.07"N - 73°35'57.86"O	La Interventoría verificó la información técnica y predial correspondiente al nuevo sitio propuesto para el aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), así como el aval emitido por la Alcaldía Municipal de Santa Sofía para su utilización. La documentación soporte se encuentra contenida en el **ANEXO 18. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA GUATOQUE** y en el **ANEXO 19. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTA SOFÍA – RCD**, anexos del **INFORME AMBIENTAL NO. 8** del Contratista.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información reportada por el contratista, los residuos de construcción y demolición generados durante el periodo fueron transportados y dispuestos en los sitios autorizados para tal fin. En este sentido, la interventoría evidenció que los predios utilizados para el aprovechamiento de RCD cuentan

con la aprobación de las administraciones municipales correspondientes, conforme a la documentación presentada para el periodo evaluado.

Figura 24. Manejo de RCD



Fuente: Registro propio

Tabla 15. Cantidad de RCD

N°	PUENTE	CANTIDAD PERIODO ANTERIOR	CANTIDAD PERIODO ACTUAL
1	PUENTE PUERTO CONEJO	2,82 m3	0 m3
2	PUENTE OSPINA	73,76 m3	0 m3
3	PUENTE QUIGUA	277,14 m3	0 m3
4	PUENTE MAUSA	28,62 m3	0 m3
5	PUENTE LA BALSA	926,67 m3	0 m3
6	PUENTE PINZÓN	377,56 m3	50,75 m3
7	PUENTE LO BLANCO	95,35 m3	21,55 m3
8	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	527,18 m3	0,44 m3
9	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	657,46 m3	769,60 m3
10	PUENTE IBACAPI	0 m3	0 m3
11	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	0 m3	98,48 m3
12	PUENTE TORNILLO	0 m3	0 m3
13	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	5,37 m3	0,43 m3

Fuente: Informe ambiental del contratista

La Interventoría deja constancia de que los certificados correspondientes a la entrega del material en cada uno de los sitios autorizados para el aprovechamiento y disposición de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) serán presentados por el contratista en los respectivos cortes de acta parcial, conforme avance la ejecución de las actividades y se efectúe el traslado del material a los predios aprobados.

De igual manera, durante el presente periodo la Interventoría verificó la recepción del aval emitido por la **ALCALDÍA MUNICIPAL DE TASCO** para el desarrollo de las actividades relacionadas con el manejo y aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en el proyecto **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**.

En consecuencia, la Interventoría revisó la documentación correspondiente al predio propuesto para el aprovechamiento de los RCD, así como el aval expedido por la administración municipal para su

utilización, evidenciando el cumplimiento de los requisitos establecidos para su implementación. Como soporte de lo anterior, se anexan el **ANEXO 7. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, **ANEXO 8. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL TASCO – RCD**, **ANEXO 9. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA LA HONDA** y **ANEXO 10. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL BUENAVISTA – RCD**.

4.3.3. GESTIÓN HÍDRICA

4.3.3.1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

Durante el periodo evaluado, la interventoría realizó seguimiento a las medidas implementadas por el contratista para el manejo de los residuos líquidos domésticos generados en los diferentes frentes de obra, verificando la disponibilidad de unidades sanitarias destinadas al uso del personal vinculado al proyecto.

De acuerdo con la información reportada por el contratista y la verificación efectuada por la interventoría, las unidades sanitarias utilizadas se encuentran ubicadas en predios cercanos a las áreas de intervención y conectadas al sistema de alcantarillado, garantizando una adecuada disposición de los residuos líquidos generados. Así mismo, se evidenció que el contratista mantiene las condiciones de orden, limpieza e higiene requeridas para su adecuado funcionamiento.

Durante el presente periodo, la interventoría verificó que los frentes de obra correspondientes a los puentes **LA BALSA, PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE, PUEBLITO BOYACENSE, IBACAPI, QUEBRADA LA HONDA, TORNILLO Y QUEBRADA CARBONERA** cuentan con unidades sanitarias destinadas al uso del personal de obra.

Figura 25. Unidad sanitaria





Fuente: Informe ambiental del contratista

Asimismo, la interventoría verificó que, en cumplimiento de las obligaciones establecidas dentro del programa ambiental, se mantiene la prohibición del lavado de maquinaria y equipos dentro del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, como medida preventiva para evitar afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas.

Durante el periodo objeto de seguimiento no se registraron derrames de sustancias ni residuos líquidos que requirieran la activación de medidas de contingencia ambiental. De igual manera, se evidenció la realización de inspecciones preoperacionales a la maquinaria y equipos utilizados en obra, orientadas a identificar oportunamente posibles fugas, fallas mecánicas o condiciones que puedan generar riesgos ambientales.

A continuación, se presenta la relación de las unidades sanitarias verificadas por la interventoría con base en la información reportada por el contratista.

Tabla 16. Préstamo unidad sanitaria

PUENTE	LUGAR	PROPIETARIO	FECHA
PUERTO CONEJO	Vereda Yavir	Cristóbal Martin	09 de septiembre del 2025
OSPINA	Vereda Alogrande	Anita Bautista Martínez	13 de octubre del 2025
QUIGUA	Villa de los Alpes	Luz Mery Bermúdez	23 de noviembre del 2025

PUENTE	LUGAR	PROPIETARIO	FECHA
MAUSA	Vereda Peña blanca	Nohema Panqueva	24 de noviembre del 2025
LA BALSA	Duitama – Vereda la balsa	Martha patricia Cárdenas	24 de noviembre del 2025
PINZÓN	Puente Pinzón	Luz Marina Pinzón	20 de enero del 2026
LO BLANCO	Vereda Lo blanco - Chita	Fanny Llanos	19 de enero del 2026
QUEBRADA GUATOQUE	Vereda Guatoque – Santa Sofia	Yovanna Padilla Malagón	19 de enero del 2026
PUEBLITO BOYACENSE	Sector Rosal bajo	Dioselina Ronderoz	19 de enero del 2026
IBACAPI	Vereda Ibacapi	Brayan Stiven Ariza	05 de junio del 2026
QUEBRADA LA HONDA	Vereda La Honda – Finca Resguardo	Marina Murcia Forero	02 de junio del 2026
TORNILLO	Finca San José	Luis Jesús Madero	01 de junio del 2026
QUEBRADA CARBONERA	Carrera 6 # 11-4 Tasco	PENDIENTE	03 de junio del 2026

Fuente: Informe ambiental del contratista

Adicionalmente, la interventoría verificó la disponibilidad de kits antiderrames en los diferentes frentes de obra, como medida preventiva para la atención inmediata de eventuales contingencias asociadas al manejo de combustibles, lubricantes u otras sustancias potencialmente contaminantes. Conforme a la información reportada por el contratista y a las verificaciones realizadas en campo, durante el presente periodo no se registraron eventos que requirieran la utilización de dichos elementos.

Adicionalmente, la interventoría verificó la disponibilidad de kits antiderrames en los diferentes frentes de obra, como medida preventiva para la atención inmediata de eventuales contingencias asociadas al manejo de combustibles, lubricantes u otras sustancias potencialmente contaminantes. Conforme a la información reportada por el contratista y a las verificaciones realizadas en campo, durante el presente periodo no se registraron eventos que requirieran la utilización de dichos elementos.

Así mismo, se verificaron los certificados correspondientes a las unidades sanitarias instaladas en los frentes de obra de los **PUENTES QUEBRADA CARBONERA, QUEBRADA LA HONDA, IBACAPI Y TORNILLO**, los cuales se presentan como soporte en el **ANEXO 11. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, **ANEXO 12. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA LA HONDA**, **ANEXO 13. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE IBACAPI** y **ANEXO 14. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE TORNILLO**.

Figura 26. Kits antiderrames



Fuente: Registro propio

4.3.3.2. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA

Durante el período evaluado, la interventoría realizó seguimiento a las gestiones adelantadas por el contratista en el marco del programa de prevención de la contaminación de cuerpos de agua, verificando el estado de los trámites ambientales requeridos para la ejecución de las actividades del proyecto.

- **PUENTE OSPINA:** Como resultado del seguimiento efectuado, la Interventoría verificó que para el **PUENTE OSPINA** no se contemplan actividades de limpieza ni reconformación de cauce que requieran la suscripción de actas por gestión del riesgo o la obtención de permisos ambientales asociados. En consecuencia, durante el presente período no se desarrollaron actividades relacionadas con este componente, razón por la cual no se generan soportes adicionales.

- **PUENTE MAUSA:** De igual manera, la Interventoría evidenció que no se proyectan actividades de limpieza ni reconformación de cauce que requieran actas por gestión del riesgo. En consecuencia, durante el período objeto de seguimiento no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente y, por tanto, no se registran actuaciones adicionales.

- **PUENTE PINZÓN:** Como parte del seguimiento al trámite ambiental, la Interventoría verificó que el **22 DE ABRIL DE 2026** se recibió el oficio con radicado **No. 160-7662**, mediante el cual **CORPOBOYACÁ** emitió respuesta a la solicitud de concepto sobre la necesidad de tramitar el Permiso de Ocupación de Cauce, Playas y Lechos para el proyecto **Puente Pinzón**, formulando observaciones técnicas respecto a la intervención propuesta.

  Posteriormente, la Interventoría evidenció que el contratista dio respuesta a los requerimientos formulados por la Corporación mediante el oficio **OFI-E-084**, radicado de entrada **No. 014449** del **05 de mayo de 2026**, atendiendo cada una de las observaciones presentadas por la autoridad ambiental. En el **INFORME AMBIENTAL DEL CONTRATISTA N°9** se presenta en el **ANEXO 15. RESPUESTA AL RADICADO N° 014449 DEL 05 DE MAYO DE 2026**

Asimismo, durante el presente período se verificó la recepción del oficio **No. 160-9488** del **12 de mayo de 2026**, mediante el cual **CORPOBOYACÁ** informó la programación de una visita técnica al área de intervención, con el propósito de evaluar las condiciones fisiográficas y bióticas del sector objeto del proyecto.

En desarrollo de dicha actuación, la Interventoría participó en la visita técnica realizada por **CORPOBOYACÁ** al **Puente Pinzón**, acompañando el recorrido junto con el contratista de obra para revisar la pertinencia del trámite de Permiso de Ocupación de Cauce requerido para la construcción del disipador.

Figura 27. Visita Corpoboyacá – Puente Pinzón



Fuente: Informe del contratista

Finalmente, la Interventoría verificó que el **26 de mayo de 2026** se recibió el oficio con radicado **No. 160-10707**, mediante el cual **CORPOBOYACÁ** emitió respuesta de fondo a las solicitudes presentadas, concluyendo que **no se requiere adelantar el trámite de Permiso de Ocupación de Cauce, Playas y Lechos** para la ejecución de las actividades proyectadas en el **Puente Pinzón**. En el **INFORME AMBIENTAL DEL CONTRATISTA N°9** se presenta en el **ANEXO 16. 160-10707 RESPUESTA CORPOBOYACÁ – NECESIDAD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE.**

Tabla 17. Información del suministro de agua

Puente	Radicado	Corporación	Actividades asociadas al permiso de cauce	ANEXOS
Puente La Balsa – Duitama	**Radicado** 17252 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Instalación de micropilotes y protección de Jarillón mediante piedra pegada.	**ANEXO 17.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente La Balsa. **ANEXO 18.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente La Balsa.
Puente Pueblito Boyacense - Duitama	**Radicado** 15663 13 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Instalación de bolsacreto aguas arriba, recalce puente, construcción de disipador y aleta aguas abajo y	Documentación presentada en informes anteriores.

Puente	Radicado	Corporación	Actividades asociadas al permiso de cauce	ANEXOS
			protección mediante enrocado	
Puente Quebrada Guatoque - Santa Sofia	**Radicado** 15666 13 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de aleta aguas abajo con continuidad de gaviones y construcción de solera parte interna del puente	Documentación presentada en informes anteriores.
Puente Lo Blanco – Chita	**Radicado** 17250 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de aleta aguas arriba.	**ANEXO 19.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Lo Blanco. **ANEXO 20.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Lo Blanco.
Puente Ibacapi – Pauna	**Radicado** 16791 22 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de aleta aguas arriba y construcción de geocontenedores como medida de protección.	**ANEXO 21.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Ibacapi. **ANEXO 22.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Ibacapi.
Puente La Honda – Buena Vista	**Radicado** 20261055944 25 de mayo 2026	CAR	Construcción de solera en la parte interna del puente y recalce de estribos.	**ANEXO 23.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Quebrada La Honda. **ANEXO 24.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Quebrada La Honda
Puente Tornillo – Rondón	**Radicado** 17249 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de muro para reconformación de la bancada.	**ANEXO 25.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Tornillo. **ANEXO 26.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Tornillo.
Puente Quebrada Carbonera – Tasco	**Radicado** 17245 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de pórtico con cimentación tipo caisson y reconstrucción de media solera.	**ANEXO 27.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Quebrada Carbonera. **ANEXO 28.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Quebrada Carbonera.

Puente	Radicado	Corporación	Actividades asociadas al permiso de cauce	ANEXOS
Puente Pinzón – Soatá	**Radicado** 17247 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Recalce aguas abajo del puente (pendiente concepto del disipador).	**ANEXO 29.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Pinzón. **ANEXO 30.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Pinzón.
Puente sobre Quebrada Nopasal – La Victoria	**Radicado** 17244 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de disipador de energía, recalce, recuperación del apoyo de cimentación y reconstrucción de aleta.	**ANEXO 31.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente sobre Quebrada Nopasal. **ANEXO 32.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente sobre Quebrada Nopasal.
Puente Flandes – Firavitoba	**Radicado** 17242 27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Recalce estructural en la pila central y obras de protección.	**ANEXO 33.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Flandes. **ANEXO 34.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Flandes.
Puente Juyasia – Viracachá	**Radicado** 2026ER5994 25 de mayo 2026	CORPOCHIVOR	Reconstrucción y construcción de aletas y recalce de cimentación.	**ANEXO 35.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Juyasia. **ANEXO 36.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente Juyasia.
Puente La Isla – Viracachá	**Radicado** 2026ER5995 25 de mayo 2026	CORPOCHIVOR	Reconstrucción y recuperación de estribos y aletas.	**ANEXO 37.** Oficio solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente La Isla. **ANEXO 38.** Informe solicitud Permiso de Ocupación de Cauce – Puente La Isla. **ANEXO 39.** Respuesta CORPOCHIVOR Radicado No. 6488 del 11 de junio de 2026.

Fuente: Informe ambiental del contratista

De manera complementaria, la interventoría verificó que el **SUMINISTRO DE AGUA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO** se realiza a través de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA**, la cual efectúa la venta de agua en bloque a la empresa **ANGIE RODRÍGUEZ INGENIERÍA AMBIENTAL**, encargada de su distribución mediante carrotanque.

El suministro cuenta con **PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUA**, conforme a la siguiente información:

Tabla 18. Información del suministro de agua

PERMISO	OBJETO	OBSERVACIONES
Resolución N° 459 del 19 de agosto de 2015	Por medio de la cual se otorga concesión de aguas Exp. C.A 019-15	El suministro se realiza mediante intermediario autorizado que presta el servicio con carrotanque.

Fuente: Informe ambiental del contratista

4.3.4. BIODIVERSIDAD

4.3.4.1. MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL

Como resultado del seguimiento efectuado durante el presente período, la Interventoría verificó la ejecución de las actividades de descapote en las áreas de intervención de los proyectos **Puente Ibacapi**, **Puente Tornillo** y **Puente Quebrada Carbonera**, evidenciando el cumplimiento de las medidas ambientales previstas para el desarrollo de esta actividad.

Durante las visitas de seguimiento se constató que:

- Las actividades de descapote se ejecutaron únicamente en las áreas estrictamente requeridas para el desarrollo de las obras, minimizando la intervención sobre zonas aledañas.
- La remoción de la cobertura vegetal se realizó de forma manual, con el fin de prevenir afectaciones a estructuras existentes, redes de servicios públicos y demás elementos presentes dentro del área de influencia del proyecto.
- No se evidenció la utilización de prácticas de quema para la remoción de la cobertura vegetal.
- El material vegetal producto del descapote fue dispuesto temporalmente en sitios cercanos previamente definidos por el contratista, favoreciendo su descomposición natural y su posterior aprovechamiento como materia orgánica.
- La Interventoría verificó que el material retirado no fue dispuesto sobre la calzada ni en áreas destinadas al tránsito vehicular o peatonal, evitando la generación de condiciones que pudieran afectar la movilidad o representar riesgos para los usuarios.

Figura 28. Manejo de descapote Puente Ibacapi



Fuente: Informe ambiental del contratista

Figura 29. Manejo de descapote Puente Tornillo



Fuente: Informe ambiental del contratista

Figura 30. Manejo de descapote Puente Quebrada Carbonera



Fuente: Informe ambiental del contratista

4.3.5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, MAQUINARIA Y EQUIPOS

4.3.5.1. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL O CAMPAMENTOS

Con respecto a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal, la Interventoría evidenció que se dispone de un **SITIO DESTINADO PARA LA UBICACIÓN DE MATERIALES QUE NO PUEDEN SER EXPUESTOS A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y DE SEGURIDAD DEL ENTORNO**, correspondiente a un predio aledaño al área de influencia del punto intervenido.

En este sentido, se verificó la realización de **JORNADAS DE ORDEN Y ASEO,** garantizando el adecuado uso de las instalaciones, sin que haya sido necesario efectuar intervenciones adicionales para su manejo. Asimismo, se constató que el acopio de material pétreo se encuentra ubicado de forma estratégica, evitando la generación de afectaciones en el área de influencia directa (AID), tal como se presenta a continuación.

Figura 31. Almacenamiento temporal





Fuente: Informe ambiental contratista

4.3.5.2. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y REDUCCIÓN DEL RUIDO

En cumplimiento del **PROGRAMA DE MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y REDUCCIÓN DEL RUIDO**, la interventoría verificó que los **VEHÍCULOS Y MAQUINARIA QUE INGRESAN AL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO** cuenten con la **DOCUMENTACIÓN VIGENTE** que certifique el cumplimiento de los **LÍMITES PERMITIDOS DE EMISIÓN DE GASES**, conforme a la normatividad ambiental y de tránsito vigente.

Durante el presente periodo se registró el **INGRESO Y OPERACIÓN DE VOLQUETAS** destinadas al **SUMINISTRO DE MATERIALES** Y AL **RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)**, así como el uso de **MAQUINARIA AMARILLA** para la ejecución de las actividades constructivas. A continuación, se presenta la relación de los vehículos utilizados y la información correspondiente a su **REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA.**

Tabla 19. Información vehículos – Revisión técnico-mecánica

VEHÍCULO	CLASE	VIGENCIA RTM				
		EXPEDIDA	No.	DÍA	MES	AÑO
GKE285	VOLQUETA	CDA LOS CENTAUROS S.A.S.	183960249	16	09	2026
TPB163	VOLQUETA	CDA VALLE DE TENZA GARAGOA	154275826	30	09	2026
QFL272	VOLQUETA	CDA VALLE DE TENZA GARAGOA	182656699	21	07	2026
MQM381	CAMIÓN	CDA VALLE DE TENZA GARAGOA	180191079	18	03	2026
OXE361	VOLQUETA	CDA AUTOMOTOR MONTEARROYO LTDA	184820722	23	10	2026

Fuente: Informe ambiental del contratista

Figura 32. Maquinaria en obra



Fuente: Informe ambiental del contratista

Como parte de las acciones de control ambiental, la interventoría verificó la **DOCUMENTACIÓN DE LAS VOLQUETAS Y DEL CARROTANQUE ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE AGUA**, así como la **DOCUMENTACIÓN DEL OPERADOR**, incluyendo la **REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA (RTM), EL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT)** y la **TARJETA DE PROPIEDAD**.

4.3.5.3. MANEJO MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Durante el periodo de referencia, el contratista informa que se realizaron actividades de manejo y control sobre la maquinaria, equipos y vehículos utilizados en obra, con el fin de **CORROBORAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO**, **PREVENIR DERRAMES DE ACEITE U OTRAS SUSTANCIAS** y garantizar que cumplan con los requisitos necesarios para su operación segura. Para ello, se llevaron a cabo **INSPECCIONES PREOPERACIONALES A LOS VEHÍCULOS** Y **REVISIONES DE HERRAMIENTAS MANUALES**, asegurando la operatividad y seguridad en obra. Como soporte de estas actividades, se presenta en él informa de Seguridad y Salud en el trabajo. La documentación correspondiente se presenta en el **INFORME AMBIENTAL No. 9** mediante **ANEXO 40. PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.**

4.3.6. GESTIÓN SOCIAL

4.3.6.1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Durante el período evaluado, la interventoría realizó seguimiento al cumplimiento de las actividades contempladas en el Programa de Gestión Social, verificando que el contratista mantiene habilitados los mecanismos de atención a la comunidad para la recepción, trámite y respuesta de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) relacionadas con la ejecución del proyecto.

Como resultado del seguimiento efectuado, la interventoría evidenció que durante el presente período se atendió una solicitud presentada por la comunidad del área de influencia del PUENTE IBACAPI, relacionada con el avance de las obras y las actividades programadas para la intervención. En atención a dicha solicitud, el 28 DE MAYO DE 2026 se llevó a cabo una nueva jornada de socialización con la comunidad del sector, en la cual se informó sobre el estado actual del proyecto, los avances alcanzados y las actividades previstas para las siguientes etapas de ejecución, atendiendo las inquietudes manifestadas por los asistentes.

Así mismo, la interventoría verificó la elaboración del acta de reunión respectiva, documento en el cual quedaron registrados los temas tratados y los compromisos definidos durante la atención realizada.

De acuerdo con la información revisada y las verificaciones efectuadas, durante el período objeto del presente informe no se evidenció la radicación de nuevas peticiones, quejas, reclamos o sugerencias por parte de la comunidad en los demás frentes de obra del proyecto.

Adicionalmente, la interventoría constató que se mantienen disponibles los canales de comunicación e información establecidos para el proyecto, garantizando la atención oportuna a la comunidad y facilitando el proceso de socialización de las actividades desarrolladas en las diferentes áreas de intervención.

4.3.6.2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Como parte del seguimiento a las actividades de gestión social desarrolladas en el proyecto, la Interventoría verificó la realización de los espacios de socialización programados por el contratista, así como la elaboración de las actas correspondientes y el registro fotográfico que soporta el desarrollo de cada encuentro.

- PUENTE IBACAPI – MUNICIPIO DE PAUNA

La Interventoría evidenció que el 28 DE MAYO DE 2026 se llevó a cabo la segunda jornada de socialización con la comunidad del área de influencia, convocada con el propósito de atender las solicitudes presentadas por la comunidad y socializar el avance de las actividades del proyecto. Durante el desarrollo de la jornada participaron representantes de la comunidad, la Alcaldía Municipal de Pauna, la Gobernación de Boyacá, el contratista y la Interventoría, espacio en el cual se atendieron las inquietudes manifestadas por los

asistentes, se expusieron las actividades constructivas programadas, los cierres requeridos para la ejecución de las obras y las estrategias de vinculación de la comunidad durante el desarrollo del proyecto.

Como soporte de la actividad desarrollada, la Interventoría verificó la elaboración del acta de reunión, el listado de asistencia y el correspondiente registro fotográfico. La documentación correspondiente se presenta en el **INFORME AMBIENTAL No. 9** mediante el **ANEXO 41. ASISTENCIA SEGUNDA SOCIALIZACIÓN – PUENTE IBACAPI** y el **ANEXO 42. ACTA SEGUNDA SOCIALIZACIÓN – PUENTE IBACAPI.**

Figura 33. Valla informativa del proyecto – Puente La Balsa



Fuente: Registro propio.

A continuación, se presenta el registro fotográfico correspondiente al seguimiento realizado en cada uno de los frentes de obra donde se encuentran instaladas las vallas informativas del proyecto.

PUENTE LA BALSA

Figura 34. Valla informativa del proyecto – Puente La Balsa



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE PINZÓN

Figura 35. Valla informativa del proyecto – Puente Pinzón



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE LO BLANCO

Figura 36. Valla informativa del proyecto – Puente Lo Blanco



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

Figura 37. Valla informativa del proyecto – Puente Quebrada Guatoque



Fuente: Informe ambiental del contratista

PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

Figura 38. Valla informativa del proyecto – Puente Pueblito Boyacense



Fuente: Registro propio

4.3.6.3. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

Durante el periodo de referencia, el contratista informa que, previo al inicio de las actividades en obra y de acuerdo con las necesidades del proyecto, se realizó la **CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA**, vinculando a miembros de las comunidades del área de influencia directa del proyecto.

PERSONAL CONSORCIO PEB-JI

Tabla 20. Relación de personal directo de obra

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANA LISBETH GOMEZ HERNANDEZ	37294862	ESPECIALISTA SST	9/09/2025	
2	ANGIE VIVIANA GALVIS SANGUINO	1093780984	ESPECIALISTA SST	9/09/2025	
3	CAMILA ALEJANDRA SANTANDER PARRA	1047440968	ESPECIALISTA AMBIENTAL	9/09/2025	
4	DARWIN ALEXIS CALDERON MARTINEZ	1049794703	OBRERO DE OBRA	29/09/2025	19/11/2025
5	DEISSY YAZMIN ARENAS CONTRERAS	60368395	PROFESIONAL SST	9/09/2025	
6	EVER LEONARDO RAMIREZ ARIAS	88283109	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
7	GIOVANNI FRANCISCO LAZARO CORREA	13472455	DIRECTOR DE OBRA	6/09/2025	
8	IMAR ORLANDO VACCA MACHADO	88279674	RESIDENTE DE ONRA	9/09/2025	
9	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ	1090464698	RESIDENTE DE OBRA	6/09/2025	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
10	JOSE FERNANDO MARQUEZ GUERRERO	1093736039	REDIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
11	KEVYN HARLEY CEBALLOS SACHICA	1090445783	REDIDNETE DE OBRA	9/09/2025	
12	LUIS ALBERTO CARRIEDO ESPINEL	13270332	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	9/09/2025	
13	MARLON ARENIS YAÑEZ	88255467	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	31/10/2025
14	MILLER ESNEIDER SANCHEZ GONZALEZ	1049234212	OBRERO DE OBRA DE CONSTRUCCION	28/09/2025	20/11/2025
15	NELSON JAVIER CELY CALIXTO	88248537	ESPECIALISTA HIDRAULICO	9/09/2025	30/10/2025
16	PAOLA ANDREA ROMAN HERNANDEZ	1090363860	ESPECIALISTA ESST	9/09/2025	
17	RENZO ADRIAN ORTEGA TORRES	88202097	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
18	TEODULO DE JESUS PUENTES CEPEDA	74326313	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	28/09/2025	
19	VICTOR ANTONIO HERNANDEZ GORDILLO	73109426	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	9/09/2025	17/03/2026
20	YENSER ANTONIO QUINTERO SERRANO	1090461193	ESPECIALISTA GEOTEGNIA	9/09/2025	
21	YIMMY YARITZA BAUTISTA PABON	60421342	PROFESIONAL SST	9/09/2025	
22	DANNY ROLANDO DUARTE DUARTE	1090394469	ESPECIALISTA SST	12/09/2025	27/10/2025
23	JOSE FERNANDO MORA MIRANDA	13275556	ESPECIALISTA SST	28/10/2025	
24	ALBERTO FEDERICO MOUTHON BELLO	73137740	ESPECIALISTA HIDRAULICO	24/10/2025	
25	JONATHAN LIZCANO GARCIA	1090474081	RESIDENTE DE OBRA	8/11/2025	
26	FLOR MARIELA MORENO MORALES	33675022	CONTROLADOR VIAL	18/11/2025	4/12/2025
27	JHEFREY BERNETH VARGAS VANEGAS	1031804095	CONTROLADOR VIAL	18/11/2025	4/12/2025
28	MICHAEL JAVIER RUIZ RUIZ	1002476910	OFICIAL OBRA	26/11/2025	7/02/2026
29	JOHAN ALEX RINCON RUIZ	1052389141	AYUDANTE	26/11/2025	16/01/2026
30	JORGE ASDRUBAL SALAZAR CAMENZAQUIRA	1057572294	TOPOGRAFO	1/12/2025	
31	MARIA PAZ GOMEZ RODRIGUEZ	1090500218	RESIDENTE DE OBRA	1/12/2025	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
32	HENRY CAMILO PEREZ SOTO	1049622117	TECNOLOGO SST	1/12/2025	15/02/2026
33	CARLOS IVAN ESTUPIÑAN GONZALEZ	1057610992	CADENERO	5/12/2025	
34	JUAN CARLOS BOJORQUEZ COLMENARES	1002262648	OBRERO DE OBRA DE CONSTRUCCION	11/12/2025	23/12/2025
35	JOSE GREGORIO IZQUIERDO ORTEGA	1090503596	OBRERO DE OBRA DE CONSTRUCCION	12/12/2025	13/12/2025
36	MARIA FERNANDA PINZÓN SANCHEZ	1011086505	REGULADOR DE TRANSITO	13/12/2025	7/02/2026
37	KEILLY FERNANDA PINZÓN ARGUELLO	1048846907	REGULADOR DE TRANSITO	13/12/2025	9/02/2026
38	EMERSON FABIAN CARRILLO PEREZ	1005074142	AUXILIAR RESIDENTE DE OBRA	12/12/2025	
39	JUAN PABLO SANDOVAL HERRERA	1093771786	TECNOLOGO AUXILIAR	15/01/2026	
40	CARLOS ALBERTO MEDINA PAREDES	4253192	AYUDANTE	15/01/2026	
41	CARLOS JULIO GAITAN MONTAÑEZ	4168678	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	15/01/2026	
42	DIEGO FERNANDO BENITEZ GONZALEZ	1026569823	AYUDANTE	14/01/2026	28/01/2026
43	YADINSON CARDENAS RODRIGUEZ	1006783040	AYUDANTE	14/01/2026	21/04/2026
44	KERLIN NITOLA TIRIA	74382218	AYUDANTE	16/01/2026	7/03/2026
45	DAVID FERNANDO REY FARFAN	1002581848	AYUDANTE	16/01/2026	30/01/2026
46	LORENZO MONCADA DURAN	4188775	AYUDANTE	17/01/2026	15/04/2026
47	VLADIMIR CRUZ SALAZAR	74377614	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	19/01/2026	
48	ALCIDES SALAMANCA BLANCO	80544396	AYUDANTE	19/01/2026	
49	LEONIDAS SALAMANCA BLANCO	1048822742	AYUDANTE	19/01/2026	28/02/2026
50	ELIAN DAVID OCHOA CUEVAS	1193537017	AYUDANTE	19/01/2026	
51	YOHN FREDY GOMEZ GOMEZ	1075667907	AYUDANTE	19/01/2026	
52	JHONY ALEJANDRO BECCERRA ILLERA	1091675249	RESIDENTE DE OBRA	26/01/2026	
53	HENRY TOCARRUNCHO ECHEVERRÍA	4080896	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	25/01/2026	8/04/2026
54	SALVADOR BASTO CARDENAS	79773813	AYUDANTE	26/01/2026	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
55	JUAN DAVID PEDRAZA VELEZ	1022339760	AYUDANTE	26/01/2026	
56	JOSE MIGUEL PALENCIA BONILLA	74433534	OFICIAL OBRA	26/01/2026	
57	HUGO ARMANDO SUESCUN BECERRA	1002404040	ING AUXILIAR	4/02/2026	
58	ZOILA ROSA CORREDOR CASTILLO	1054090620	REGULADOR DE TRANSITO	4/02/2026	13/03/2026
59	JOSE VICTOR VICENTE RUIZ GAMBOA	74241235	REGULADOR DE TRANSITO	4/02/2026	
60	MARTHA ISABEL GUERRERO QUINTERO	1007890353	REGULADOR DE TRANSITO	6/02/2026	21/04/2026
61	JUANA VALENTINA PAEZ QUEVEDO	1019988994	REGULADOR DE TRANSITO	6/02/2026	21/04/2026
62	JUAN CARLOS BOHORQUEZ COLMENARES	1002262648	OFICIAL OBRA	19/02/2026	21/04/2026
63	YEISON ARLEY GOMEZ ALVARADO	1053584806	APOYO SST	2/03/2026	
64	LIBARDO RUIZ GAMBOA	74243675	REGULADOR DE TRANSITO	18/03/2026	
65	JOHNNY DANIEL DUARTE REYES	7181425	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	18/03/2026	
66	YADINSON CARDENAS RODRIGUEZ	1006783040	AYUDANTE	26/05/2026	
67	YEISON NORBEY ROJAS CARO	1057411842	AYUDANTE	27/05/2026	
68	EINAR CRISTIAN PASQUEL CASTILLO	15374351	OFICIAL OBRA	01/06/2026	
69	LUIS ORLANDO WALTEROS ROMERO	1007388644	AYUDANTE	02/06/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE LA BALSA

Tabla 21. Relación de personal directo de obra – Puente La Balsa

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	YIMMY YARITZA BAUTISTA PABON	60421342	PROFESIONAL SST	09/09/2025	
2	EVER LEONARDO RAMÍREZ ARIAS	88283109	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	
3	HUGO ARMANDO SUESCUN BECERRA	1002404040	INGENIERO AUXILIAR	04/02/2026	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
4	LORENZO MONCADA DURAN	4188775	AYUDANTE	17/01/2026	15/04/2026
5	JUAN CARLOS BOHORQUEZ COLMENARES	1002262648	OFICIAL OBRA	19/02/2026	21/04/2026
6	MARTHA ISABEL GUERRERO QUINTERO	1007890353	REGULADOR DE TRANSITO	06/02/2026	21/04/2026
7	JUANA VALENTINA PAEZ QUEVEDO	1019988994	REGULADOR DE TRANSITO	06/02/2026	21/04/2026
8	YADINSON CARDENAS RODRIGUEZ	1006783040	AYUDANTE	26/05/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE PINZÓN

Tabla 22. Relación de personal directo de obra – Puente Pinzón

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANA LISBETH GÓMEZ HERNÁNDEZ	37294862	ESPECIALISTA SST	09/09/2025	
2	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ	1090464698	RESIDENTE DE OBRA	06/09/2025	
3	JUAN PABLO SANDOVAL HERRERA	1093771786	TECNÓLOGO AUXILIAR	15/01/2026	
4	SALVADOR BASTOS CARDENAS	79773813	AYUDANTE	26/01/2026	
5	JUAN DAVID PEDRAZA VELEZ	1022339760	AYUDANTE	26/01/2026	
6	VLADIMIR CRUZ SALAZAR	74377614	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	19/01/2026	
7	JOSÉ MIGUEL PALENCIA BONILLA	74433534	OFICIAL OBRA	26/01/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE LO BLANCO

Tabla 23. Relación de personal directo de obra – Puente Lo Blanco

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	YEISON ARLEY GOMEZ ALVARADO	1053584806	APOYO SST	02/03/2026	
2	KEVYN HARLEY CEBALLOS SACHICA	1090445783	REDIDNETE DE OBRA	09/09/2025	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
3	CARLOS JULIO GAITAN MONTAÑEZ	4168678	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	15/01/2026	
4	ALCIDES SALAMANCA BLANCO	80544396	AYUDANTE	19/01/2026	
5	ELIAN DAVID OCHOA CUEVAS	1193537017	AYUDANTE	19/01/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

Tabla 24. Relación de personal directo de obra – Puente Quebrada Guatoque

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	JOSE FERNANDO MORA MIRANDA	13275556	ESPECIALISTA SST	28/10/2025	
2	JHONY ALEJANDRO BECCERRA ILLERA	1091675249	RESIDENTE DE OBRA	26/01/2026	
3	HUGO ARMANDO SUESCUN BECERRA	1002404040	ING AUXILIAR	4/02/2026	
4	JOSE VICTOR VICENTE RUIZ GAMBOA	74241235	REGULADOR DE TRANSITO	04/02/2026	
5	LIBARDO RUIZ GAMBOA	74243675	REGULADOR DE TRANSITO	18/03/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE QUEBRADA CARBONERA

Tabla 25. Relación de personal directo de obra – Puente Quebrada Carbonera

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	DEISSY YAZMIN ARENAS CONTRERAS	60368395	PROFESIONAL SST	9/09/2025	
2	JONATHAN LIZCANO GARCIA	1090474081	RESIDENTE DE OBRA	8/11/2025	
3	TEODULO DE JESUS PUENTES CEPEDA	74326313	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	28/09/2025	
4	CARLOS ALBERTO MEDINA PAREDES	4253192	AYUDANTE	15/01/2026	
5	YOHN FREDY GOMEZ GOMEZ	1075667907	AYUDANTE	19/01/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE TORNILLO

Tabla 26. Relación de personal directo de obra – Puente Tornillo

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	PAOLA ANDREA ROMÁN HERNÁNDEZ	1090363860	ESPECIALISTA SST	9/09/2025	
2	RENZO ADRIÁN ORTEGA TORRES	88202097	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

Tabla 27. Relación de personal directo de obra – Puente pueblito boyacense

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANA LISBETH GOMEZ HERNANDEZ	37294862	ESPECIALISTA SST	09/09/2025	
2	JOSE FERNANDO MARQUEZ GUERRERO	1093736039	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE IBACAPI

Tabla 28. Relación de personal directo de obra – Puente ibacapi

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANGIE VIVIANA GALVIS SANGUINO	1093780984	ESPECIALISTA SST	09/09/2025	
2	LUIS ALBERTO CARRIEDO ESPINEL	13270332	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	
3	SALVADOR BASTO CARDENAS	79773813	AYUDANTE	26/01/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

PERSONAL PUENTE LA HONDA

Tabla 29. Relación de personal directo de obra – Puente La honda

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	YEISON ARLEY GOMEZ ALVARADO	1053584806	APOYO SST	02/03/2026	
2	IMAR ORLANDO VACCA MACHADO	88279674	RESIDENTE DE ONRA	09/09/2025	

Fuente: Informe ambiental del contratista

RELACIÓN DE PERSONAL SUBCONTRATADO

- SIMOC CONSTRUCCIONES S.A.S. (PUENTE TORNILLO)

Tabla 30. Relación de personal subcontratado – SIMOC Construcciones S.A.S.

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	JUAN DAVID GONZALEZ GONZALEZ	1049625635	SOLDADOR	13/02/2026	
2	LUIS DAVID VALLEJO BOHORQUEZ	1007542612	AUXILIAR	13/02/2026	
3	JAIRO DAVID VARGAS OLARTE	1049607096	SOLDADOR	13/02/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

- CONDUCTORES DE VOLQUETA Y MAQUINARIA (PUENTE IBACAPI Y PUENTE TORNILLO)

Tabla 31. Relación de personal directo de obra

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	HUGO NELSON CASTELLANOS LAITON	7311237	OPERADOR DE EXCAVADORA	25/05/2025	

Fuente: Informe ambiental del contratista

- SUBCONTRATISTA VANUKO S.A.S. (PUENTE LA HONDA Y PUEBLITO BOYACENSE)

Tabla 32. Relación de personal directo de obra

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	HANZ HERAZO RAMIREZ	1053003927	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	
2	ABEL RAMON VANEGAS ATENCIO	9022521	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	
3	JOSE MIGUEL NIETO RIOS	9271661	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	
4	LUIS RAFAEL ATENCIA MORENO	8866059	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

- SUBCONTRATISTA JOSÉ ARMANDO MORENO (PUENTE QUEBRADA GUATOQUE)

Tabla 33. Relación de personal directo de obra

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	JOSE ARMANDO MORENO ROJAS	7180057	MAESTRO	21/01/2026	
2	ELDER ARMANDO MORENO OSTOS	1002328923	OFICIAL	21/01/2026	
3	RONALD ANDRES ROBERTO COLMENARES	1002340088	AYUDANTE	21/01/2026	
4	JHONATAN STIVEN ROBERTO COLMENARES	1049651183	AYUDANTE	21/01/2026	
5	YOHAN YADIR ALVARADO SUAREZ	1050220065	AYUDANTE	20/05/2026	30/05/2026
6	YIMMER ANDRES RIVERA MOLINA	1050220328	AYUDANTE	20/05/2026	30/05/2026
7	JOSE ALEJANDRO SIERRA PADILLA	7180057	AYUDANTE	11/06/2026	

Fuente: Informe ambiental del contratista

4.3.6.4. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

En relación con el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos, la interventoría informa que las actas de vecindad correspondientes ya fueron levantadas previamente. Durante el periodo evaluado se dio apertura a nuevos frentes de obra, **POR LO CUAL FUE NECESARIO REALIZAR ACTAS DE VECINDAD DE INICIO.**

Es importante señalar que, antes del inicio de las actividades del proyecto, el profesional responsable efectuó las actas iniciales de vecindad en las viviendas ubicadas en áreas aledañas a las intervenciones, con el fin de dejar registro de las condiciones iniciales de los inmuebles y permitir su posterior verificación y cierre al finalizar las obras. A continuación, se da relación del levantamiento de las actas de vecindad por puente:

Con relación a las actas de vecindad requeridas para el desarrollo de las actividades constructivas, la interventoría verificó la información reportada por el contratista para cada uno de los frentes de obra, evidenciando lo siguiente:

- **PUENTE PUERTO CONEJO – ALMEIDA:** No fue necesario realizar actas de vecindad, toda vez que en el área de intervención no se identificaron predios cercanos que pudieran verse afectados por la ejecución de las obras.

- **PUENTE OSPINA – TENZA:** Se verificó el levantamiento del acta de vecindad inicial correspondiente al predio ubicado en el acceso al puente, con el fin de registrar las condiciones existentes previas al inicio de las actividades constructivas.
- **PUENTE QUIGUA – GARAGOA:** La interventoría evidenció la elaboración del acta de vecindad inicial para el predio aledaño al puente, como parte de las medidas de seguimiento y control establecidas para el proyecto.
- **PUENTE LA BALSA – DUITAMA:** Se verificó la realización del acta de vecindad inicial correspondiente al urbanismo localizado en el área de influencia inmediata del puente.
- **PUENTE MAUSA – SOCOTÁ:** No se requirió la elaboración de actas de vecindad, debido a que no se identificaron predios cercanos al área de intervención.
- **PUENTE PINZÓN – SOATÁ:** Se constató el levantamiento de las actas de vecindad iniciales para los predios localizados en las inmediaciones del puente, con el propósito de documentar las condiciones existentes antes del inicio de las obras.
- **PUENTE LO BLANCO – CHITA:** No fue necesario realizar actas de vecindad, toda vez que no se encontraron predios cercanos al área de intervención.
- **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE – SANTA SOFÍA:** Se verificó la elaboración de dos actas de vecindad iniciales, correspondientes a los predios ubicados aguas arriba y aguas abajo del puente, registrando las condiciones físicas existentes antes de la ejecución de las actividades constructivas.
- **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE – DUITAMA:** La interventoría evidenció el levantamiento de dos actas de vecindad iniciales para los predios localizados aguas arriba y aguas abajo del puente, como soporte del estado inicial de las áreas vecinas al proyecto.
- **PUENTE IBACAPÍ – PAUNA:** A la fecha del presente informe no ha sido necesario realizar actas de vecindad, dado que no se han ejecutado actividades en predios privados que requieran este procedimiento.
- **PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENAVISTA:** Se verificó la elaboración del acta de vecindad inicial correspondiente al predio ubicado aguas arriba del puente.
- **PUENTE TORNILLO – RONDÓN:** No se han desarrollado actividades en predios privados que requieran el levantamiento de actas de vecindad, por lo que esta actividad permanece pendiente.
- **PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO:** A la fecha no se han ejecutado actividades en predios privados que requieran la elaboración de actas de vecindad, razón por la cual esta actividad se encuentra pendiente.

5. ANEXOS

ANEXO 1. CERTIFICADO DE APROBACIÓN INFORME MENSUAL AMBIENTAL N°9

ANEXO 2. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LA BALSA

ANEXO 3. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PINZON

ANEXO 4. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LO BLANCO

ANEXO 5. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

ANEXO 6. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE TORNILLO

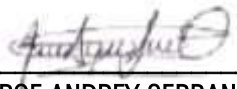
ANEXO 7. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA

ANEXO 8. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

ANEXO 9. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE IBACAPI

ANEXO 10. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA

ANEXO 11. INFORME MENSUAL No. 9 DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL



JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

ANEXO 1.

CERTIFICADO DE APROBACIÓN INFORME MENSUAL AMBIENTAL N°9

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICADO DE APROBACIÓN INFORME MENSUAL AMBIENTAL N°9

Mediante la presente, y en cumplimiento de mis funciones como interventoría, me permito informar que se efectuó la revisión del **INFORME MENSUAL AMBIENTAL N°9**, correspondiente al período comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI**, en el marco del contrato de obra cuyo objeto es **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO, POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA No. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025".**

Como resultado del proceso de verificación técnica y documental realizado, la interventoría **APRUEBA EL INFORME MENSUAL AMBIENTAL N° 9**, toda vez que evidencia el cumplimiento de las **ACCIONES, PROCESOS Y ACTIVIDADES** establecidas para el período evaluado, conforme al **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL**, la normatividad ambiental vigente y las obligaciones contractuales aplicables.



Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
C.C. 37.331.288 de Ocaña
CONSORCIO INTER MAP- LAR
REPRESENTANTE LEGAL

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 2.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LA BALSA

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LA BALSA

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE LA BALSA,** ubicado en el municipio de Duitama, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 3.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PINZON

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PINZON

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE PINZON,** ubicado en el municipio de Soata, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 4.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LO BLANCO

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE LO BLANCO

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE LO BLANCO,** ubicado en el municipio de Chita, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 5.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE,** ubicado en el municipio de Santa Sofia, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 6.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE TORNILLO

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE TORNILLO

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE TORNILLO,** ubicado en el municipio de Rondón , presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025".**

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 7.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA,** ubicado en el municipio de Tasco, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 8.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE PUEBLITO BOYACENSE,** ubicado en el municipio de Duitama, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"**.

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 9.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE IBACAPI

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 18 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE IBACAPI

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE IBACAPI,** ubicado en el municipio de Pauna, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 10.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

San José de Cúcuta, 17 de junio de 2026.

SEÑORES:
JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA
DIRECTOR DESARROLLO INFRAESTRUCTURA VIAL
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
SUPERVISOR

REFERENCIA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL E IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PAGA DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA

Mediante la presente, y en el marco de las funciones de interventoría, se deja constancia de que se realizó la verificación de la implementación y ejecución del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA,** ubicado en el municipio de Buena Vista, presentado por el contratista **CONSORCIO PEB-JI,** correspondiente al contrato de obra cuyo objeto es el **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**".

Con base en la revisión efectuada para el periodo comprendido entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** se certifica que el contratista **CONSORCIO PEB-JI** cumple con la normatividad ambiental vigente aplicable y con las obligaciones ambientales contractuales, en el marco de la implementación del **PAGA.**

Igualmente, se deja constancia de que las actividades asociadas se desarrollan conforme a los lineamientos técnicos, bajo procesos de seguimiento, control y verificación por parte de la interventoría, garantizando el cumplimiento de los compromisos ambientales del proyecto.

Firmado digitalmente por MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MAIRA ALEJANDRA PICON GARCIA, o=CONSORCIO INTER MAP-LAR, ou=CONSORCIO INTER MAP-LAR, email=consorciointermaplar@gmail.com, c=CO

MAIRA ALEJANDRA PICÓN GARCÍA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTER MAP- LAR

JORGE ANDREY SERRANO ORTEGA
INGENIERO AMBIENTAL
CONSORCIO INTER MAP- LAR

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander
NIT: 901978204-1

ANEXO 11.

INFORME MENSUAL No. 9 DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL

Dirección de correo: Calle 2 # 7E-37 BARRIO QUINTA ORIENTAL
Dirección electrónica: consorciointermaplar@gmail.com
Teléfono: 3214711631
Cúcuta-Norte de Santander

INFORME MENSUAL N°9 DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVÁN ARIAS FLÓREZ

PERIODO: 13 DE MAYO 2026 AL 12 DE JUNIO DEL 2026

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4

2. OBJETIVOS 5

2.1. OBJETIVO GENERAL 5

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 5

3. DESCRIPCIÓN GENERAL 6

3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 6

3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 7

4. ACTIVIDADES AMBIENTALES 15

4.1. DIAGNOSTICO PAGA Y TRAMITES AMBIENTALES 18

4.2. GESTIONES AMBIENTALES - PAGA 19

5. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 23

5.1. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL 23

5.2. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA 25

5.3. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES 26

6. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 36

6.1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 36

6.2. SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES 49

6.3. MANEJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES, ESPECIALES Y/O PELIGROSOS 56

6.4. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS 60

7. GESTIÓN HÍDRICA 65

7.1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES 65

7.2. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPO DE AGUA 70

8. BIODIVERSIDAD 87

8.1. MANEJO DEL DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL 87

9. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, MAQUINARIA Y EQUIPOS 88

9.1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL 88

9.2. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y REDUCCIÓN DEL RUIDO 90

9.3. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 91

10. GESTIÓN SOCIAL 91

10.1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD 91

10.2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN 92

10.3. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA 96

10.4. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS 103

11. ANEXOS 105

1. INTRODUCCIÓN

El **INFORME PAGA N°9 DEL COMPONENTE AMBIENTAL** se enfoca en la coordinación del contratista, frente a las diferentes actividades y métodos de carácter ambiental que el **CONSORCIO PEB-JI** establezca en el desarrollo de la obra, de tal manera que se controle el cumplimiento de las normas ambientales establecidas en la legislación ambiental vigente y se acate las medidas del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL - PAGA** y presentar hacia la interventoría **CONSORCIO INTER MAP-LAP** las acciones ejecutadas.

Se hace necesario cumplir con la normativa y políticas ambientales actuales, así como adoptar las mejores prácticas en cada una de las actividades para reducir el impacto negativo en el ambiente. Así como evaluar y valorar los impactos para establecer indicadores de gestión y seguimiento ambiental de todas las actividades que puedan afectar negativamente al entorno.

Por lo tanto, el reporte de actividades se regirá por el objetivo de contrato **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025".** Para cumplir con las actividades a su cargo la **CONSORCIO PEB-JI**, realizara el control de todos los aspectos inherentes al proyecto durante el periodo comprendido entre **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026,** de forma integral, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en la normativa vigente, y en el contrato de obra dentro de las que se encuentran entre otras las especificaciones generales.

Este documento fue elaborado, teniendo en cuenta cada uno de los aspectos que fueron ofertados e implementados en el frente de obra, teniendo en cuenta que la **GESTIÓN AMBIENTAL,** no solo se desarrolla con la finalidad de cumplir con el PAGA sino además para **CONTRIBUIR CON LA MINIMIZACIÓN Y MITIGACIÓN** de los impactos causados al **MEDIO AMBIENTE Y LA COMUNIDAD** por la ejecución de las actividades.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Describir las actividades ejecutadas de carácter socioambiental que tienen como fin **PREVENIR, MITIGAR, COMPENSAR Y CONTROLAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS** que se pueden estar generando en las distintas fases del proyecto cuyo objeto es **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**

2.2. Objetivos especificas

- Dar **CUMPLIMIENTO A CADA UNA DE LAS MEDIDAS** ambientales formuladas en el PAGA.
- **GENERAR CULTURA AMBIENTAL** sobre las buenas prácticas en el uso racional de recursos e insumos.
- Realizar un **CORRECTO MANEJO INTEGRAL** de los residuos sólidos generados.
- Realizar el **REPORTE DE ACTIVIDADES** ejecutadas dentro del componente ambiental.
- Contar con cada uno de los **PERMISOS, DOCUMENTOS Y REQUISITOS** de carácter ambiental.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVÁN ARIAS FLÓREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
FECHA DE FINALIZACIÓN	30 DE JULIO DE 2026
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025
SUPERVISOR DESIGNADO	JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

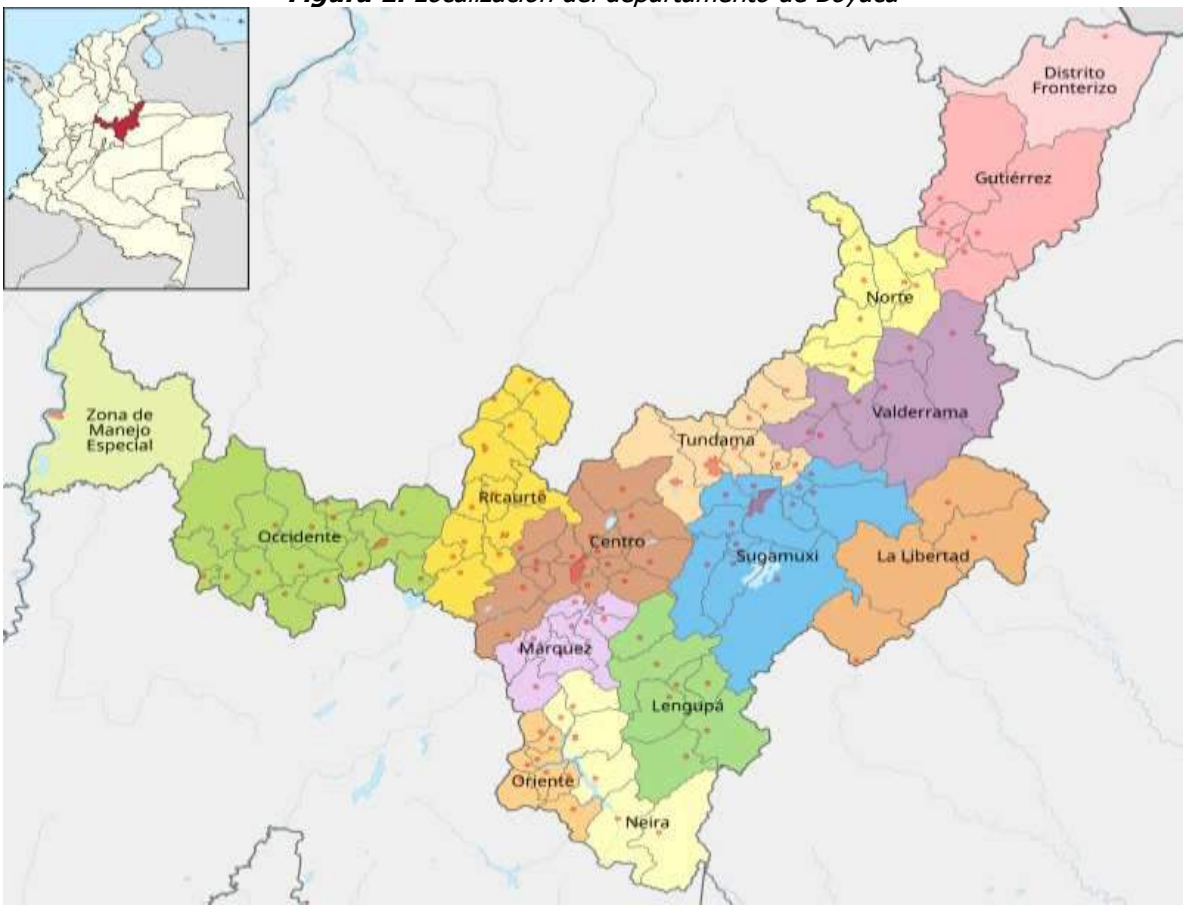
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O
La localización de sitio se puede encontrar en la *Ver figura 1.*

Figura 1. *Localización del departamento de Boyacá*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL**

DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025, la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informe son los siguientes lugares.

Tabla 2. Punto de intervención

N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
1	OCCIDENTE	BRICEÑO	PUENTE QUEBRADA PEÑA QUEMADA	60BY06 CRUCE RUTA 6007 - GUANARES - SANTA ROSA - MARIPI- LA VEGA DEL TIGRE
2	OCCIDENTE	PAUNA	PUENTE IBACAPI	5022688-PAUNA-RIO IBACAPI-ALTO DEL SALVAL
3	NORTE	SOATA	PUENTE PINZON	55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VIA 55BY13)
4	VALDERRAMA	TASCO	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	6103 PUENTE BLANCO - SANTA TERESA (CRUCE RUTA 64)
5	OCCIDENTE	BUENA VISTA	PUENTE QUEBRADA LA ONDA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
6	VALDERRAMA	CHITA	PUENTE LO BLANCO	64BY02 - EL ARBOLITO - CHITA - LA UVITA
7	OCCIDENTE	COPER	PUENTE QUEDRABA CHORRERA SECTOR EL PEÑON	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
8	OCCIDENTE	LA VICTORIA	PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL	51075 QUIPAMA - LA VICTORIA
9	RICAUTE	SANTA SOFIA	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	62BY01 MONIQUIRA - SANTA SOFIA - EL MUELLE
10	MARQUEZ	VIRACACHA	PUENTE JUYASIA	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
11	MARQUEZ	TIBANA	PUENTE MOLINO	CRUCE RUTA 55-VENTAQUEMADA TURMEQUE-TIBANA
12	ORIENTE	ALMEIDA	PUERTO CONEJO	56BY07 BOQUERON DE CHIVOR - NARANJOS - CRUCE VIA 56BY04
13	OCCIDENTE	TUNUNGUA	PUENTE CANUTILLO	VIA TUNUNGUA FLORIAN

N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
14	ORIENTE	SOMONDOCO	PUENTE VEREDA SAN SEBASTIÁN	56BY04-1 ALMEIDA - SOMONDOCO - SIAVITA - GUAYATA
15	GUTIERREZ	GUACAMAYAS	PUENTE URAGON	55304 MIRAFLORES - SANTA ANA - CENTRO MORTIÑAL- CASIANO
16	OCCIDENTE	BRICEÑO	PUENTE ZAPOTE	60BY06-CRUCE TUTA 60- PIEDRA GORDA-LIMITES CON SANTANDER
17	OCCIDENTE	PAUNA	PUENTE TUNERA	D1553105-HONDA Y VOLCAN-VEREDA LA ESPERANZA
18	LENGUPÁ	MIRAFLORES	PUENTE LA COLORADA	61BY02 GARAGOA - MIRAFLORES
19	OCCIDENTE	MARIPI	PUENTE LA PIACHE ZULIA MARIPI	60BY09-CRUCE RUTA6007-GUANARES-SANTA ROSA- MARIPI-LA VEGA DEL TIGRE
20	LIBERTAD	PAYA	PUENTE RIO NEGRO	65BY01-1ALTO DEL OSO - PAYA - MORCOTE - LIMITES CON CASANARE (VIA NUNCHIA)
21	SUGAMUXI	AQUITANIA	PUENTE QUEBRADA SISVACA	51660- AQUITANIA - SISCASA - MARAVILLAS
22	OCCIDENTE	QUIPAMA	PUENTE EL ATILLO	VEREDA LA CUBANA MUNICIPIO DE QUIPAMA SOBRE LA QUEBRADA EL BATÁN
23	SUGAMUXI	PESCA	PUENTE LA 66	D1554205-MUNICIPIO PESCA - SUANEME
24	TUNDAMA	DUITAMA	PUENTE LA BALSA	55BY09 CRUCE RUTA 55 (BRITALIA) - PANTANO VARGAS
25	ORIENTE	GUAYATA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA CHITAVITA	6101 PUENTE CAMACHO - JENESANO - TIBANAS - SISA - CHINAVITA - GARAGOA - EL CRUCERO - TENZA - SUTATENZA - GUATEQUE - GUAYATA
26	GUTIÉRREZ	GUICAN	PUENTE ROJO	D1524401 GUICAN-CHIRITANA - LOS PINOS - LA CUEVA - EL COCUY
27	NEIRA	GARAGOA	PUENTE QUIGUA	6101 PUENTE CAMACHO - JENESANO - TIBANAS - SISA - CHINAVITA - GARAGOA - EL CRUCERO - TENZA - SUTATENZA -
28	SUGAMUXI	FIRAVITOBA	PUENTE FLANDES	55BY08 PAIPA - TERMALES - PANTANO DE VARGAS - FIRAVITOBA

N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
29	OCCIDENTE	SAN PABLO DE BORBUR	PUENTE SANTA BARABARA MATECAÑA	CRUCE RUTA 6007 - SANTA BARBARA - MUZO
30	CENTRO	TUTA	PUENTE SAN ANTONIO VEREDA RESGUARDO	55BY17 CRUCE TRAMO 5502 (RIO PIEDRA) - TUTA
31	NORTE	SAN MATEO	PUENTE ALFONSO	55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME
32	LENGUPÁ	CAMPOHERMOSO	PUENTE QUEBRADA BLANCA	56BY05 CRUCE TRAMO 5608 - MACANAL - LOS CEDROS - QUEBRADA CHORRERON - CAMPOHERMOSO - PAEZ
33	LIBERTAD	PISBA	PUENTE RIO PISBANO	65BY01 EL MORRO (LIMITES CON CASANARE) - LABRANZAGRANDE - ALTO DEL OSO - PISBA
34	SUGAMUXI	FIRAVITOBA	PUENTE LA RESACA	6102-FIRAVITOBA -SOGAMOSO
35	REGIÓN OCCIDENTE	PUERTO BOYACA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LAS PAVAS, VEREDA LAS PAVAS	54113 LA CEIBA - GUANEGRO - PUERTO PINEDA - KM 14
36	DISTRITO ESPECIAL	CUBARÁ	PUENTE VEREDA EL CHUZCAL	15223010-01 CUBARA CHUSCAL GUALANDAY (CATEGORIA 4: SIN CLASIFICAR)
37	CENTRO	OICATÁ	CRUCE TRAMO 5502 KISOKO-OICATA-CHIVATA	55BY14 CRUCE TRAMO 5502 (EL KIOSCO) - OICATA - CHIVATA
38	OCCIDENTE	CHIQUINQUIRA	PUENTE QUEBRADA NEGRA	52248 LA RAYA - LA VARELA
39	OCCIDENTE	CALDAS	PUENTE ANTONIO NARIÑO (PUENTE QUEBRADA PALMAR)	60BY01 NARIÑO - CALDAS
40	ORIENTE	TENZA	PUENTE OSPINA	6101 PUENTE CAMACHO - JENESANO - TIBANAS - SISA - CHINAVITA - GARAGOA - EL CRUCERO - TENZA - SUTATENZA -
41	OCCIDENTE	BRICEÑO	PUENTE SECTOR LOS CHORROS	D1510606 VARELA - BRICEÑO

N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
42	LIBERTAD	LABRANZAGRANDE	LABRANZAGRANDE -EL MORRO - YOPAL	65BY01 EL MORRO (LIMITES CON CASANARE) - LABRANZAGRANDE - ALTO DEL OSO - PISBA
43	MARQUEZ	VIRACACHA	LA ISLA	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
44	NEIRA	CHINAVITA	PUENTE OSO	50187 CHINAVITA -QUEBRADA EL OSO - FATIMA
45	MARQUES	RONDON	PUENTE TORNILLO	60BY20RO1 RONDON-BOLIVAR-QUEBRADA SANTA ROSA (TERCIARIA)
46	OCCIDENTE	SAN MIGUEL DE SEMA	PUENTE DE LA QUEBRADA TIBOLI	60BY02 CRUCE RUTA 60 - RAMAL A SAN MIGUEL DE SEMA
47	MARQUEZ	CIENEGA	PUENTE SAN VICENTE	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
48	RICAUTE	VILLA DE LEYVA	PUENTE RIO SACHICA	62BY01-MONIQUIRA - SANTA SOFIA - EL MUELLE
49	VALDERRAMA	JERICO	PUENTE MAUSA	64BY01 ALTO DE SAGRA - SOCOTA - JERICO
50	LENGUPÁ	BERBEO	PUENTE EL CAIMÁN SOBRE LA QUEBRADA TOBASÍA	60BY21 CRUCE TRAMO 6009 - SEN EDUARDO
51	NEIRA	PACHAVITA	PUENTE EL DIVORCIO	D1551101 RAMAL A PACHAVITA
52	CENTRO	OICATÁ	PUENTE PIANONO - VOLCÁN	D1550027 EL VOLCAN - CASA BLANCA
53	SUGAMUXI	MONGUA	PUENTE OICITA	61BY05-2 MONGUA - EL VOLADOR
54	RICAUTE	TINJACÁ	PUENTE BELTRAN	VEREDA PEÑAS DEL MUNICIPIO DE TINJACA SOBRE EL RIO FUNZA
55	MARQUEZ	CIENEGA	PUENTE DELICIAS	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
56	MARQUEZ	CIENEGA	PUENTE CEBADAL	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
57	TUNDAMA	SANTA ROSA DE VITERBO	LA LAGUNA	VEREDA LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO SOBRE EL RIO CHITICUY

N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
				(CONTOGUO A VIA NACIONAL 5503 DUITAMAM- LA PALMERA)
58	NORTE	SATIVANORTE	PUENTE JUPA	D1572004 LIMITES - DATAL - JUPA
59	NEIRA	MACANAL	PUENTE QUEBRADA EL HATO	61BY08 GARAGOA - MACANAL
60	OCCIDENTE	BUENA VISTA	PUENTE VDA LA HERRADURA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
61	SUGAMUXI	AQUITANIA	PUENTE RIO UPIA	62BY07 CRUCE RUTA 6211 AQUITANIA TOTA CUITIVA IZA CRUCE RUTA 61
62	RICAUTE	SANTA SOFIA	PUENTE QUEBRADA MARTIN	62BY01 MONIQUIRA - SANTA SOFIA - EL MUELLE
63	TUNDAMA	CERINZA	PONTÓN VEREDA EL HATO	54161 TOBA -LAMBEDERO (CHITAL) - RIO ANIMAS - ESCUELA SAN VICTORINO - LA CENTRAL
64	ORIENTE	SOMONDOCO	PUENTE GUADUAS QUEBRADA CUYA	56BY04-1 ALMEIDA - SOMONDOCO - SIAVITA - GUAYATA
65	VALDERRAMA	CHITA	PUENTE LA CHARANCHILA	54755 CHITA - CADILLAL - EL MORAL
66	NEIRA	GARAGOA	PUENTE ENTRADA QUIGUA	61BY02 GARAGOA - MIRAFLORES
67	SUGAMUXI	AQUITANIA	PUENTE OLARTE	62BY07 CRUCE RUTA 6211 AQUITANIA TOTA CUITIVA IZA CRUCE RUTA 61
68	RICAUTE	CHITARAQUE	PUENTEQUEBRADA FERMIN	62BY02-1 TOGÜI - CHITARAQUE
69	TUNDAMA	CERINZA	PUENTE SAN VICTORINO SALIDA MONTERO	D1508706 BELEN - MONTERO -SAN VICTORINO
70	ORIENTE	ALMEIDA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA CUYA	56BY07 BOQUERON DE CHIVOR - NARANJOS - CRUCE VIA 56BY04
71	SUGAMUXI	TOPAGA	PUENTE LOS MOLINOS - LA MORRA	6103 PUNETE BLANCO SANTA TERESA

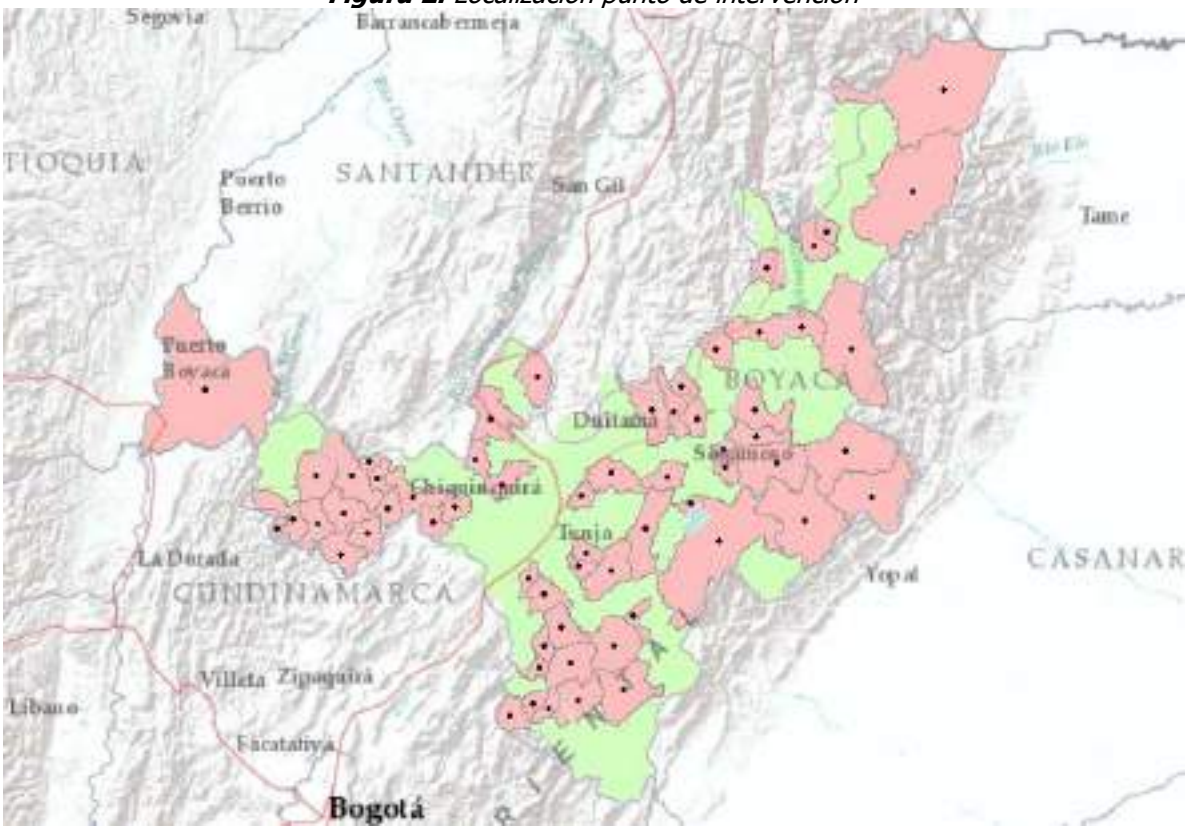
N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
72	OCCIDENTE	MUZO	PUENTE QUEBRADA LA PITA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA
73	RICAUTE	MONIQUIRÁ	PUENTE SICHA	D1546902-EL PARAISO - SAN CRISTOBAL - EL MOLINO
74	RICAUTE	CHITARAQUE	RESGUARDO INDIGENAS	62BY02-1 TOGÜI - CHITARAQUE
75	RICAUTE	VILLA DE LEYVA	PUENTE RIO LA MONITA	62BY01-MONIQUIRA - SANTA SOFIA - EL MUELLE
76	MARQUEZ	VIRACACHA	PUENTE BICENTENARIO	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI
77	TUNDAMA	TUTAZA	PONTÓN EL CURUBO VEREDA EL TOBAL	VEREDA TOBAL DEL MUNICIPIO DE TUTAZA SOBRE EL RIO MOCHAIRA
78	SUGAMUXI	TOPAGA	PUENTE SECTOR PUENTE MOYAS	61BY05 RAMAL-MONGUI
79	RICAUTE	CHITARAQUE	PUENTE MILAN ABAJO	62BY02-1 TOGÜI - CHITARAQUE
80	TUNDAMA	CERINZA	PUENTE VIA MARTÍNEZ PEÑA CERINZA	D1508706 - BELEN - MONTERO - SAN VICTORINO
81	SUGAMUXI	CUITIVA	PUENTE DEL SINCHO	62BY07 CRUCE RUTA 6211 AQUITANIA TOTA CUITIVA IZA CRUCE RUTA 61
82	OCCIDENTE	QUIPAMA	PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA CACO	60BY07 OTANCHE - CORMAL - QUIPAMA
83	MARQUEZ	NUEVO COLON	PUENTE LA PLANCHA	55BY01 CRUCE RUTA 55 - VENTAQUEMADA - TURMEQUE - TIBANA
84	TUNDAMA	TUTAZA	VEREDA PÁRGUA QUEBRADA LOS CHORROS	VEREDA PARGUA MUNICIPIO DE TUTAZA SOBRE LA QUEBRADA LOS CHORROS
85	SUGAMUXI	MONGUI	PUENTE RIO MONGUI	61BY05-RAMAL-MONGUI
86	TUNDAMA	FLORESTA	PUENTE LA LAGUNA	55BY10 SANTA ROSA DE VITERBO - FLORESTA - BUSBANZA - CORRALES
87	SUGAMUXI	GAMEZA	PUENTE REYES	6103 PUNETE BLANCO SANTA TERESA

N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
88	TUNDAMA	TUTAZA	PONTÓN VEREDA LLANO DEL CARMEN QUEBRADA EL MUERTO	55BY10 SANTA ROSA DE VITERBO - FLORESTA - BUSBANZA - CORRALES
89	SUGAMUXI	MONGUA	BARRIO SAN ANTONIO SALIDA LABRANZA GRANDE	61BY05-2 MONGUA - EL VOLADOR
90	TUNDAMA	DUITAMA	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	MC10227 MUNICIPAL CARRETEABLE (TERCIARIA)

Fuente: Elaboración propia

La localización de los sitios por municipio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención*



Fuente: Elaboración propia

4. ACTIVIDADES AMBIENTALES

Por medio del presente **INFORME PAGA N°9 DEL COMPONENTE AMBIENTAL,** resume y analiza el desarrollo de las actividades ambientales, ejecutadas que, durante el desarrollo de la obra entre el **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026**, la firma contratista **CONSORCIO PEB-JI** con contrato **No. 2833-2025**, quien se le adjudicó la ejecución de la obra objeto de contrato **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025**. Las acciones desarrolladas durante el lapso del presente periodo que hace referencia corresponden a:

- Durante el periodo de reporte se mantuvo el avance de las actividades constructivas en los diferentes frentes de obra del proyecto, correspondientes a los puentes **LA BALSA, PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE, PUEBLITO BOYACENSE, IBACAPI, QUEBRADA LA HONDA, TORNILLO Y QUEBRADA CARBONERA**.

- En atención a los requerimientos emitidos por **CORPOBOYACÁ,** se brindó una respuesta de ampliación a la entrega de la información para los puentes **QUEBRADA GUATOQUE Y PUEBLITO BOYACENSE,** relacionada con los trámites de ocupación de cauce, playas y lechos.

- Personal de obra e interventoría participó en el **COMITÉ ORDINARIO DE GESTIÓN DEL RIESGO REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA,** espacio en el que se analizaron las necesidades y condiciones identificadas para la intervención del **PUENTE IBACAPI.**

- Se completó la **RADICACIÓN DE LOS ONCE (11) PERMISOS DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS R**equeridos para el desarrollo del proyecto ante la **CAR, CORPOBOYACÁ y CORPOCHIVOR,** contando con los respectivos soportes de radicación expedidos por cada autoridad ambiental.

- Se **RECIBIÓ COMUNICACIÓN OFICIAL POR PARTE DE CORPOBOYACÁ** relacionada con la definición del instrumento ambiental requerido para la construcción del disipador de energía proyectado en el **PUENTE PINZÓN, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SOATÁ.**

- Como parte de la estrategia de relacionamiento comunitario, se desarrolló una **SEGUNDA JORNADA DE SOCIALIZACIÓN EN EL PUENTE IBACAPI,**

MUNICIPIO DE PAUNA, con el propósito de **ATENDER LAS SOLICITUDES PRESENTADAS POR LA COMUNIDAD Y BRINDAR INFORMACIÓN ACTUALIZADA** sobre las actividades constructivas previstas. La reunión contó con la participación de representantes de la comunidad, la Gobernación de Boyacá y la Interventoría.

- Se formalizó la **ENTREGA DEL SITIO DESTINADO AL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN** generados durante la intervención del **PUENTE QUEBRADA CARBONERA, EN EL MUNICIPIO DE TASCO**, contando con la validación y aprobación de la administración municipal.

- Se llevó a cabo una reunión de seguimiento con el **GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL,** en la cual se revisaron las actividades ejecutadas tras el reinicio de las obras y se verificó el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA).**

- Se continuó fortaleciendo la cultura ambiental del personal vinculado al proyecto mediante **JORNADAS DE SENSIBILIZACIÓN** orientadas a promover buenas prácticas ambientales y el adecuado cumplimiento de las medidas de manejo establecidas.

- Se efectuó la revisión y seguimiento de los **REQUISITOS LEGALES Y AMBIENTALES APLICABLES AL PROYECTO,** incluyendo los permisos de ocupación de cauce, playas y lechos, las autorizaciones para explotación de material pétreo y la gestión de residuos de construcción y demolición, garantizando la trazabilidad documental de cada uno de los puentes intervenidos.

- Se realizó **SEGUIMIENTO PERMANENTE A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS** en los diferentes frentes activos de obra, verificando la correcta implementación de las medidas de manejo ambiental definidas para cada intervención.

- Se verificó la instalación, estado de conservación y ubicación adecuada de la **SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA E INFORMATIVA EN CADA FRENTE DE TRABAJO**, garantizando condiciones seguras para trabajadores, usuarios y comunidades aledañas.

- Se mantuvo la implementación del programa de **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS MEDIANTE LA DISPOSICIÓN DE PUNTOS ECOLÓGICOS** en los frentes de obra, asegurando la correcta separación, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos generados.

- Se consolidaron y presentaron las **CERTIFICACIONES CORRESPONDIENTES A LOS SITIOS AUTORIZADOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN,** respaldadas por conceptos y certificaciones expedidas por las Secretarías de Planeación Municipal competentes. Asimismo, se realizó el control y seguimiento de los volúmenes de residuos generados durante el periodo.

- Se garantizó la disponibilidad permanente de **UNIDADES SANITARIAS PARA EL PERSONAL DEL PROYECTO,** asegurando condiciones adecuadas de saneamiento básico y manejo de residuos líquidos.

- En todos los frentes de obra se mantuvieron disponibles **KITS ANTIDERRAMES PARA LA ATENCIÓN INMEDIATA DE POSIBLES CONTINGENCIAS** asociadas al almacenamiento y manipulación de combustibles, aceites y demás sustancias potencialmente contaminantes.

- Se dio continuidad a la aplicación de las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CONTEMPLADAS PARA EL PROYECTO,** enfocadas en la prevención, mitigación, corrección y control de los impactos ambientales derivados de las actividades constructivas.

- El suministro de **MATERIAL PÉTREO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS S**e realizó a través de fuentes debidamente autorizadas, verificando el **CUMPLIMIENTO DE LOS PERMISOS, LICENCIAS Y REQUISITOS AMBIENTALES VIGENTES.**

4.1. DIAGNOSTICO PAGA Y TRAMITES AMBIENTALES

Dentro del desarrollo de las actividades del periodo que comprende el **MENSUAL N°9** se dio lugar a la etapa del diagnóstico "**PAGA Y TRAMITES AMBIENTALES",** esto con el fin de poder dar cumplimiento a las obligaciones estipuladas para el contrato.

Dando continuidad a los diagnósticos previstos para el desarrollo del componente, se menciona que para el periodo se cuenta en la formulación del **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL PARA LOS PRÓXIMOS PUENTES PRIORIZADOS;** para cada uno de estos lugares se identifican las siguientes especificaciones con el fin de atender las obligaciones del contrato: **INFORMACIÓN DEL PROYECTO, GENERALIDADES, LÍNEA BASE, EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES, PROGRAMAS AMBIENTALES, PLAN DE CONTINGENCIA, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA AMBIENTALES.**

4.2. GESTIONES AMBIENTALES - PAGA

Durante el presente periodo del **INFORME AMBIENTAL N°9** que comprende **13 DE MAYO DE 2026 AL 12 DE JUNIO DE 2026**, se dio lugar al desarrollo de las siguientes gestiones desde el componente ambiental.

- El **13 DE MAYO DE 2026** se dio respuesta a los requerimientos emitidos por **CORPOBOYACÁ** mediante los oficios con **RADICADOS NO. 160-5968 Y NO. 160-5969**, correspondientes a los trámites de Permiso de Ocupación de Cauce, Playas y Lechos para los puentes sobre la quebrada Guatoque y Pueblito Boyacense, respectivamente. Las respuestas fueron radicadas bajo los oficios **NO. 015666, PARA EL PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, Y NO. 015663,** para el puente Pueblito Boyacense.

Figura 3. *Radicado 015663 para el puente Pueblito Boyacense*



Fuente: Corpoboyacá

Figura 4. *Radicado 015666 para el puente Quebrada Guatoque*



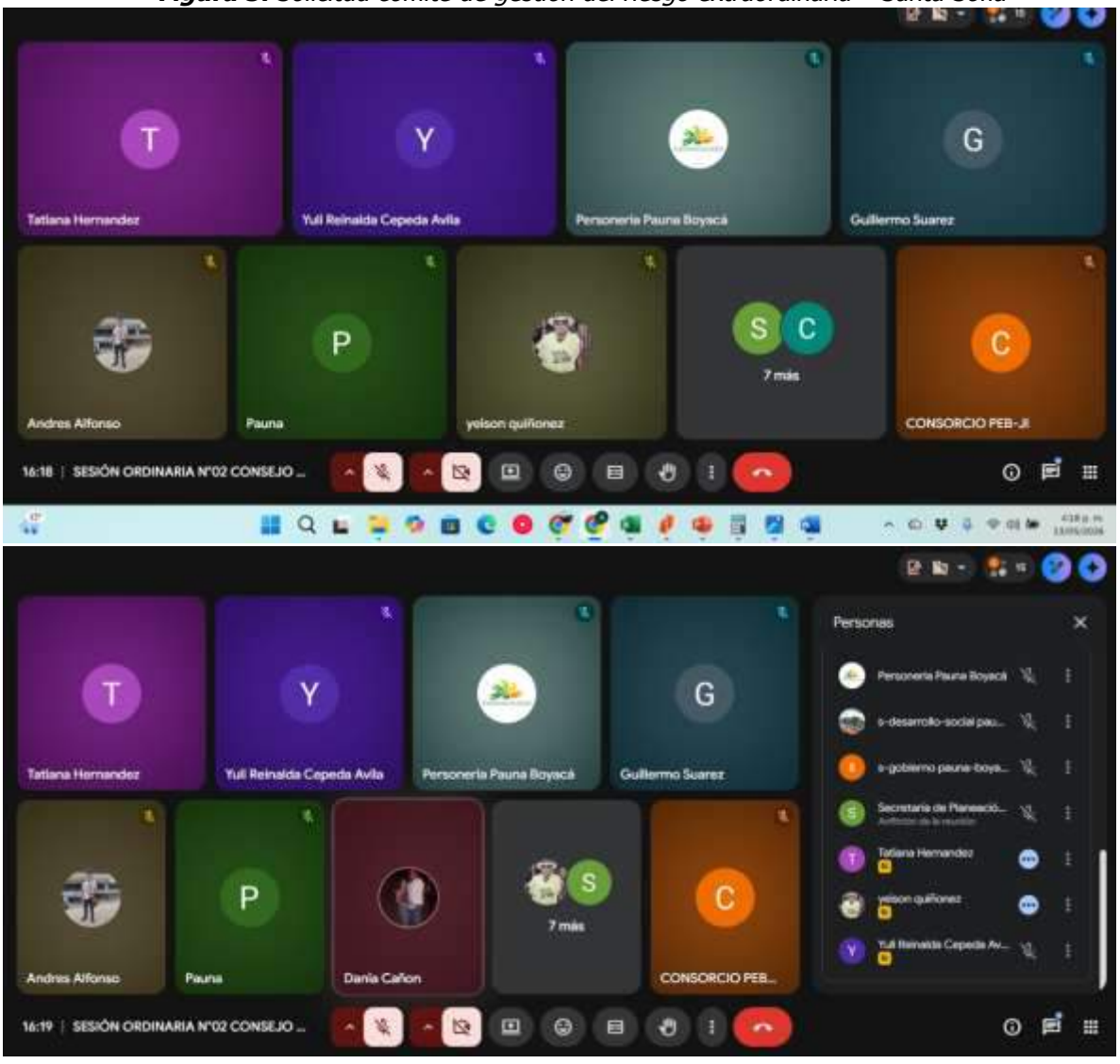
Fuente: Corpoboyacá

ANEXO 1. OFI-E-086 RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5968 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

ANEXO 2. OFI-E-087 RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5969 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

- El **13 DE MAYO DE 2026,** se realiza el acompañamiento de la **SECCIÓN ORDINARIA N°02 DEL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DE PAUNA**, con el fin de poder respaldar las actividades en el puente Ibacapi. El espacio además participo, interventoría y alcaldía municipal.

Figura 5. *Solicitud comité de gestión del riesgo extraordinaria – Santa Sofia*



Fuente: Registro propio

ANEXO 3. ACTA REUNIÓN ORDINARIA N°2 DEL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

- El día **22 DE MAYO DEL 2026,** se radica ante **CAR, CORPOBOYACÁ Y CORPOCHIVOR,** once (11) permisos de ocupación de cauce, playas y lechos, para el desarrollo de las actividades constructivas. Se anexa tabla con radicado y fecha de recepción del recibido.

N°	Puente	Radicado	Fecha	Corporación
1	Puente La Balsa – Duitama	17252	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
2	Puente Lo Blanco – Chita	17250	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
3	Puente Ibacapi – Pauna	16791	22 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
4	Puente La Honda – Buena Vista	20261055944	25 de mayo 2026	CAR
5	Puente Tornillo – Rondón	17249	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
6	Puente Quebrada Carbonera – Tasco	17245	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
7	Puente Pinzón – Soatá	17247	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
8	Puente sobre Quebrada Nopasal – La Victoria	17244	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
9	Puente Flandes – Firavitoba	17242	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ
10	Puente Juyasia – Viracachá	2026ER5994	25 de mayo 2026	CORPOCHIVOR
11	Puente La Isla – Viracachá	2026ER5995	25 de mayo 2026	CORPOCHIVOR

Fuente: Elaboración propia

El detalle, de la **TRAZABILIDAD DE LOS PERMISOS DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** se presenta a detalle en el programa de gestión hídrica del informe. Junto al soporte de la correspondencia y radicados recibidos.

- **EL DÍA 26 DE MAYO DE 2026,** Se recibe por parte de Corpoboyacá el oficio con **RADICADO NO. 160-10707,** mediante el cual se emite concepto técnico indicando que la estructura objeto de consulta **NO REQUIERE TRAMITAR PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** para la ejecución de las actividades proyectadas. Se anexa copia de la respuesta emitida por la Corporación.

- El día **28 DE MAYO DE 2026,** se realiza una segunda socialización en el puente **IBACAPI DEL MUNICIPIO DE PAUNA**, con el fin de atender los derechos de peticiones interpuestos por la comunidad. En el espacio participo **COMUNIDAD DEL PUENTE, ALCALDÍA DE PAUNA, GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA.**

Figura 6. *Socialización puente Ibacapi - Pauna*



Fuente: Registro propio

- **EL DÍA 11 DE JUNIO DE 2026** se recibió respuesta por parte de **CORPOCHIVOR** mediante **RADICADO NO. 6488,** cuyo asunto corresponde a la respuesta al **RADICADO NO. 2026ER5995 DE FECHA 25 DE MAYO DE 2026.**

5. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

5.1. Conformación del grupo de gestión ambiental

Dando continuidad a los seguimientos en obra y al desarrollo del programa, el día **15 DE MAYO DE 2026** se llevó a cabo una reunión virtual de seguimiento del Grupo de Gestión Ambiental, con el propósito de evaluar, controlar y hacer trazabilidad a los aspectos ambientales de interés asociados al proyecto.

Durante este espacio, se realizó la priorización de **NECESIDADES, TRÁMITES, GESTIONES Y SOLICITUDES,** conforme al avance de las actividades ejecutadas en campo, garantizando la continuidad de las acciones de manejo ambiental establecidas.

Los integrantes del grupo de gestión son los siguientes:

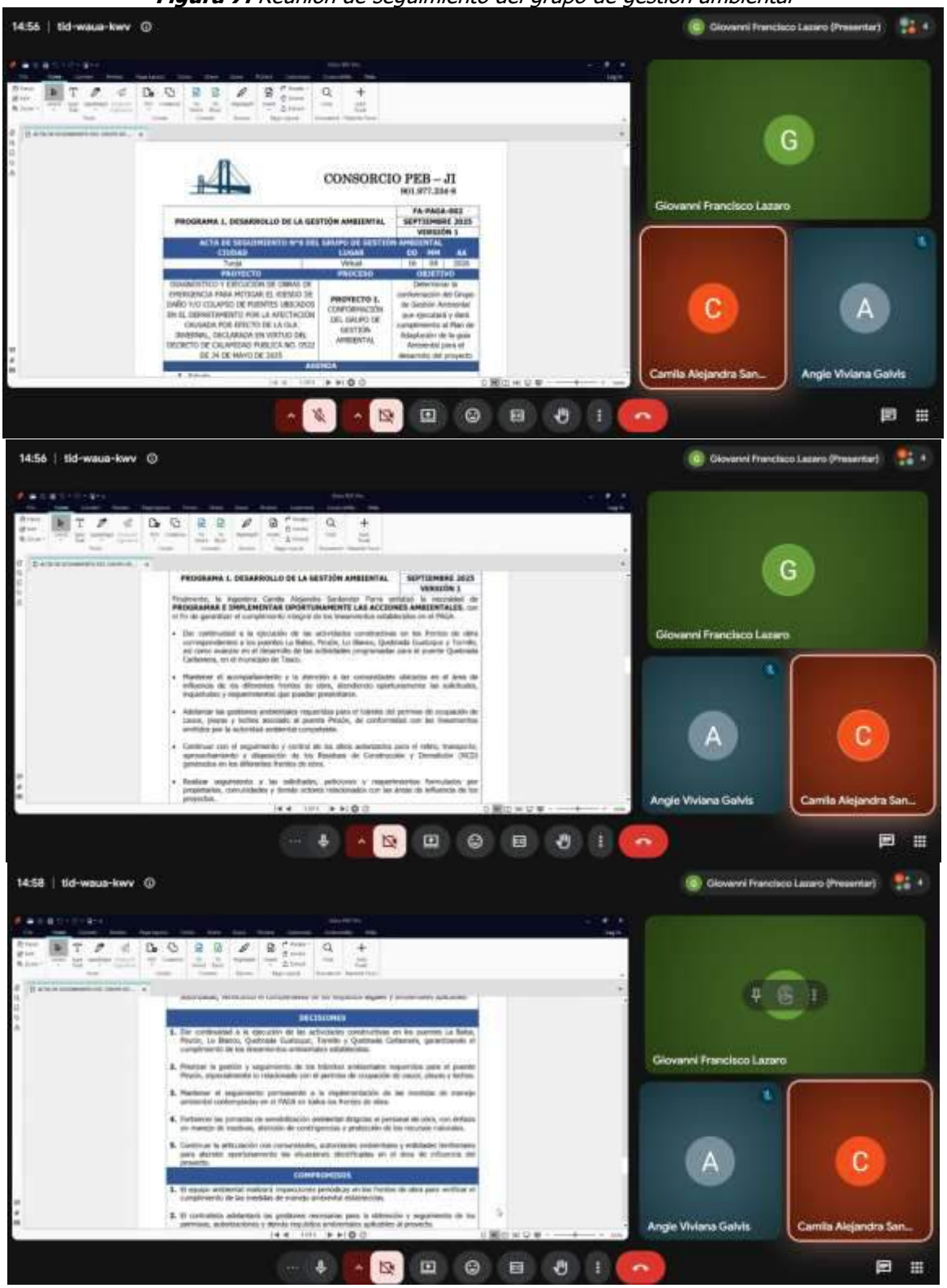
CARGO	NOMBRE
Director	Giovanni Francisco Lazaro Correa
Ingeniero Ambiental	Camila Alejandra Santander Parra
SST	Angie Viviana Galvis Sanguino

Tabla 3. Integrantes del grupo de gestión ambiental
Fuente: Elaboración propia

Durante el periodo evaluado, se mantuvo la ejecución de las actividades constructivas en los frentes de obra correspondientes a los **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA,** dando continuidad a la implementación de las medidas establecidas en el marco del manejo ambiental del proyecto. Además, desde el grupo de gestión ambiental se adelanto en la entrega de los permisos ambientales correspondientes a la ocupación de cauce, playas y lechos, que requieran su trámite.

Como soporte al desarrollo del programa, se elaboró el **ACTA DE SEGUIMIENTO DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL,** documento en el que quedaron consignados los temas tratados, los compromisos adquiridos y las acciones definidas durante la reunión realizada. De igual forma, se definieron las directrices y lineamientos a implementar durante el periodo en curso, con el propósito de asegurar el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el **PAGA – PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL.**

Figura 7. *Reunión de seguimiento del grupo de gestión ambiental*



Fuente: Registro propio

ANEXO 4. ACTA DE SEGUIMIENTO DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

5.2. Capacitación ambiental al personal de obra

Con el fin de promover la **CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL** hacia el personal de obra como eje trasversal de cada una de las actividades que se pueden estar desarrollando y dar **CUMPLIMIENTO AL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES** consignado en el PAGA, se presenta mediante el presente programa el **DESARROLLO DE CHARLAS** con temas de interés para la ejecución del proyecto.

Igualmente, se aclara que conforme al avance de las acciones si **SE IDENTIFICARAN TEMÁTICAS** que se les dará prioridad. A continuación, se presenta cada una de las charlas ejecutadas en el presente periodo.

N°	TEMA	LUGAR	FECHA
1	Uso racional del agua, disposición de residuos solidos	Puente Quebrada Carbonera	02/06/2026
2	Señalización de punto ecológico, manejo de RCD, Kit antiderrames, uso racional de los recursos naturales	Puente Pinzón	03/06/2026
3	Manejo de derrames (Kit antiderrames)	Puente Quebrada Guatoque	11/06/2026

Tabla 4. Charlas ambientales desarrolladas
Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5. ASISTENCIAS DE CHARLAS AMBIENTALES

Figura 8. *Charlas ambientales*









Fuente: Registro propio

5.3. Cumplimiento de requerimientos legales

El presente programa recopila cada uno de los **POSIBLES REQUERIMIENTOS LEGALES ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA** con los que se debe contar para el correcto desarrollo del proyecto, presentando así, las **GESTIONES, SOLICITUDES Y/O PETICIONES EFECTUADAS.** Manteniendo de ese modo la trazabilidad de cada uno de los frentes desde su inicio, hasta la fecha del presente periodo.

Es importante aclarar que, para las actividades de los puentes que cuentan o no con la necesidad de un **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHO** o la intervención en el cauce bajo el concepto de gestión del riesgo; son los siguientes. Ya que para las actividades que se pretender efectuar no requiere del trámite de este, únicamente de contar con acta de gestión del riesgo a nivel municipal para los puntos que requieren de intervención por limpieza y reconformación.

N°	PUENTE	REFERENCIA	OBSERVACIONES	ESTADO
1	**PUENTE PUERTO CONEJO – ALMEIDA**	**RADICADO** 2025ER15453	Se realiza actividades de limpieza y reconformación del cauce. Se radica informe de intervenciones en CORPOCHIVOR.	100%
2	**PUENTE OSPINA - TENZA**	**N.A.**	No se realizaron intervenciones en el cauce o alguna actuación que requiriera de algún permiso ambiental	N.A.
3	**PUENTE QUIGUA – GARAGOA**	**RADICADO** 2025ER14710	Se realiza actividades de limpieza y reconformación del cauce. Se radica informe de intervenciones en CORPOCHIVOR Se cuenta con la respuesta por parte de la corporación.	100%
4	**PUENTE MAUSA – SOCOTÁ**	**N.A.**	No se realizaron intervenciones en el cauce o alguna actuación que requiriera de algún permiso ambiental	N.A.
5	**PUENTE LA BALSA – DUITAMA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE LA BALSA ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17252 del 27 may 2026**	0%
6	**PUENTE PINZON – SOATA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE PINZON ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17247 del 27 may 2026**	0%
7	**PUENTE LO BLANCO - CHITA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE LO BLANCO ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17250 del 27 may 2026**	0%
8	**PUENTE GUATOQUE – SANTA SOFIA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE GUATOQUE ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°001305 del 22 ene 2026**	0%

N°	PUENTE	REFERENCIA	OBSERVACIONES	ESTADO
9	**PUENTE PUEBLITO BOYACENSE – DUITAMA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE PUEBLITO BOYACENSE ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°003100 del 04 feb 2026**	0%
10	**PUENTE IBACAPI – PAUNA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE IBACAPI ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°16791 del 22 may 2026**	0%
11	**PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENAVISTA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE QUEBRADA LA HONDA ante CAR bajo radicado **N°20261055944 del 25 may 2026**	0%
12	**PUENTE TORNILLO – RONDÓN**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE TORNILLO ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17249 del 27 may 2026**	0%
13	**PUENTE QUEBRADA CARBONERA - TASCO**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE QUEBRADA CARBONERA ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17245 del 27 nov 2026**	0%
14	**PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE SOBRE LA QUEBRADA NOPASAL ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17244 del 27 may 2026**	0%
15	**PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE FLANDES ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N°17242 del 27 may 2026**	0%
16	**PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce	0%

N°	PUENTE	REFERENCIA	OBSERVACIONES	ESTADO
			para el PUENTE JUYASIA ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N° 2026ER5994 del 25 may 2026**	
17	**PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ**	**PENDIENTE**	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el PUENTE LA ISLA ante CORPOBOYACÁ bajo radicado **N° 2026ER5995 del 25 may 2026**	0%

Tabla 5. Relaciones intervenciones cauce
Fuente: Elaboración propia

Para el presente periodo, se continua con el trámite del permiso de **OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** del **PUENTE GUATOQUE** del **MUNICIPIO SANTA SOFIA, PUENTE LA BALSA** del **MUNICIPIO DE DUITAMA** y el **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE** del **MUNICIPIO DE DUITAMA.**

Se aclara que, respecto a los puentes que requieren la obtención del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS,** durante el presente periodo se radicó ante la autoridad ambiental competente la documentación correspondiente para el inicio de los trámites y el cumplimiento de los requisitos necesarios para la obtención de dicho permiso, para las siguientes estructuras:

- Puente Pinzón – Soatá.
- Puente Lo Blanco – Chita.
- Puente Pueblito Boyacense – Duitama.
- Puente Ibacapí – Pauna.
- Puente Quebrada La Honda – Buenavista.
- Puente Tornillo – Rondón.
- Puente Quebrada Carbonera – Tasco.
- Puente sobre Quebrada Nopasal – La Victoria.
- Puente Flandes – Firavitoba.
- Puente Juyasia – Viracachá.
- Puente La Isla – Viracachá.

Es importante, aclarar que para el desarrollo de las actividades del periodo se adquirió material para los **PUENTES PINZÓN, LO BLANCO, QUEBRADA GUATOQUE, QUEBRADA LA HONDA Y QUEBRADA CARBONERA** para las actividades relacionadas con **PUENTE LA BALSA, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI Y PUENTE TORNILLO** no se realiza por el momento suministro de material de cantera o concretera.

A continuación, se da relación de los **PERMISOS Y DOCUMENTOS REQUERIDOS** para la obra y su estado de cumplimiento, con la actualización conforme al periodo de ejecución.

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Puerto Conejo	Planeación municipal – ALMEIDA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de Almeida para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Ospina	Planeación municipal – TENZA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de Tenza para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quigua	Planeación municipal – GARAGOA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de GARAGOA para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Mausa	Planeación municipal – Socotá	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de Socotá para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y	Planeación municipal – DUITAMA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de	100%

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
demolición – RCD – Puente La Balsa		planeación del municipio de DUITAMA para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Pinzón	Planeación municipal – SOATÁ	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de SOATA para dos sitios con el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Lo blanco	Planeación municipal – CHITA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de CHITA para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quebrada Guatoque	Planeación municipal – Santa Sofia	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de Santa Sofia para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción.	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Pueblito Boyacense	Planeación municipal – DUITAMA	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de DUITAMA para el aprovechamiento de los	0%

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
		residuos de excavación, demolición y construcción	
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Ibacapi	Pendiente	Se cuenta con la gestión de la búsqueda del predio que será utilizado como zona de aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción	0%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quebrada La Honda	Planeación municipal – Buenavista	Se cuenta con la gestión de la búsqueda del predio que será utilizado como zona de aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción	100%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Tornillo	Pendiente	Se cuenta con la gestión de la búsqueda del predio que será utilizado como zona de aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción	0%
Disposición de residuos de construcción y demolición – RCD – Puente Quebrada Carbonera	Planeación municipal – TASCO	Se cuenta con certificación emitida por la secretaria de planeación del municipio de TASCO para el aprovechamiento de los residuos de excavación, demolición y construcción	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE LA BALSA** ante CORPOBOYACÁ bajo	0%

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
		radicado N°017252 del 27 may 2026	
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°003100 del 04 feb 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE GUATOQUE** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°001305 del 22 ene 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE LO BLANCO** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°17250 del 27 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE IBACAPI** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°016791 del 22 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**	0%

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
		ante CAR bajo radicado N°20261055944 del 25 may 2026	
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE TORNILLO** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°17243 del 27 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE QUEBRADA CARBONERA** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°17245 del 27 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE PINZÓN** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°17247 del 27 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°17244 del 27 may 2026	0%

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE FLANDES** ante CORPOBOYACÁ bajo radicado N°17242 del 27 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE JUYASIA** ante CORPOCHIVOR bajo radicado N°2026ER5994 del 25 may 2026	0%
Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos	Pendiente	Se cuenta con el trámite del permiso de ocupación de cauce para el **PUENTE LA ISLA** ante CORPOCHIVOR bajo radicado N°2026ER5995 del 25 may 2026	0%
Materiales de construcción	Resolución N°11167 del 2023	**TRITURADOS VALLE DE TENZA**	100%
	Resolución N° 797 del 2009	**CANTERAS DE COLOMBIA LA FONTANA S.A.S.**	100%
Materiales de construcción	Resolución N° 01221 del 2006	**CANTERA PAZ DEL RIO**	100%
Materiales de construcción	Resolución N° 01741 del 2009	**CANTERA SAN JOSÉ DE PAIPA**	100%

TIPO DE PERMISO	N° DE PERMISO	OBSERVACIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
Suministro Concretos – Materiales de construcción	Resolución 00924 del 2022	Suministro de concretos **premezclados de Casanare SAS.** Se presenta información de la cantera que suministra el material.	100%
Suministro Concretos – Materiales de construcción	Resolución 2379 del 2022	Suministro de concretos **PREFABRICADOS EL ACERO** Se presenta información de la cantera que suministra el material.	100%
Materiales de construcción	RUCOM – 20181108 13284	**AGREGADOS EL TRIANGULO,** Se presenta información de la cantera que suministra el material	100%
Suministro de agua industrial	Resolución N°459 del 2015	Suministro de agua industrial – empresa de servicios públicos domiciliarios	100%

Tabla 6. Permisos requeridos
Fuente: Elaboración propia

Igualmente, el soporte de los **DIFERENTES PERMISOS AMBIENTALES** se presentará en los respectivos **PROGRAMAS AMBIENTALES** en donde se detallará la información y se dará la trazabilidad de esta, si esta aplica en el periodo.

6. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

6.1. Manejo integral de materiales de construcción

Para el desarrollo de las actividades del **PRESENTE PERIODO DE EJECUCIÓN,** se dio continuidad a las actividades constructivas en los distintos frentes de obra, con lo cual, se procuró **IMPLEMENTAR LAS MEDIAS AMBIENTALES** que fueron formuladas en el **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL.** Dando una correcta respuesta a las situaciones que pudieran generarse en obra.

Es importante aclarar que para el periodo las actividades constructivas se estaban desarrollando en; **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.**

A fin de presentar a detalle las actividades se presenta a continuación por puente las acciones implementadas.

I. PUENTE LA BALSA

- Excavación manual en material común

II. PUENTE PINZÓN

- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 mpa
- Excavación manual en material común
- Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora
- Concreto ciclópeo de 14 mpa (2000 psi) relación 60c/40p
- Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 Km.)."
- Suministro e instalación de concreto simple de 21 mpa (3000) para bases
- Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en banco) después de 5 km
- Demolición obras en concreto reforzado, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.).
- Disipador de energía y sedimentador en concreto simple de 21 mpa (3000 psi), (no incluye refuerzo)
- Suministro e instalación de concreto simple de 21 mpa (3000 psi) para elevaciones, H<30 m
- Concreto de 28 mpa - (4000 psi) para placas y vigas, longitud mayor a 14 m.

III. PUENTE LO BLANCO

- Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora
- Suministro e instalación de geotextil NT 2500 para separación subrasante/capas granulares y/o subdrenes/filtros
- Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 km.).
- Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en banco) después de 5 km

- Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias. (no incluye excavación ni geotextil).

IV. PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

- Limpieza de pontones y box coulvert, incluye rectificación de descoles con retiro de sobrantes y obstáculos. (incluye acarreo libre hasta 5 km).
- Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora
- Demolición obras en concreto reforzado, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.).
- Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en banco) después de 5 km
- Construcción de muros en gaviones, incluye malla eslabonada galvanizada triple torsión cal. 12
- construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias. (no incluye excavación ni geotextil).
- Desmonte estructura metálica en puentes incluye retiro

V. PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

- Excavaciones mecánicas varias en roca bajo agua. (incluye cargue y acarreo libre hasta 5 km.)
- Limpieza de pontones y box coulvert, incluye rectificación de descoles con retiro de sobrantes y obstáculos. (incluye acarreo libre hasta 5 km).
- Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 km.).
- Transporte de material de afirmado y/o granular suelto (medido en blanco) después de 5 km.
- Limpieza o reconformación de ríos incluye eliminación de sedimentos del cauce y acarreo (retiro libre hasta 5 km).

VI. PUENTE IBACAPI

- Rocería a cada lado de la vía y/0 zonas necesarias para buena visibilidad. (incluye acarreo libre hasta 5 km).
- Limpieza de pontones y box coulvert, incluye rectificación de descoles con retiro de sobrantes y obstáculos. (incluye acarreo libre hasta 5 km).

VII. PUENTE QUEBRADA LA HONDA

- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 mpa
- Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora

- Cunetas revestidas en concreto de 21 mpa (3000 psi) sin refuerzo (incluye sello de juntas)
- Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre hasta 5 km.).
- Transporte de material afirmado y/o granular suelto (medio en banco) después de 5 km.
- Anclaje epoxico 1/2" (no incluye acero).

VIII. PUENTE TORNILLO

- Rocería a cada lado de la vía y/o zonas necesarias para buena visibilidad. (incluye acarreo libre hasta 5 km).

IX. PUENTE QUEBRADA CARBONERA

- Rocería a cada lado de la vía y/o zonas necesarias para buena visibilidad. (incluye acarreo libre hasta 5 km).
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 mpa
- Suministro e instalación de juntas de dilatación en ángulo de 3" x 3" x 3/8". Incluye hierro de anclaje. Cinta sika o-22
- Demolición obras en concreto reforzado, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.).
- Localizacion y replanteo topográfico para obras de infraestructura vial
- Demolición obras en concreto simple, incluye cargue y retiro de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.).
- Anclaje epoxico 1/2" (no incluye acero)

Los **MATERIALES PÉTREOS Y CONCRETOS** suministrados en el periodo fueron por **CANTERA TRITURADOS PAZ DEL RIO, CANTERA SAN JOSÉ DE PAIPA, PREMEZCLADOS DE CASANARE SAS Y PREFABRICADOS EL ACERO** para eso, se realiza la debida presentación de los **DOCUMENTOS AMBIENTALES** pertinentes que deben ser presentados para su correcta ejecución.

En el presente periodo, se mantiene la documentación de la cantera y concretera que suministraron material. Los lugares que requirieron material son; **PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE QUEBRADA LA HONDA Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.** Para el suministro del material del puente quebrada La Honda, se menciona que se encuentra gestionando la información de agregados el triángulo.

Dadas las cosas, se presenta a continuación, la relación de los **DOCUMENTOS AMBIENTALES** de la cantera:

Tabla 7. *Documentos Ambientales Cantera*

CANTERA	LICENCIA AMBIENTAL	TITULO MINERO	RUCOM
TRITURADOS VALLE DE TENZA	Resolución N°11167 del 2023	N° 00214-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta que la cantera hace parte de la lista de titulares mineros			
CANTERA	**LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULO MINERO**	**RUCOM**
CANTERAS DE COLOMBIA LA FONTANA S.A.S.	Resolución N°797 del 2009	N°IF5-14171	Actualización
OBSERVACIÓN			
El RUCOM presentado actualmente está en proceso de actualización por la cantera			
CANTERA	**LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULO MINERO**	**RUCOM**
TRITURADOS PAZ DEL RIO	01221 DEL 2009	1270-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta que la cantera hace parte de la lista de titulares mineros, mediante el certificado de registro minero contrato de concesión (L 685)			
CANTERA	**LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULO MINERO**	**RUCOM**
CANTERA SAN JOSÉ DE PAIPA	01741 DEL 2009	1118-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta registro único de comercializadores mineros – RUCOM el cual se encuentra vigente para su desarrollo			
CONCRETERA	**LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULO MINERO**	**RUCOM**
PREMEZCLADOS DE CASANARE SAS	0924 DEL 2022	L 685	Vigente

OBSERVACIÓN			
La concretera presenta la documentación del sitio que suministra el material pétreo que son necesarios para los concretos suministrados			
CONCRETERA	**LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULO MINERO**	**RUCOM**
PREFABRICADOS EL ACERO	Resolución 2379 del 2022	1512-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
La concretera presenta la documentación del sitio que suministra el material pétreo que son necesarios para los concretos suministrados			
CANTERA	**LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULO MINERO**	**RUCOM**
AGREGADOS SANTA LUCIA	Resolución 1398 del 2009	01425-15	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta registro único de comercializadores mineros – RUCOM el cual se encuentra vigente para su desarrollo			
CANTERA	**NIT**	**NUMERO RUCOM**	**RUCOM**
AGREGADOS EL TRIANGULO SAS	832.005.060-3	RUCOM 2018110813284	Vigente
OBSERVACIÓN			
Se presenta registro único de comercializadores mineros – RUCOM el cual se encuentra vigente para su desarrollo			

Fuente: Elaboración Propia

DURANTE EL PERIODO DE EJECUCIÓN se realizó el ingreso de **MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN,** por lo cual se adoptaron medidas orientadas a prevenir la dispersión de material particulado ocasionada por la acción del viento, reduciendo así los posibles impactos ambientales sobre el entorno. Solo se suministró material de cantera para los siguientes sitios.

Tabla 8. *Canteras por puente*

N°	PUENTE	CANTERA / CONCRETERA
1	PUENTE PINZÓN – SOATA	TRITURADOS PAZ DEL RIO

N°	PUENTE	CANTERA / CONCRETERA
2	PUENTE LO BLANCO - CHITA	TRITURADOS PAZ DEL RIO
3	PUENTE GUATOQUE – SANTA SOFIA	PREMEZCLADOS DE CASANARE SAS AGREGADOS SANTA LUCIA
4	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	AGREGADOS EL TRIANGULO
5	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	TRITURADOS PAZ DEL RIO

Fuente: Elaboración Propia

Adicionalmente, se efectuó la **VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PERIODO**, garantizando que estas no generaran afectaciones al medio ni inconvenientes para la población del área de influencia, y que se llevaran a cabo de manera planificada y bajo condiciones controladas. Acciones desarrolladas, para puente La Balsa municipio de Duitama.

Figura 9. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente La Balsa*



Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Pinzón municipio de Soata.

Figura 10. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Pinzón*



Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Lo Blanco municipio de Chita.

Figura 11. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Lo Blanco*





Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Quebrada Guatoque municipio de Santa Sofia.

Figura 12. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Quebrada Guatoque*



Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Pueblito Boyacense municipio de Duitama.

Figura 13. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Pueblito Boyacense*



Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Ibacapi municipio de Pauna.

Figura 14. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Ibacapi*



Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para Puente Quebrada La Honda municipio de Buena vista

Figura 15. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente La Honda*




Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Tornillo municipio de Rondón

Figura 16. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Tornillo*




Fuente: Registro propio

Acciones desarrolladas, para puente Quebrada Carbonera municipio de Tasco

Figura 17. *Desarrollo de actividades constructivas – Puente Quebrada Carbonera*







Fuente: Registro propio

En ese mismo sentido, es pertinente resaltar que el **MATERIAL PÉTREO** ingresado a la obra fue utilizado de manera oportuna, evitando su permanencia prolongada en acopios dentro del área de intervención.

Esta práctica contribuye a **MINIMIZAR POSIBLES IMPACTOS ASOCIADOS A LA GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO Y A LA OCUPACIÓN INNECESARIA DEL ESPACIO EN OBRA.**No obstante, en los casos en que fue indispensable realizar **ALMACENAMIENTO TEMPORAL,** se implementaron medidas de manejo adecuadas, consistentes en el cubrimiento del **MATERIAL MEDIANTE PLÁSTICO NEGRO,** con el fin de controlar la dispersión de partículas al ambiente y prevenir su arrastre por acción del viento o las precipitaciones.

Lo anterior se encuentra debidamente **SOPORTADO EN EL REGISTRO FOTOGRÁFICO** que se presenta a continuación, donde se evidencian las condiciones de manejo y almacenamiento adoptadas durante el periodo evaluado.

Figura 18. *Manejo de materiales de construcción*














Fuente: Registro propio

Con relación a la documentación que hace referencia al programa, se menciona que se presenta la documentación de la Agregados El Triángulo con la cual se suministra material de cantera para el **PUENTE QUEBRADA LA HONDA.** La cantera que suministra el material para el Puente Quebrada Carbonera este se suministrara por la cantera Paz del Rio información que ya se ha radiado con anterioridad.

ANEXO 6. DOCUMENTACIÓN CANTERA – AGREGADOS EL TRIANGULO

6.2. Señalización de frentes de obra y sitios temporales

Para el presente periodo se continuo con la **INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN** tanto **INFORMATIVA** como **PREVENTIVA** en los frentes de trabajo, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad para el personal de la obra como para la comunidad que se encuentra en el **ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)** del proyecto.

De esa misma forma, se dio lugar a la **DEMARCACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO** y a la **VERIFICACIÓN DE SEÑALIZACIÓN CORRESPONDIENTE** a las indicaciones de inicio y fin de obra.

Para el presente periodo, gran parte de la señalización presentada hace parte del periodo de ejecución correspondieron al **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.**

Como medida de seguridad para el punto se contó con la **SEÑALIZACIÓN REQUERIDA PARA EVITAR EL PASO POR EL SITIO O DESVIÓ,** además se

cuenta con el material como obstáculo para el punto, dicho material será retirado una vez se finalice las actividades.

Señalización implementada, para puente La Balsa municipio de Duitama.

Figura 19. *Implementación de señalización – Puente La Balsa*



Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Pinzón municipio de Soata.

Figura 20. *Implementación de señalización – Puente Pinzón*





Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Lo Blanco municipio de Chita.

Figura 21. *Implementación de señalización – Puente Lo Blanco*





Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Quebrada Guatoque

Figura 22. *Implementación de señalización – Puente Quebrada Guatoque*





Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Pueblito Boyacense

Figura 23. *Implementación de señalización – Puente Pueblito Boyacense*



Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Ibacapi

Figura 24. *Implementación de señalización – Puente Ibacapi*





Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Quebrada La Honda

Figura 25. *Implementación de señalización – Puente Quebrada La Honda*





Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Tornillo municipio de Rondón.

Figura 26. *Implementación de señalización – Puente Tornillo*





Fuente: Registro propio

Señalización implementada, para puente Quebrada Carbonera municipio de Tasco.

Figura 27. *Implementación de señalización – Puente Quebrada Carbonera*





Fuente: Registro propio

6.3. Manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos convencionales, especiales y/o peligrosos

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con la necesidad sobre el **MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS GENERADOS EN LA OBRA,** por lo tanto, se cuenta con la instalación de **PUNTOS ECOLÓGICOS**, los cuales cumplen con lo establecido en la **RESOLUCIÓN 2184 DEL 2019**, en el que manifiesta la existencia de un punto para los residuos **APROVECHABLES, NO APROVECHABLES** y **ORGÁNICOS**.

Se aclara que se dispone de un sitio para la segregación en la fuente para los residuos generados en obra. Se cuenta con la instalación en:

- **PUENTE LA BALSA**
- **PUENTE PINZÓN**
- **PUENTE LO BLANCO**
- **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE**
- **PUENTE TORNILLO**
- **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE**
- **PUENTE IBACAPI**
- **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**
- **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**

Figura 28. *Instalación Punto ecológico – Puente La Balsa*



Fuente: Registro propio

Figura 29. *Instalación Punto ecológico – Puente Pinzón*



Fuente: Registro propio

Figura 30. *Instalación Punto ecológico – Puente Lo Blanco*



Fuente: Registro propio

Figura 31. *Instalación Punto ecológico – Puente Quebrada Guatoque*



Fuente: Registro propio

Figura 32. *Instalación Punto ecológico – Puente Pueblito Boyacense*



Fuente: Registro propio

Figura 33. *Instalación Punto ecológico – Puente Ibacapi*



Fuente: Registro propio

Figura 34. *Instalación Punto ecológico – Puente La Honda*



Fuente: Registro propio

Figura 35. *Instalación Punto ecológico – Puente Quebrada Carbonera*



Fuente: Registro propio

La **DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS ORDINARIOS** se realiza a través de la **EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE A LA ZONA.** De manera previa a su recolección, estos son almacenados temporalmente en el área de obra, garantizando que permanezcan protegidos de la lluvia y sin exposición directa a la intemperie. Con el fin de asegurar un adecuado manejo de los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto, se desarrollan **JORNADAS PERIÓDICAS DE ORDEN Y ASEO EN TODAS LAS ÁREAS INTERVENIDAS.** Estas acciones permiten garantizar una gestión integral del residuo, desde su generación hasta su disposición final, fomentando prácticas responsables en cada frente de trabajo. Asimismo, dichas jornadas previenen la **ACUMULACIÓN Y EL ABANDONO DE MATERIALES O DESECHOS**. Durante el presente periodo se realiza el retiro de las barandas del puente Quebrada Guatoque, para lo cual, se esta gestionando su entrega con la alcaldía municipal.

Figura 36. *Retiro y almacenamiento temporal*



Fuente: Registro propio

6.4. Manejo y disposición final de escombros y lodos

Con relación al **MANEJO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)** se lleva a cabo la disposición del excedente de material en áreas designadas por el municipio. Contando con la aprobación de la secretaria de planeación, esto reconociendo que dentro del **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ** no se cuentan con sitios avalados por la entidad ambiental para su actividad *(sitios de disposición final o escombreras).*

Para el manejo de estos, se implementarán las medidas ambientales para prevenir la contaminación o alguna alteración hacia el entorno. En cuanto al **MANEJO Y LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**, se seguirá lo establecido en la **RESOLUCIÓN 1257 DE 2021**.

Posteriormente, se realizará el manejo correspondiente, dentro de las actividades que aplican en el presente periodo se **DIO LUGAR A LA GENERACIÓN DE MATERIAL DE RCD EN PUENTE PINZÓN, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE QUEBRADA LA HONDA Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.** Además, se realizó la gestión de los sitios donde se verá prevista la actividad. La información es el siguiente.

Tabla 9. *Información sitio de manejo de RCD*

1. PUENTE PUERTO CONEJO – ALMEIDA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Predio rural Santa Cecilia	Santa Cecilia Vda Yavir	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
2. PUENTE QUIGUA – GARAGOA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Predio José Daza	Vereda Hipaquira con N° MATRICULA 078-33475	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
3. PUENTE MAUSA – SOCOTÁ		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Predio Municipio de Socotá	Predio ubicado en el sector GUANCHIQUE vereda Guarca	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
4. PUENTE LA BALSA – DUITAMA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Predio Alberto Camargo	Vereda san Lorenzo de abajo sector puente la	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición

	balsa del municipio de Duitama	
5. PUENTE OSPINA – TENZA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Finca Lote La Chavita	VEREDA CORA CHIQUITO con MATRICULA N°079-45219	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
6. PUENTE PINZÓN – SOATA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Estadio del municipio de Soata	157530100000000 510002000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Predio El Tambo	1509700010000000 101970000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
7. PUENTE QUEBRADA GUATOQUE – SANTA SOFIA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Los potreritos VDA duraznos	156960000000000 030254000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
Predio La Libertad	156900000000000 50041000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
8. PUENTE LO BLANCO – CHITA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
El Cocuy	Vereda Parroquita – N° matrícula 076-16937	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
9. PUENTE PUEBLITO BOYACENSE – DUITAMA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
El molino	152380000000000 180257000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
10. PUENTE IBACAPI – PAUNA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
PENDIENTE	No se ha generado material en obra.	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
11. PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENAVISTA		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
MONDIVIE	151090001000000 050095000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición

12. PUENTE TORNILLO – RONDÓN		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
PENDIENTE	No se ha generado material en obra.	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición
13. PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO		
SITIO	**DIRECCIÓN**	**TIPO**
CORRAL REDONDO	15790000000000 0030036000000000	Aprovechamiento de residuos de construcción y demolición

Fuente: Elaboración propia

Se deja constancia de que, en periodos pasados, se realizó la actualización de los sitios destinados para el **MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)** generados en obra, mediante la inclusión de nuevos puntos autorizados para los proyectos **PUENTE PINZÓN Y PUENTE QUEBRADA GUATOQUE.**

PUENTE PINZÓN – INFORMACIÓN MANEJO DE RCD

1. Sitio inicialmente aprobado / en uso

- Predio: Estadio municipal – Soata
- Número Predial (IGAC): 15753010000000051000200000000
- Ubicación: Soata, Boyacá
- Coordenadas: 6°19'50.23"N - 72°40'59.23"O

2. Nuevo sitio propuesto (aprovechamiento de RCD)

- Predio: El Tambo
- Matrícula Inmobiliaria: No. 093-11086
- Número Predial (IGAC): 15097000100000001019700000000
- Ubicación: Vereda Rio Abajo, Municipio de Boavita, Departamento de Boyacá
- Coordenadas: 6°19'21.66"N - 72°38'50.48"O

PUENTE QUEBRADA GUATOQUE – INFORMACIÓN MANEJO DE RCD

A continuación, se relaciona la información correspondiente a los predios:

1. **Sitio inicialmente aprobado**

- Predio: Los Potreritos Vda Duraznos y Colo

- Número Predial (IGAC): 15696000000000003025400000000
- Ubicación: Santa Sofía, Boyacá
- Coordenadas: 5°42'36.72"N - 73°36'17.87"O

2. Nuevo sitio propuesto (aprovechamiento de RCD)

- Matrícula Inmobiliaria: No. 083-13634
- Número Predial (IGAC): 15696000000000005004100000000
- Ubicación: Vereda Agudelo, municipio de Santa Sofía, departamento de Boyacá
- Coordenadas: 5°43'20.07"N - 73°35'57.86"O

En consecuencia, los **RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)** generados en los puntos anteriormente descritos fueron **TRANSPORTADOS Y DISPUESTOS EN EL SITIO AUTORIZADO**, el cual fue **DESIGNADO POR LA ALCALDÍA MUNICIPAL**.

Figura 37. *Manejo de residuos de construcción y demolición*





Fuente: Registro propio

En soporte a lo descrito, se presenta las **CANTIDADES TOTALES ENTREGADAS EN EL PERIODO,** se aclara que, con respecto a cada uno de los certificados que deben ser entregados en constancia a la entrega del material. A continuación, se presenta las cantidades entregadas, junto a los puentes correspondientes.

N°	PUENTE	CANTIDAD PERIODO ACTUAL	CANTIDAD PERIODO ANTERIOR
1	PUENTE PUERTO CONEJO	0 m3	2,82 m3
2	PUENTE OSPINA	0 m3	73,76 m3
3	PUENTE QUIGUA	0 m3	277,14 m3
4	PUENTE MAUSA	0 m3	28,62 m3
5	PUENTE LA BALSA	0 m3	926,67 m3
6	PUENTE PINZÓN	50,75 m3	377,56 m3
7	PUENTE LO BLANCO	21,55 m3	95,35 m3
8	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	0,44 m3	527,18 m3
9	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	769,60 m3	657,46 m3
10	PUENTE IBACAPI	0 m3	0 m3
11	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	98,48 m3	0 m3

N°	PUENTE	CANTIDAD PERIODO ACTUAL	CANTIDAD PERIODO ANTERIOR
12	PUENTE TORNILLO	0 m3	0 m3
13	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	0,43 m3	5,37 m3

Tabla 10. *Cantidad llevada al sitio de disposición RCD*
Fuente: Elaboración propia

Se deja constancia de que, para el presente informe, los certificados correspondientes a la entrega del material en cada uno de los sitios designados para el desarrollo de la actividad serán presentados en los respectivos cortes de acta parcial.

De igual manera, se informa que se recibió el aval por parte de la **ALCALDÍA MUNICIPAL DE TASCO Y BUENAVISTA** para el desarrollo de las actividades relacionadas con el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en el proyecto **PUENTE QUEBRADA CARBONERA Y PUENTE QUEBRADA LA HONDA.** En consecuencia, se presenta la información correspondiente a los predios identificados para el manejo de dichos residuos, así como los respectivos avales emitidos por las administraciones municipales para su utilización.

ANEXO 7. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA CARBONERA

ANEXO 8. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL TASCO – RCD

ANEXO 9. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA LA HONDA

ANEXO 10. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL BUENAVISTA – RCD

7. GESTIÓN HÍDRICA

7.1. Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales

Con relación al **MANEJO DE LOS RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS,** se cuenta con la utilización de **UNIDADES SANITARIAS** cerca al área de influencia de proyecto para el uso de los trabajadores del proyecto, dicha unidad se cuenta conectadas al sistema de alcantarillado. Se aclara que, se **ASUME LA RESPONSABILIDAD EN DARLE UN USO ADECUADO,** con el cual se mantendrá debidamente aseados y con los útiles de aseo pertinentes para su orden y limpieza.

Se menciona que para el periodo como se cuenta con los frentes activos **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA,** estos sitios ya contaban o se está gestionando la certificación por parte de los propietarios, lo cual da constancia del alquiler de estas, durante el desarrollo de las actividades.

Figura 38. *Alquiler de Unidad sanitaria*









Fuente: Registro propio

Asimismo, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el programa, se recuerda que se encuentra **PROHIBIDO EL LAVADO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)**. Durante el período evaluado **NO SE HAN REGISTRADO DERRAMES** de sustancias ni de residuos líquidos que requieran atención o manejo especial. De manera complementaria, se lleva a cabo una **VERIFICACIÓN PERMANENTE DEL ESTADO DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA** mediante inspecciones preoperacionales, con el fin de prevenir incidentes, fugas o cualquier situación que pueda generar afectaciones ambientales. A continuación, se relaciona las **UNIDADES SANITARIAS** que se cuentan con el **CERTIFICADO DE PRÉSTAMO DE UNIDAD SANITARIA**, dando cumplimiento a las obligaciones establecidas para el proyecto.

N°	PUENTE	PROPIETARIO	LUGAR	FECHA DE PRÉSTAMO
1	PUENTE PUERTO CONEJO	Cristóbal Martin	Vereda Yavir	09 de septiembre del 2025

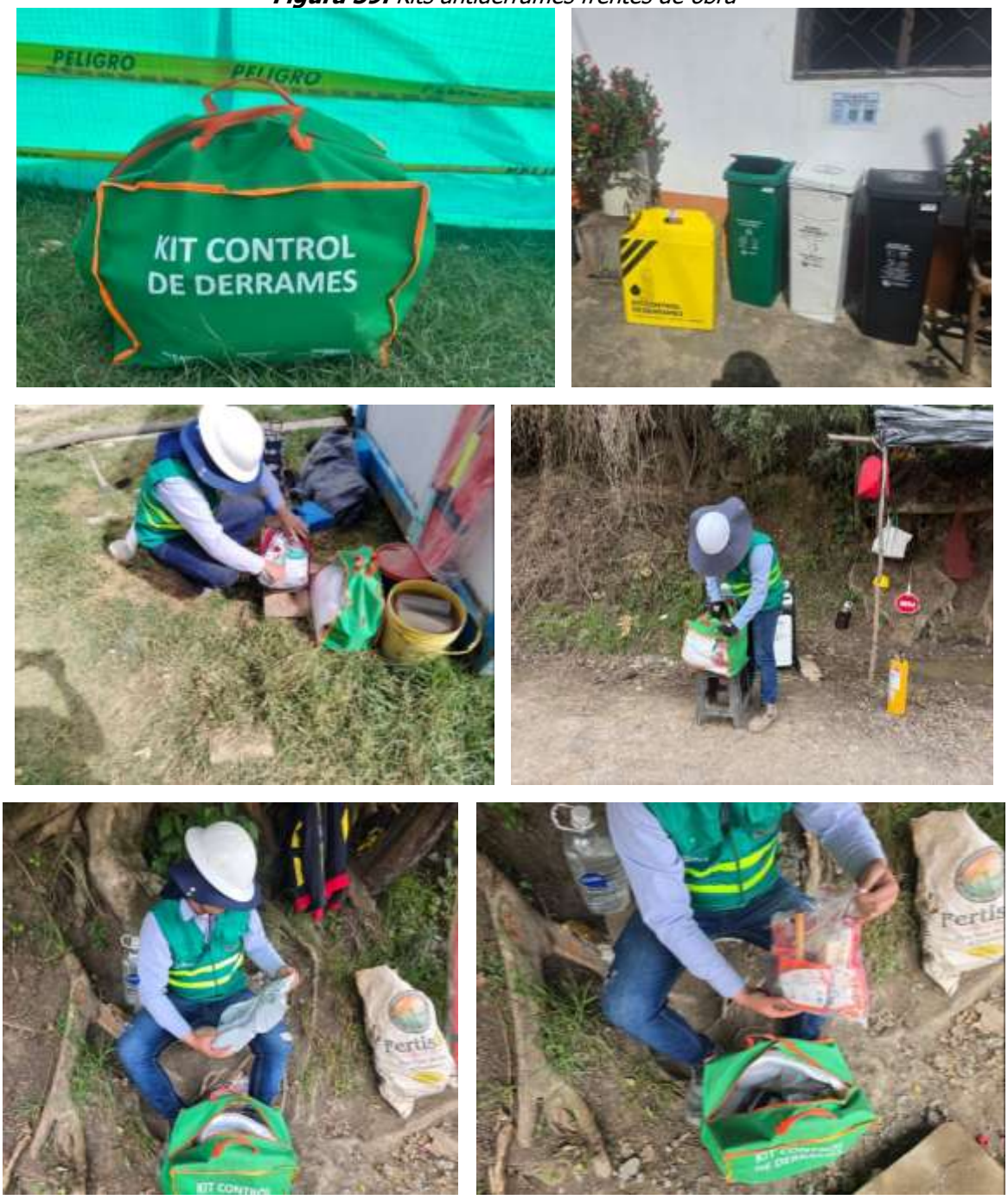
N°	PUENTE	PROPIETARIO	LUGAR	FECHA DE PRÉSTAMO
2	PUENTE OSPINA	Anita Bautista Martínez	Vereda Alogrande	13 de octubre del 2025
3	PUENTE QUIGUA	Luz Mery Bermúdez	Villa de los Alpes	23 de noviembre del 2025
4	PUENTE MAUSA	Nohema Panqueva	Vereda Peña Blanca	24 de noviembre del 2025
5	PUENTE LA BALSA	Martha Patricia Cardenas	Duitama – vereda La balsa	24 de noviembre del 2025
6	PUENTE PINZÓN	Luz Marina Pinzón	Puente Pinzón	20 de enero del 2026
7	PUENTE LO BLANCO	Fanny Llanos	Vereda Lo blanco - Chita	19 de enero del 2026
8	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	Yovanna Padilla Malagón	Vereda Guatoque – Santa Sofia	19 de enero del 2026
9	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	Dioselina Ronderoz	Sector Rosal bajo	19 de enero del 2026
10	PUENTE IBACAPI	Brayan Stiven Ariza	Vereda ibacapi	05 de junio del 2026
11	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	Marina Murcia Forero	Vereda La Honda – finca resguardo	02 de junio del 2026
12	PUENTE TORNILLO	Luis Jesus Madero	Finca San José	01 de junio del 2026
13	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	Astrid Cardenas	Carrera 6 #11-4 Tasco	03 de junio del 2026

Tabla 11. *Relación de unidades sanitarias*
Fuente: Elaboración propia

No obstante, se reconoce que, en el **DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** podrían eventualmente generarse situaciones asociadas al derrame de sustancias que, por sus características, tengan el potencial de ocasionar afectaciones al entorno.

En atención a ello, en **CADA FRENTE DE TRABAJO SE DISPONE DE UN KIT ANTIDERRAMES** para la respuesta inmediata ante cualquier eventualidad. Se deja constancia de que, hasta la fecha, no se ha registrado ningún evento que haya requerido el uso de dicho kit.

Figura 39. *Kits antiderrames frentes de obra*






Fuente: Registro propio

ANEXO 11. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA CARBONERA

ANEXO 12. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA LA HONDA

ANEXO 13. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE IBACAPI

ANEXO 14. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE TORNILLO

7.2. Prevención de la contaminación de cuerpo de agua

Con relación a la **PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA,** se tiene que para el desarrollo de las actividades del **PUENTE PUERTO CONEJO DEL MUNICIPIO DE ALMEIDA Y PUENTE QUIGUA DE GARAGOA,** no se requiere de tramitar un **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS;** lo anterior en referencia a que no se van a efectuar obras dentro del cauce que sean de forma permanente.

Es importante mencionar que, se efectuaron actividades de **LIMPIEZA Y RECONFORMACIÓN** del cauce, dado al estado actual del mismo donde su flujo alterado presenta alteraciones en los taludes laterales del puente lo que favorece la socavación. Para poder implementar dichas acciones no se requiere de un permiso dado que la norma señala lo siguiente:

*(..) "**ARTÍCULO 2.2.3.2.19.10.** Construcción de obras de defensa sin permiso. Cuando por causa de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios, poseedores, tenedores o administradores de predios o las Asociaciones de Usuarios, se vieren en la necesidad de construir obras de defensa sin permiso de*

la Autoridad Ambiental competente-deberán ***darle aviso escrito dentro de los seis (6) días siguientes a su iniciación.*** *Dichas obras serán construidas con carácter provisional, cuidando de no causar daños a terceros y quedarán sujetas a su revisión o aprobación por parte de la Autoridad Ambiental competente." (…)*

Se aclara que, para el **PUENTE OSPINA Y MAUSA**, no se van a efectuar **LIMPIEZAS NI RECONFORMACIONES DE CAUCES** que requieran acta por gestión del riesgo.

Dado lo anterior, se plantea actuar bajo el enfoque de **GESTIÓN DEL RIESGO,** considerando que las obras contempladas no se ejecutarán de forma permanente, sino que tienen como propósito **MITIGAR EL RIESGO IDENTIFICADO EN LA ZONA DE INFLUENCIA,** para cada una de las actividades de limpieza y reconformación. Durante el periodo, **NO SE REALIZAN ACTIVIDADES CONFORME A LO DESCRITO**, por lo tanto, se deja mención que no se reportaron acción de dicha índole.

Se deja la anotación de que el día 22 de abril de 2026 se recibe oficio con radicado **N° 160-7662** mediante asunto **RESPUESTA AL RADICADO N° 0010232 DEK 07 DE ABRIL DE 2026 – SOLICITUD DE CONCEPTO SOBRE LA NECESIDAD DE TRAMITE DE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE EN EL PUENTE PINZÓN, MUNICIPIO DE SOATÁ, BOYACÁ.** Con la cual, se reciben observaciones con referencia al concepto para el puente.

Figura 40. *Entrega respuesta Corpoboyacá – Puente Pinzón*


Respuesta al Radicado No. 0010232 del 07 de abril de 2026. - SOLICITUD DE CONCEPTO SOBRE LA NECESIDAD DE TRÁMITE DE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE EN EL PUENTE PINZÓN, MUNICIPIO DE SOATÁ, BOYACÁ

Salidas Correo Ecosistemas

Cordial saludo:

Muy respetuosamente, nos permitimos enviar oficio con información relacionada con el asunto.

Por favor confirmar el recibido de la presente comunicación.

Recuerde que, para ofrecerle un mejor servicio, debe hacer su solicitud o enviar su respuesta, usando un **ÚNICO** canal de recepción entre los que CORPOBOYACÁ le ofrece:

- **Físico**: En la ventanilla Única de Radicación ubicada en la carrera 2a Este No. 53-136 en Tunja - Boyacá
- **Correo institucional**: cusuario@corpoboyaca.gov.co

Cordialmente,

Sharon Cristina Llanes Santafé
Secretaria
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Antigua Vía Paipa No. 53 - no, Tunja - Boyacá
Tlf: (8) 7457188 - (8) 7457188 - (8) 7457186 - Fax: (8) 7407328 - (8) 7407320

Fuente: Registro propio

En atención a dicha solicitud, se emitió respuesta a CORPOBOYACÁ el día 05 de mayo de 2026 mediante el oficio **OFI-E-084,** radicado de entrada **N° 014449,** con

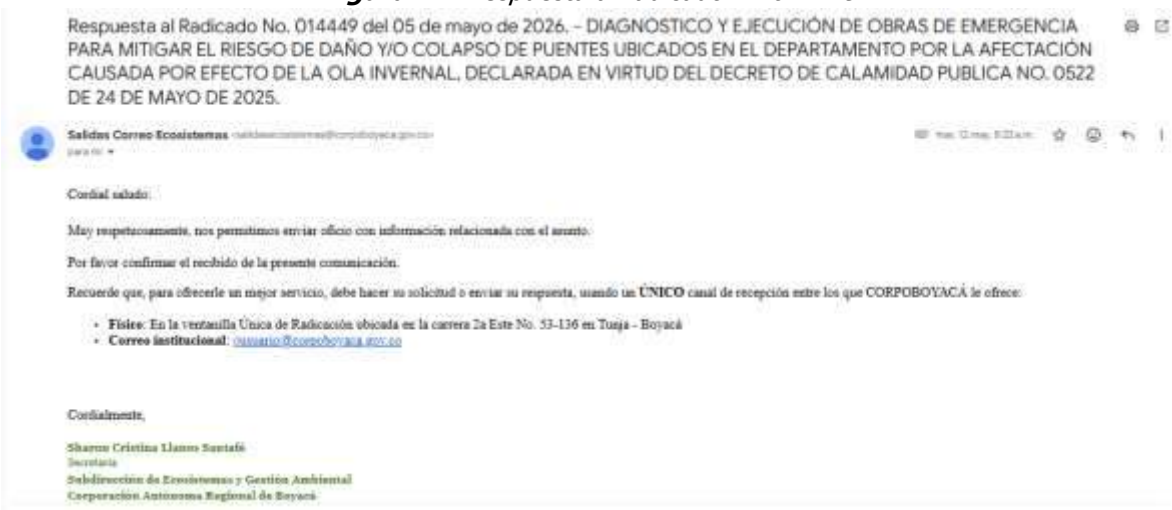
asunto: **"RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-7662 DEL 22 DE ABRIL DE 2026 – CORPOBOYACÁ".**

En el citado documento se atendieron de manera detallada cada uno de los requerimientos y solicitudes formulados por la Corporación. El oficio ya es relacionado anteriormente.

El día **12 DE MAYO DE 2026** se recibió respuesta por parte de CORPOBOYACÁ al **RADICADO N° 014449 DEL 05 DE MAYO DE 2026,** mediante el oficio de **REFERENCIA N° 160-9488.**

En dicho documento, la Corporación emitió su pronunciamiento respecto a la información presentada y comunicó la programación de una visita técnica al área de intervención, con el fin de evaluar las condiciones fisiográficas y bióticas del sector objeto del proyecto.

Figura 41. *Respuesta al radicado N° 014449*



Respuesta al Radicado No. 014449 del 05 de mayo de 2026. - DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Salidas Correo Ecosistemas

Cordial saludo:

May respetuosamente, nos permitimos enviar oficio con información relacionada con el asunto.

Por favor confirmar el recibido de la presente comunicación.

Recuerde que, para ofrecerle un mejor servicio, debe hacer su solicitud o enviar su respuesta, usando un **ÚNICO** canal de recepción entre los que CORPOBOYACÁ le ofrece:

- **Físico**: En la ventanilla Única de Radicación ubicada en la carrera 2a Este No. 53-136 en Tunja - Boyacá
- **Correo institucional**:

Cordialmente,

Sharon Cristina Llanos Santafé
Secretaria
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental
Corporación Autónoma Regional de Boyacá

Fuente: Registro propio

ANEXO 15. RESPUESTA AL RADICADO N° 014449 DEL 05 DE MAYO DE 2026

Se recibe visita en el **PUENTE PINZÓN** del Municipio de Soata por parte de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ;** mediante la cual, se dio participación de la interventoría y contratista de obra, con el fin de revisar la pertinencia del permiso de ocupación de cauce para la construcción del disipador.

Figura 42. *Visita Corpoboyacá – Puente Pinzón*



Fuente: Registro propio

Finalmente, durante el presente periodo se recibió, con fecha **26 DE MAYO DE 2026,** comunicación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá, mediante oficio con **RADICADO NO. 160-10707,** cuyo asunto corresponde a la *respuesta de fondo a los radicados No. 0010232 del 07 de abril de 2026 y No. 014449 del 05 de mayo de 2026, relacionados con el concepto técnico respecto a la necesidad de tramitar Permiso de Ocupación de Cauce, Playas y Lechos.*

De conformidad con lo establecido en dicho pronunciamiento, la Corporación determinó que la estructura objeto de consulta **NO REQUIERE ADELANTAR EL TRÁMITE DE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** para la ejecución de las actividades proyectadas. Como soporte de lo anterior, se anexa copia de la respuesta emitida por Corpoboyacá.

ANEXO 16. 160-10707 RESPUESTA CORPOBOYACÁ – NECESIDAD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

Con relación al **TRAMITE DE LOS PERMISOS DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** requeridos para el desarrollo de proyecto, se presenta a continuación la siguiente información.

Tabla 12. *Relación Tramite de permiso de ocupación de cauce*

N°	Puente	Radicado	Fecha	Corporación	Actividades asociadas al permiso de cauce
1	**Puente La Balsa – Duitama**	17252	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Instalación de micropilotes y protección de Jarillón

N°	Puente	Radicado	Fecha	Corporación	Actividades asociadas al permiso de cauce
					mediante piedra pegada.
2	**Puente Pueblito Boyacense - Duitama**	15663	13 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Instalación de bolsacreto aguas arriba, recalce puente, construcción de disipador y aleta aguas abajo y protección mediante enrocado
3	**Puente Quebrada Guatoque - Santa Sofia**	15666	13 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de aleta aguas abajo con continuidad de gaviones y construcción de solera parte interna del puente
4	**Puente Lo Blanco – Chita**	17250	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de aleta aguas arriba.
5	**Puente Ibacapi – Pauna**	16791	22 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de aleta aguas arriba y construcción de geocontenedores como medida de protección.
6	**Puente La Honda – Buena Vista**	20261055944	25 de mayo 2026	CAR	Construcción de solera en la parte interna del puente y recalce de estribos.
7	**Puente Tornillo – Rondón**	17249	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de muro para reconformación de la bancada.
8	**Puente Quebrada Carbonera – Tasco**	17245	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de pórtico con cimentación tipo caisson y reconstrucción de media solera.
9	**Puente Pinzón – Soatá**	17247	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Recalce aguas abajo del puente (pendiente concepto del disipador).
10	**Puente sobre Quebrada Nopasal – La Victoria**	17244	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Construcción de disipador de energía, recalce, recuperación del apoyo de

N°	Puente	Radicado	Fecha	Corporación	Actividades asociadas al permiso de cauce
					cimentación y reconstrucción de aleta.
11	**Puente Flandes – Firavitoba**	17242	27 de mayo 2026	CORPOBOYACÁ	Recalce estructural en la pila central y obras de protección.
12	**Puente Juyasia – Viracachá**	2026ER5994	25 de mayo 2026	CORPOCHIVOR	Reconstrucción y construcción de aletas y recalce de cimentación.
13	**Puente La Isla – Viracachá**	2026ER5995	25 de mayo 2026	CORPOCHIVOR	Reconstrucción y recuperación de estribos y aletas.

Fuente: Elaboración propia

Para el presente periodo, se radico la información correspondiente a los siguientes puentes.

- **PUENTE LA BALSA – DUITAMA**

Figura 43. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 44. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 17. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA BALSA – DUITAMA

ANEXO 18. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA BALSA – DUITAMA

- **PUENTE LO BLANCO – CHITA**

Figura 45. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 46. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 19. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LO BLANCO – CHITA

ANEXO 20. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LO BLANCO – CHITA

- **PUENTE IBACAPI – PAUNA**

Se radico en físico, se cuenta con oficio de entrega y radicado de la misma.

Figura 47. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 21. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE IBACAPI – PAUNA

ANEXO 22. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE IBACAPI – PAUNA

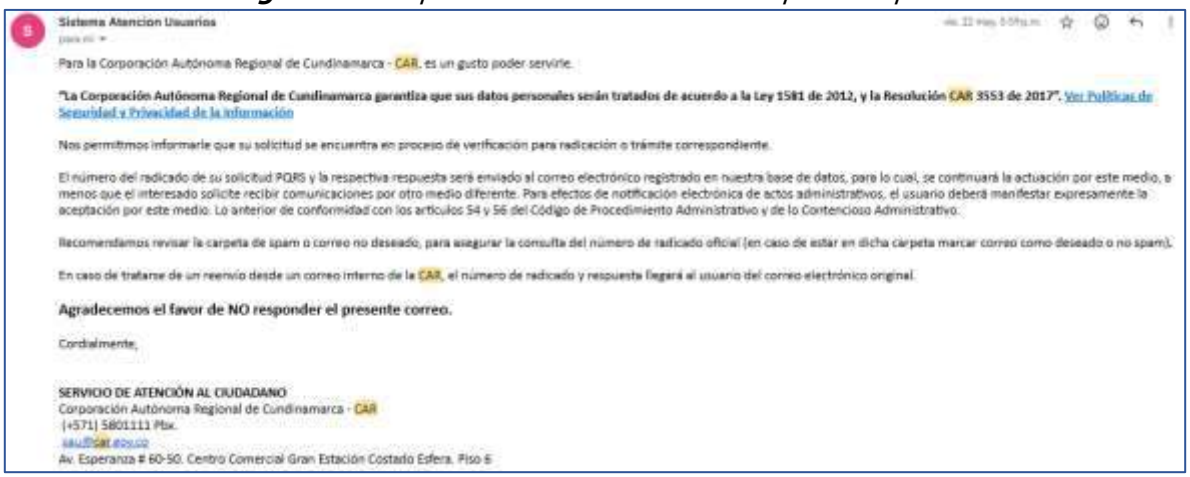
- **PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA**

Figura 48. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 49. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 23. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA

ANEXO 24. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA

- **PUENTE TORNILLO – RONDÓN**

Figura 50. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 51. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 25. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE TORNILLO – RONDÓN

ANEXO 26. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE TORNILLO – RONDÓN

- **PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO**

Figura 52. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 53. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 27. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO

ANEXO 28. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO

- **PUENTE PINZÓN – SOATÁ**

Figura 54. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 55. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 29. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE PINZÓN – SOATÁ

ANEXO 30. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE PINZÓN – SOATÁ

- **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA**

Figura 56. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 57. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 31. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA

ANEXO 32. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA

- **PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA**

Figura 58. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 59. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 33. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA

ANEXO 34. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA

- **PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ**

Figura 60. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 61. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 35. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ

ANEXO 36. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ

- **PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ**

Figura 62. *Entrega oficio solicitud permiso de cauce*



Fuente: Registro propio

Figura 63. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

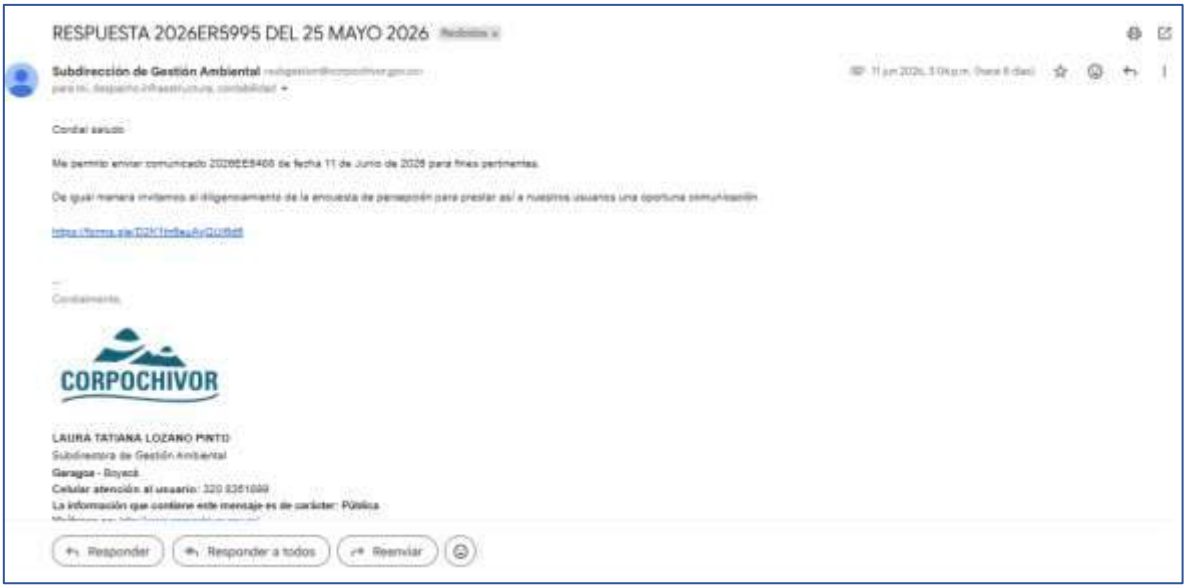
ANEXO 37. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ

ANEXO 38. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ

En atención a la solicitud presentada para el **PUENTE LA ISLA, EL DÍA 11 DE JUNIO DE 2026** se recibió respuesta por parte de **CORPOCHIVOR** mediante **RADICADO NO. 6488,** cuyo asunto corresponde a la respuesta al **RADICADO NO. 2026ER5995 DE FECHA 25 DE MAYO DE 2026.** En dicha comunicación se

relacionan una serie de observaciones y requerimientos que deben ser atendidos para dar continuidad al trámite del Permiso de Ocupación de Cauce. Lo anterior se evidencia a continuación.

Figura 64. *Respuesta a información radicada por la corporación*



Fuente: Enviado por la corporación

ANEXO 39. 06488 RESPUESTA A RADICADO N° 2026ER5995 DE FECHA 25 DE MAYO DE 2026

De manera paralela, se informa que el **SUMINISTRO DE AGUA PARA LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO** se realizó a través de la Empresa de Servicios **PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA**, la cual efectúa la venta de agua en bloque a la empresa Angie Rodríguez Ingeniería Ambiental, encargada de distribuirla mediante carrotanque. Por consiguiente, se cuenta con el respectivo **PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUA** que autoriza su comercialización, cuya información detallada se presenta a continuación.

PERMISO	OBJETO	OBSERVACIONES
Resolución N°459 del 19 de agosto del 2015	Por medio de la cual se otorga una concesión de aguas exp. C.A 019-15	El suministro se realiza por un intermediario que cuenta con el servicio mediante carrotanque

Tabla 13. *Información suministro de agua*
Fuente: Elaboración propia

Como soporte del programa, se adjuntó en **INFORMES PASADOS LA DOCUMENTACIÓN** previamente descrita sobre el suministro de agua.

8. BIODIVERSIDAD

8.1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal

Durante las actividades del presente periodo se dio lugar al descapote de las zonas que están aledañas al **PUENTE IBACAPI, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, para la ejecución de esta, se efectuaron las siguientes acciones:

- Las **ACTIVIDADES DE DESCAPOTE** se llevaron a cabo únicamente en los sectores estrictamente necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de las obras del proyecto.

- Esta labor se **EJECUTÓ DE MANERA MANUAL**, con el propósito de prevenir posibles afectaciones a estructuras existentes, redes de servicios públicos y otros elementos presentes dentro del área de intervención.

- Para la **REMOCIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL** no se utilizaron prácticas de quema.

- El material **PROVENIENTE DEL DESCAPOTE** fue dispuesto en zonas cercanas para su acopio temporal, permitiendo su **DESCOMPOSICIÓN NATURAL** y contribuyendo a la generación de suelos con mayor contenido de materia orgánica.

- De igual manera, se evitó su disposición sobre la vía o en áreas destinadas al **TRÁNSITO VEHICULAR Y PEATONAL**.

Figura 65. *Manejo de descapote Puente Ibacapi*



Fuente: Registro propio

Figura 66. *Manejo de descapote Puente Tornillo*



Fuente: Registro propio

Figura 67. *Manejo de descapote Puente Quebrada Carbonera*



Fuente: Registro propio

9. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, MAQUINARIA Y EQUIPOS

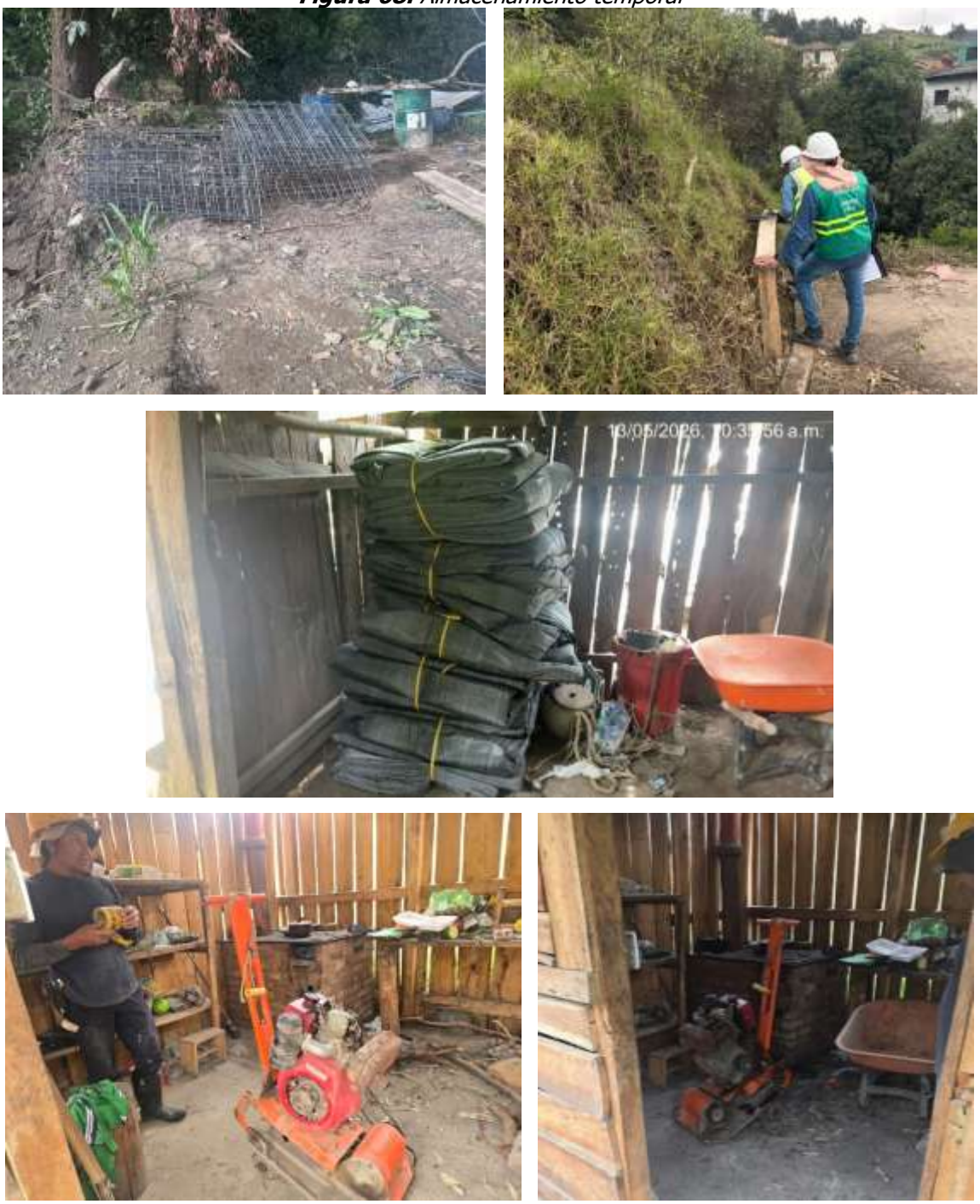
9.1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal

Con respecto a la **INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL**, se cuenta con un sitio para ubicar los materiales que no pueden ser expuestos a las condiciones climáticas y de seguridad del entorno, el cual es un predio aledaño al área de influencia del punto.

Por lo tanto, se procura que dicho lugar cuente con las **JORNADAS DE ORDEN Y ASEO** necesarias a fin de dar un correcto uso de las instalaciones. No se requirió hacer algún tipo de intervención, para el manejo de este. Igualmente, cuando el

suministro de material pétreo está **UBICADOS DE FORMA ESTRATÉGICA** a fin de que no causen alguna afectación al AID. Tal como se presenta a continuación.

Figura 68. *Almacenamiento temporal*



Fuente: Registro propio

9.2. Manejo de emisiones atmosféricas y reducción del ruido

Con el objeto de dar cumplimiento a las actividades propuestas en el programa de **EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y REDUCCIÓN DEL RUIDO,** se cuenta que los vehículos que ingresan al área de influencia del proyecto **CUENTEN CON LA DOCUMENTACIÓN** al día en la que certifique que la emisión de gases no es desfavorable para el ambiente.

Por lo tanto, se menciona que para el presente periodo **SE DIO EL LUGAR AL INGRESO DE VOLQUETAS** para el suministro de material y retiro de residuos de construcción y demolición.

Además, se siguió utilizando maquinaria amarilla para el desarrollo de las actividades constructivas tal como se presenta, a continuación.

VEHÍCULO PLACA	CLASE	VIGENCIA RTM				
		EXPEDIDA	N°	DIA	MES	AÑO
GKE285	VOLQUETA	CDA LOS CENTAUROS S.A.S.	183960249	16	09	2026
TPB163	VOLQUETA	CDA VALLE DE TENZA GARAGOA	154275826	30	09	2026
QFL272	VOLQUETA	CDA VALLE DE TENZA GARAGOA	182656699	21	07	2026
MQM381	CAMIÓN	CDA VALLE DE TENZA GARAGOA	180191079	18	03	2026
OXE361	VOLQUETA	CDA AUTOMOTOR MONTEARROYO LTDA	184820722	23	10	2026

Tabla 14. Información vehículos – tecno mecánica
Fuente: Elaboración propia

Figura 69. *Vehículos y maquinaria en obra*







Fuente: Registro propio

En soporte a las acciones del programa se presentó en informes anteriores la **DOCUMENTACIÓN DE LAS VOLQUETA Y DEL CARROTANQUE QUE SUMINISTRA EL AGUA** junto a la **DOCUMENTACIÓN DEL OPERADOR,** por lo tanto, entre ellas se presenta **TECNO-MECÁNICA, SOAT Y TARJETA DE PROPIEDAD.** Además, parte de la información pertinente al programa se presenta en el informe de SST.

9.3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

El manejo aplicado en obra durante el desarrollo del presente periodo hacia la **MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS** consto de la realización de diferentes actividades, que buscaban poder corroborar el correcto funcionamiento de cada uno de ellos, **EVITANDO EL DERRAME DE ACEITE O CUALQUIER OTRA SUSTANCIA** y que cumpla con cada uno de los aspectos necesarios para su uso. El soporte del desarrollo de las actividades se presenta en el informe de seguridad y salud en el trabajo.

ANEXO 40. PREOPERACIONALES

10. GESTIÓN SOCIAL

10.1. Atención a la comunidad

Para el desarrollo de las actividades de **ATENCIÓN A LA COMUNIDAD Y EN CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL,** se mantiene habilitado un mecanismo de atención en obra orientado a la recepción, trámite y

respuesta de las PQRS **(PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS)** que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.

Durante el periodo evaluado, se atendió una **SOLICITUD PRESENTADA POR LA COMUNIDAD DEL SECTOR DEL PUENTE IBACAPI,** relacionada con el avance de las obras y las actividades programadas para la intervención.

En atención a dicha solicitud, el día **28 DE MAYO DE 2026** se llevó a cabo una nueva jornada de socialización en el área de influencia del proyecto, en la cual se informó a la comunidad sobre el estado actual de las obras y las actividades previstas para las siguientes etapas de ejecución.

Como soporte de la gestión realizada, se elaboró la correspondiente Acta de Reunión, documento en el que se registran los temas tratados, las inquietudes manifestadas por los asistentes y los compromisos adquiridos durante el encuentro. Dicho documento se relaciona en el programa ambiental correspondiente.

Adicionalmente, se mantienen habilitados de manera permanente los canales de comunicación e información del proyecto, con el fin de garantizar una atención oportuna a la comunidad, promover la participación ciudadana y asegurar la adecuada divulgación de las actividades desarrolladas en el marco de la ejecución de las obras.

10.2. Información y divulgación

Con el propósito de continuar dando cumplimiento al **PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN,** durante el periodo se realizó una nueva socialización del proyecto y se informó a la comunidad del municipio sobre los cierres programados. Estos espacios permitieron dar a conocer el alcance del proyecto, las actividades constructivas, los tiempos de ejecución y los cierres previstos para el punto de intervención, contando con la **PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD.**

Cabe destacar que en dichas jornadas se contó con la **PARTICIPACIÓN DE LA INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE OBRA**, lo que garantizó el seguimiento y la verificación de los temas tratados.

De igual manera, se elaboró el acta correspondiente como soporte de los asuntos abordados y se realizó un **REGISTRO FOTOGRÁFICO** como evidencia del desarrollo de los encuentros. A continuación, se presenta la relación de las socializaciones realizadas.

- El día **28 DE MAYO DE 2026,** se realiza una segunda socialización en el puente **IBACAPI DEL MUNICIPIO DE PAUNA**, con el fin de atender los derechos de peticiones interpuestos por la comunidad. En el espacio participo **COMUNIDAD DEL PUENTE, ALCALDÍA DE PAUNA, GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA.**

  El espacio permitió analizar las inquietudes por parte de la comunidad, socializar las actividades del puente, los cierres que son necesarios y la incorporación de la comunidad en el proyecto.

Figura 70. *Socialización puente Ibacapi - Pauna*



Fuente: Registro propio

ANEXO 41. ASISTENCIA DE SEGUNDA SOCIALIZACIÓN PROYECTO – PUENTE IBACAPI

ANEXO 42. ACTA DE SEGUNDA SOCIALIZACIÓN PROYECTO – PUENTE IBACAPI

De igual manera, en cumplimiento del compromiso de **MANTENER INFORMADA A LA COMUNIDAD** sobre el desarrollo de las actividades en los diferentes puntos de intervención.

Se dio continuidad a la **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VALLAS INFORMATIVAS DEL PROYECTO,** garantizando que la población identifique de manera clara el objeto, alcance y generalidades del contrato, así como la información correspondiente a la obra y a la interventoría. El registro fotográfico se presenta a continuación.

- **PUENTE LA BALSA**

Figura 71. *Valla informativa del proyecto – Puente La balsa*



Fuente: Registro propio

- **PUENTE PINZÓN**

Figura 72. *Valla informativa del proyecto – Puente Pinzón*



Fuente: Registro propio

- **PUENTE LO BLANCO**

Figura 73. *Valla informativa del proyecto – Puente Lo Blanco*



Fuente: Registro propio

- **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE**

Figura 74. *Valla informativa del proyecto – Puente Quebrada Guatoque*



Fuente: Registro propio

- **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE**

Figura 75. *Valla informativa del proyecto – Puente Pueblito Boyacense*



Fuente: Registro propio

10.3. Contratación de mano de obra

Previo al inicio de las actividades en obra y recurriendo a las necesidades del proyecto, se realizó la **CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA,** vinculando a los miembros de las comunidades del área de influencia directa del proyecto. A continuación, se hace relación del personal de obra:

Tabla 15. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANA LISBETH GOMEZ HERNÁNDEZ	37294862	ESPECIALISTA SST	9/09/2025	
2	ANGIE VIVIANA GALVIS SANGUINO	1093780984	ESPECIALISTA SST	9/09/2025	
3	CAMILA ALEJANDRA SANTANDER PARRA	1047440968	ESPECIALISTA AMBIENTAL	9/09/2025	
4	DARWIN ALEXIS CALDERON MARTÍNEZ	1049794703	OBRERO DE OBRA	29/09/2025	19/11/2025
5	DEISSY YAZMIN ARENAS CONTRERAS	60368395	PROFESIONAL SST	9/09/2025	
6	EVER LEONARDO RAMÍREZ ARIAS	88283109	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
7	GIOVANNI FRANCISCO LAZARO CORREA	13472455	DIRECTOR DE OBRA	6/09/2025	
8	IMAR ORLANDO VACCA MACHADO	88279674	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
9	JORGE IVÁN ARIAS FLÓREZ	1090464698	RESIDENTE DE OBRA	6/09/2025	
10	JOSÉ FERNANDO MARQUEZ GUERRERO	1093736039	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
11	KEVYN HARLEY CEBALLOS SACHICA	1090445783	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
12	LUIS ALBERTO CARRIEDO ESPINEL	13270332	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	9/09/2025	
13	MARLON ARENIS YÁÑEZ	88255467	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	31/10/2025
14	MILLER ESNEIDER SÁNCHEZ GONZÁLEZ	1049234212	OBRERO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	28/09/2025	20/11/2025
15	NELSON JAVIER CELY CALIXTO	88248537	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	9/09/2025	30/10/2025
16	PAOLA ANDREA ROMÁN HERNÁNDEZ	1090363860	ESPECIALISTA ESST	9/09/2025	
17	RENZO ADRIÁN ORTEGA TORRES	88202097	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	
18	TEODULO DE JESUS PUENTES CEPEDA	74326313	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	28/09/2025	
19	VÍCTOR ANTONIO HERNÁNDEZ GORDILLO	73109426	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	9/09/2025	17/03/2026
20	YENSER ANTONIO QUINTERO SERRANO	1090461193	ESPECIALISTA GEOTECNIA	9/09/2025	
21	YIMMY YARITZA BAUTISTA PABON	60421342	PROFESIONAL SST	9/09/2025	
22	DANNY ROLANDO DUARTE DUARTE	1090394469	ESPECIALISTA SST	12/09/2025	27/10/2025
23	JOSÉ FERNANDO MORA MIRANDA	13275556	ESPECIALISTA SST	28/10/2025	
24	ALBERTO FEDERICO MOUTHON BELLO	73137740	ESPECIALISTA HIDRÁULICO	24/10/2025	
25	JONATHAN LIZCANO GARCIA	1090474081	RESIDENTE DE OBRA	8/11/2025	
26	FLOR MARIELA MORENO MORALES	33675022	CONTROLADOR VIAL	18/11/2025	4/12/2025
27	JHEFREY BERNETH VARGAS VANEGAS	1031804095	CONTROLADOR VIAL	18/11/2025	4/12/2025
28	MICHAEL JAVIER RUIZ RUIZ	1002476910	OFICIAL OBRA	26/11/2025	7/02/2026
29	JOHAN ALEX RINCON RUIZ	1052389141	AYUDANTE	26/11/2025	16/01/2026
30	JORGE ASDRUBAL SALAZAR CAMENZAQUIRA	1057572294	TOPÓGRAFO	1/12/2025	08/06/2026

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
31	MARÍA PAZ GOMEZ RODRÍGUEZ	1090500218	RESIDENTE DE OBRA	1/12/2025	
32	HENRY CAMILO PÉREZ SOTO	1049622117	TECNÓLOGO SST	1/12/2025	15/02/2026
33	CARLOS IVÁN ESTUPIÑÁN GONZÁLEZ	1057610992	CADENERO	5/12/2025	
34	JUAN CARLOS BOJORQUEZ COLMENARES	1002262648	OBRERO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	11/12/2025	23/12/2025
35	JOSÉ GREGORIO IZQUIERDO ORTEGA	1090503596	OBRERO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	12/12/2025	13/12/2025
36	MARÍA FERNANDA PINZÓN SÁNCHEZ	1011086505	REGULADOR DE TRANSITO	13/12/2025	7/02/2026
37	KEILLY FERNANDA PINZÓN ARGUELLO	1048846907	REGULADOR DE TRANSITO	13/12/2025	9/02/2026
38	EMERSON FABIAN CARRILLO PÉREZ	1005074142	AUXILIAR RESIDENTE DE OBRA	12/12/2025	
39	JUAN PABLO SANDOVAL HERRERA	1093771786	TECNÓLOGO AUXILIAR	15/01/2026	
40	CARLOS ALBERTO MEDINA PAREDES	4253192	AYUDANTE	15/01/2026	
41	CARLOS JULIO GAITAN MONTAÑEZ	4168678	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	15/01/2026	
42	DIEGO FERNANDO BENITEZ GONZÁLEZ	1026569823	AYUDANTE	14/01/2026	28/01/2026
43	YADINSON CARDENAS RODRÍGUEZ	1006783040	AYUDANTE	14/01/2026	21/04/2026
44	KERLIN NITOLA TIRIA	74382218	AYUDANTE	16/01/2026	7/03/2026
45	DAVID FERNANDO REY FARFAN	1002581848	AYUDANTE	16/01/2026	30/01/2026
46	LORENZO MONCADA DURAN	4188775	AYUDANTE	17/01/2026	15/04/2026
47	VLADIMIR CRUZ SALAZAR	74377614	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCION	19/01/2026	
48	ALCIDES SALAMANCA BLANCO	80544396	AYUDANTE	19/01/2026	
49	LEÓNIDAS SALAMANCA BLANCO	1048822742	AYUDANTE	19/01/2026	28/02/2026
50	ELIAN DAVID OCHOA CUEVAS	1193537017	AYUDANTE	19/01/2026	
51	YOHN FREDY GOMEZ GOMEZ	1075667907	AYUDANTE	19/01/2026	
52	JHONY ALEJANDRO BECERRA ILLERA	1091675249	RESIDENTE DE OBRA	26/01/2026	
53	HENRY TOCARRUNCHO ECHEVERRÍA	4080896	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	25/01/2026	8/04/2026
54	SALVADOR BASTO CARDENAS	79773813	AYUDANTE	26/01/2026	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
55	JUAN DAVID PEDRAZA VELEZ	1022339760	AYUDANTE	26/01/2026	
56	JOSÉ MIGUEL PALENCIA BONILLA	74433534	OFICIAL OBRA	26/01/2026	
57	HUGO ARMANDO SUESCUN BECERRA	1002404040	ING AUXILIAR	4/02/2026	
58	ZOILA ROSA CORREDOR CASTILLO	1054090620	REGULADOR DE TRANSITO	4/02/2026	13/03/2026
59	JOSÉ VÍCTOR VICENTE RUIZ GAMBOA	74241235	REGULADOR DE TRANSITO	4/02/2026	
60	MARTHA ISABEL GUERRERO QUINTERO	1007890353	REGULADOR DE TRANSITO	6/02/2026	21/04/2026
61	JUANA VALENTINA PAEZ QUEVEDO	1019988994	REGULADOR DE TRANSITO	6/02/2026	21/04/2026
62	JUAN CARLOS BOHORQUEZ COLMENARES	1002262648	OFICIAL OBRA	19/02/2026	21/04/2026
63	YEISON ARLEY GOMEZ ALVARADO	1053584806	APOYO SST	2/03/2026	
64	LIBARDO RUIZ GAMBOA	74243675	REGULADOR DE TRANSITO	18/03/2026	
65	JOHNNY DANIEL DUARTE REYES	7181425	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	18/03/2026	
67	YADINSON CARDENAS RODRÍGUEZ	1006783040	AYUDANTE	26/05/2026	
68	YEISON NORBEY ROJAS CARO	1057411842	AYUDANTE	27/05/2026	
69	EINAR CRISTIAN PASQUEL CASTILLO	15374351	OFICIAL OBRA	01/06/2026	
70	LUIS ORLANDO WALTEROS ROMERO	1007388644	AYUDANTE	02/06/2026	

Fuente: Elaboración Propia

- **PUENTE LA BALSA**

Tabla 16. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	YIMMY YARITZA BAUTISTA PABON	60421342	PROFESIONAL SST	09/09/2025	
2	EVER LEONARDO RAMÍREZ ARIAS	88283109	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	
3	EMERSON FABIAN CARRILLO PÉREZ	1005074142	AUXILIAR RESIDENTE DE OBRA	12/12/2025	
4	TEODULO DE JESUS PUENTES CEPEDA	74326313	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	28/09/2025	
5	EINAR CRISTIAN PASQUEL CASTILLO	15374351	OFICIAL OBRA	01/06/2026	

6	HEDUIN ALEXANDER SISA BLANCO	74327466	OFICIAL OBRA	21/05/2026	
7	YEISON NORBEY ROJAS CARO	1057411842	AYUDANTE	27/05/2026	
8	YADINSON CARDENAS RODRÍGUEZ	1006783040	AYUDANTE	26/05/2026	

Fuente: Elaboración Propia

- **PUENTE PINZÓN**

Tabla 17. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANA LISBETH GOMEZ HERNÁNDEZ	37294862	ESPECIALISTA SST	09/09/2025	
2	JORGE IVÁN ARIAS FLÓREZ	1090464698	RESIDENTE DE OBRA	6/09/2025	
3	JUAN PABLO SANDOVAL HERRERA	1093771786	TECNÓLOGO AUXILIAR	15/01/2026	
4	VLADIMIR CRUZ SALAZAR	74377614	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	19/01/2026	
5	JOSÉ MIGUEL PALENCIA BONILLA	74433534	OFICIAL OBRA	26/01/2026	
6	JUAN DAVID PEDRAZA VELEZ	1022339760	AYUDANTE	26/01/2026	
7	LUIS ORLANDO WALTEROS ROMERO	1007388644	AYUDANTE	02/06/2026	

Fuente: Elaboración Propia

- **PUENTE LO BLANCO**

Tabla 18. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	YEISON ARLEY GOMEZ ALVARADO	1053584806	APOYO SST	02/03/2026	
2	KEVYN HARLEY CEBALLOS SACHICA	1090445783	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	
3	CARLOS JULIO GAITAN MONTAÑEZ	4168678	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	15/01/2026	
4	ALCIDES SALAMANCA BLANCO	80544396	AYUDANTE	19/01/2026	
5	ELIAN DAVID OCHOA CUEVAS	1193537017	AYUDANTE	19/01/2026	

Fuente: Elaboración Propia

- **PUENTE GUATOQUE**

Tabla 19. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	JOSÉ FERNANDO MORA MIRANDA	13275556	ESPECIALISTA SST	28/10/2025	

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
2	JHONY ALEJANDRO BECERRA ILLERA	1091675249	RESIDENTE DE OBRA	26/01/2026	
3	HUGO ARMANDO SUESCUN BECERRA	1002404040	ING AUXILIAR	4/02/2026	
4	JOSÉ VICTOR VICENTE RUIZ GAMBOA	74241235	REGULADOR DE TRANSITO	04/02/2026	
5	LIBARDO RUIZ GAMBOA	74243675	REGULADOR DE TRANSITO	18/03/2026	

Fuente: Elaboración Propia

- **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**

Tabla 20. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	DEISSY YAZMIN ARENAS CONTRERAS	60368395	PROFESIONAL SST	9/09/2025	
2	JONATHAN LIZCANO GARCIA	1090474081	RESIDENTE DE OBRA	8/11/2025	
3	TEODULO DE JESUS PUENTES CEPEDA	74326313	MAESTRO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN	28/09/2025	
4	CARLOS ALBERTO MEDINA PAREDES	4253192	AYUDANTE	15/01/2026	
5	YOHN FREDY GOMEZ GOMEZ	1075667907	AYUDANTE	19/01/2026	

- **PUENTE TORNILLO**

Tabla 21. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	PAOLA ANDREA ROMÁN HERNÁNDEZ	1090363860	ESPECIALISTA ESST	9/09/2025	
2	RENZO ADRIAN ORTEGA TORRES	88202097	RESIDENTE DE OBRA	9/09/2025	

- **PUENTE PUEBLITO BOYACENSE**

Tabla 22. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANA LISBETH GOMEZ HERNÁNDEZ	37294862	ESPECIALISTA SST	09/09/2025	
2	JOSÉ FERNANDO MARQUEZ GUERRERO	1093736039	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	

- **PUENTE IBACAPI**

Tabla 23. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	ANGIE VIVIANA GALVIS SANGUINO	1093780984	ESPECIALISTA SST	09/09/2025	
2	LUIS ALBERTO CARRIEDO ESPINEL	13270332	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	
3	SALVADOR BASTO CARDENAS	79773813	AYUDANTE	26/01/2026	

- **PUENTE LA HONDA**

Tabla 24. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	YEISON ARLEY GOMEZ ALVARADO	1053584806	APOYO SST	02/03/2026	
2	IMAR ORLANDO VACCA MACHADO	88279674	RESIDENTE DE OBRA	09/09/2025	

- **PERSONAL SIMOC CONSTRUCCIONES S.A.S. (Puente Tornillo)**

Tabla 25. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	JUAN DAVID GONZÁLEZ GONZÁLEZ	1049625635	SOLDADOR	13/02/2026	
2	LUIS DAVID VALLEJO BOHORQUEZ	1007542612	AUXILIAR	13/02/2026	
3	JAIRO DAVID VARGAS OLARTE	1049607096	SOLDADOR	13/02/2026	

Fuente: Elaboración Propia

- **RELACIÓN DE OPERADORES (PUENTE IBACAPI Y PUENTE TORNILLO)**

Tabla 26. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	HUGO NELSON CASTELLANOS LAITON	7311237	OPERADOR DE EXCAVADORA	25/05/2025	

- **SUBCONTRATISTA VANUKO S.A.S. (PUENTE LA HONDA Y PUEBLITO BOYACENSE)**

Tabla 27. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	HANZ HERAZO RAMÍREZ	1053003927	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	
2	ABEL RAMON VANEGAS ATENCIO	9022521	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	

3	JOSE MIGUEL NIETO RIOS	9271661	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	
4	LUIS RAFAEL ATENCIA MORENO	8866059	AYUDANTE DE OBRA	27/01/2026	

- **SUBCONTRATISTA JOSÉ ARMANDO MORENO (PUENTE GUATOQUE)**

Tabla 28. *Relación del personal de obra*

N°	NOMBRE	CEDULA	CARGO	INGRESO	EGRESO
1	JOSÉ ARMANDO MORENO ROJAS	7180057	MAESTRO	21/01/2026	
2	ELDER ARMANDO MORENO OSTOS	1002328923	OFICIAL	21/01/2026	
3	RONALD ANDRÉS ROBERTO COLMENARES	1002340088	AYUDANTE	21/01/2026	
4	JHONATAN STIVEN ROBERTO COLMENARES	1049651183	AYUDANTE	21/01/2026	
5	YOHAN YADIR ALVARADO SUAREZ	1050220065	AYUDANTE	20/05/2026	30/05/2026
6	YIMMER ANDRÉS RIVERA MOLINA	1050220328	AYUDANTE	20/05/2026	30/05/2026
7	JOSÉ ALEJANDRO SIERRA PADILLA	7180057	AYUDANTE	11/06/2026	

Fuente: Elaboración Propia

10.4. Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos

En relación con el **MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS,** se informa que a la fecha del presente periodo **SE HA LEVANTADO ACTA DE VECINDAD** y se mantiene el control de los mismo en la siguiente tabla.

Se aclara que para el periodo se dio inicio a un nuevo frente el **PUENTE QUEBRADA CARBONERA,** pero por el desarrollo y actuación de las actividades no se requirió el desarrollo del levantamiento en Puente, dado que, no hay predios privados que se puedan afectar en el momento, por lo tanto, **NO SE REALIZARON ACTAS DE VECINDAD INICIO EN EL PUENTE.**

Cabe señalar que, previo al inicio del proyecto, el profesional responsable realizó las **ACTAS INICIALES DE VECINDAD** de las viviendas ubicadas en áreas aledañas a la obra, con el fin de contar con un registro de las condiciones iniciales y permitir su verificación y cierre una vez finalice el proyecto.

N°	PUENTE	ACTA	OBSERVACIONES
1	PUENTE PUERTO CONEJO	NO APLICA	No se realizó acta de vecindad, no se encontraba predio cercano
2	PUENTE OSPINA	ACTA INICIA	Se levantó acta de vecindad inicial para el predio aledaño a la entrada del puente
3	PUENTE QUIGUA	ACTA INICIAL	Se levantó acta de vecindad para el predio aledaño al puente
4	PUENTE LA BALSA	ACTA INICIAL	Se levantó acta de vecindad para el urbanismo presente en el punto
5	PUENTE MAUSA	NO APLICA	No se realizó acta de vecindad, no se encontraba predio cercano
6	PUENTE PINZÓN	ACTA INICIAL	Se realizo acta de vecindad al predio aledaño al puente
			Se realizo acta de vecindad al predio aledaño al puente
7	PUENTE LO BLANCO	NO APLICA	No se realizó acta de vecindad, no se encontraba predio cercano
8	PUENTE QUEBRADA GUATOQUE	ACTA INICIAL	Se levanta acta inicial del predio aguas arriba del puente
		ACTA INICIAL	Se levanta acta inicial del predio aguas abajo del puente
9	PUENTE PUEBLITO BOYACENSE	ACTA INICIAL	Se levanta acta inicial del predio aguas arriba del puente
		ACTA INICIAL	Se levanta acta inicial del predio aguas abajo del puente
10	PUENTE IBACAPI	PENDIENTE	No se ha realizado actividades en predios privados que requieran el levantamiento de acta
11	PUENTE QUEBRADA LA HONDA	ACTA INICIAL	Se levanta acta inicial del predio aguas arriba del puente
12	PUENTE TORNILLO	PENDIENTE	No se ha realizado actividades en predios privados que requieran el levantamiento de acta
13	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	PENDIENTE	No se ha realizado actividades en predios privados que requieran el levantamiento de acta

Tabla 29. *Relación actas de vecindad – puentes*
Fuente: Elaboración propia

11. ANEXOS

ANEXO 1. OFI-E-086 RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5968 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

ANEXO 2. OFI-E-087 RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5969 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

ANEXO 3. ACTA REUNIÓN ORDINARIA N°2 DEL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

ANEXO 4. ACTA DE SEGUIMIENTO DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANEXO 5. ASISTENCIAS DE CHARLAS AMBIENTALES

ANEXO 6. DOCUMENTACIÓN CANTERA – AGREGADOS EL TRIANGULO

ANEXO 7. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA CARBONERA

ANEXO 8. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL TASCO – RCD

ANEXO 9. INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA LA HONDA

ANEXO 10. AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL BUENAVISTA – RCD

ANEXO 11. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA CARBONERA

ANEXO 12. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA LA HONDA

ANEXO 13. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE IBACAPI

ANEXO 14. CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE TORNILLO

ANEXO 15. RESPUESTA AL RADICADO N° 014449 DEL 05 DE MAYO DE 2026

ANEXO 16. 160-10707 RESPUESTA CORPOBOYACÁ – NECESIDAD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

ANEXO 17. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA BALSA – DUITAMA

ANEXO 18. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA BALSA – DUITAMA

ANEXO 19. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LO BLANCO – CHITA

ANEXO 20. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LO BLANCO – CHITA

ANEXO 21. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE IBACAPI – PAUNA

ANEXO 22. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE IBACAPI – PAUNA

ANEXO 23. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA

ANEXO 24. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA

ANEXO 25. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE TORNILLO – RONDÓN

ANEXO 26. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE TORNILLO – RONDÓN

ANEXO 27. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO

ANEXO 28. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO

ANEXO 29. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE PINZÓN – SOATÁ

ANEXO 30. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE PINZÓN – SOATÁ

ANEXO 31. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA

ANEXO 32. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA

ANEXO 33. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA

ANEXO 34. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA

ANEXO 35. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ

ANEXO 36. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ

ANEXO 37. OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ

ANEXO 38. INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ

ANEXO 39. 06488 RESPUESTA A RADICADO N° 2026ER5995 DE FECHA 25 DE MAYO DE 2026

ANEXO 40. PREOPERACIONALES

ANEXO 41. ASISTENCIA DE SEGUNDA SOCIALIZACIÓN PROYECTO – PUENTE IBACAPI

ANEXO 42. ACTA DE SEGUNDA SOCIALIZACIÓN PROYECTO – PUENTE IBACAPI

Camila A. Santander P.

CAMILA ALEJANDRA SANTANDER PARRA
PROFESIONAL AMBIENTAL

ANEXO 1.
OFI-E-086 RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5968 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 13 de mayo de 2026.

OFI-E-086

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y GESTIÓN AMBIENTAL
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5968 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE PUEBLITO BOYACENSE

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite presentar respuesta al oficio con **RADICADO NO. 160-5968 DEL 26 DE MARZO DE 2026,** cuyo asunto corresponde a: **"RESPUESTA AL RADICADO No. 0003100 DEL 04 DE FEBRERO DE 2026 – SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE".** En atención a las observaciones formuladas por la Corporación, de manera respetuosa **SOLICITAMOS LA AMPLIACIÓN POR UN TÉRMINO DE UN (1) MES CALENDARIO ADICIONAL** para la entrega de la respuesta definitiva a cada uno de los requerimientos efectuados.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, para el puente **PUEBLITO BOYACENSE DEL MUNICIPIO DE DUITAMA,** actualmente se vienen adelantando ajustes técnicos y constructivos asociados a la información inicialmente radicada, los cuales buscan atender las condiciones de riesgo identificadas en el sitio y garantizar una adecuada planificación de las obras proyectadas. En consecuencia, se **REQUIERE UN TIEMPO ADICIONAL** que permita **CONSOLIDAR, REVISAR Y PRESENTAR** de manera correcta y completa la información requerida por la Autoridad Ambiental.

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

RECIBIDO
Corpoboyacá 13 MAY 2026
POR: HORA 2:30
RADICADO No. 015663 Lf.

JORGE IVÁN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 2.
OFI-E-087 RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5969 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 13 de mayo de 2026.

OFI-E-087

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y GESTIÓN AMBIENTAL
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

ASUNTO: RESPUESTA A OFICIO CON RADICADO 160-5969 DEL 26 DE MARZO 2026 – CORPOBOYACÁ – PUENTE QUEBRADA GUATOQUE

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite presentar respuesta al oficio con **RADICADO NO. 160-5969 DEL 26 DE MARZO DE 2026,** cuyo asunto corresponde a: **"RESPUESTA AL RADICADO No. 0001305 DEL 22 DE ENERO DE 2026 – SOLICITUD DE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE".** En atención a las observaciones formuladas por CORPOBOYACÁ, de manera respetuosa solicitamos la **AMPLIACIÓN POR UN TÉRMINO DE UN (1) MES CALENDARIO ADICIONAL** para la entrega de la respuesta definitiva a cada uno de los requerimientos efectuados.

Lo anterior, en calidad de ejecutor del contrato de obra relacionado con el trámite en referencia, teniendo en cuenta que para el **PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SANTA SOFÍA,** actualmente se adelantan ajustes técnicos y constructivos sobre la información inicialmente presentada dentro del proceso de permiso de ocupación de cauce. Dichos ajustes tienen como finalidad atender las condiciones de riesgo identificadas en el sitio y garantizar una adecuada planificación y ejecución de las obras proyectadas. En consecuencia, se requiere un plazo adicional que permita **consolidar, revisar y complementar** de manera adecuada la **INFORMACIÓN TÉCNICA NECESARIA** para dar respuesta integral a los requerimientos efectuados por la Autoridad Ambiental.

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

RECIBIDO
Corpoboyacá
13 MAY 2026
PQNI
HORA 2:33
RADICADO No. 015666 17

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá. Distrito Capital

ANEXO 3.
ACTA REUNIÓN ORDINARIA N°2 DEL COMITÉ MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

Acta 005

1	Información general

Objeto

Reunión ordinaria No 2 del Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Acta No.	:	Acta 005
Tipo de reunión	:	Ordinaria
Fecha	:	Miercoles, trece (13) de marzo del 2026
Hora de inicio	:	3:15:00 p. m.
Hora final	:	05:15:00 p. m.
Lugar específico	:	Plataforma digital meet

2	Orden del día
2.1	Llamado a lista y verificacion de quorum.
2.2	Instalación a cargo del señor alcalde presidente del CMGRD.
2.3	Problemática presentada en la ruta 60, PR 58+300 (Transversal de Occidente Puerto Boyacá – Monterrey).
2.4	Socialización asignación de maquinaria por parte de la UNGRD.
2.5	Intervención CONSORCIO PEB-JI y CONSORCIO INTER MAP-LAR.
2.6	Socialización de acciones adelantadas en marco de la Gestión de Riesgo del municipio.
2.7	Proposiciones y varios.

3 Desarrollo

La ingeniera Tatiana Hernández dio apertura a la Segunda Sesión Ordinaria del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Pauna, realizando la verificación del quórum, evidenciándose la asistencia de 10 de los 12 integrantes del comité, por lo cual se determinó la existencia de quórum para deliberar y tomar decisiones, dando así continuidad a la sesión e inicio al orden del día establecido.

3.1 Llamado a lista y verificacion de quorum.

La Secretaria de Planeación y Obras Públicas, a cargo de la Ing. Tatiana Paola Hernández, realiza el llamado a lista de los integrantes del comité para verificar la asistencia. Se confirma la presencia de 10 de los 12 miembros.

3.2 Instalación a cargo del señor alcalde presidente del CMGRD.

Esmeralda Suárez, en representación del señor Alcalde Municipal y en calidad de delegada del presidente del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), procedió a instalar la Segunda Sesión Ordinaria del CMGRD del municipio de Pauna, extendiendo un cordial saludo a todos los asistentes e invitados presentes.
Durante su intervención, agradeció la participación de los integrantes del comité, representantes de las diferentes entidades y delegados invitados, resaltando la importancia del trabajo articulado entre las instituciones para atender las situaciones de riesgo y las afectaciones ocasionadas por la temporada invernal en el municipio.

Acta 005

Así mismo, destacó la relevancia de este espacio como mecanismo de coordinación y seguimiento de las acciones adelantadas en materia de gestión del riesgo de desastres, permitiendo la toma de decisiones y la definición de compromisos orientados a la prevención, mitigación y atención de emergencias en el territorio municipal.
Finalmente, declaró formalmente instalada la sesión y dio continuidad al desarrollo del orden del día establecido.

3.3	**Problemática presentada en la ruta 60, PR 58+300 (Transversal de Occidente Puerto Boyacá – Monterrey).**

La ingeniera Tatiana Hernández informó que fueron invitados representantes de INVIAS Territorial Boyacá, así como representantes del consorcio de obra e interventoría responsables de las actividades sobre el puente del río Ibacapí.
Intervino el ingeniero Guillermo Eduardo Suárez, ingeniero auxiliar de la Administración Vial de INVIAS Territorial Boyacá, quien indicó que la entidad tiene a cargo el corredor vial Otanche – Chiquinquirá.
Posteriormente, el ingeniero Andrés Alfonso presentó la problemática reportada por el señor Luis Murcia mediante derecho de petición, relacionada con afectaciones al talud de la vía y daños sobre una vivienda localizada en el PR 58+300 de la Ruta 60.
Manifestó que la Secretaría de Planeación realizó visita técnica al lugar, evidenciando que la alcantarilla existente no cuenta con obras complementarias como disipadores de energía, ocasionando que el agua descargue directamente sobre el terreno, generando procesos de erosión y socavación.
Indicó igualmente que se remitió advertencia formal a INVIAS para que se adoptaran medidas preventivas y correctivas ante el riesgo de agravamiento de la situación.
El ingeniero Guillermo Suárez manifestó que la problemática ya era conocida por la Administración Vial desde el año 2024 y que en su momento se había dado traslado al contratista encargado del corredor vial.
Informó que el día 7 de mayo se realizó nueva visita técnica por parte de INVIAS, identificando socavación en la estructura de la alcantarilla, pérdida de banca sobre la vía, procesos de erosión progresiva y la inestabilidad del terreno.
Así mismo, indicó que la Administración Vial verificó la información contenida en el mapa de amenazas del Servicio Geológico, concluyendo que el evento presenta una complejidad considerable y requiere estudios y diseños especializados para determinar las obras de mitigación necesarias.
Manifestó que actualmente INVIAS no cuenta con recursos ni especialistas para adelantar una intervención inmediata, razón por la cual se remitió informe técnico a la Territorial Boyacá con el fin de gestionar estudios especializados y definir futuras intervenciones sobre un tramo aproximado entre 100 y 150 metros afectados por la falla. Se dejó constancia de que el señor Cristian Camilo Murcia acompañó la visita técnica y fue informado del procedimiento a seguir.
El doctor César Manuel Acevedo manifestó que existe un expediente relacionado con este punto desde hace más de una década, derivado de afectaciones ocasionadas durante el Fenómeno de La Niña 2010–2011.
Indicó que en su momento el predio fue declarado como zona de riesgo no mitigable y que la familia beneficiaria recibió un apartamento en la ciudad de Chiquinquirá mediante subsidio de reubicación entregado por el Gobierno Nacional.
El Personero señaló que la prioridad actual debe ser garantizar la estabilidad del corredor vial, debe evitarse la incomunicación del municipio por fallas en la vía, la vivienda afectada se encuentra en un predio declarado como riesgo no mitigable, la administración municipal debe proteger igualmente el patrimonio público y el interés general

Acta 005

Solicitó que quedara constancia en el acta sobre la necesidad de que INVIAS adelante las gestiones necesarias para mitigar el riesgo y evitar afectaciones mayores sobre la vía y predios cercanos. Adicionalmente indicó que existen otros sectores contiguos con procesos de inestabilidad y remoción en masa que requieren seguimiento técnico por parte de INVIAS y del CMGRD.
La ingeniera Tatiana Hernández informó que, durante la visita técnica realizada por la Secretaría de Planeación, se evidenció que la vivienda objeto de análisis se encuentra ubicada en zona de riesgo y presenta ampliaciones ejecutadas sin la respectiva licencia urbanística, incluyendo la construcción de un piso adicional sin autorización previa. Así mismo, se constató que parte de la estructura presenta colapso parcial y condiciones de riesgo inminente.
En razón a lo anterior, manifestó que se dará traslado del caso a la Inspección de Policía para que adelante las actuaciones correspondientes dentro de sus competencias. Finalmente, recordó que la familia beneficiaria ya había recibido subsidio de reubicación debido a las afectaciones ocasionadas por el Fenómeno de La Niña.

3.4	**Socialización asignación de maquinaria por parte de la UNGRD.**

La ingeniera Tatiana Hernández informó que, luego de aproximadamente un año de gestiones y solicitudes realizadas ante la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, fue asignada maquinaria amarilla al municipio para la atención de emergencias ocasionadas por la temporada invernal. Señaló que, tras las visitas técnicas y la evaluación de las afectaciones más significativas, se priorizaron tres sectores para intervención: la quebrada La Paunera, en la vereda San Isidro, donde se asignaron 260 horas de excavadora sobre oruga para labores de encauzamiento, construcción de jarillones y mitigación de procesos de socavación que afectan cultivos y predios aledaños; la vereda Caracol, con 100 horas de excavadora sobre oruga para la remoción de un derrumbe ubicado a 2.8 km del casco urbano, así como limpieza y estabilización de taludes; y el sector Quebrada Seca, donde se destinaron 403 horas de retroexcavadora de llantas para labores de mantenimiento y mitigación.
Por su parte, la ingeniera Yuly Cepeda, delegada de Corpoboyacá, manifestó que la aprobación del acta del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres respaldaba técnicamente el inicio de las obras de atención de emergencia. Así mismo, indicó que el Decreto 1076 permite la ejecución de obras temporales de defensa en situaciones de emergencia, siempre y cuando se informe a la Corporación dentro de los seis (6) días siguientes al inicio de las intervenciones, se permita la verificación técnica por parte de la autoridad ambiental y posteriormente se determine si las obras requieren permisos o trámites ambientales adicionales.

3,5	**Intervención CONSORCIO PEB-JI y CONSORCIO INTER MAP-LAR.**

Los representantes del Consorcio PEB-JI y del Consorcio INTER MAP-LAR realizaron una presentación en la cual expusieron de manera detallada las actividades proyectadas para la intervención del puente sobre el río Ibacapí, indicando los objetivos de la obra, el alcance de las intervenciones y las acciones técnicas a ejecutar para garantizar la estabilidad y seguridad de la infraestructura vial.
Durante la socialización, se informó que dentro de las medidas adoptadas se contempla el levantamiento del cierre preventivo que restringía el paso de vehículos de carga pesada, una vez verificado el avance y las condiciones de seguridad del puente. Así mismo, la ingeniera Andrea Vaca, representante de la interventoría, reiteró el acompañamiento técnico permanente a las actividades desarrolladas en el corredor vial, garantizando el cumplimiento de los lineamientos técnicos y de seguridad establecidos para la ejecución del proyecto.

Acta 005

3,6	**Socialización de acciones adelantadas en marco de la Gestión de Riesgo del municipio.**

La ingeniera Tatiana Hernández informó que la Secretaría de Planeación y la Oficina de Gestión del Riesgo han adelantado diversas acciones de atención y seguimiento frente a los eventos climáticos ocurridos durante el primer semestre del año, en el marco de la gestión del riesgo de desastres en el municipio. En este sentido, señaló que se han desarrollado visitas técnicas a viviendas, predios y cultivos afectados, evaluaciones de daños en la red vial rural, inspecciones a bocatomas y sistemas de captación de acueductos veredales, así como el levantamiento de censos y registros de familias impactadas, con el fin de priorizar sectores para futuras intervenciones y proyectos de mitigación.
De igual manera, la ingeniera Emily Salazar presentó el caso de los señores Jaime Báez y Tomás Sánchez, residentes de la vereda Páramo, quienes reportaron afectaciones por deslizamientos sobre la vía del sector. Informó que la solicitud inicial fue radicada el 3 de marzo, realizándose posteriormente visita técnica conjunta con el jefe de maquinaria del municipio y efectuándose labores de reconformación de la vía con apoyo del banco de maquinaria. Asimismo, indicó que la situación fue socializada en los comités de gestión del riesgo realizados los días 10 y 27 de marzo, y que se remitieron oficios a la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo solicitando acompañamiento técnico y geológico.
Posteriormente, el 15 de abril, profesionales de la Gobernación de Boyacá realizaron visita técnica al sector, concluyendo preliminarmente la posible existencia de una falla geológica asociada a procesos de socavación generados por la quebrada La Tunera. El informe técnico recomendó evitar el uso continuo de maquinaria pesada en el área, gestionar el ingreso de una excavadora sobre oruga para el encauzamiento de la quebrada y adelantar estudios complementarios que permitan determinar la magnitud real de la afectación.
Finalmente, la ingeniera Salazar aclaró que sí se han realizado las visitas técnicas y actuaciones administrativas correspondientes por parte de la Administración Municipal, desmintiendo las afirmaciones contenidas en los derechos de petición presentados por los afectados, e indicó que las familias involucradas se encuentran registradas en el Registro Único de Damnificados y Emergencias – RUGE. Así mismo, informó que durante el mes de mayo se realizaron trece (13) visitas técnicas en diferentes veredas del municipio, entre ellas Guasá, Capes, Chorrera, Caracol, Moral y Loma Alta.

3,7	**Proposiciones y varios.**

El Secretario de Deporte, Cultura y Juventud, Yeison Fernando Quiñónez, socializó el Plan de Contingencia del Torneo Nacional de Fútbol de Salón programado para los días 16, 17 y 18 de mayo de 2026, señalando que el evento contará con la participación de más de 600 niños y jóvenes entre los 10 y 17 años, así como una afluencia estimada de más de 1.000 visitantes al municipio. Indicó que las actividades se desarrollarán en el Polideportivo Municipal, la Plaza de Mercado y el Colegio Nacional, con jornadas programadas desde las 7:00 a.m. hasta altas horas de la noche.
Dentro del análisis de riesgo del evento, se identificaron posibles amenazas asociadas a la temporada de lluvias y vendavales, alteraciones del orden público, riñas, hurtos y accidentes de tránsito, especialmente en motocicletas. En este sentido, se estableció que el evento contará con apoyo logístico de la Administración Municipal, acompañamiento de la Policía Nacional, disponibilidad de líneas de atención para emergencias y coordinación permanente con organismos de socorro y operadores de salud. Así mismo, se informó que la Administración Municipal adelantó adecuaciones y mejoras en la infraestructura de los escenarios deportivos con el fin de garantizar el adecuado desarrollo del torneo.

Acta 005

Finalmente, se establecieron los siguientes compromisos: el INVIAS deberá remitir al CMGRD el informe técnico correspondiente al PR 58+300; se gestionarán estudios y diseños especializados para definir obras de mitigación en la Ruta 60; se realizará el traslado a la Inspección de Policía frente a las construcciones sin licencia identificadas en el predio del señor Luis Murcia; se informará a Corpoboyacá dentro del término legal el inicio de intervenciones en cauces; se continuará con las labores de mitigación con la maquinaria asignada por la UNGRD; se mantendrá el seguimiento técnico al caso de la vereda Páramo; y se implementará el Plan de Contingencia del Torneo Nacional de Fútbol de Salón.
No siendo otro el objeto de la presente sesión, se dio por terminada la reunión, dejando constancia de lo tratado para los fines administrativos y legales correspondientes.

4.1	Integrantes del comité / Consejo	
Nombre	**Cargo**	**Firma**
Julio Ramiro Peña Ramirez	Alcalde Municipal	**Original firmado**
Tatiana Paola Hernández	Secretaria de Planeación y Obras Públicas	**Original firmado**
Zamira Caro Caro	Secretaria de Desarrollo Económico y participación Comunitaria	**Original firmado**
Hersy Jhonatan González Pineda	Secretario de Desarrollo Social	**Original firmado**
Daniel Fernando Ballen Poveda	Secretario General y de Gobierno	**Original firmado**
Yudy Alejandra Reyes Reyes	Secretaria de Hacienda	**Original firmado**
Tatiana Paola Hernández	Jefe De La Unidad De Servicios Públicos Domiciliarios	**Original firmado**
Edith Ballesteros	Gerente E.S.E Municipal	**Original firmado**
Monica Alejandra Villamil	Comandante Estación de Policía	**Original firmado**
José Domingo Castro	Comandante de Cuerpo de Bomberos	**Original firmado**
Yeison Fernando Quiñonez	Secretario de Deporte Cultura y Juventud	**Original firmado**
Jenny Carolina Barragán	Jefe oficina Territorial Corpoboyacá Pauna	**Original firmado**
Total asistentes		10

4.2	Invitados	
Nombre	**Cargo**	**Firma**
Cesar Manuel Acevedo	Personero Municipal	Original firmado
Jaime Andrés Alfonso	Apoyo Profesional Secretaria de Planeación	Original firmado
Emily Jaime	Apoyo Profesional Secretaria de Planeación	Original firmado
G arez	Ingeniero Auxiliar INVIAS	Original firmado

ANEXO 4.
ACTA DE SEGUIMIENTO DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA 1. DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	FA-PAGA-002
	SEPTIEMBRE 2025
	VERSIÓN 1

ACTA DE SEGUIMIENTO N°9 DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

CIUDAD	LUGAR	DD	MM	AA
Tunja	Virtual	15	05	2026

PROYECTO	PROCESO	OBJETIVO
DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025	**PROYECTO 1.** CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL	Determinar la conformación del Grupo de Gestión Ambiental que ejecutará y dará cumplimiento al Plan de Adaptación de la guía Ambiental para el desarrollo del proyecto

AGENDA

1. Saludo
2. Verificación de asistencia
3. Socialización de los programas ambientales
4. Revisión de las fichas ambientales
5. Compromisos

DESARROLLO

1. Saludo
   Se da la bienvenida a los participantes, personal que hace parte de la ejecución del proyecto.

2. Verificación de asistencia
   Se realiza la verificación de los participantes del espacio, los cuales quedaron consignados al final del acta, junto a su respectiva firma.

   Los integrantes del grupo de gestión ambiental se presentan a continuación.

No.	NOMBRE	CARGO
1	Giovanni Francisco Lazaro Correa	Director
2	Camila Alejandra Santander Parra	Ingeniero Ambiental
3	Angie Viviana Galvis Sanguino	SST

3. Socialización de los programas ambientales

Durante la reunión, la ingeniera ambiental Camila Alejandra Santander Parra, encargada de la formulación y estructuración del PAGA para los puentes que conforman el proyecto, realizó una presentación de las medidas de manejo ambiental establecidas para cada frente de obra. En su intervención, explicó las actividades previstas, los impactos ambientales asociados a su ejecución y las acciones de **PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL** definidas para garantizar el adecuado desarrollo de las obras.Asimismo, se efectuó la socialización de las fichas ambientales, documento mediante el cual se dieron a conocer las acciones, lineamientos y medidas que deberán ser implementadas en cada uno de los frentes de trabajo, considerando las características particulares y el alcance de las intervenciones proyectadas.

Posteriormente, el ingeniero Giovanni Francisco Lázaro Correa informó sobre la continuidad de las actividades constructivas en los puentes **PUENTE LA BALSA, PUENTE PINZÓN, PUENTE LO BLANCO, PUENTE QUEBRADA GUATOQUE, PUENTE PUEBLITO BOYACENSE, PUENTE IBACAPI, PUENTE QUEBRADA LA HONDA, PUENTE TORNILLO Y PUENTE QUEBRADA CARBONERA.**

Finalmente, la ingeniera Camila Alejandra Santander Parra enfatizó la necesidad de **PROGRAMAR E IMPLEMENTAR OPORTUNAMENTE LAS ACCIONES AMBIENTALES**, con el fin de garantizar el cumplimiento integral de los lineamientos establecidos en el PAGA.

PROGRAMA 1. DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	FA-PAGA-002
	SEPTIEMBRE 2025
	VERSIÓN 1

- Se dará continuidad a la ejecución de las actividades constructivas en los diferentes frentes de obra del proyecto, correspondientes a los puentes La Balsa, Pinzón, Lo Blanco, Quebrada Guatoque, Pueblito Boyacense, Ibacapi, Quebrada La Honda, Tornillo y Quebrada Carbonera.

- Se realizará el seguimiento a los requerimientos emitidos por CORPOBOYACÁ para los puentes Quebrada Guatoque y Pueblito Boyacense, así como la atención de las solicitudes de información complementaria asociadas a los trámites de ocupación de cauce, playas y lechos.

- Se participará en los espacios de coordinación institucional y gestión del riesgo que sean convocados por las entidades competentes, con el fin de atender las necesidades identificadas para la intervención del puente Ibacapi en el municipio de Pauna.

- Se efectuará el trámite de los once (11) permisos de ocupación de cauce, playas y lechos radicados ante la CAR, CORPOBOYACÁ y CORPOCHIVOR, verificando el avance de cada solicitud y atendiendo oportunamente los requerimientos que puedan generarse.

- Se desarrollarán jornadas de socialización y atención comunitaria en los diferentes frentes de obra, incluyendo el puente Ibacapi, con el propósito de informar a la comunidad sobre el avance del proyecto, las actividades programadas y las medidas de manejo implementadas.

- Se realizará seguimiento al sitio autorizado para el aprovechamiento de residuos de construcción y demolición asociados a las actividades del puente Quebrada Carbonera, verificando el cumplimiento de las condiciones aprobadas por la administración municipal.

- Se programarán reuniones de seguimiento con el Grupo de Gestión Ambiental para evaluar el avance de las actividades constructivas y verificar el cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA).

- Se continuarán desarrollando jornadas de sensibilización ambiental dirigidas al personal vinculado al proyecto, orientadas al fortalecimiento de las buenas prácticas ambientales y al cumplimiento de las medidas de manejo establecidas.

PROGRAMA 1. DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	FA-PAGA-002
	SEPTIEMBRE 2025
	VERSIÓN 1

- Se realizará el seguimiento permanente a los requisitos legales y ambientales aplicables al proyecto, incluyendo permisos de ocupación de cauce, playas y lechos, autorizaciones para explotación de material pétreo y gestión de residuos de construcción y demolición.

- Se efectuará acompañamiento y seguimiento a las actividades ejecutadas en los diferentes frentes de obra, verificando la correcta implementación de las medidas de manejo ambiental definidas para cada intervención.

- Se verificará periódicamente el estado, ubicación y mantenimiento de la señalización preventiva e informativa instalada en los frentes de trabajo, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad.

- Se mantendrá la implementación del programa de manejo integral de residuos mediante la operación de puntos ecológicos en los diferentes frentes de obra, asegurando la adecuada separación en la fuente, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos generados.

- Se continuará con el control documental de las certificaciones correspondientes a los sitios autorizados para el aprovechamiento de residuos de construcción y demolición, así como con el seguimiento a los volúmenes generados en cada frente de obra.

- Se garantizará la disponibilidad permanente de unidades sanitarias para el personal del proyecto, promoviendo condiciones adecuadas de saneamiento básico y manejo de residuos líquidos.

- Se mantendrá la dotación y disponibilidad de kits antiderrames en todos los frentes de obra, con el fin de atender de manera oportuna cualquier contingencia asociada al manejo de combustibles, aceites u otras sustancias potencialmente contaminantes.
- Se continuará con la implementación de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto, orientadas a prevenir, mitigar, corregir y controlar los impactos ambientales derivados de las actividades constructivas.

PROGRAMA 1. DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	FA-PAGA-002
	SEPTIEMBRE 2025
	VERSIÓN 1

- Se garantizará el suministro de material pétreo requerido para la ejecución de las obras, verificando que provenga de fuentes autorizadas y que cuente con los respectivos permisos, licencias y requisitos ambientales vigentes.

DECISIONES

1. Dar continuidad a la ejecución de las actividades constructivas en los diferentes frentes de obra, conforme a la programación establecida para cada puente intervenido.

2. Mantener el seguimiento permanente a los trámites ambientales radicados ante la CAR, CORPOBOYACÁ y CORPOCHIVOR, garantizando la atención oportuna de los requerimientos emitidos por las autoridades competentes.

3. Fortalecer los espacios de participación comunitaria y socialización del proyecto, especialmente en aquellos sectores donde se desarrollan actividades constructivas de mayor impacto.

4. Continuar implementando las medidas de manejo ambiental definidas en el PAGA, priorizando las acciones de prevención y control de impactos asociados a la ejecución de las obras.

5. Garantizar que el suministro de materiales, la gestión de residuos y las actividades constructivas se desarrollen conforme a los requisitos legales, ambientales y técnicos aplicables al proyecto.

COMPROMISOS

1. Realizar seguimiento al estado de los once (11) permisos de ocupación de cauce, playas y lechos, así como atender los requerimientos que puedan ser emitidos por las corporaciones ambientales.

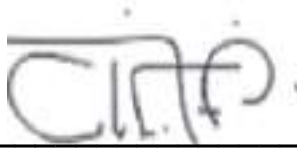
2. Ejecutar jornadas de sensibilización ambiental dirigidas al personal de obra, enfocadas en el manejo adecuado de residuos, prevención de contingencias y cumplimiento de las medidas ambientales.

3. Verificar periódicamente la señalización preventiva e informativa instalada en los frentes de trabajo, asegurando su mantenimiento y correcta ubicación.

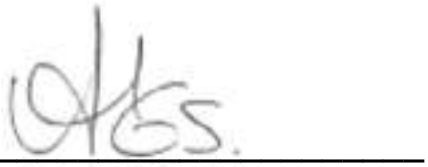
4. Mantener operativos los puntos ecológicos, unidades sanitarias y kits antiderrames en todos los frentes activos del proyecto, garantizando su adecuado uso por parte del personal.

5. Desarrollar actividades de seguimiento ambiental y social en los diferentes puentes intervenidos, incluyendo reuniones de coordinación, atención a comunidades y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAGA.

Se da lectura al acta y los participantes la dan por aprobada. Habiéndose agotado los asuntos a tratar, en constancia firman las partes interesadas que conforman el grupo de Gestión Ambiental.

FIRMA	FIRMA
	Camila A. Santander P.
DIRECTOR	**INGENIERO AMBIENTAL**

FIRMA



SST

ANEXO 5.
ASISTENCIAS DE CHARLAS AMBIENTALES

CONSORCIO PEB – JI	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	NIVEL 7: FORMATOS: FT-SST-008	
	SG-SST	
FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	Fecha: 01/09/2025	
	Versión: 1	
	Pagina 1 de 1	

Ciudad	Lugar	DD	MM	AA
La Carbonera Tasco TUNJA	OBRA	2	06	2026

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	✓	Sistemas de Gestion de SST Uso de los Equipos de Emergencia Camilla, Botiquín Uso Racional del Agua, Disposicion de Residuos
Reinducción		
Charla de seguridad	✓	
Capacitacion SST		

No	Nombre del Trabajador	Cédula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Hedwin Jose Blanco	74327466	oficial	
2	Cristian Pasquel castillo	15.374.351	OFICIAL	
3	Luis Walteros	1007308644	AUX	
4	Carlos Medina	4.253792	Ayudante	
5	Teodulo Fuentes C.	74326313	Maestro	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre: Yesen Gomez A. Firma:

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
NIVEL 7: FORMATOS:	FT-SST-008	
SG-SST		
FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	Fecha:	01/09/2025
	Versión:	1
	Pagina 1 de 1	

Ciudad	Lugar	DD	MM	AA
Puente Pinzón TUNJA – Boyacá	OBRA	03	06	2026

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Uso correcto y simulacro de Emergencias
Reinducción		Botiquín, Camilla, Extintor
Charla de seguridad	✓	Señalización en Obra
Capacitacion SST		Selección de Residuos, Disposición de Escombros de Demolición
		EPP antiderrames, Uso Racional de los Recursos

No	Nombre del Trabajador	Cédula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	José Miguel Valencia Bonilla	74433524	Oficial	
2	Salvador Basto	79773813	Ayudante	
3	Juan David Pedraza Vélez	1022339760	Ayudante	
4	Jhon Fredy Gomez	1075667907	Ayudante	
5	VLADIMIR CRUZ	79377614	MAESTRO	
6	Oliver David Ochoa Cuevas	1193537017	Ayudante	
7	Juan Pablo Sandoval Herrera	1093771786	Residente	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre: Yeison Gomez Firma: SST

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
	NIVEL 7: FORMATOS:	FT-SST-008	
	SG-SST		
FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA		Fecha:	01/09/2025
		Versión:	1
		Pagina 1 de 1	

Ciudad	Lugar	DD	MM	AA
Santa Sofia TUNJA Puente Guatoque	OBRA	11	01	2026

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	✓	Uso de los Equipos de Atencion a Emergencias Simulacro en sitio de Caminata, Botiquin, Extintor y Kit de derrames.
Reinducción		
Charla de seguridad	✓	
Capacitacion SST		

No	Nombre del Trabajador	Cédula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jose Alejandro Serna Padilla	1054090351	Ayudante	
2	Elder Armando Moreno Osta	1002329923	Oficial	
3	Libardo Ruiz	7524367S.	controlvial	Libardo Ruiz
4	Jose Victor Ruiz	74241235	Control vial	victor
5	Jhonatan Jhoan Roberto C.	1049651783	Ayudante	
6	Ronald Andres Roberto C.	1002340088	Auxiliar	Ronald R
7	Jhony Alejandro Becerra Illera	1091675249	Residente de Obra	Jhony Becerra
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre: Yeixon Gomez

Firma: SST

Scanned with CamScanner

ANEXO 6.
DOCUMENTACIÓN CANTERA – AGREGADOS EL TRIANGULO

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-2018110813284

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que AGREGADOS EL TRIANGULO S.A.S. con NIT número 832005060 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 22-05-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: GRAVAS NATURALES, ARCILLAS (EXCEPTO ARCILLAS DILATADAS), ARENAS ARCILLOSAS, YESO NATURAL; ANHIDRITA, GRAVAS (EXCEPTO SILÍCEAS)

Dado en Bogotá D.C., a los 22 dias del mes de mayo del año 2025.

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

erika juliana peña bohorquez
22-05-2025 03:48

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

ANEXO 7.
INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA CARBONERA

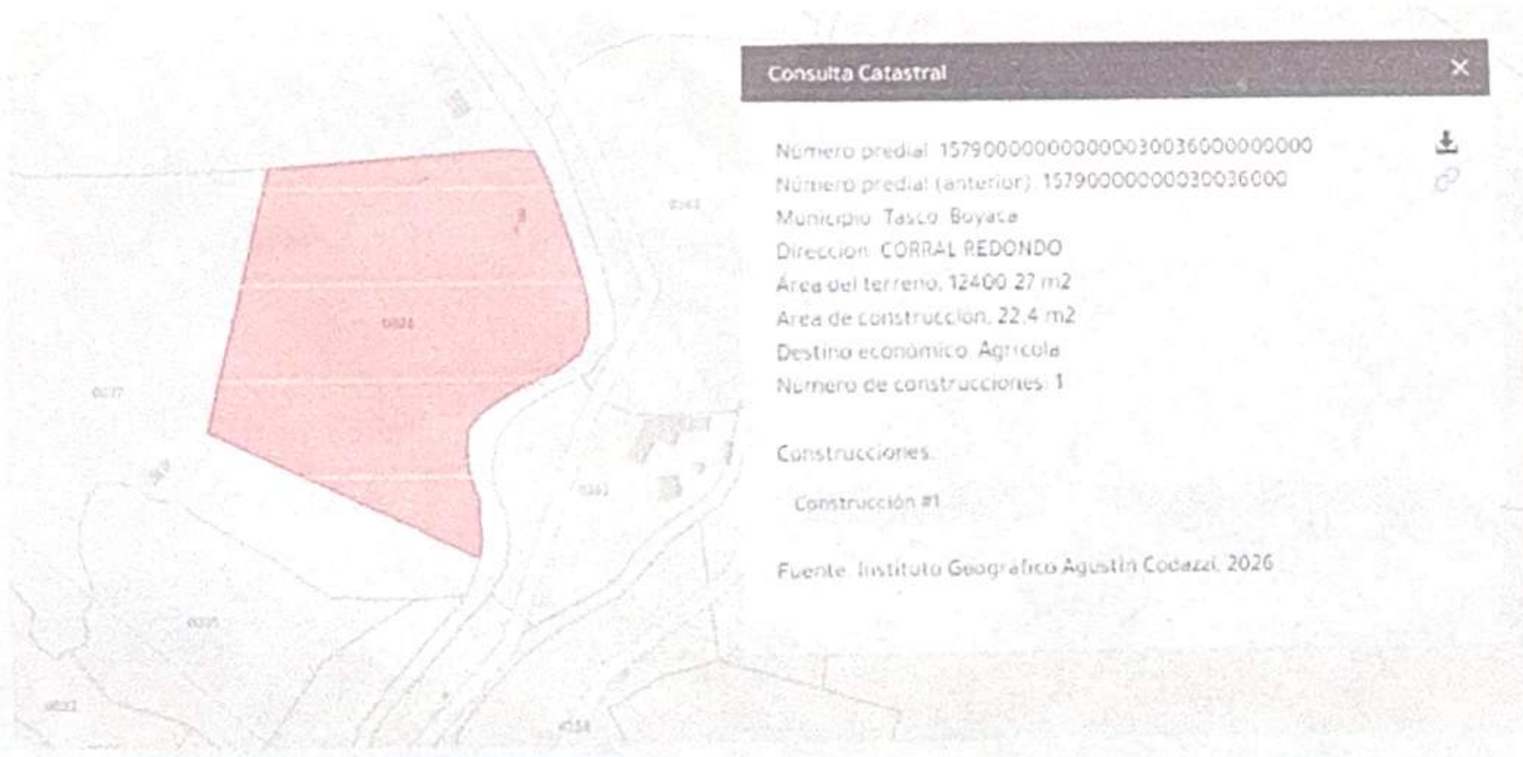
Tasco, 27 de abril del 2026

Señores;
CONSORCIO PEB-JI
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
REPRESÉNTATE LEGAL

Asunto: solicitud de residuos de construcción y demolición y material de excavación

Yo, **ALEJANDRO RODRÍGUEZ BECERRA**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 79.163.029 DE UBATÉ,** Cundinamarca, en calidad de poseedor del predio denominado **CORRAL REDONDO,** ubicado en la vereda **EL PEDREGAL**, municipio de Tasco, identificado con **MATRÍCULA INMOBILIARIA No. 094-2250** y número predial No. **15790000000000030036000000000**, obrando en causa propia, me permito solicitar de manera respetuosa la **ENTREGA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN**, generados en el **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, con el fin de realizar su **APROVECHAMIENTO MEDIANTE ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN EN MI PREDIO.** El material generado por el **CONSORCIO PEB-JI**, cuyo objeto es: *"Diagnóstico y ejecución de obras de emergencia para mitigar el riesgo de daño y/o colapso de puentes ubicados en el departamento por la afectación causada por efecto de la ola invernal, declarada en virtud del Decreto de Calamidad Pública No. 0522 del 24 de mayo de 2025".*

Lo anterior, con el fin de realizar **ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN DENTRO DE MI PREDIO**, garantizando que dichos materiales serán utilizados de manera adecuada y controlada, sin generar riesgos a la estabilidad del terreno, a terceros, ni impactos negativos de carácter ambiental. En ese sentido, manifiesto que el uso de estos materiales se hará bajo **CRITERIOS DE APROVECHAMIENTO,** mediante procesos de nivelación de terreno.
A continuación, el registro del sitio destinado para la actividad en mención.



En conformidad con lo expuesto, atentamente.

ALEJANDRO RODRÍGUEZ BECERRA
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. 79.163.029 DE UBATÉ

ANEXO 8.
AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL TASCO – RCD

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

LA SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE TASCO

CERTIFICA

El predio ubicado en el área municipal de Tasco en el Departamento de Boyacá, identificado con MATRICULA **INMOBILIARIA NO. 094-2250,** localizado en la vereda **EL PEDREGAL** del **MUNICIPIO DE TASCO,** departamento de Boyacá, con número predial **No. 15790000000000030036000000000**, de propiedad de **ALEJANDRO RODRÍGUEZ BECERRA**, en el cual, y en el marco de la ejecución del **CONTRATO NO. 2833 DE 2025,** cuyo objeto es el "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO, AFECTADOS POR LA OLA INVERNAL DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025",** para la intervención del Puente Quebrada Carbonera, se considera técnica y ambientalmente viable la entrega del material generado de las excavaciones y/o demoliciones, para su aprovechamiento mediante la nivelación del terreno.

Lo anterior, teniendo en cuenta que dicho material no representa riesgo alguno ni genera afectaciones a la propiedad, ni ocasiona impactos ambientales negativos sobre el predio.

En constancia se firma a los diecisiete (17) días del mes de junio del año dos mil veintiséis (2026)

FELIPE ANDRES ROMERO PINTO
Secretario de planeación y obras públicas Tasco

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Deibid Arley Berdugo Araque	Apoyo Secretaria De Planeación	
Revisó	Felipe Andres Romero Pinto	Secretario De Planeación	
Aprobó	Felipe Andres Romero Pinto	Secretario De Planeación	

ANEXO 9.
INFORMACIÓN PREDIO RCD – PUENTE QUEBRADA LA HONDA

Buenavista, 10 de junio del 2026

Señores;
CONSORCIO PEB-JI
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
REPRESÉNTATE LEGAL

Asunto: solicitud de residuos de construcción y demolición y material de excavación

Yo, **HECTOR PAEZ LARA**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 6.771.825 DE TUNJA,** Boyacá, en calidad de poseedor del predio denominado MONDIVIE, ubicado en **VEREDA LA HONDA,** municipio de Buenavista, identificado con número predial **No. 15109000100000005009500000000**, obrando en causa propia, me permito solicitar de manera respetuosa la **ENTREGA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN**, generados en el **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**, con el fin de realizar su **APROVECHAMIENTO MEDIANTE ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN EN MI PREDIO.** El material generado por el **CONSORCIO PEB-JI**, cuyo objeto es: *"Diagnóstico y ejecución de obras de emergencia para mitigar el riesgo de daño y/o colapso de puentes ubicados en el departamento por la afectación causada por efecto de la ola invernal, declarada en virtud del Decreto de Calamidad Pública No. 0522 del 24 de mayo de 2025".*

Lo anterior, con el fin de realizar **ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN DENTRO DE MI PREDIO**, garantizando que dichos materiales serán utilizados de manera adecuada y controlada, sin generar riesgos a la estabilidad del terreno, a terceros, ni impactos negativos de carácter ambiental. En ese sentido, manifiesto que el uso de estos materiales se hará bajo **CRITERIOS DE APROVECHAMIENTO,** mediante procesos de nivelación de terreno. A continuación, el registro del sitio destinado para la actividad en mención.





En conformidad con lo expuesto, atentamente.

Hector Paez Lara.

HECTOR PAEZ LARA
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. 6.771.825 DE TUNJA

Scanned with CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **6.771.825**

PAEZ LARA

APELLIDOS

HECTOR

NOMBRES

Hector Paez Lara

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **07-ENE-1964**

BUENAVISTA
(BOYACA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.68	**A+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

09-JUN-1983 TUNJA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez T.

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0703100-00178300-M-0006771825-20090915 **0016**087486A 1 25232342

Scanned with CamScanner

ANEXO 10.
AVAL ALCALDÍA MUNICIPAL BUENAVISTA – RCD

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

CERTIFICA

El predio ubicado en el área municipal de Buenavista en el Departamento de Boyacá, identificado con número predial No. 15109000100000005009500000000, de propiedad de HECTOR PAEZ LARA, en el cual, y en el marco de la ejecución del **CONTRATO NO. 2833 DE 2025,** cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO, AFECTADOS POR LA OLA INVERNAL DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025",** para la intervención del Puente Quebrada la Honda, se considera técnica y ambientalmente viable la entrega del material generado de las excavaciones y/o demoliciones, para su aprovechamiento mediante la nivelación del terreno.

Lo anterior, teniendo en cuenta que dicho material no representa riesgo alguno ni genera afectaciones a la propiedad, ni ocasiona impactos ambientales negativos sobre el predio.

Dado en el Municipio de Buenavista, al primer (1°) día del mes de julio del año 2026

FABIAN GERARDO ESPITIA ANTONIO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

	Proyectó		Revisó		APROBÓ
Nombre	FABIAN GERARDO ESPITIA ANTONIO		FABIAN GERARDO ESPITIA ANTONIO		FABIAN GERARDO ESPITIA ANTONIO
Firma					
TRD	Código		**Dependencia**	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	

ANEXO 11.
CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA CARBONERA

03 de Junio del 2026, Tasco - Quebrada Carbonera.

Señores;
CONSORCIO PEB-JI
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
REPRESÉNTATE LEGAL

ASUNTO: CERTIFICADO PRÉSTAMO DE UNIDAD SANITARIA

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo Yuliton Astrid Cárdenas Castañeda identificado (a) con C.C numero 1057608476 de Sogamoso, me permito certificar el préstamo de la unidad sanitaria hacia el contratista CONSORCIO PEB-JI del contrato de obra cuyo objeto es **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."** dicho punto hace parte de mi propiedad ubicada Carrera 6 #11-4 Tasco para el uso de cada uno de los trabajadores que hacen parte del proyecto. El presente certificado respalda cada uno de los servicios que serán prestados a partir de la presente certificación hasta su finalización.

Atentamente,

Astrid Cárdenas
Firma del propietario
CC: 1057608476

ANEXO 12.
CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE QUEBRADA LA HONDA

02 de junio del 2026, Buenavista - La Honda.

Señores;
CONSORCIO PEB-JI
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
REPRESÉNTATE LEGAL

ASUNTO: CERTIFICADO PRÉSTAMO DE UNIDAD SANITARIA

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo Nanna Mucia Forero identificado (a) con Cedula numero 23.390.124 de Caldas "Boyaca", me permito certificar el préstamo de la unidad sanitaria hacia el contratista CONSORCIO PEB-JI del contrato de obra cuyo objeto es **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."** dicho punto hace parte de mi propiedad ubicada Vereda la Honda Finca Resguardo para el uso de cada uno de los trabajadores que hacen parte del proyecto. El presente certificado respalda cada uno de los servicios que serán prestados a partir de la presente certificación hasta su finalización.

Atentamente,

Firma del propietario
CC: 23390124

ANEXO 13.
CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE IBACAPI

05 de junio del 2026, Puente Ibarapi, Paunq

Señores;
CONSORCIO PEB-JI
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
REPRESÉNTATE LEGAL

ASUNTO: CERTIFICADO PRÉSTAMO DE UNIDAD SANITARIA

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo Brayan Stiven Ariza identificado (a) con Cedula numero 1193332713 de Pauna, me permito certificar el préstamo de la unidad sanitaria hacia el contratista CONSORCIO PEB-JI del contrato de obra cuyo objeto es **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."** dicho punto hace parte de mi propiedad ubicada Vereda Ibacapi para el uso de cada uno de los trabajadores que hacen parte del proyecto. El presente certificado respalda cada uno de los servicios que serán prestados a partir de la presente certificación hasta su finalización.

Atentamente,

Brayan Stiven Ariza G.
Firma del propietario
CC: 1193332713

ANEXO 14.
CERTIFICADOS UNIDAD SANITARIA – PUENTE TORNILLO

01 de JUNIO del 2026, ROMDÓN, BOYACA.

Señores;
CONSORCIO PEB-JI
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
REPRESÉNTATE LEGAL

ASUNTO: CERTIFICADO PRÉSTAMO DE UNIDAD SANITARIA

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo LUIS JESUS MADERO. identificado (a) con CEDULA. numero 4226254. de ROMDÓN, BOYACA, me permito certificar el préstamo de la unidad sanitaria hacia el contratista CONSORCIO PEB-JI del contrato de obra cuyo objeto es **"DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."** dicho punto hace parte de mi propiedad ubicada SAN JOSE. para el uso de cada uno de los trabajadores que hacen parte del proyecto. El presente certificado respalda cada uno de los servicios que serán prestados a partir de la presente certificación hasta su finalización.

Atentamente,

NO. 0522

LUIS JESUS MADERO.
Firma del propietario
CC: 4226254.

ANEXO 15.
RESPUESTA AL RADICADO N° 014449 DEL 05 DE MAYO DE 2026

160- 9488

Tunja, 12 de mayo de 2026

Señor
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
Representante Legal
CONSORCIO PEB JI
Calle 109 N°14B -60 OF 204
Bogotá D.C.
consorciopebji@gmail.com

Asunto: Respuesta al Radicado No. 014449 del 05 de mayo de 2026. - DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Respetado Señor Arias:

En atención al Radicado No. 0010232 del 07 de abril de 2026 mediante el cual se solicita ***"…CONCEPTO TÉCNICO RESPECTO A LA NECESIDAD DE TRAMITAR PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS,*** *específicamente para la* ***OBRA DE DISIPADOR DE ENERGÍA PROYECTADA AGUAS ARRIBA DEL PUENTE PINZÓN EN SENTIDO DE SOATÁ A BOAVITA…",*** así como al radicado citado en el asunto, me permito informar lo siguiente:

Teniendo en cuenta la necesidad de verificar en campo la localización de la obra proyectada, específicamente con el fin de determinar si esta se encuentra dentro del cauce de la fuente hídrica, así como evaluar las condiciones fisiográficas y bióticas del sector de intervención, se realizará visita técnica el día martes 12 de mayo de 2026, a partir de las 11:00 am, en las coordenadas aportadas dentro de la documentación allegada.

En este sentido, agradecemos contar con la presencia de un delegado de su empresa durante el desarrollo de la visita, con el propósito de ampliar la información técnica requerida y conocer en detalle los aspectos relacionados con la obra proyectada, elementos necesarios para emitir el respectivo pronunciamiento técnico.

Adicionalmente, estaremos prestos a suministrar información sobre el particular, a través del correo electrónico ousuario@corpoboyaca.gov.co, y/o al número celular 3143454423 de la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental.

Atentamente,

LINA MARITZA MONROY RAMIREZ
Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Proyectó: Daniel Felipe Mendivelso Rocha
Revisó: Sofilorena Ruiz Mojica
Archivado en: Informes Otras Entidades.

ANEXO 16.
160-10707 RESPUESTA CORPOBOYACÁ – NECESIDAD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

160- 10707

Tunja, 26 MAY 2026

Señor
JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
Representante Legal
CONSORCIO PEB JI
Calle 109 N°14B -60 OF 204
Bogotá D.C.
consorciopebji@gmail.com

Asunto: Respuesta de fondo a los Radicados No. 0010232 del 07 de abril de 2026 y No. 014449 del 05 de mayo de 2026. - ***CONCEPTO TÉCNICO RESPECTO A LA NECESIDAD DE TRAMITAR PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS,*** *especificamente para la* ***OBRA DE DISIPADOR DE ENERGÍA PROYECTADA AGUAS ARRIBA DEL PUENTE PINZÓN EN SENTIDO DE SOATÁ A BOAVITA...”***

Con base en la visita técnica de inspección realizada el día 12 de mayo de 2026 en el sector del Puente Pinzón, jurisdicción del municipio de Soatá, por parte de los profesionales delegados por la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental tal y como se registró en el acta adjunta a la presente comunicación, y en atención al análisis de la información allegada dentro del asunto, me permito manifestar lo siguiente:

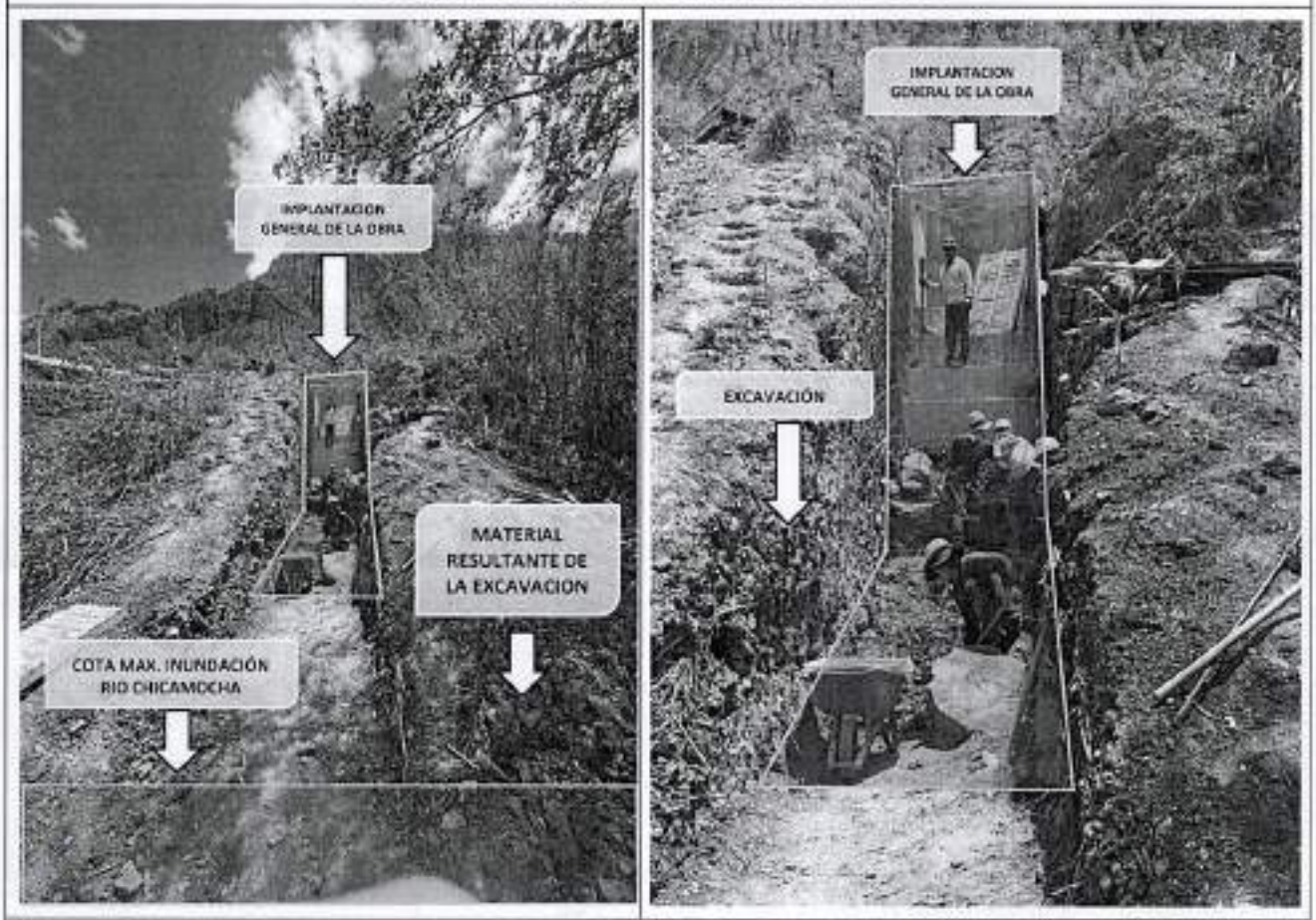
Durante el desarrollo de la visita se evidenció la ejecución de obras correspondientes a la construcción de un disipador de energía asociado a la infraestructura existente, por tanto, se tomó registro fotográfico y coordenadas de inicio y final de la estructura proyectada para el manejo de agua lluvia, que se relacionan a continuación:

Tabla 1. Coordenadas de la Estructura Proyectada

COORDENADAS ESTRUCTURA PROYECTADA					
PUNTO INICIAL		**ALTURA**	**PUNTO FINAL**		**ALTURA**
LATITUD	**LONGITUD**		**LATITUD**	**LONGITUD**	
6°19'21.11"N	72°38'57.62"O	1441	6°19'21.05"N	72°38'57.35"O	1436

Fuente: Corpoboyacá 2026

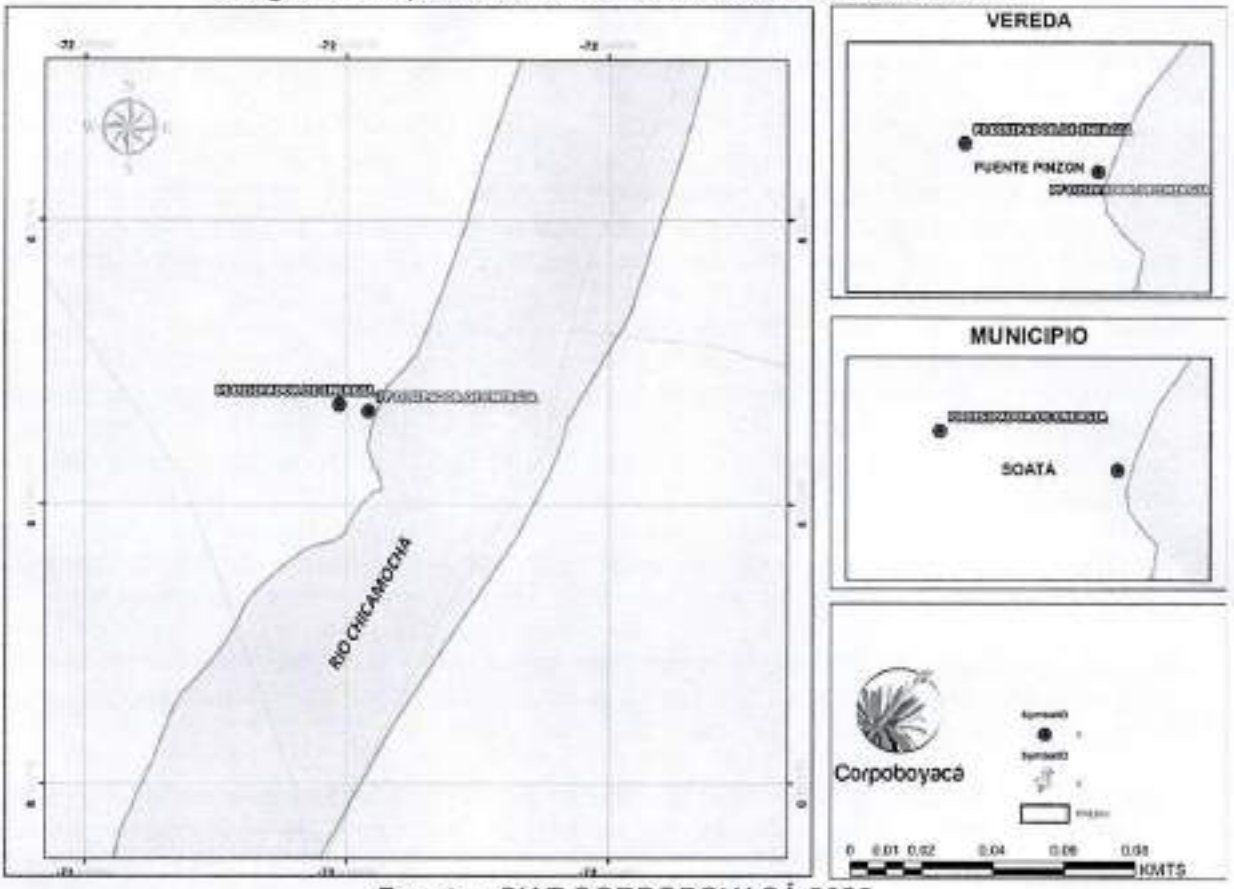
Fotografia No.1 y 2. Implantación de la Obra



Fuente: Corpoboyacá 2026

Posterior a la visita técnica, una vez graficadas las coordenadas tomadas en campo en el Sistema de Información Ambiental y Territorial – SIAT de CORPOBOYACÁ, empleando la cartografia hídrica oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, a escalas la 1:10.000, 1:25.000 y 1:100.000, se identifica que la obra de disipación de energia para la entrega de aguas lluvias, no se localiza dentro de la sección hidráulica asociada al cauce del río Chicamocha, evidenciándose que dicha estructura se encuentra por fuera del área de flujo y de influencia directa del cuerpo hídrico. En consecuencia, las actividades planteadas no generan intervención sobre el cauce natural ni modifican las condiciones hidráulicas del río en el sector evaluado.

Imagen 01. Implantación de la Obra sobre el "Rio Chicamocha"



Fuente: SIAT CORPOBOYACÁ 2026

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015, que establece lo siguiente:

> *"Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que pretenda realizar obras o actividades que impliquen la ocupación temporal o permanente del cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar permiso a la autoridad ambiental competente."*

En este sentido, y conforme a lo observado durante la visita técnica, se determina que dicha estructura no interviene directamente la sección hidráulica del Río Chicamocha, por consiguiente, no requiere tramitar permiso de ocupación de cauce playas y lechos ante Corpoboyacá.

No obstante, es pertinente advertir que, en caso de que se proyecte o ejecute cualquier tipo de ampliación, modificación o intervención adicional que implique la ocupación parcial o total de la sección hidráulica del cauce del Río Chicamocha, el responsable de la obra deberá gestionar previamente el respectivo permiso de ocupación de cauce, en cumplimiento de lo establecido en la normativa vigente.

De igual manera, se le recuerda la obligación de implementar y mantener medidas de manejo ambiental adecuadas durante la ejecución de las obras, orientadas a prevenir, mitigar y controlar posibles afectaciones sobre el cauce y la calidad del recurso hídrico.

Asimismo, teniendo en cuenta lo observado durante la visita técnica, es necesario señalar que el ejecutor del proyecto es el responsable de la gestión interna y externa de los residuos sólidos que pueda generar, por tanto, debe hacer su entrega a gestores debidamente licenciados para el tratamiento y disposición final de los mismos, según su naturaleza y grado de peligrosidad, cumpliendo con lo establecido en las Resoluciones No. 0472 del 28 de febrero de 2017 y No. 1257 del 23 de noviembre de 2021, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y demás normatividad vigente.

Por lo anterior, de manera prioritaria, se debe realizar la correcta gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), los cuales deberán ser retirados oportunamente del área intervenida, evitando su disposición en zonas aledañas o dentro del cauce.

Por otra parte, es importante recordar que le corresponde al proyecto igualmente obtener los demás permisos o licencias que se requieran, ante las entidades correspondientes.

El presente pronunciamiento se emite con base en las condiciones observadas al momento de la visita técnica y la información disponible, sin perjuicio de las acciones de seguimiento y control que pueda ejercer la autoridad ambiental competente.

Finalmente, se aclara que el presente pronunciamiento NO constituye permiso alguno para el Aprovechamiento, Uso o Afectación de ningún Recurso Natural. Adicionalmente, estaremos prestos a suministrar información sobre el particular, a través del correo electrónico ousuario@corpoboyaca.gov.co, y/o al número celular 3143454423 de la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental.

Atentamente,

LINA MARITZA MONROY RAMIREZ
Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Anexo: Uno (2 páginas) – FGP 23 ACTA - PDF

Proyectó: Daniel Felipe Mendivelso Rocha
Revisó: Sofilorena Ruiz Mojica
Archivado en: Informes Otras Entidades

ANEXO 17.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA BALSA – DUITAMA

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-097

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE LA BALSA – MUNICIPIO DE DUITAMA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la **ENTREGA DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** para el **PUENTE LA BALSA, UBICADO EN LA VÍA 55BY09 CRUCE RUTA 55 (BRITALIA) – PANTANO DE VARGAS, EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA,** departamento de Boyacá.

Lo anterior, en atención al oficio con **RADICADO N.° 0788 DEL 23 DE ENERO DE 2026,** mediante el cual la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** efectuó observaciones y solicitó ajustes relacionados con la documentación inicialmente presentada dentro del trámite del permiso. En ese sentido, se ponen nuevamente a disposición de la Corporación todos los documentos, soportes técnicos y demás requisitos exigidos, incorporando los ajustes y modificaciones realizados conforme a las recomendaciones emitidas por la entidad, así como a los cambios efectuados en las actividades propuestas de acuerdo con las necesidades y alcance actual del proyecto. Por lo anterior, una vez radicada la documentación ajustada y complementada, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y continuidad del trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:10:11 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 18.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA BALSA – DUITAMA

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS – PUENTE LA BALSA – DUITAMA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 16
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 18
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 19
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 19
5. CONCLUSIONES 20
6. ANEXOS 21

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE LA BALSA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA Y PERTENECIENTE A LA RED VIAL DEPARTAMENTAL DE BOYACÁ,** constituye una estructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este punto se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL",** declarado bajo el Decreto de Calamidad Pública No. 0522 del 24 de mayo de 2025, y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI.**

Como parte de las actividades previstas para garantizar la estabilidad y funcionalidad del puente, se requiere la **INSTALACIÓN DE MICROPILOTES Y PROTECCIÓN TERRAPLÉN SOBRE MICROPILOTES EN EL MARGEN DEL CAUCE DEL RÍO CHICAMOCHA,** intervención que implica la ocupación del cauce, lechos y playas. Debido a ello, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE,** conforme a la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades proyectadas, así como adjuntar los requisitos exigidos por CORPOBOYACÁ para la valoración y otorgamiento del permiso solicitado. De esta manera, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se realicen bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante CORPOBOYACÁ el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del río Chicamocha, requerido para la **INSTALACIÓN DE 32 METROS LINEALES MICROPILOTES Y PROTECCIÓN TERRAPLÉN CON PIEDRA PEGADA** en el Puente La Balsa, en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."**

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE LA BALSA.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la instalación de los micropilotes y protección terraplén con piedra pegada.
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

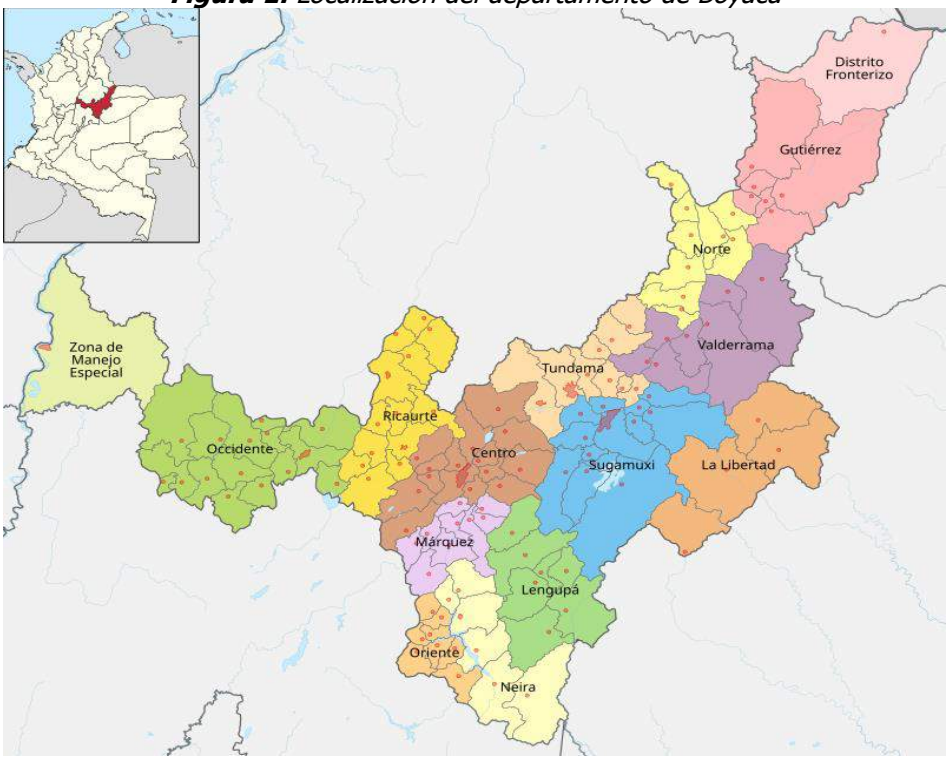
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O
La localización de sitio se puede encontrar en la *Ver figura 1.*

Figura 1. *Localización del departamento de Boyacá*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE LA BALSA DEL MUNICIPIO DUITAMA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
TUNDAMA	DUITAMA	PUENTE LA BALSA	55BY09 CRUCE RUTA 55 (BRITALIA) - PANTANO VARGAS

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

El tramo intervenido en la **MARGEN IZQUIERDA AGUAS ABAJO** presenta condiciones hidráulicas asociadas a un flujo subcrítico acelerado, con velocidades entre 3,4 y 4,8 m/s y números de Froude cercanos a 0,6–0,7, lo que evidencia un cauce de alta energía con **CAPACIDAD EROSIVA SIGNIFICATIVA.** Esta condición, sumada a la morfología encajonada del río Chicamocha, genera concentración del flujo y esfuerzos cortantes elevados sobre las márgenes y estructuras adyacentes.

El análisis hidrológico de la cuenca aferente, con respuesta sostenida ante eventos de lluvia y generación de caudales de larga duración, **INCREMENTA LA EXPOSICIÓN DEL JARILLÓN Y DE LA MARGEN INTERVENIDA A PROCESOS DE SOCAVACIÓN PROGRESIVA,** tanto local como general, especialmente en zonas de transición hidráulica y cambio de dirección del flujo.

Las modelaciones hidráulicas evidencian que la **MARGEN IZQUIERDA AGUAS ABAJO CORRESPONDE A UNA ZONA CRÍTICA DE EROSIÓN ACTIVA,** donde el jarillón ha perdido confinamiento lateral, presentando susceptibilidad a socavación regresiva y pérdida de material de fundación, lo que compromete la estabilidad del sistema de contención.

En este contexto, la **INSTALACIÓN DE UNA CORTINA DE MICROPILOTES CON VIGA DE AMARRE** y elementos de confinamiento se justifica como una solución estructural profunda, orientada a restituir la capacidad portante del jarillón, evitar su colapso por socavación y permitir la reconformación geométrica del terraplén con posterior protección superficial.

De manera complementaria, la protección con concreto ciclópeo sobre el terraplén se fundamenta en la necesidad de **CONTROLAR LA EROSIÓN SUPERFICIAL Y DISIPAR LA ENERGÍA HIDRÁULICA,** reduciendo la acción directa del flujo sobre el material de relleno y garantizando la estabilidad hidráulica del sistema.

En conjunto, la intervención propuesta integra soluciones profundas y superficiales que permiten mitigar los efectos de la alta energía del cauce, estabilizar la margen afectada y garantizar la seguridad estructural del jarillón y de las obras asociadas, en concordancia con el comportamiento hidráulico del río en condiciones de avenida.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE LA BALSA**, ubicado en el municipio de **DUITAMA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA SECUNDARIA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **55BY09 CRUCE RUTA 55 (BRITALIA) - PANTANO VARGAS**, bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin y en cumplimiento de lo anterior, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el **PUENTE LA BALSA Y EL CAUCE DEL RIO CHICAMOCHA** son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE

La intervención del posible permiso de ocupación del cauce en el **PUENTE LA BALSA** consiste de manera general de:

- **INSTALACIÓN DE CORTINA DE MICROPILOTES**

Se proyecta la instalación de una cortina de micropilotes tubulares de **6" DE DIÁMETRO**, hincados verticalmente en el terreno natural y posteriormente inyectados con lechada de cemento, con el fin de mejorar su capacidad estructural y de anclaje.

Los elementos sobresaldrán aproximadamente **1,0 m SOBRE EL NIVEL DEL TERRENO**, conformando una barrera rígida y continúa destinada a la protección de la base del Jarillón frente a procesos de socavación, así como a prevenir el desconfinamiento del talud.

Cada micropilote contará con una **LONGITUD TOTAL DE 6 m** y dispondrá de **RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO EXTERNO**, garantizando su durabilidad y adecuado desempeño en condiciones de exposición ambiental.

La intervención se desarrollará en un tramo de **32 m (METROS) EN LA BASE DEL JARILLÓN**, donde actualmente se evidencian procesos de socavación que han generado afectaciones en la estabilidad de la estructura.

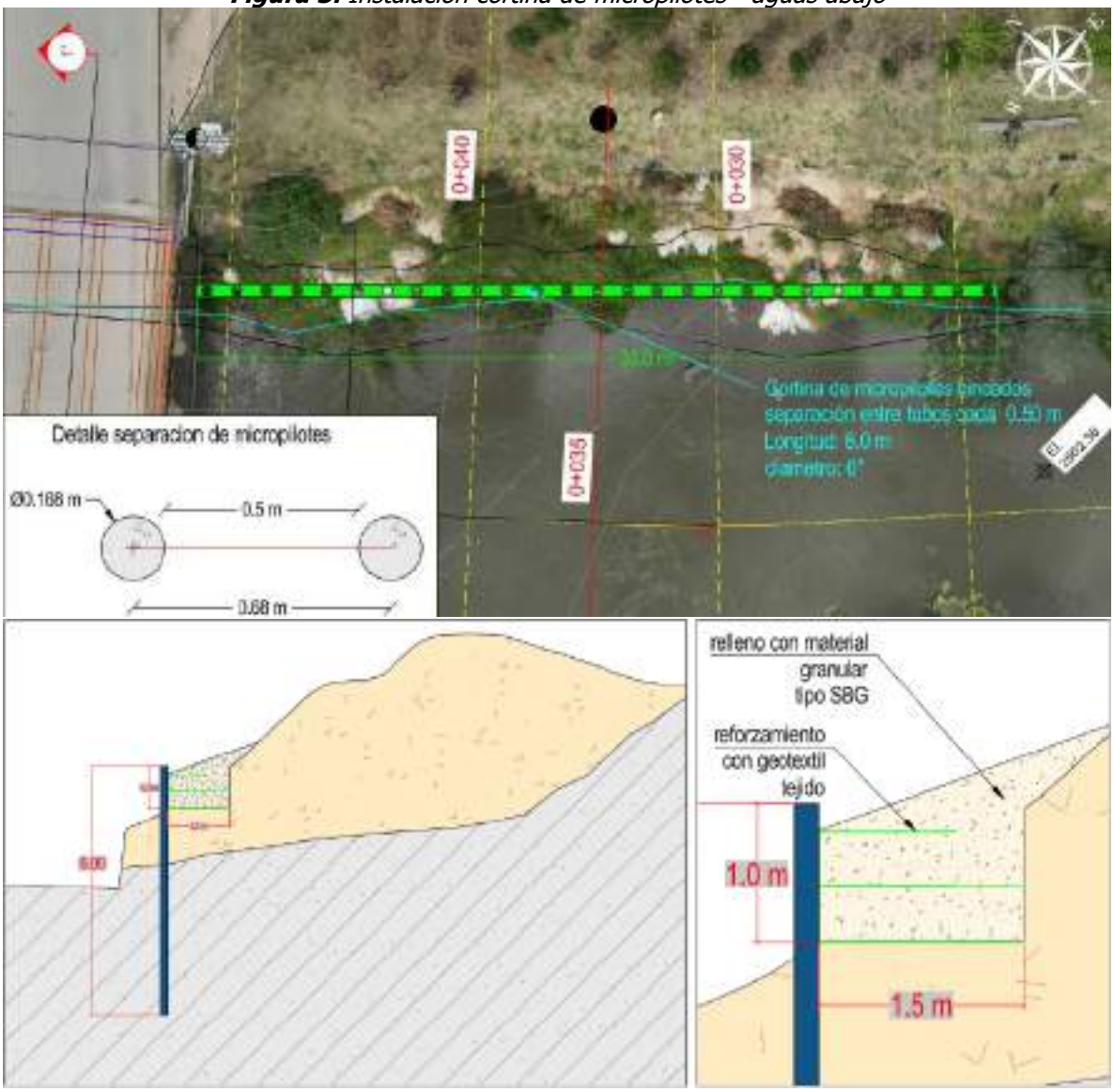






Se proyecta una **CORTINA DE MICROPILOTES AGUAS ABAJO DE APROXIMADAMENTE 32 m (metros)** con un ancho de **1,5 m (METROS),** siendo en este caso el área de ocupación de **48 m2 (METROS CUADRADOS),** con el fin de abarcar de manera integral el tramo comprometido. La proyección de los micropilotes se presenta a continuación.

Figura 3. *Instalación cortina de micropilotes - aguas abajo*



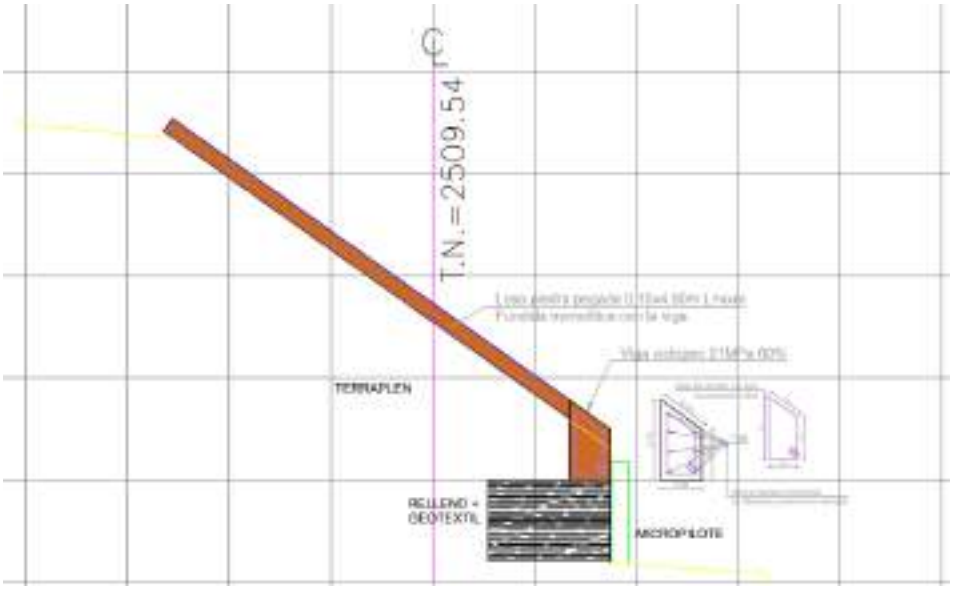
Fuente: Elaboración propia

- **PROTECCIÓN TERRAPLÉN SOBRE MICROPILOTES CON CICLÓPEO (PIEDRA PEGADA)**

Con el fin de prevenir procesos de **SOCAVACIÓN Y PÉRDIDA DE MATERIAL** en la proyección del terraplén conformado sobre la estructura de micropilotes, se hace necesario implementar una medida de protección que garantice su estabilidad hidráulica y geotécnica una vez finalizada la intervención.

En este sentido, se proyecta la **CONFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DEL TERRAPLÉN SUPERIOR** mediante la construcción de un recubrimiento en concreto ciclópeo, dispuesto a lo largo de los **32 m (METROS) DE LONGITUD** del tramo intervenido. Esta protección consiste en una **losa en piedra pegada** con un **ESPESOR DE 0,15 m (METROS) y un ANCHO DE 4,15 m (METROS),** la cual actúa como elemento de disipación de energía y control de erosión superficial.

La intervención contempla un área total aproximada de **131,748 m²**, correspondiente a la ocupación requerida para la estabilización del terraplén y la protección de la obra frente a la acción hidráulica. Es preciso señalar que dicha medida de protección se proyecta hasta la corona del terraplén, garantizando la continuidad del sistema de estabilización y el control de procesos erosivos en toda su sección. El modelo de la medida se presenta a continuación.



El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la cortina de micropilotes y su disposición en planta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del **Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación,** en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las

recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 3.1. Informe verificación estructural muro cortina en pilotes

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a **INSTALACIÓN DE CORTINA DE MICROPILOTES PARA ESTABILIZACIÓN DEL JARILLÓN Y CONTROL DE SOCAVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL TERRAPLÉN MEDIANTE CONCRETO CICLÓPEO (PIEDRA PEGADA) PARA CONTROL DE EROSIÓN Y DISIPACIÓN DE ENERGÍA.** se establece una duración estimada de ejecución en obra de **ONCE (11) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ÍTEM GOBER	DESCRIPCIÓN
1,07	**3.03.20**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 17.5 MPA (2500) , 40% RAJON PARA ELEVACIONES
1,08	**4.01.02**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,21	**3.02.03**	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,24	**4.01.09**	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
1,28	**3.01.02**	Configuración y compactación Subrasante CBR=95%

ÍTEM	ÍTEM GOBER	DESCRIPCIÓN
1,49	**3.03.15**	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR
1,71	**3.10.02**	CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI) PARA PLACAS Y VIGAS , LONGITUD MAYOR A 14 M.
NP17		MICROPILOTE HINCADO MEDIANTE PILOTEADORA ENCAMISADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO EN ACERO SCH 40 D=6" Y CONCRETO GROUTING DE 28 MPA
NP20		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=69 KN/M PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de **ONCE (11) SEMANAS.**

EXCAVACIÓN DE CORTES Y CONFORMACIÓN DE LA BASE DEL JARILLÓN:
Excavación mecánica en material común para la adecuación del área de intervención, incluyendo cargue y disposición del material, con el fin de preparar la cimentación de la cortina de micropilotes y la protección del terraplén.

MICROPILOTES TUBULARES Ø 6” HINCADOS E INYECTADOS CON GROUT:
Suministro e instalación de micropilotes en tubería de acero de 6”, hincados verticalmente e inyectados con lechada de cemento (grout), de 6 m de longitud, para conformar una cortina de estabilización y control de socavación en un tramo de 32 m.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO (ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS):
Figurado y armado de acero de refuerzo para elementos de confinamiento, anclajes o conexiones estructurales asociadas a la cortina y su integración con el terraplén.

CONCRETO CICLÓPEO 17.5 MPA (PIEDRA PEGADA 40%):
Colocación de concreto ciclópeo con inclusión de piedra rajón, destinado a la

protección del terraplén, control de erosión y disipación de energía hidráulica sobre la superficie intervenida.

RELLENO Y CONFORMACIÓN DEL TERRAPLÉN CON MATERIAL SELECCIONADO:
Colocación, extendido y compactación de material de relleno para la conformación del terraplén sobre la estructura de micropilotes, garantizando estabilidad geométrica y estructural.

COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE Y MEJORAMIENTO DEL TERRENO (CBR ≥ 95%):
Preparación y compactación del terreno de fundación para garantizar la capacidad portante requerida antes de la instalación de los elementos estructurales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL DE ALTA RESISTENCIA (69 KN/M):
Colocación de geotextil como elemento de separación y filtración entre el suelo natural y los materiales de relleno, evitando pérdida de finos y mejorando la estabilidad del sistema.

Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un valor total de **$480.477.032** (CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TREINTA Y DOS PESOS)

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente La Balsa

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos

que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el **marco legal**, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados, incluyendo la instalación de la cortina de micropilotes sobre el río Chicamocha.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso CORPOBOYACÁ, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación

de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LOS MICROPILOTES** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente La Balsa se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

Las curvas de nivel generadas para el modelo tienen una equidistancia de 1 metro, lo que permite una adecuada interpretación del relieve y soporte para la implantación de la cortina de micropilotes.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce, específicamente la instalación de los micropilotes.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta el **INFORME DE PUENTES AFECTADOS POR LA OLA INVERNAL DEL MUNICIPIO DE DUITAMA**, documento emitido por la Secretaría de Infraestructura Municipal, en el cual se relacionan y evidencian los distintos puentes que han sufrido afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal. El informe incluye la ubicación mediante coordenadas, las vías que comunican cada estructura y el registro fotográfico correspondiente. Dentro de estos sitios se encuentra referenciado el **PUENTE LA BALSA**, dejando constancia de su estado y de la necesidad de intervención.

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Informe mantenimiento Puentes - Duitama

5. CONCLUSIONES

El tramo intervenido en la **MARGEN IZQUIERDA AGUAS ABAJO** presenta un comportamiento hidráulico de alta energía, con procesos activos de socavación lateral y basal asociados a velocidades elevadas y esfuerzos cortantes significativos, lo que ha generado pérdida progresiva de estabilidad en el Jarillón.

Se evidencia falla del sistema de protección existente (BGG), **DEBIDO A LA PÉRDIDA DEL MATERIAL DE SOPORTE POR ACCIÓN DEL FLUJO,** lo que ocasionó su descalce, movilización y pérdida de funcionalidad como medida de control de erosión.

La socavación ha afectado la base del talud y generada exposición parcial de elementos de cimentación, incrementando la vulnerabilidad estructural del sistema de contención y comprometiendo la estabilidad del Jarillón.

Se concluye la necesidad de implementar una solución estructural profunda mediante una cortina de **MICROPILOTES DE 30 M DE LONGITUD,** como elemento de confinamiento y anclaje del terreno, capaz de restituir la capacidad portante del sistema frente a la socavación regresiva.

La protección superficial mediante terraplén recubierto con concreto ciclópeo (piedra pegada) se justifica como medida complementaria para el **CONTROL DE EROSIÓN Y DISIPACIÓN DE ENERGÍA HIDRÁULICA,** evitando la pérdida de material en la zona intervenida.

La combinación de micropilotes y protección en piedra pegada permite integrar una solución rígida y estable, adecuada para condiciones de alta energía hidráulica, garantizando la estabilidad del talud y la seguridad de la infraestructura existente.

En conjunto, el sitio presenta un riesgo hidráulico–geotécnico alto, por lo que se requiere la ejecución de obras definitivas que aseguren el control de socavación, la **ESTABILIZACIÓN DEL JARILLÓN Y LA PROTECCIÓN INTEGRAL** del sistema fluvial intervenido.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Informe inspección estructural.

Anexo 3.1. Informe verificación estructural muro cortina en pilotes

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente La Balsa

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 19.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LO BLANCO – CHITA

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-098

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE LO BLANCO – MUNICIPIO DE CHITA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE LO BLANCO, UBICADO EN 64BY02 - EL ARBOLITO - CHITA - LA UVITA EN EL MUNICIPIO DE CHITA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:11:19 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 20.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LO BLANCO – CHITA

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE LO BLANCO – MUNICIPIO DE CHITA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE LO BLANCO. 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 17
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 18
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 19
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 20
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 21
6. ANEXOS 22

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE LO BLANCO**, ubicado en el municipio de **CHITA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA DEL PUENTE EN EL MARGEN IZQUIERDO AGUAS ARRIBA**, con un área aproximada de **21 m²**, localizada en el margen del cauce del **RIO LO BLANCO**. Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE LO BLANCO**, requerido para **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA MARGEN IZQUIERDO AGUAS ARRIBA** en el **PUENTE LO BLANCO,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE LO BLANCO.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la construcción de la aleta margen izquierdo aguas arriba.
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O.
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Lo Blanco*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE LO BLANCO CON COORDENADAS 6°11'57.6" - 72°29'36.5"DEL MUNICIPIO CHITA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
VALDERRAMA	CHITA	PUENTE LO BLANCO	64BY02- EL ARBOLITO-CHITA - LA UVITA

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*





Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

La **RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA AGUAS ARRIBA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL PUENTE LO BLANCO** se justifica como una intervención necesaria para restablecer las condiciones de estabilidad hidráulica, funcionalidad y protección del puente, debido al colapso localizado presentado en este sector como consecuencia de procesos de socavación asociados a la dinámica del flujo en la entrada de la estructura.

De acuerdo con el análisis hidráulico realizado en la sección de aproximación aguas arriba, el flujo presenta condiciones de concentración de energía y desviación de corrientes hacia la esquina del estribo izquierdo, generadas por la contracción hidráulica del cauce y la geometría de ingreso al puente. Estas condiciones favorecieron procesos erosivos localizados sobre el pie y costados de la aleta existente, ocasionando su pérdida parcial y dejando expuestos sectores vulnerables de la margen intervenida.

No obstante, la afectación identificada corresponde a un fenómeno puntual y localizado, sin evidencias de daño estructural en los estribos, cimentaciones o elementos principales del puente. La estructura se encuentra cimentada sobre afloramientos rocosos competentes pertenecientes a la Formación Los Pinos (Kslp), los cuales proporcionan condiciones adecuadas de estabilidad geotécnica y control natural frente a procesos de erosión generalizada o degradación progresiva del cauce.

La intervención propuesta corresponde a una **OBRA DE EMERGENCIA** orientada a controlar el avance del proceso erosivo, recuperar la estabilidad de la margen y garantizar la protección hidráulica del estribo existente, evitando afectaciones futuras durante eventos de creciente. Para ello, se plantea la **RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA,** asegurando su adecuada conexión estructural con el estribo y una cimentación compatible con las condiciones existentes del puente.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE LO BLANCO**, ubicado en el municipio de **CHITA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA TERCIARIA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **64BY02 - EL ARBOLITO - CHITA - LA UVITA,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Lo Blanco y el cauce del mismo son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE LO BLANCO.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Lo Blanco** consiste de manera general en la siguiente obra.

- **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA DEL PUENTE EN EL MARGEN IZQUIERDO AGUAS ARRIBA,** con una longitud aproximada de **6,8 metros**, intervención priorizada debido al colapso de la aleta (lado Chita) generado por un proceso de socavación localizada en la entrada de flujo hacia la estructura, producto de la contracción hidráulica y la concentración de energía en la esquina del estribo.

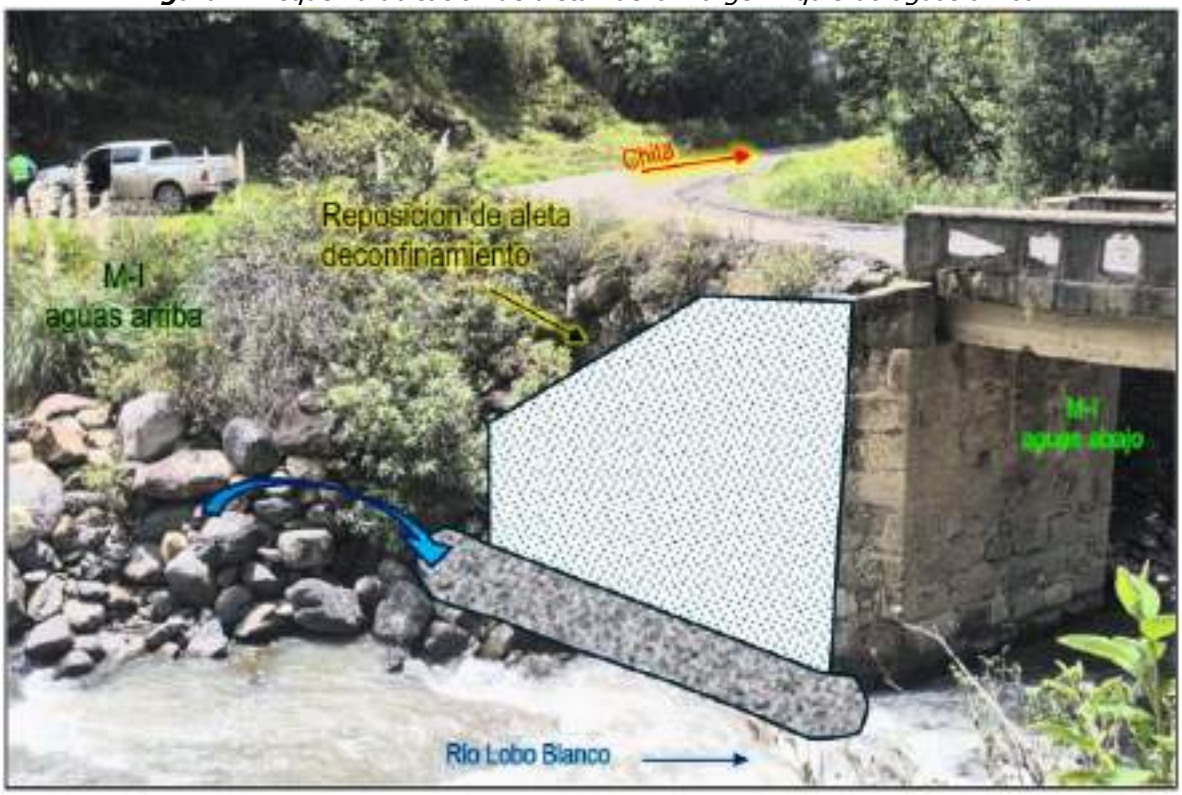
Figura 3. *Estado actual zona de construcción de aleta – aguas arriba margen izquierdo*



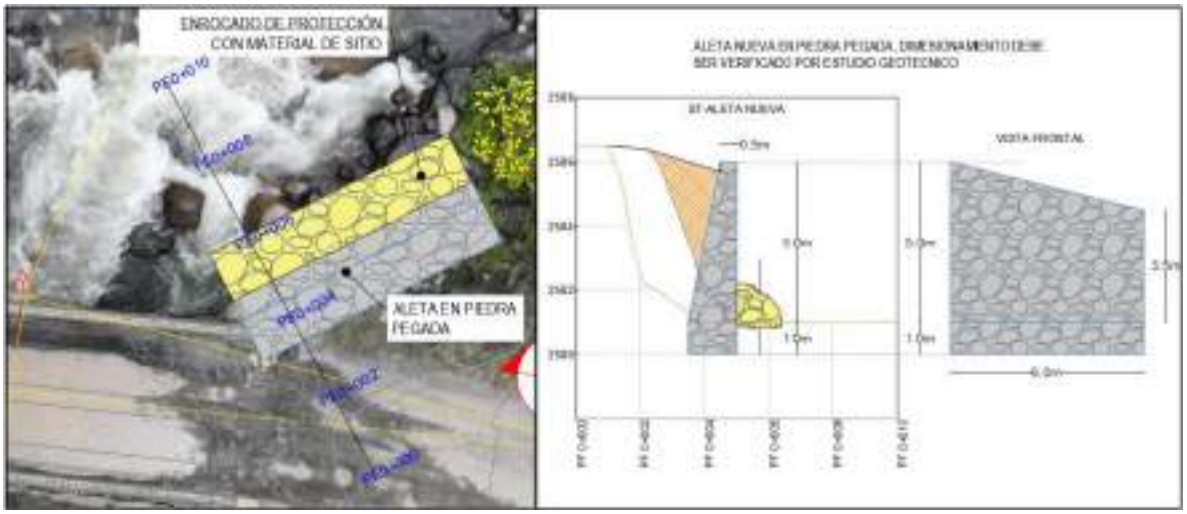


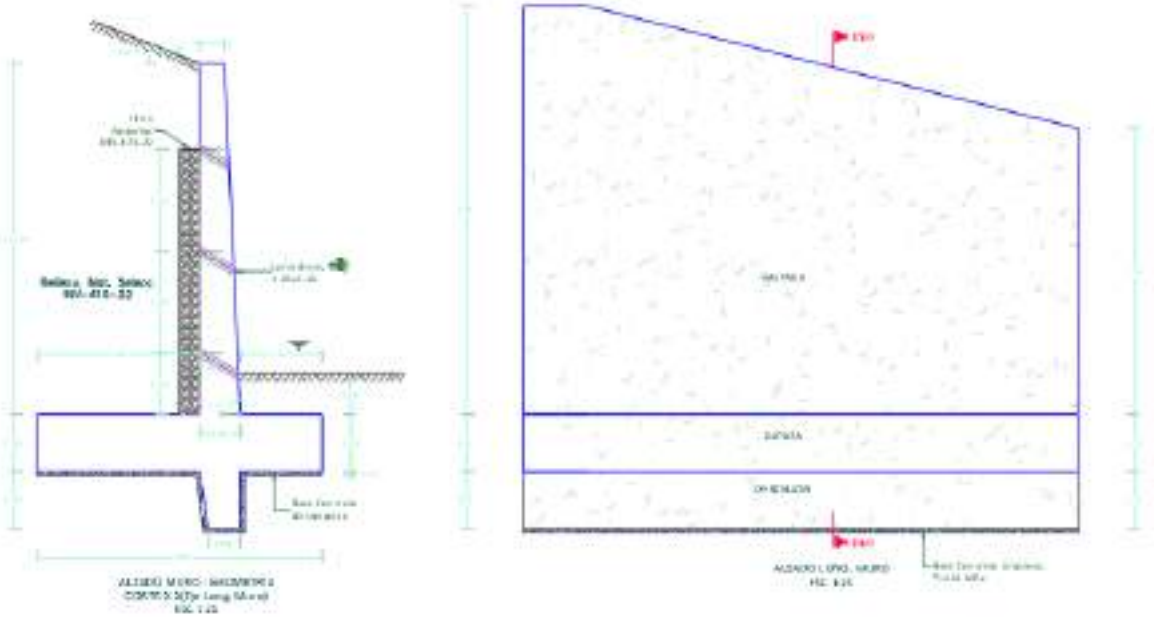
El detalle de la aleta nueva representa un **ÁREA DE OCUPACIÓN 21 m² (6,8 m longitud y 3,5 m de ancho)**, se presenta a continuación

Figura 4. *Esquema ubicación de aleta nueva margen izquierdo aguas arriba.*



Esquematización de propuesta de mitigación.





El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las

recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Análisis, calculo y diseño estructural de aleta de acompañamiento a estribo del puente.

Anexo 3.1. Plano detalle estructural aleta

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDO**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **CUATRO (4) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,21	**3.02.03**	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,22	**2.02.32**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"
1,24	**4.01.09**	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,26	**3.13.44**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
1,30	**2.02.07**	CONCRETO CICLÓPEO DE 14 MPa (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,44	**3.13.14**	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
1,52	**3.12.03**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM
1,54	**3.04.07**	SUMINISTRO,EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)
1,61	**3.03.02**	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)
1,79	**5.02.08**	ANCLAJE EPOXICO 3/4" (NO INCLUYE ACERO)
1,80	**5.02.08**	ANCLAJE EPOXICO 5/8" (NO INCLUYE ACERO)

Las actividades constructivas contempladas incluyen excavaciones mecánicas en roca y material común, adecuación y conformación de la subrasante, instalación de geotextiles y sistemas de filtro, suministro y armado de acero de refuerzo, construcción de elementos en concreto simple y concreto ciclópeo, instalación de tubería para drenaje, ejecución de anclajes epóxicos, rellenos compactados con material granular seleccionado, así como actividades de demolición puntual, cargue y retiro de sobrantes producto de la intervención.

De igual manera, para permitir la ejecución segura de las obras en sectores cercanos al cauce, se realizará un manejo temporal de aguas mediante adecuaciones provisionales de carácter transitorio, las cuales no implicarán modificaciones permanentes sobre la dinámica hidráulica ni sobre la sección natural del cauce.

Una vez finalizadas las obras, se procederá al retiro de los elementos temporales utilizados durante la construcción, así como a la limpieza, conformación y recuperación de las áreas intervenidas, garantizando la estabilidad integral de la obra y el adecuado funcionamiento hidráulico del sector. La descripción de las actividades se presenta a continuación.

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA

Corresponde a la remoción mecánica de material rocoso localizado en zonas cercanas o bajo influencia del cauce, necesaria para conformar las excavaciones de cimentación del muro y garantizar condiciones adecuadas de estabilidad y apoyo

estructural. Incluye cargue, retiro y acarreo libre del material excavado hasta una distancia de 5 km.

SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – 420 MPa

Comprende el suministro, corte, doblado, figurado y colocación del acero de refuerzo requerido para los elementos estructurales del muro, conforme a los diseños establecidos. El acero permitirá garantizar resistencia mecánica y estabilidad frente a cargas hidráulicas y esfuerzos del terreno.

EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRÉSTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MÁQUINA

Actividad relacionada con la excavación y remoción de materiales comunes mediante maquinaria, requerida para adecuación del terreno, conformación de cimentaciones, drenajes y áreas de trabajo. Incluye cargue y acarreo libre del material hasta 5 km.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3”

Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC de 3 pulgadas destinada al manejo y conducción de aguas de infiltración o drenajes internos asociados a la estructura, permitiendo aliviar presiones hidráulicas y mejorar el comportamiento del relleno.

RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

Comprende el suministro, extendido y compactación de material granular seleccionado para conformar capas de soporte y estabilización bajo los elementos estructurales del muro, garantizando condiciones adecuadas de resistencia y drenaje.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS

Corresponde al suministro, transporte, vaciado y curado de concreto impermeabilizado destinado a la construcción del muro y demás elementos estructurales asociados, garantizando resistencia mecánica y protección frente a infiltraciones y humedad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500

Actividad correspondiente a la instalación de geotextil como elemento separador y filtrante entre el terreno natural y las capas granulares o sistemas de drenaje,

evitando contaminación de materiales y favoreciendo la estabilidad hidráulica y geotécnica de la obra.

CONCRETO CICLÓPEO DE 14 MPa (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P
Consiste en la construcción de elementos en concreto ciclópeo mediante la incorporación de piedra rajón dentro de la mezcla de concreto, utilizado como estructura de soporte, protección o conformación de cimentaciones masivas, optimizando estabilidad y resistencia en zonas sometidas a cargas hidráulicas.

DEMOLICIÓN DE OBRAS EN CONCRETO REFORZADO
Comprende la demolición parcial o total de estructuras existentes en concreto reforzado que interfieran con la ejecución del nuevo muro o presenten deterioro. Incluye cargue, retiro y disposición de sobrantes con acarreo libre hasta 5 km.

TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO DESPUÉS DE 5 KM
Corresponde al transporte adicional de materiales granulares o de afirmado desde las fuentes de suministro hasta el sitio de obra cuando las distancias superen los 5 km incluidos en los ítems principales.

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR
Actividad relacionada con el suministro, colocación, nivelación y compactación de material granular seleccionado para conformación de subbases y mejoramiento del terreno, garantizando capacidad de soporte y estabilidad para las obras proyectadas. Incluye acarreo libre hasta 5 km.

CONSTRUCCIÓN DE FILTROS CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS
Comprende la instalación de filtros drenantes elaborados con material granular filtrante conforme a especificaciones INVIAS, destinados a controlar el flujo de agua dentro del terreno y evitar arrastre de finos o acumulación de presiones hidráulicas detrás de la estructura.

ANCLAJE EPÓXICO 3/4" (NO INCLUYE ACERO)
Consiste en la perforación e instalación de anclajes mediante adhesivo epóxico para fijación estructural de barras de acero de 3/4”, garantizando adecuada adherencia y conexión entre elementos nuevos y existentes.

ANCLAJE EPÓXICO 5/8" (NO INCLUYE ACERO)
Actividad correspondiente a la instalación de anclajes químicos mediante resina epóxica para barras de acero de 5/8", utilizados para reforzar uniones estructurales y mejorar la estabilidad y continuidad de los elementos construidos.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de **cuatro (4) semanas.**

Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $ 156.992.793** *(CIENTO CINCUENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE.).*

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Lo Blanco

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES detalla los procesos constructivos proyectados, incluyendo la **CONSTRUCCIÓN LA ALETA EN EL MARGEN IZQUIERDO AGUAS ARRIBA DEL PUENTE LO BLANCO.**

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso CORPOBOYACÁ, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue

desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente Lo Blanco se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE LO BLANCO,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los análisis **hidrológicos, hidráulicos, de socavación, estructural y geotécnicos** realizados en el puente sobre el río Lo Blanco convergen en la necesidad de ejecutar la reconstrucción de la aleta aguas arriba de la margen izquierda como medida prioritaria de estabilización y protección de la estructura. Desde el componente hidrológico e hidráulico, se identificó que, aunque el puente posee capacidad suficiente para conducir el caudal de diseño de 287,35 m^3/s, la transición del flujo a condiciones supercríticas genera altas velocidades y esfuerzos cortantes que favorecen procesos erosivos en la entrada y salida de la estructura.

El **análisis de socavación confirmó la presencia de erosión** localizada asociada a la concentración de energía hidráulica en la esquina del estribo, fenómeno que ocasionó el colapso de la aleta existente y que podría continuar avanzando si no se implementan obras de protección y control. Por su parte, la evaluación geotécnica determinó que la cimentación del puente sobre afloramientos rocosos competentes garantiza condiciones adecuadas de estabilidad general, por lo que la afectación identificada corresponde únicamente a un daño puntual y recuperable mediante la reconstrucción de la aleta y la protección del pie del cauce.

En consecuencia, los componentes técnicos recomiendan la **construcción de la nueva aleta con adecuada conexión estructural al estribo,** acompañada de obras de protección hidráulica mediante enrocado, filtros y conformación con material seleccionado, con el fin de disipar la energía del flujo, controlar la socavación y garantizar la estabilidad integral y funcionalidad hidráulica del puente a largo plazo.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Análisis, calculo y diseño estructural de aleta de acompañamiento a estribo del puente.

Anexo 3.1. Plano detalle estructural aleta

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Lo Blanco

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 21.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE IBACAPI – PAUNA

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-099

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE IBACAPÍ – MUNICIPIO DE PAUNA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE IBACAPÍ, UBICADO EN 5022688-PAUNA-RIO IBACAPI-ALTO DEL SALVAL EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:11:43 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 22.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE IBACAPI – PAUNA

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE IBACAPI – MUNICIPIO DE PAUNA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 10
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 10
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES. 11
4.3. MANEJO AMBIENTAL 19
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 20
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 21
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 21
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 23
6. ANEXOS 25

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE IBACAPI**, ubicado en el municipio de **PAUNA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad hidráulica del puente, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA AGUAS ARRIBA Y LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y MANEJO HIDRÁULICO MEDIANTE GEOCONTENEDORES,** orientadas a controlar los procesos erosivos y proteger el estribo y las obras de acceso frente a la dinámica del río Ibacapí.

La intervención contempla un **ÁREA APROXIMADA DE OCUPACIÓN PERMANENTE DE 43,2 M², ** correspondiente a las obras definitivas de protección y estabilización, mientras que el área total de ocupación asociada a las obras permanentes y temporales para el manejo de aguas durante la ejecución de los trabajos **CORRESPONDE A APROXIMADAMENTE 240,82 M².** Dichas actividades se desarrollarán sobre sectores asociados al cauce, lecho y playas del río Ibacapí, requiriéndose intervenciones temporales para el encauzamiento y manejo hidráulico del flujo durante la etapa constructiva.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE IBACAPI**, requerido para **CONSTRUCCIÓN DE ALETA AGUAS ARRIBA Y MEDIDA DE MANEJO DE AGUAS CON GEOCONTENEDORES,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE IBACAPI.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la **CONSTRUCCIÓN DE ALETA AGUAS ARRIBA Y MEDIDA DE MANEJO DE AGUAS CON GEOCONTENEDORES**.
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

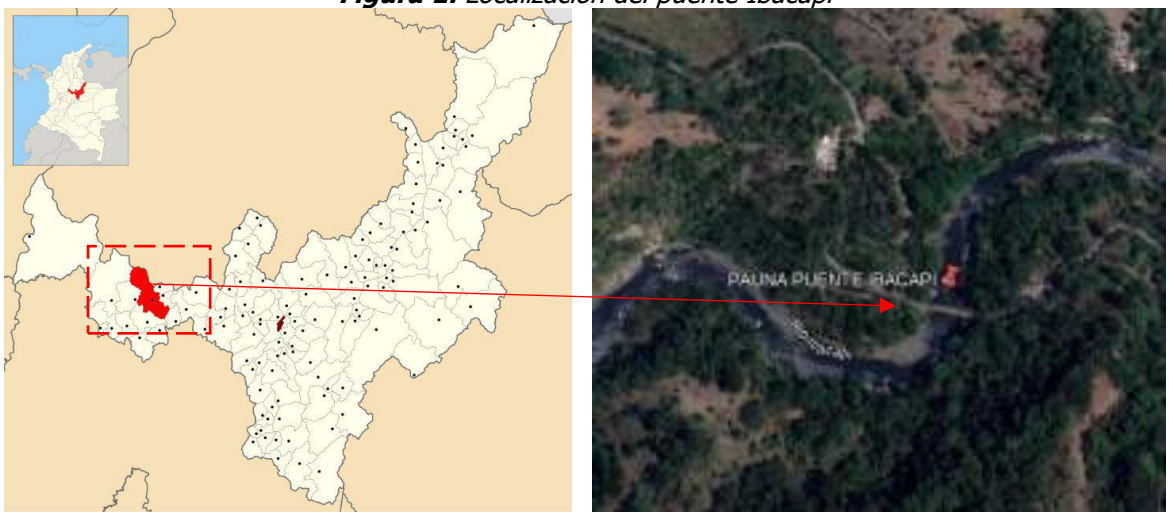
3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias de este. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O

Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Ibacapi*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE IBACAPI DEL MUNICIPIO PAUNA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
OCCIDENTE	PAUNA	PUENTE IBACAPI	5022688-PAUNA-RIO IBACAPI-ALTO DEL SALVAL

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. Justificación

La **RECONSTRUCCIÓN DE ALETA AGUAS ARRIBA Y CONSTRUCCIÓN DE GEOCONTENEDORES DEL PUENTE IBACAPÍ** se justifica como una intervención necesaria para restablecer las condiciones de estabilidad hidráulica, funcionalidad y protección del puente, debido al colapso localizado presentado en este sector como consecuencia de procesos de socavación incipiente en la base del talud por el margen izquierdo, por el margen derecho es necesario reforzar la aleta de este sector presencia de **DESCALCE EN EL RELLENO DEL TRASDÓS Y UNA PÉRDIDA PARCIAL DE BANCA** en el borde de la calzada.

De acuerdo con el análisis geotécnico permite establecer que la estructura se encuentra emplazada en un valle encajonado dominado por materiales sedimentarios de baja resistencia (lutitas y limolitas meteorizadas), afectados adicionalmente por la presencia de la Falla de Ibacapí. El cauce presenta procesos de socavación generalizados, con alternancia de la energía fluvial entre las dos márgenes, lo que ha configurado un escenario de alta vulnerabilidad para los apoyos y los accesos del puente. Se reconocen estribos en concreto con cimentación superficial, donde el del lado Ibacapí presenta refuerzos estructurales mediante placas metálicas y contrafuertes, mientras que el del lado Pauna se encuentra embebido en la ladera sin evidenciar afectaciones visibles. Las aletas están conformadas por muros de concreto dispuestos en diagonal respecto a los estribos; en la margen derecha aguas arriba (Lado Ibacapi), **LA ALETA HA PERDIDO SU RELLENO DE TRASDÓS POR ACCIÓN EROSIVA,** lo que compromete la banca de acceso. Adicionalmente, en la calzada del lado Ibacapí se identificó un sistema artesanal de contención mediante troncos y tensores metálicos, implementado de manera provisional para mitigar la pérdida de vía.

Las **PATOLOGÍAS** más relevantes se concentran en la **MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA**, donde la acción erosiva del río ha provocado un retroceso significativo del talud, dejando al estribo del lado Ibacapí prácticamente dentro de la sección hidráulica activa. En este mismo sector, la socavación ha ocasionado el arrastre del relleno de la aleta, generando un **RIESGO INMINENTE** de pérdida de banca y de afectación directa a la funcionalidad del puente.

Como medida provisional para el manejo y desvío controlado del cauce del río durante la ejecución de las obras correspondientes a la construcción de la aleta del puente Ibacapi, se **CONTEMPLA LA INSTALACIÓN DE GEOCONTENEDORES TEMPORALES** elaborados en polipropileno, debidamente conformados y ubicados estratégicamente dentro del cauce. Estos elementos tendrán como finalidad reducir

temporalmente el flujo hídrico, minimizar la afectación directa sobre la zona de trabajo y garantizar condiciones adecuadas de estabilidad y seguridad durante el desarrollo de las actividades constructivas, evitando alteraciones significativas al comportamiento hidráulico del río.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE IBACAPI**, ubicado en el municipio de **PAUNA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **5022688-PAUNA-RIO IBACAPI-ALTO DEL SALVAL,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Ibacapi y el cauce son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Ibacapi** consiste en manera general en la siguiente obra.

- **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA DEL PUENTE EN EL MARGEN DERECHO AGUAS ARRIBA,** con una longitud aproximada de **12 METROS** Y **3.6 METROS** de espesor se enmarca en un proyecto de emergencia, cuyo objetivo es estabilizar una falla puntual y restablecer la funcionalidad del puente en el corto plazo

Figura 3. *Estado actual zona de construcción de aleta – aguas arriba margen derecho*







El detalle de la aleta nueva representa un **ÁREA DE OCUPACIÓN 43.2m² (12 m longitud y 3.6 m de ancho)**, se presenta a continuación

Figura 4. *Esquema ubicación de aleta nueva margen derecho aguas arriba.*

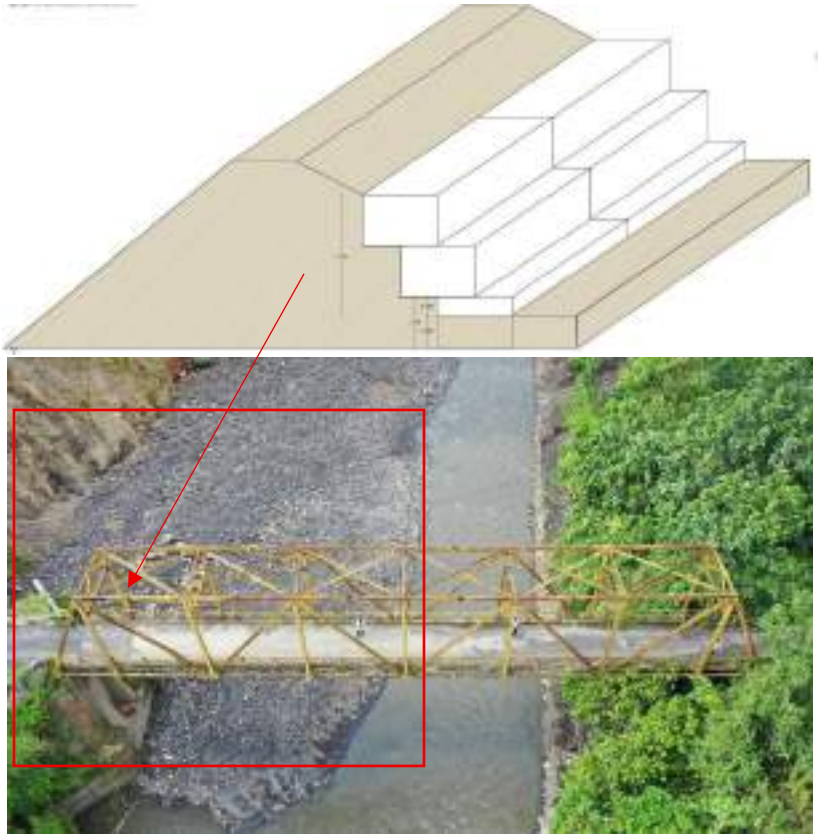


- **CONSTRUCCIÓN DE GEOCONTENEDORES:** La construcción de los geocontenedores, con una longitud **APROXIMADA DE 42,5 METROS, UN ANCHO DE 4,5 METROS Y UNA ALTURA DE 4,7 METROS,** hace parte de las

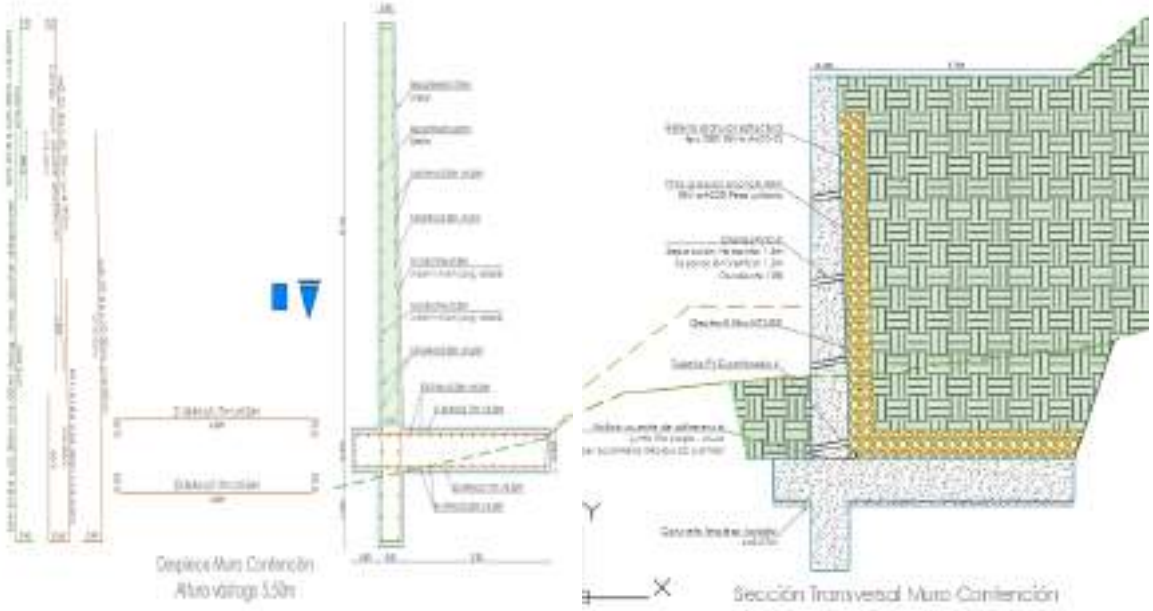
obras de atención de emergencia proyectadas para garantizar condiciones adecuadas de manejo hidráulico durante la construcción de la aleta aguas arriba.

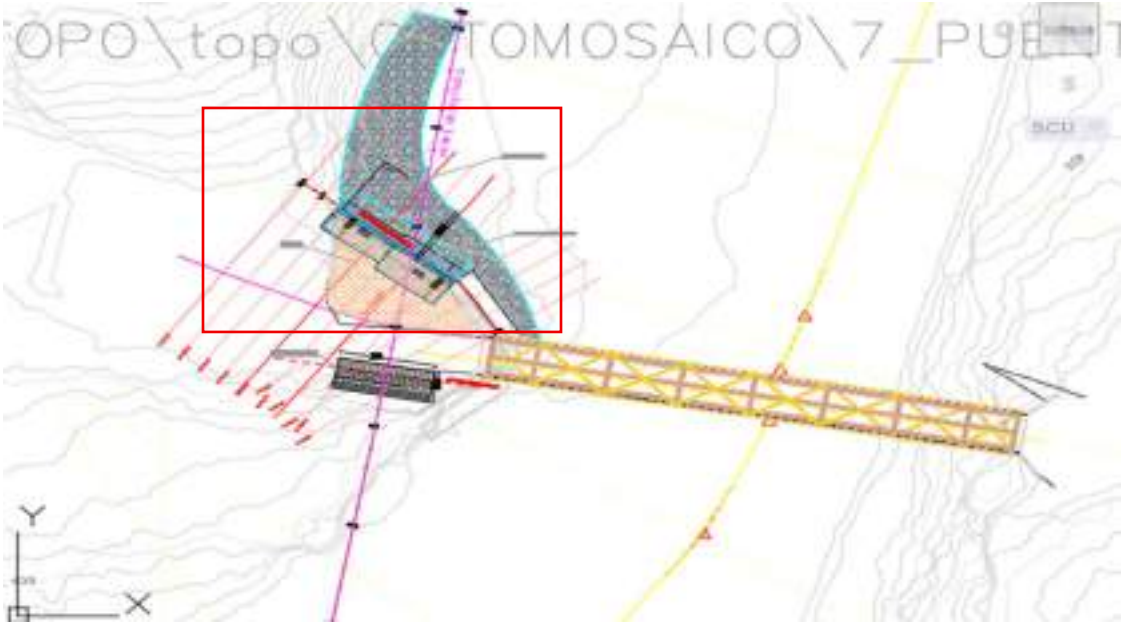
Esta obra de **CARÁCTER TEMPORAL** tiene como objetivo mitigar los riesgos asociados a los procesos de socavación y erosión activa presentes en el sector, los cuales pueden intensificarse durante la ejecución de las actividades constructivas debido a la interacción directa con el flujo del río. Los **GEOCONTENEDORES PERMITIRÁN ENCAUZAR Y CONTROLAR TEMPORALMENTE EL AGUA,** reduciendo la afectación sobre el área de trabajo y brindando protección a las obras y al personal durante la etapa constructiva.

La implementación de esta medida resulta necesaria debido a la **ALTA DINÁMICA HIDRÁULICA Y AL AVANZADO PROCESO DE SOCAVACIÓN** identificado en el sitio, condiciones que incrementan el riesgo de inestabilidad y afectación de las actividades requeridas para la construcción de la aleta y las obras de protección asociadas.



Esquematización de propuesta de mitigación.





Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 2.1. NT geotecnista

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **CONSTRUCCIÓN DE ALETA AGUAS ARRIBA Y GEOCONTENEDORES**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **DOCE (12) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,08	**4.01.02**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,21	**3.02.03**	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,26	**3.13.44**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
1,29	**2.02.01**	BASE EN CONCRETO POBRE DE E = 0.05 M. 14 MPa - (2000 PSI)
1,38	**3.12.01**	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
1,47	**3.03.19**	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 17.5 MPA (2500) , 40% RAJON PARA BASES
1,49	**3.03.15**	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,54	**3.04.07**	SUMINISTRO,EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)
1,61	**3.03.02**	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)
1,65	**2.02.27**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO
NP		SUMINISTRO, LLENADO, INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURA TEMPORAL DE CONTENCIÓN MEDIANTE GEOCONTENEDORES TIPO GEOBOX O SIMILAR, RELLENOS CON MATERIAL DE SITIO, PARA MANEJO Y DESVÍO DE AGUAS.

Como parte de la **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA DE PROTECCIÓN SOBRE LA MARGEN DEL CAUCE Y DE LAS OBRAS TEMPORALES DE MANEJO HIDRÁULICO MEDIANTE GEOCONTENEDORES**, se contempla la ejecución de actividades preliminares y estructurales orientadas a garantizar la estabilidad de la intervención, el adecuado manejo del flujo del río y la protección hidráulica del sector intervenido durante la etapa constructiva.

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):
Actividad necesaria para la conformación de la cimentación de la aleta y adecuación del área de intervención dentro del cauce, permitiendo alcanzar niveles estables sobre material competente para la ejecución de las obras de protección hidráulica y estabilización estructural.

ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS:
Se implementarán como medida temporal de estabilidad y seguridad durante las excavaciones, evitando desprendimientos de material y garantizando condiciones seguras para el desarrollo de las actividades constructivas en zonas cercanas al cauce.

SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – 420 MPA:
Actividad destinada al suministro e instalación del acero de refuerzo requerido para la conformación estructural de la aleta, garantizando la resistencia mecánica y estabilidad de la estructura frente a cargas hidráulicas, empujes laterales y procesos de socavación.

EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRÉSTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MÁQUINA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):
Se realizará con el fin de conformar las zonas de trabajo y permitir la canalización temporal y manejo controlado del flujo del río durante la ejecución de las obras, reduciendo la incidencia directa del agua sobre el frente de trabajo.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS:
Destinado a la conformación estructural de la aleta de protección, proporcionando resistencia, durabilidad e impermeabilidad frente a las condiciones hidráulicas y de humedad presentes en el sector intervenido.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS:
Se instalará para mejorar el comportamiento hidráulico y geotécnico de la obra, permitiendo la separación de materiales, el control de filtraciones y el adecuado funcionamiento de los sistemas de drenaje y filtración detrás de la estructura.

BASE EN CONCRETO POBRE DE E = 0.05 M, 14 MPa (2000 PSI):
Corresponde a la construcción de una base de limpieza y nivelación previa a la fundida estructural de la aleta aguas arriba, proporcionando una superficie uniforme y estable para la cimentación de la obra.

CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):
Actividad destinada al retiro y disposición adecuada de materiales sobrantes, sedimentos y derrumbes generados durante la ejecución de las excavaciones y demás actividades constructivas, garantizando orden y seguridad en el área de trabajo.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO DE 17.5 MPa (2500 PSI), 40% RAJÓN PARA BASES:
Como parte de las obras de protección y soporte hidráulico, se ejecutará concreto ciclópeo para la estabilización de bases y protección de la estructura frente a procesos erosivos y socavación en el entorno del cauce.

RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR:

Se realizará para conformar y estabilizar las áreas intervenidas, brindando soporte adicional a la obra y mejorando las condiciones de estabilidad y recuperación del terreno afectado.

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):

Actividad orientada a la conformación y recuperación de superficies intervenidas, accesos de obra y zonas asociadas a la estructura, garantizando condiciones adecuadas de soporte y estabilidad.

CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL):

Se ejecutarán con el fin de garantizar el correcto manejo y conducción de aguas infiltradas, evitando acumulación de presión hidráulica y contribuyendo a la estabilidad de la estructura y del terreno intervenido.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO:

Se instalará como parte del sistema de drenaje de la obra, permitiendo aliviar presiones hidráulicas y facilitar la evacuación controlada de aguas infiltradas detrás de la aleta y zonas estabilizadas.

SUMINISTRO, LLENADO, INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN DE ESTRUCTURA TEMPORAL DE CONTENCIÓN MEDIANTE GEOCONTENEDORES TIPO GEOBOX O SIMILAR, RELLENOS CON MATERIAL DE SITIO, PARA MANEJO Y DESVÍO DE AGUAS:

La instalación de geocontenedores elaborados en polipropileno se realizará como medida provisional para el manejo y desvío controlado del cauce del río, permitiendo encauzar temporalmente el flujo hídrico y generar condiciones seguras para la ejecución de las excavaciones y construcción de la aleta aguas arriba. Esta medida permitirá minimizar la incidencia directa del agua sobre el frente de trabajo, reducir los riesgos asociados a la socavación activa del sector y disminuir posibles afectaciones hidráulicas durante el desarrollo de las actividades constructivas.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las

cuales tendrán una duración total de doce (12) semanas. Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $363.580.599** *(*TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS*).*

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Ibacapí

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados**.**

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso **CORPOBOYACÁ,** seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.

- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE IBACAPI,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las condiciones hidrológicas e hidráulicas de la cuenca del río Ibacapí evidencian un comportamiento torrencial asociado a una pendiente media de 7,66%, un área aproximada de 392 km² y un rango altitudinal entre 530 y 3300 m s.n.m., favoreciendo la ocurrencia de crecientes con alta capacidad erosiva. Para el puente Ibacapí se estimó un caudal de diseño de Q_{100} = 1.492 m³/s, registrándose velocidades del flujo de 7,29 m/s aguas arriba, 7,70 m/s en el eje del puente y hasta 8,87 m/s aguas abajo, con regímenes de flujo entre casi crítico y supercrítico (Fr≈0,97 a Fr≈1,28), condiciones que han generado procesos importantes de socavación con profundidades estimadas de hasta 5,87 m en el eje de la estructura. En este contexto, la **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA PROYECTADA Y LA IMPLEMENTACIÓN TEMPORAL DE GEOCONTENEDORES** en polipropileno para el manejo y desvío controlado del cauce constituyen una **MEDIDA NECESARIA Y TÉCNICAMENTE VIABLE** para reducir la incidencia directa del flujo sobre las márgenes y apoyos del puente, estabilizar las zonas afectadas, controlar los procesos erosivos identificados y permitir la ejecución segura de las actividades constructivas, contribuyendo así a preservar la estabilidad estructural y funcional del puente y de sus accesos frente a futuros eventos de creciente.

Las condiciones geológicas e hidráulicas identificadas en el entorno del puente sobre el río Ibacapí **EVIDENCIAN PROCESOS ACTIVOS DE SOCAVACIÓN Y EROSIÓN** que han afectado la estabilidad de las márgenes, las aletas y parte de la vía de acceso, especialmente en la margen derecha aguas arriba. En este sentido, la construcción de la aleta proyectada y la implementación temporal de geocontenedores en polipropileno para el manejo y desvío controlado del cauce constituyen una medida necesaria y técnicamente viable para mitigar la incidencia directa del flujo sobre la estructura, controlar los procesos erosivos y generar condiciones seguras para la ejecución de las obras. Asimismo, **LAS INTERVENCIONES PROYECTADAS PERMITIRÁN MEJORAR EL CONFINAMIENTO Y PROTECCIÓN HIDRÁULICA** de la zona intervenida, contribuyendo a preservar la estabilidad y funcionalidad del puente y de la vía de acceso, siempre que las actividades se desarrollen conforme a los criterios técnicos de diseño, especificaciones constructivas y adecuado control de obra y mantenimiento.

Con base en las exploraciones geotécnicas, verificaciones estructurales e hidráulicas realizadas, se **CONCLUYE QUE LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA AGUAS ARRIBA Y LA IMPLEMENTACIÓN TEMPORAL DE GEOCONTENEDORES EN POLIPROPILENO** para el manejo y desvío controlado del cauce del río Ibacapi son

técnica y geotécnicamente viables, ya que las condiciones del terreno presentan capacidad adecuada para la cimentación de las obras proyectadas y las soluciones planteadas cumplen con los criterios de estabilidad frente a capacidad portante, deslizamiento y volcamiento en condiciones estáticas y seudoestáticas.

Asimismo, las obras propuestas contribuirán a mejorar la protección hidráulica y estabilidad de la margen intervenida, mitigando procesos erosivos y permitiendo generar condiciones seguras para la ejecución de las actividades constructivas, siempre que se desarrollen conforme a las especificaciones técnicas y bajo el respectivo control de obra e interventoría.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 2.1. NT geotecnista

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 3.1. Plano detalle estructural aleta

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Ibacapi

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 23.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-100

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA
CAR

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE QUEBRADA LA HONDA – MUNICIPIO DE BUENA VISTA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA, UBICADO EN 60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA EN EL MUNICIPIO DE BUENA VISTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:12:32 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 24.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA LA HONDA – BUENA VISTA

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE QUEBRADA LA HONDA – MUNICIPIO DE BUENAVISTA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE QUEBRADA LA HONDA. 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 16
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 17
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 18
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 18
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 19
6. ANEXOS 20

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**, ubicado en el municipio de **BUENA VISTA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla **EL RECALCE DE LOS ESTRIBOS Y ALETAS DEL PUENTE Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLERA** localizada en el margen del cauce **QUEBRADA LA HONDA**. Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CAR** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante la **CAR** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**, requerido para **CONSTRUCCIÓN DE LA SOLERA EN LA PARTE INTERNA DEL PUENTE Y EL RECALCE DE LOS ESTRIBOS EXISTENTES,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE QUEBRADA LA HONDA.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la construcción de la solera en la parte interna del puente y el recalce de los estribos existentes
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA CAR** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

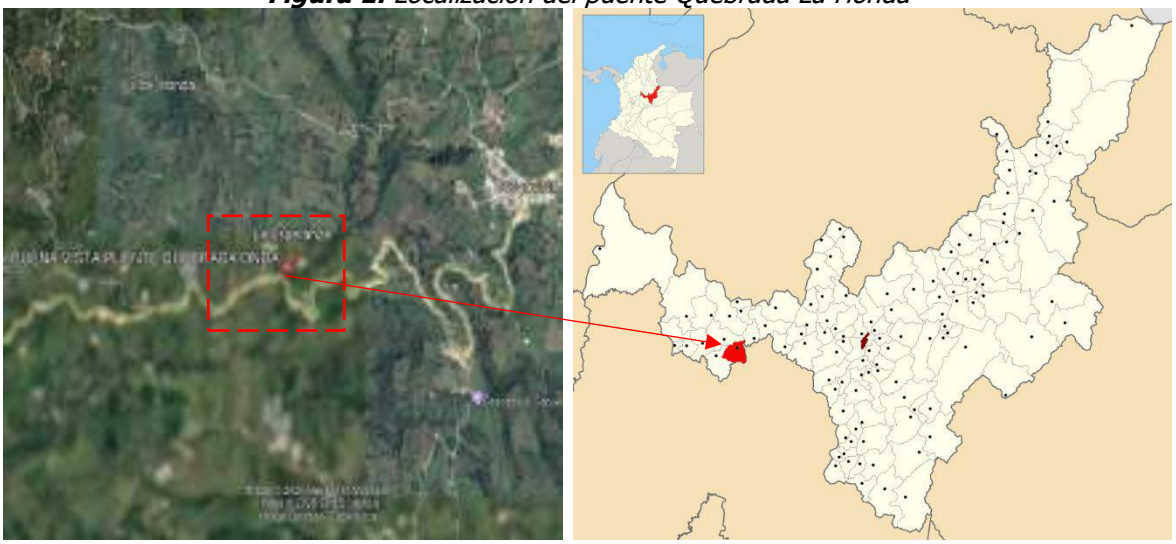
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O.
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Quebrada La Honda*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE QUEBRADA LA HONDA DEL MUNICIPIO BUENA VISTA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
OCCIDENTE	BUENA VISTA	QUEBRADA LA HONDA	60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA -

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
			LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

La intervención del **PUENTE QUEBRADA LA HONDA** se justifica técnicamente como una obra de emergencia necesaria para mitigar el riesgo de colapso y daño estructural derivado de la dinámica torrencial del cauce. Las inspecciones de campo han confirmado la presencia de socavación activa y localizada en las bases de los estribos, donde la corriente ha removido material de soporte, generando cavidades y dejando expuestos los bloques de la cimentación original.

La actividad del **RECALCE ESTRUCTURAL EN CONCRETO** se justifica principalmente por la necesidad imperativa de restituir la cota efectiva de apoyo de la estructura. Debido a que los estribos actuales presentan pérdida de soporte, el recalce asegura la transmisión adecuada de las cargas de la superestructura hacia un terreno competente, garantizando la estabilidad local de los apoyos. Estos elementos se proyectan con un empotramiento mínimo de 1,0 m para que funcionen como sistemas rígidos y continuos, capaces de operar con seguridad incluso ante futuras pérdidas de material superficial en el lecho del río.

Por su parte, la construcción de la solera de concreto es fundamental para rigidizar y estabilizar el fondo del cauce en el entorno inmediato del puente. El análisis hidráulico justifica esta medida debido a las altas velocidades de flujo detectadas, que oscilan entre 4,0 y 5,5 m/s, y a la presencia de regímenes de flujo críticos y supercríticos que poseen un elevado potencial erosivo. Al uniformizar la geometría del fondo, la solera evita que progrese la socavación superficial, disipa parcialmente la energía del agua y protege de manera definitiva las bases de los estribos y aletas contra el arrastre de materiales durante crecientes extremas.

En conjunto, ambas medidas constituyen una solución integral de estabilización y protección hidráulica. Mientras el recalce corrige los daños estructurales existentes en la cimentación, la solera previene el deterioro futuro al controlar la agresividad del flujo torrencial, asegurando así la funcionalidad y durabilidad del puente a largo plazo.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE QUEBRADA LA HONDA**, ubicado en el municipio de **BUENA VISTA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **60BY05 CRUCE RUTA 60 (CURUBITOS) - BUENAVISTA - LA VEGA DEL TIGRE - MUZO - LA MINA,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por la CAR, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

- **A.** RUT de la Gobernación
- **B.** Acta de posesión gobernador Carlos Amaya

C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Quebrada La Honda y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE QUEBRADA LA HONDA.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE, PLAYAS Y LECHOS EN EL PUENTE QUEBRADA LA HONDA** consiste en manera general en la siguiente obra.

- RECALCE DE ALETAS Y ESTRIBOS DEL PUENTE: Como parte de las medidas de estabilización y protección estructural del puente, se proyecta la ejecución de recalces en las bases de los estribos y las aletas, mediante elementos con una **LONGITUD APROXIMADA DE 13 METROS, UN ESPESOR DE 0,15 METROS Y UNA ALTURA DE 5,6 METROS, REPRESENTANDO UN ÁREA APROXIMADA DE 1,95 M²** por cada estribo, con un empotramiento mínimo de 1,0 metro sobre material competente.

  Esta intervención tiene como finalidad restituir la cota efectiva de apoyo de las estructuras existentes, garantizar la adecuada transmisión de cargas hacia la cimentación y reforzar la estabilidad de los estribos y aletas frente a los procesos de socavación localizada identificados durante las inspecciones de campo.

  Asimismo, el recalce permitirá aumentar la protección de las fundaciones frente a la acción erosiva del flujo y mejorar el comportamiento estructural del puente ante eventos hidráulicos asociados a crecientes del cauce.

Figura 3. *Estado actual zona de construcción de recalce para estribos*



- **CONSTRUCCIÓN DE UNA SOLERA EN CONCRETO:** Se proyecta la construcción de una solera en concreto hidráulico sobre el lecho del cauce, en el entorno inmediato del puente, con un **ÁREA APROXIMADA DE 26 M².** La estructura estará conformada por elementos localizados a cada lado de los estribos, con **DIMENSIONES APROXIMADAS DE 13 METROS DE LONGITUD, 1,0 METRO DE ANCHO Y 0,5 METROS DE ALTURA.**

  La implementación de esta obra tiene como finalidad rigidizar el fondo del cauce y controlar los procesos de socavación superficial generados por la dinámica hidráulica del río, especialmente en sectores donde se presentan altas velocidades de flujo y concentración de esfuerzos cortantes. Asimismo, la solera permitirá proteger la base de los apoyos del puente y las estructuras asociadas, reduciendo el riesgo de descalce de las cimentaciones y mejorando la estabilidad hidráulica y estructural del cruce frente a eventos de creciente.

Figura 4. *Estado actual zona de construcción de la solera*





El detalle del recalce de los estribos y aletas contempla un **ÁREA TOTAL DE OCUPACIÓN CORRESPONDIENTE A 29,9 M²,** distribuidos en un área aproximada de 3,9 m² asociada a los recalces estructurales y un área aproximada de 26 m² correspondiente a la construcción de la solera en concreto hidráulico sobre el lecho del cauce.

Figura 5. *Esquema ubicación del recalce de los estribo y construcción de la solera.*

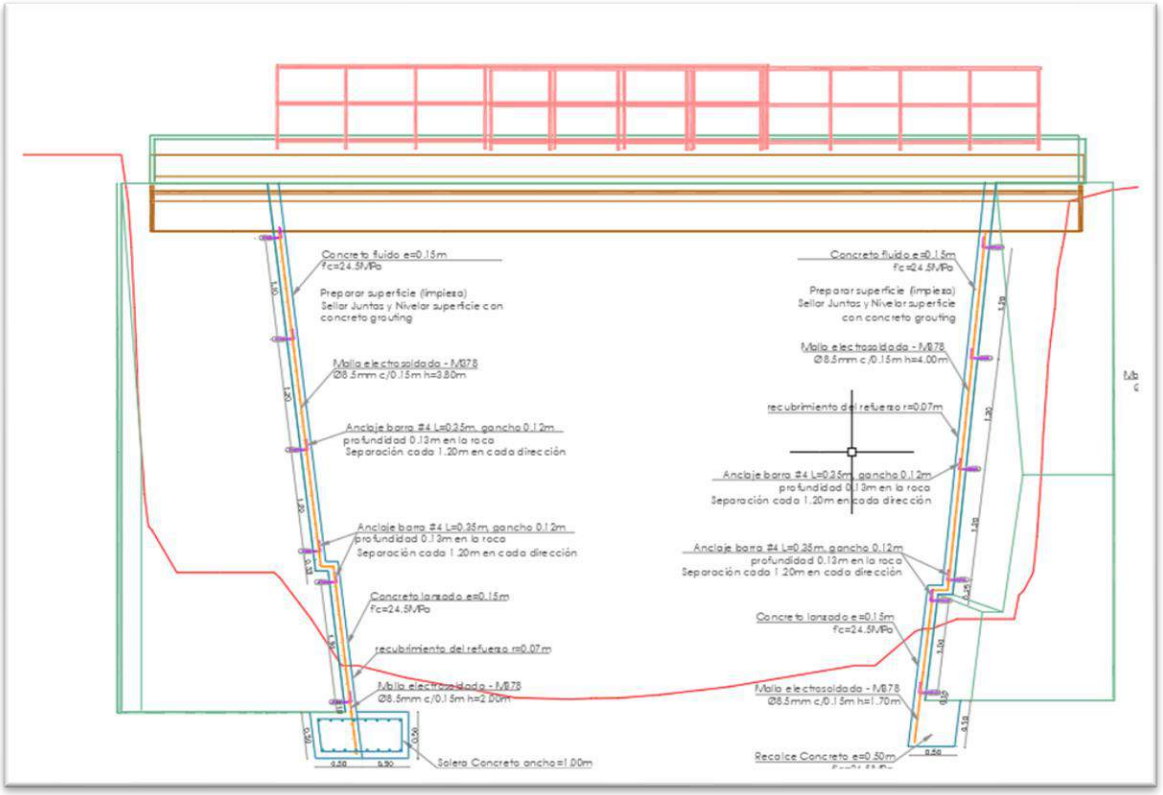


Esquematización de propuesta de mitigación.

Figura 6. *Detalle del recalce de los estribo y construcción de la solera.*



Figura 7. *Detalle del general recalce de los estribo y construcción de la solera*



La información detallada se encuentra consignada en el Informe Técnico, documento que comprende la caracterización del contexto geológico del área, la información geotécnica relevante y las consideraciones derivadas de los análisis realizados,

incluyendo la evaluación de estabilidad, la calibración del modelo geotécnico y los criterios de diseño definidos para la construcción de la solera y el recalce de los estribos y aletas. Asimismo, se presentan las conclusiones correspondientes, avaladas mediante la firma del especialista geotecnista responsable del proyecto.

De igual manera, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el cual se desarrolla la descripción de la morfología y las características de la cuenca de estudio, junto con los análisis hidrológico e hidráulico, la evaluación de los procesos de socavación y las recomendaciones orientadas a las medidas de protección requeridas. El documento incluye además las conclusiones y recomendaciones finales, debidamente respaldadas con la firma del profesional competente a cargo de esta especialidad.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 3.1. Plano detalle estructural muro

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes al recalce de los estribos y aletas y construcción de la solera, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **CUATRO (6) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1.24	**4.01.09**	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
1,38	**3.12.01**	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,40	1.01.08	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 28 Mpa. (4000 PSI)
NP2	**3.13.23**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR
NP19	**3.13.23**	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA

Como parte del **RECALCE DE LOS ESTRIBOS Y ALETAS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLERA,** se contempla la ejecución de actividades preliminares de excavación mecánicas, conformación y nivelación de terreno, armado de acero de refuerzo, anclajes y fundida de elementos en concreto, necesarios para garantizar la estabilidad estructural de la obra y la protección hidráulica del sector intervenido.

Para permitir la ejecución segura de las excavaciones y la instalación de los diferentes elementos constructivos dentro de la zona cercana al cauce, como lo es un jarillón para el manejo temporal de las aguas mediante adecuaciones provisionales que faciliten el desvío o conducción controlada del flujo durante el tiempo estrictamente necesario de intervención. Estas actividades tendrán un carácter transitorio y no implicarán modificaciones permanentes sobre la dinámica hidráulica del cauce ni sobre su sección hidráulica natural. Una vez finalizadas las obras correspondientes al recalce y construcción de la solera, se procederá al retiro total de los elementos temporales utilizados para el manejo del agua, así como a la limpieza y recuperación del área intervenida.

Posteriormente, se ejecutarán actividades de cargue y disposición de sobrantes, demolición puntual de estructuras existentes en caso de requerirse e instalación de concretos impermeabilizados y demás medidas necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad y estabilidad de la obra de protección hidráulica.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de seis (6) semanas. Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $103.974.309** *(CIENTO TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS NUEVE PESOS).*

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Quebrada la Honda

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso la CAR, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,

- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica

correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE QUEBRADA LA HONDA,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 11. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 12. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior y los conceptos emitidos por los especialistas se concluye que el **RECALCE ESTRUCTURAL EN CONCRETO DE LAS BASES DE LOS ESTRIBOS Y LAS ALETAS** es una medida prioritaria y correctiva para asegurar la estabilidad del puente ante la dinámica torrencial del río. Se recomienda un empotramiento mínimo de 1,0 m para restituir la cota efectiva de apoyo y garantizar la adecuada transmisión de cargas de la superestructura al terreno. Es fundamental que esta obra se diseñe bajo criterios de rigidez y anclaje estructural y no exclusivamente hidráulicos, permitiendo que el sistema funcione de manera segura incluso si ocurre una pérdida adicional de material superficial en el cauce en el futuro.

Respecto a la solera de concreto hidráulico, se proyecta una **CONSTRUCCIÓN DE APROXIMADAMENTE 29,9 M²** en el entorno inmediato de la estructura para estabilizar permanentemente el lecho del cauce. Esta medida busca rigidizar el fondo para evitar que progrese la socavación superficial, controlando el impacto de las altas velocidades de flujo que oscilan entre 4,0 y 5,5 m/s. Dado que se han detectado números de Froude cercanos a la condición crítica ($Fr \approx 1{,}0$), esta protección rígida es vital para uniformizar la geometría del fondo, disipar energía y limitar la remoción de material granular durante eventos de creciente extrema.

En cuanto a las patologías derivadas de la acción del río, las inspecciones han identificado una socavación activa y localizada que ha removido material de soporte en la base de los muros, dejando visibles los bloques inferiores de la cimentación y creando cavidades peligrosas. El flujo constante y la humedad han provocado el lavado progresivo del mortero de pega en la mampostería de piedra, lo que genera pérdida de cohesión y fisuramientos estructurales, especialmente en la interfaz entre estribos y aletas. Finalmente, la acumulación desordenada de bloques aluviales ha desviado el talweg, induciendo concentraciones locales de velocidad y un ataque hidráulico directo contra los apoyos que compromete la durabilidad de la estructura

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Análisis, calculo y diseño estructural de aleta de acompañamiento a estribo del puente.

Anexo 3.1. Plano detalle estructural aleta

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente la Honda

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 12. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 25.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE TORNILLO – RONDÓN

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-101

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE TORNILLO – MUNICIPIO DE RONDON

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE TORNILLO, UBICADO EN 60BY20RO1 RONDON-BOLIVAR-QUEBRADA SANTA ROSA (Terciaria) EN EL MUNICIPIO DE RONDON, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:13:42 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 26.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE TORNILLO – RONDÓN

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE TORNILLO – MUNICIPIO DE RONDÓN

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 10
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 10
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE LO BLANCO. 11
4.3. MANEJO AMBIENTAL 19
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 20
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 21
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 22
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 23
6. ANEXOS 25

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE TORNILLO**, ubicado en el municipio de **RONDON** y perteneciente a la red vial municipal de Rondón, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE 38 M DE LONGITUD,** conformado por un sistema de confinamiento estructural con vástago y pila, complementado con un muro en suelo reforzado, con el fin de **ESTABILIZAR Y CONFORMAR LA BANCADA VIAL**, con un área aproximada de **121,6 m²**, localizada en el margen del cauce del **RIO MUECHE**. Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE TORNILLO**, requerido para **CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE 38 M DE LONGITUD,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE TORNILLO.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la **CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DE 38 M DE LONGITUD.**
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

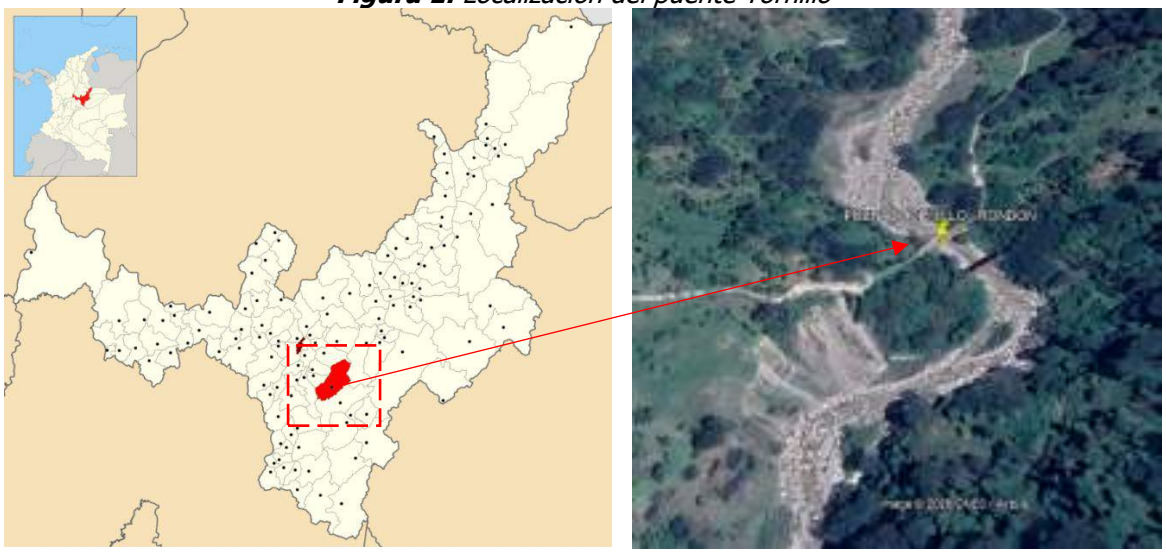
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2496 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 120 Km2
Población: 8475 Hab
Coordenadas geográficas: 6° 11’ 57.53”N y 72° 29’ 36.51”O
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Tornillo*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE TORNILLO DEL MUNICIPIO RONDÓN.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
LENGUPÁ	RONDÓN	PUENTE TORNILLO	60BY20RO1 RONDÓN-BOLÍVAR-QUEBRADA SANTA

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
			ROSA (Terciaria)

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

La **CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN DE 38 M DE LONGITUD EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA DEL PUENTE TORNILLO** se justifica técnicamente por la necesidad de estabilizar el talud inferior y recuperar la conformación de la banca vial afectada por **PROCESOS ACTIVOS DE EROSIÓN LATERAL Y SOCAVACIÓN** asociados a la dinámica hidráulica del cauce. La estructura propuesta, conformada por un sistema de confinamiento estructural mediante vástago y pila, complementado con un muro en suelo reforzado (MSR), permitirá garantizar la estabilidad global del sector intervenido y restablecer las condiciones de seguridad y funcionalidad del acceso vial, en un área aproximada de 121,6 m².

El análisis hidrológico desarrollado para la cuenca aferente **EVIDENCIA UN COMPORTAMIENTO TORRENCIAL,** caracterizado por pendientes elevadas, tiempos de concentración relativamente cortos y crecientes con alta energía hidráulica, alcanzando un caudal de diseño de 361,65 m³/s para un período de retorno de 100 años. Estas condiciones **GENERAN FLUJOS CON ELEVADA CAPACIDAD EROSIVA Y DE TRANSPORTE DE SEDIMENTOS,** favoreciendo procesos de socavación lateral sobre la margen derecha aguas arriba, precisamente en el sector donde se ubica el acceso vial al puente.

La modelación hidráulica realizada mediante HEC-RAS permitió establecer que, aunque el puente posee capacidad hidráulica suficiente y no presenta riesgo de sobrepaso del tablero para el evento de diseño, sí se concentran aguas abajo y en la margen intervenida valores importantes de velocidad, esfuerzo cortante y potencia específica del flujo, factores que han contribuido al **DETERIORO PROGRESIVO DEL TALUD Y A LA PÉRDIDA PARCIAL DEL CONFINAMIENTO LATERAL DE LA VÍA.** Asimismo, el análisis de socavación identificó que el principal mecanismo de afectación corresponde a la erosión lateral activa sobre la margen derecha aguas arriba, proceso que amenaza directamente la estabilidad futura del acceso vial.

Desde el punto de vista geotécnico, el diagnóstico concluye que la problemática actual no compromete de manera inmediata la estabilidad del macizo rocoso que soporta la estructura principal del puente; sin embargo, sí representa un riesgo alto para la **ESTABILIDAD Y PERMANENCIA DE LA BANCA VIAL,** debido al desconfinamiento progresivo del talud inferior ocasionado por la acción hidráulica del cauce. En consecuencia, se requiere una intervención integral que controle

simultáneamente la erosión hidráulica y estabilice estructuralmente el terreno afectado.

En este contexto, la solución planteada mediante un **SISTEMA COMBINADO DE CONFINAMIENTO ESTRUCTURAL CON VÁSTAGO Y PILA,** complementado con un muro en suelo reforzado, resulta técnicamente adecuada y coherente con las condiciones hidráulicas y geotécnicas del sitio. El sistema estructural permitirá transferir las cargas hacia estratos competentes y garantizar la estabilidad global del talud, mientras que el muro en suelo reforzado facilitará la recuperación geométrica y funcional de la banca vial, optimizando las longitudes estructurales y las condiciones constructivas del sector.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE TORNILLO**, ubicado en el municipio de **RONDÓN**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **MUNICIPIO DE RONDÓN**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **SANTIAGO ALEXANDER VARGAS DAZA.**

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA MUNICIPAL**, correspondiente al corredor vial **60BY20RO1 RONDÓN-BOLÍVAR-QUEBRADA SANTA ROSA (Terciaria)**, bajo la jurisdicción y competencia del orden municipal. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JORGE IVAN ARIAS FLOREZ**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

a) RUT de la alcaldía municipal
b) RUT del representante legal de la alcaldía
c) Cedula de ciudadanía de representante legal
d) Acta de posesión de la representante legal de la alcaldía
e) Minuta del contrato de obra
f) RUT del consorcio PEB-JI
g) Cedula de ciudadanía del apoderado
h) Acta de Inicio del proyecto.
i) Poder emitido por la alcaldía municipal hacia el apoderado
j) Certificado intervenciones Puente Pueblito Boyacense

Dado que el Puente Tornillo son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD,** de igual forma, se presenta certificación por parte de la alcaldía en la cual se certifica que la estructura es de uso público del municipio y por la cual se autoriza las actividades en el punto.

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE RIO MUECHE.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Tornillo** consiste en manera general en la siguiente obra.

- La obra consiste en la **CONSTRUCCIÓN DE UN MURO DE CONTENCIÓN LOCALIZADO EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA DEL PUENTE TORNILLO**, sobre RÍO MUECHE, en el municipio de Rondón – Boyacá, con el fin de estabilizar el talud afectado y recuperar la conformación de la banca vial.

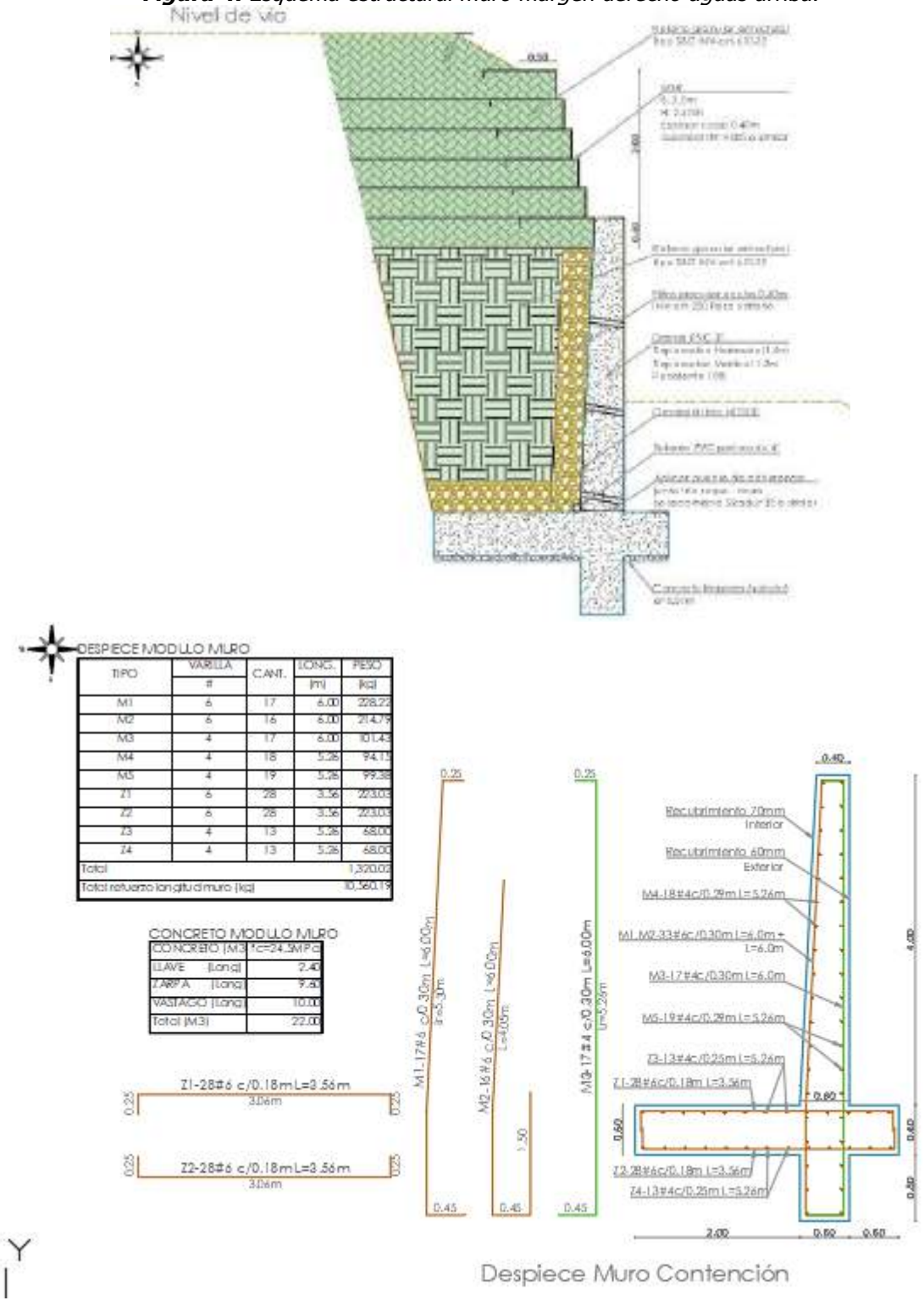
  La estructura tendrá una **LONGITUD APROXIMADA DE 38 METROS, UNA ALTURA DE 5,40 METROS Y UN ANCHO DE 3,20 METROS,** para un área total intervenida de **APROXIMADAMENTE 121,6 m².** La solución estará conformada por un sistema estructural de confinamiento mediante vástago y pila, complementado con un muro en suelo reforzado, además de obras de protección hidráulica asociadas para el control de la erosión lateral del cauce.

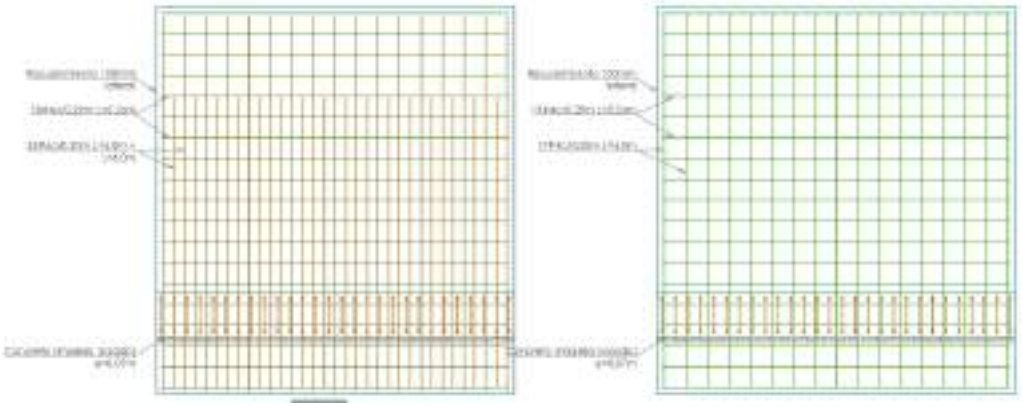
Figura 3. *Estado actual zona de construcción del muro – aguas arriba margen derecho*



El detalle general del muro a construir que representa un **ÁREA DE OCUPACIÓN 121,6 m². (38 m longitud y 3,2 m de ancho)**, se presenta a continuación, con el cual se visualiza los perfiles y la planta proyectada de la obra.

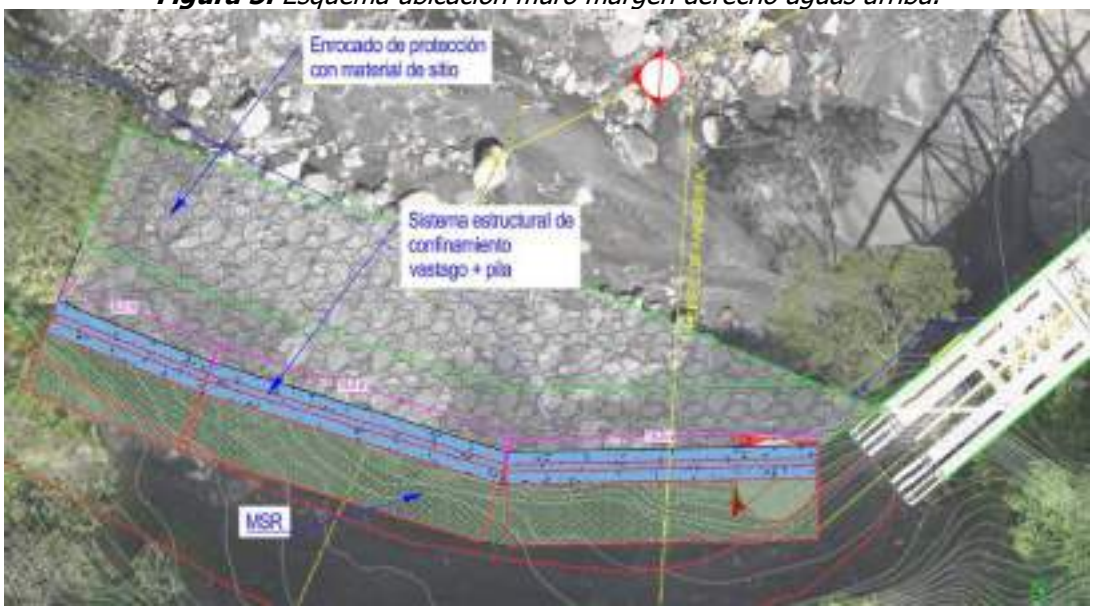
Figura 4. *Esquema estructural muro margen derecho aguas arriba.*

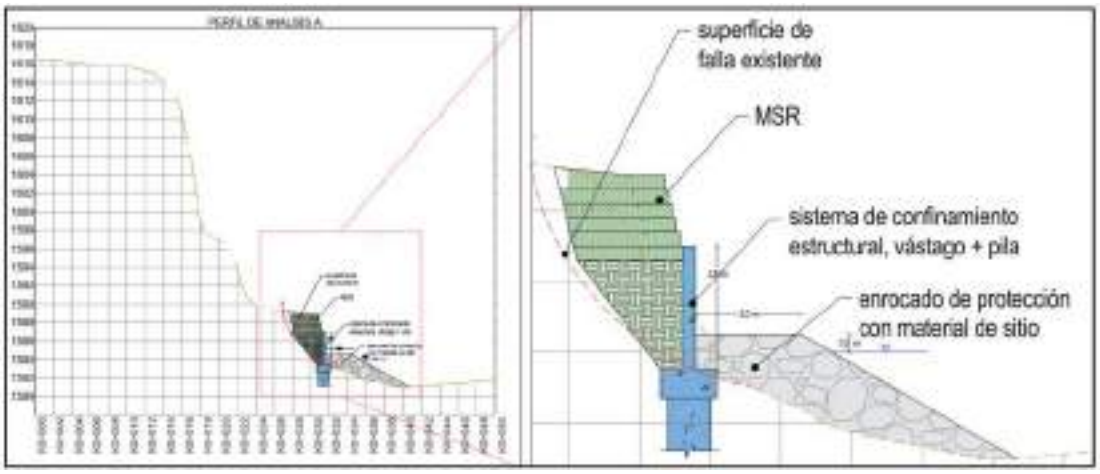




Esquematización de propuesta de mitigación.

Figura 5. *Esquema ubicación muro margen derecho aguas arriba.*





El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Diseño estructural.

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **CONSTRUCCIÓN DE UN MURO DE CONTENCIÓN LOCALIZADO EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA DEL PUENTE TORNILLO**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **DIEZ (10) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,08	**4.01.02**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,22	**2.02.32**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"
1,23	**3.03.10**	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,24	**4.01.09**	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPA - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,26	**3.13.44**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
1,32	**2.02.25**	SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPA (2000 PSI)
1,38	**3.12.01**	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
1,65	**2.02.27**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO
NP2	**3,13,23**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR
NP20	**3,13,52**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA (TIRA ANCHA)=69 KN/M PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS - SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS.

Como parte de la **CONSTRUCCIÓN DE UN MURO DE CONTENCIÓN DE 38 METROS LOCALIZADO EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA DEL PUENTE TORNILLO,** se contempla la ejecución de las actividades ya mencionadas. Por lo tanto, se presenta una descripción del desarrollo de estas.

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM)

Actividad correspondiente al retiro mecánico de material rocoso y sedimentos localizados en el sector de cimentación del muro de contención y estructuras asociadas, en zonas influenciadas por el cauce. Esta labor permitirá alcanzar niveles de fundación estables y competentes para la construcción del sistema de confinamiento estructural, garantizando la estabilidad de la obra frente a los procesos de socavación lateral identificados en la margen derecha aguas arriba del Puente Tornillo. Incluye el cargue, retiro y disposición del material excavado.

ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS

Consiste en la instalación temporal de elementos de madera para estabilizar y contener las paredes de las excavaciones durante la ejecución de cimentaciones y obras de drenaje. Esta actividad tiene como finalidad prevenir desprendimientos de

material y garantizar condiciones seguras de trabajo en sectores con suelos inestables y afectados por erosión lateral.

SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – 420 MPA

Actividad correspondiente al suministro, corte, figurado e instalación del acero de refuerzo requerido para la construcción de los elementos estructurales del muro de contención, incluyendo vástagos, pilas y demás componentes en concreto reforzado. El acero permitirá garantizar la resistencia estructural de la obra frente a las cargas del terreno, empujes laterales y acciones hidráulicas generadas por la dinámica torrencial del rio.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"

Corresponde a la instalación de tubería PVC de 3 pulgadas para el manejo y conducción de aguas infiltradas o de escorrentía superficial dentro del sistema de drenaje de la estructura, con el fin de reducir acumulaciones de agua y disminuir presiones hidrostáticas detrás del muro.

EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

Actividad realizada manualmente para conformar zanjas, adecuar áreas de cimentación y ejecutar obras complementarias en sectores donde el acceso de maquinaria es limitado o donde se requiere mayor precisión constructiva. Estas excavaciones permiten complementar las actividades de cimentación y drenaje asociadas al muro de contención.

RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

Consiste en la colocación y compactación de material granular seleccionado para conformar capas de soporte y estabilización en la estructura del acceso vial y en las zonas intervenidas. Esta actividad mejora la capacidad portante del terreno, favorece el drenaje y contribuye a la recuperación de la banca vial afectada por la erosión lateral.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPA (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS

Corresponde al suministro y vaciado de concreto impermeabilizado para la construcción de los elementos estructurales del muro de contención. Este concreto proporcionará resistencia mecánica y durabilidad frente a las condiciones de humedad y exposición hidráulica presentes en el sector intervenido.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

Actividad correspondiente a la instalación de geotextil no tejido como elemento separador y filtrante entre el terreno natural y las capas granulares o sistemas de drenaje. Su función es evitar la migración de finos, mejorar el comportamiento hidráulico del relleno y aumentar la estabilidad de la estructura y de la banca vial recuperada.

SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M, 14 MPA (2000 PSI)

Consiste en la construcción de una capa de concreto de limpieza en el fondo de las excavaciones, previa a la instalación del acero y vaciado estructural. Esta actividad proporciona una superficie uniforme y estable para la cimentación del muro y protege el refuerzo del contacto directo con el suelo.

CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM)

Actividad relacionada con el retiro, cargue y transporte de materiales provenientes de excavaciones, derrumbes y sobrantes generados durante la ejecución de las obras. Su finalidad es mantener condiciones adecuadas de trabajo y garantizar la correcta disposición de los materiales resultantes de la intervención.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO

Corresponde a la instalación de tubería perforada o de drenaje para evacuar aguas infiltradas en la parte posterior del muro de contención, disminuyendo la presión hidrostática sobre la estructura y mejorando la estabilidad del relleno y del talud intervenido.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPÓXICO PARA CONCRETOS TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR

Actividad correspondiente a la aplicación de adherente epóxico entre concretos nuevos y existentes, con el fin de garantizar continuidad estructural y adecuada transferencia de esfuerzos en las uniones de la obra, mejorando la durabilidad y comportamiento mecánico del sistema de contención.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T, RESISTENCIA ÚLTIMA A LA ROTURA = 69 KN/M PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS –

SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
Consiste en la instalación de geotextil de alta resistencia como elemento de refuerzo, separación y estabilización en las capas de soporte de la banca vial y zonas de relleno estructural. Esta actividad contribuye a mejorar la capacidad mecánica del terreno, controlar deformaciones y aumentar la estabilidad del sistema de contención frente a las cargas y condiciones hidráulicas del sector.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de diez (10) semanas. Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $635.361.097** *(SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL NOVENTA Y SIETE PESOS CON VEINTIOCHO CENTAVOS).*

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Tornillo

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL**

PROYECTO Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso **CORPOBOYACÁ,** seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue

desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente Tornillo se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE TORNILLO,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los **ANÁLISIS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS, DE SOCAVACIÓN Y GEOTÉCNICOS REALIZADOS PARA EL PUENTE TORNILLO SOBRE EL RÍO MUECHE,** se concluye que la problemática principal identificada corresponde a un proceso activo de erosión lateral y socavación en la margen derecha aguas arriba, el cual ha generado pérdida progresiva del confinamiento lateral del acceso vial y afectación de la banca de la vía. Aunque la estructura principal del puente conserva actualmente condiciones adecuadas de estabilidad y capacidad hidráulica frente al caudal de diseño de 361,65 m^3/s para un período de retorno de 100 años, la dinámica torrencial del cauce, caracterizada por altas velocidades, elevados esfuerzos cortantes y significativa capacidad de transporte de sedimentos, mantiene una amenaza directa sobre el talud inferior y la funcionalidad futura del corredor vial.

La modelación hidráulica evidenció que el flujo permanece confinado dentro del cauce y que las obras proyectadas no generan afectaciones significativas sobre la capacidad hidráulica ni incrementos importantes en los niveles de la lámina de agua, lo cual confirma la viabilidad técnica de la intervención propuesta. Asimismo, el análisis integrado permitió establecer que una solución parcial o únicamente superficial no resulta suficiente para controlar la problemática observada, debido a la interacción permanente entre los procesos erosivos del cauce y la inestabilidad del talud inferior de la vía.

En consecuencia, se recomienda como medida prioritaria la **PROTECCIÓN INMEDIATA DE LA BASE DEL TALUD AGUAS ARRIBA** en la margen derecha mediante la conformación de una coraza de protección con materiales disponibles en sitio, tales como bloques de roca y material grueso, la cual actuará como barrera disipadora frente a la energía del flujo y reducirá el avance de la socavación lateral que actualmente descalza el talud. Esta protección deberá contar con una altura y geometría adecuadas para resistir las condiciones hidráulicas asociadas a eventos torrenciales y garantizar la estabilidad del pie del talud.

De manera complementaria, y con el fin de recuperar y estabilizar la calzada afectada, se recomienda la construcción de un muro de contención de **APROXIMADAMENTE 38 METROS DE LONGITUD, 5,40 METROS DE ALTURA Y 3,20 METROS DE ANCHO,** conformado por un sistema estructural de confinamiento mediante vástago y pila, complementado con un muro en suelo reforzado. Esta estructura permitirá restablecer el confinamiento lateral de la vía y garantizar la estabilidad global del acceso vial frente a los empujes del terreno y las

acciones hidráulicas del cauce. Debido a su interacción directa con el río Mueche, **EL MURO DEBERÁ DISEÑARSE COMO UNA ESTRUCTURA RÍGIDA Y DE ALTA CAPACIDAD RESISTENTE, C**apaz de soportar empujes laterales, impactos de material transportado y posibles procesos de socavación local. Igualmente, se recomienda que la cimentación y los elementos estructurales sean adecuadamente anclados al macizo rocoso competente, con el fin de evitar asentamientos diferenciales, pérdida de soporte y fallas asociadas a crecientes futuras.

La implementación conjunta de las obras de protección hidráulica, estabilización geotécnica y recuperación estructural permitirá controlar el proceso erosivo identificado, garantizar la estabilidad del acceso vial y asegurar la operación segura del Puente Tornillo y su infraestructura asociada a mediano y largo plazo.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Diseño estructural muro

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Tornillo

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 27.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-102

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE QUEBRADA CARBONERA – MUNICIPIO DE TASCO

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA, UBICADO EN 6103 PUENTE BLANCO - SANTA TERESA (CRUCE RUTA 64) EN EL MUNICIPIO DE TASCO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:14:07 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 28.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE QUEBRADA CARBONERA – TASCO

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE QUEBRADA CARBONERA – MUNICIPIO DE TASCO

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE QUEBRADA CARBONERA 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 17
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 18
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 19
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 19
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 20
6. ANEXOS 21

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, ubicado en el municipio de **TASCO** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE PÓRTICO CON CIMENTACIÓN TIPO CAISSON PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL PUENTE Y RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA SOLERA** con el fin de minimizar procesos de socavación y proteger la cimentación de los estribos, localizada en el margen del cauce de la **QUEBRADA CARBONERA CON UN AREA DE OCUPACIÓN 69,6 M^2.** Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, requerido para la **CONSTRUCCIÓN DE PORTICO CON CIMENTACIÓN TIPO CAISSON Y RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA SOLERA,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."**

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE QUEBRADA CARBONERA.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la CONSTRUCCIÓN DE PORTICO CON CIMENTACIÓN TIPO CAISSON Y RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA SOLERA Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

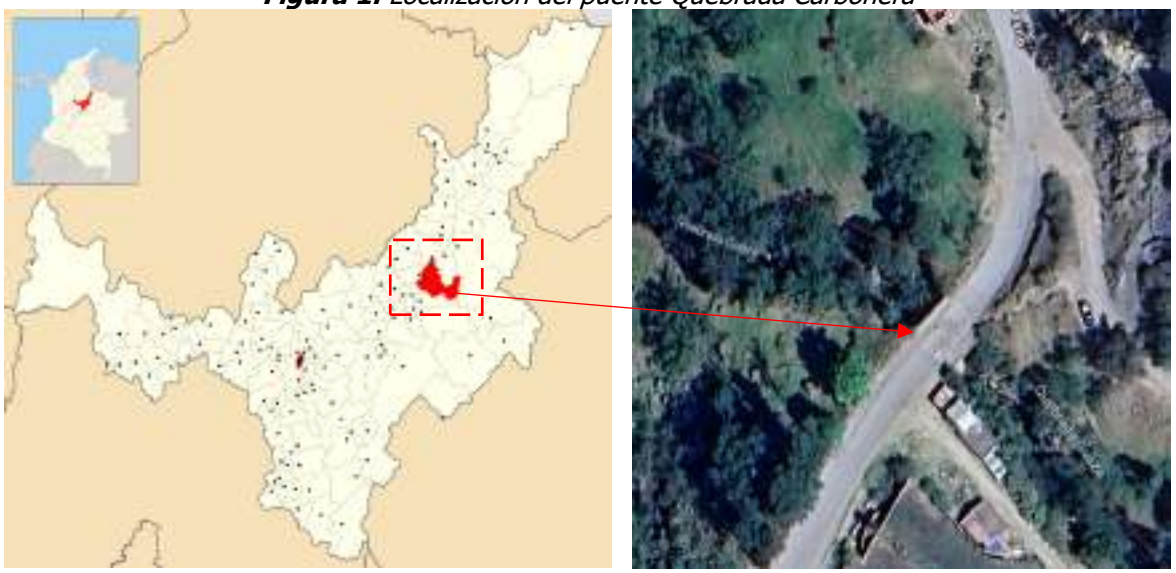
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O.
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Quebrada Carbonera*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE QUEBRADA CARBONERA DEL MUNICIPIO TASCO.**

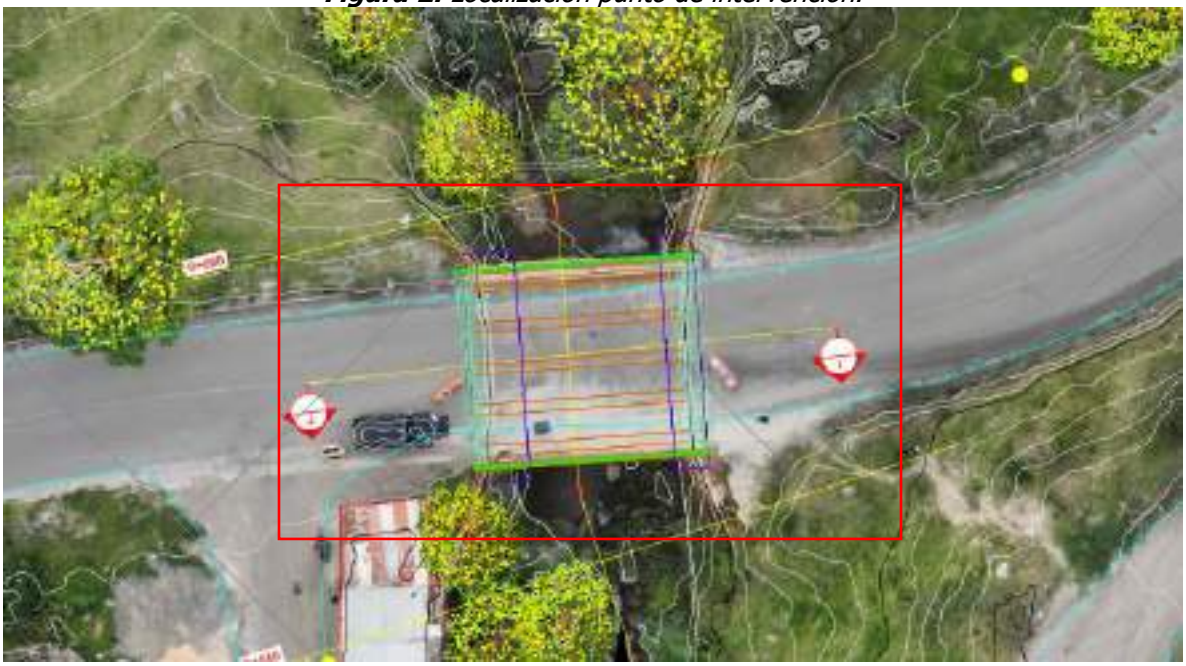
Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
VALDERRAMA	TASCO	PUENTE QUEBRADA CARBONERA	6103 PUENTE BLANCO - SANTA TERESA (CRUCE RUTA 64)

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

La justificación técnica para la intervención del puente sobre la Quebrada se centra en la presencia de patologías críticas en su infraestructura, las cuales comprometen la estabilidad global y la seguridad del servicio vial.

En los estribos y aletas de ambos costados se han detectado agrietamientos verticales severos que indican una falla estructural por sobrecarga y agotamiento a compresión. El estribo del costado Tasco es el que presenta la mayor afectación, con grietas cuya dirección coincide con los elementos de transferencia de carga de las vigas. Asimismo, las aletas de confinamiento aguas arriba, particularmente la del costado de Paz del Río, se encuentran no solo agrietadas sino también desplazadas, lo que sugiere la ocurrencia de asentamientos diferenciales en el terreno de fundación.

Una de las patologías más graves se localiza en el fondo del cauce, donde la placa de protección de concreto presenta un levantamiento en su parte central y fracturas generalizadas. Este fenómeno es atribuido a subpresiones y esfuerzos horizontales derivados de la transmisión de carga de la estructura hacia un suelo que ha perdido contacto efectivo con la losa. Esta condición deja los cimientos vulnerables, ya que la placa ha perdido su función de disipar la energía del flujo y proteger contra la socavación localizada.

Por lo anterior, la intervención es imperativa para frenar la progresión de estas fallas hacia un estado de colapso inminente. Las acciones técnicas propuestas se enfocan directamente en la corrección de estas patologías mediante el reforzamiento de la sección resistente de los estribos con capas de concreto ancladas y el sellado de grietas con *grouting*. Para estabilizar la base y corregir los asentamientos, se requiere la inserción de cimentación tipo caisson y la reconstrucción de la placa de la solera, restituyendo así el soporte estructural y la protección hidráulica del puente.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE QUEBRADA CARBONERA**, ubicado en el municipio de **TASCO**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **6103 PUENTE BLANCO - SANTA TERESA (CRUCE RUTA 64),** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. RUT del consorcio
H. Acta de Inicio del proyecto.
I. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
J. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Quebrada Carbonera y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE QUEBRADA CARBONERA.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Quebrada Carbonera** consiste de manera general en la siguiente obra.

- **RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA LOSA DE SOLERA:** Se proyecta la reconstrucción de media losa de solera como una intervención prioritaria, debido al fracturamiento y pérdida de soporte generados por un proceso de socavación localizada debajo de la estructura, ocasionado por la acción directa del flujo sobre el lecho del cauce.

La nueva solera tendrá dimensiones **APROXIMADAS DE 4 METROS DE ANCHO POR 12 METROS DE LONGITUD,** para un **ÁREA TOTAL DE INTERVENCIÓN DE 48 M².** Esta obra tiene como finalidad restablecer la estabilidad hidráulica y estructural del fondo del cauce, proteger las cimentaciones y evitar la progresión de procesos erosivos que puedan comprometer la funcionalidad y seguridad de la estructura del puente.

Figura 3. *Estado actual de la losa de la Solera*



Figura 4. *Esquema de intervención de la solera*



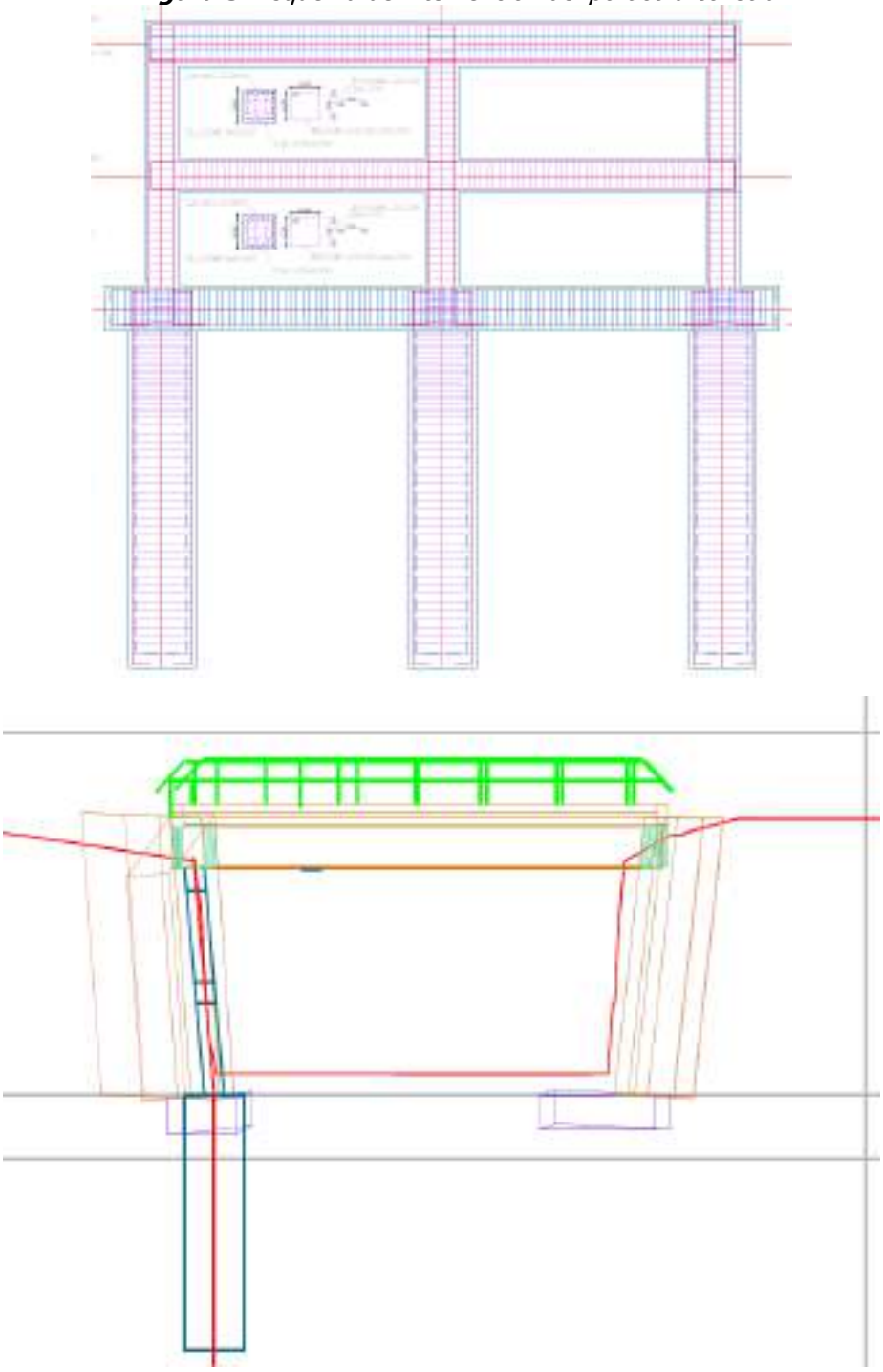
- **CONSTRUCCIÓN DE PÓRTICO CON CIMENTACIÓN TIPO CAISSON**: Se propone la construcción de un pórtico estructural conformado **POR TRES VIGAS Y TRES COLUMNAS,** diseñado para sostener y contrarrestar el empuje activo ejercido sobre el estribo del puente, mejorando la estabilidad estructural del acceso y de las estructuras asociadas.

  La estructura contará con una **LONGITUD APROXIMADA DE 12 METROS** y estará soportada mediante un sistema de cimentación tipo caisson, con una **PROFUNDIDAD APROXIMADA DE 6 METROS,** complementado con un **PÓRTICO DE 5,50 METROS DE ALTURA** y un **ESPESOR APROXIMADO DE 1,8 METROS.**

  La implementación de esta solución permitirá transmitir adecuadamente las cargas y momentos generados por el empuje del terreno y las acciones hidráulicas hacia estratos competentes, reduciendo el riesgo de desplazamientos,

asentamientos diferenciales o pérdida de estabilidad del estribo. Asimismo, el sistema estructural aportará rigidez y capacidad resistente frente a las condiciones geotécnicas e hidráulicas presentes en el entorno del puente.

Figura 5. *Esquema de intervención del pórtico a construir*



El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 2.1 NT geotecnica

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 3.1. Detalle estructural Portico

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **CONSTRUCCIÓN DE PORTICO CON CIMENTACIÓN TIPO CAISSON Y RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA SOLERA,** se establece una duración estimada de ejecución en obra de **OCHO (8) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,06	**3.11.07**	ROCERIA A CADA LA LADO DE LA VIA Y/0 ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,24	**4.01.09**	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
1,36	**3.10.04**	CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI) PARA PLACAS Y VIGAS , LONGITUD DE 7,1 A 14.0 M
1,40	**1.01.08**	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 28 Mpa. (4000 PSI)
1,79	**REF.5.02.08**	ANCLAJE EPOXICO 3/4" (NO INCLUYE ACERO)
1,81	**REF 2.03.33**	APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE ESTRUCTURAS
NP2	**REF 3.13.23**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR
NP31	**REF 30.10.13**	CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) PARA CAISSONS.
NP39	**REF 30.10.13**	ANILLO PARA PILAS EN CONCRETO 28 Mpa (4.000 PSI), PROFUNDIDAD DE 1-12 MT BAJO AGUA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)
NP40		EXCAVACION MANUAL PARA CAISSON, PROFUNDIDAD 1-6 MT BAJO AGUA

Como parte de la **CONSTRUCCIÓN DEL PÓRTICO CON CIMENTACIÓN TIPO CAISSON Y RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA SOLERA**, se contempla la ejecución de actividades preliminares y estructurales orientadas a garantizar la estabilidad de la obra, la recuperación de la capacidad estructural del puente y la protección hidráulica del sector intervenido.

Para permitir la ejecución segura de las excavaciones y la instalación de los diferentes elementos constructivos en zonas cercanas al cauce, se realizará un manejo temporal de las aguas mediante adecuaciones provisionales que permitan conducir o desviar parcialmente el flujo durante el tiempo estrictamente necesario de intervención, sin generar modificaciones permanentes sobre la dinámica hidráulica ni sobre la sección natural del cauce. Una vez finalizadas las obras, se efectuará el retiro de los elementos temporales utilizados y la recuperación de las áreas intervenidas.

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):

Se ejecutarán excavaciones mecánicas dentro del cauce y en zonas de cimentación, con el fin de adecuar el terreno y alcanzar niveles competentes para la construcción de los caissons, la media solera y demás elementos estructurales proyectados.

ROCERÍA A CADA LADO DE LA VÍA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):
Consiste en la limpieza y retiro de cobertura vegetal en las áreas requeridas para el desarrollo de las obras, permitiendo mejorar las condiciones de acceso, visibilidad y seguridad durante la ejecución de las actividades constructivas.

SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – 420 MPA:
Actividad destinada al suministro e instalación del acero de refuerzo requerido para la conformación estructural del pórtico, los caissons, vigas, placas y demás elementos de concreto reforzado, garantizando resistencia y estabilidad frente a cargas estructurales e hidráulicas.

RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA:
Se realizará la conformación y compactación de capas granulares para mejorar las condiciones de soporte y estabilidad en las áreas intervenidas y zonas asociadas a la estructura proyectada.

CONCRETO DE 28 MPa (4000 PSI) PARA PLACAS Y VIGAS, LONGITUD DE 7,1 A 14,0 M:
Se empleará en la fundida de vigas, placas y elementos estructurales del pórtico, garantizando la capacidad resistente y el adecuado comportamiento estructural del sistema proyectado.

CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 28 MPa (4000 PSI):
Se utilizará en elementos expuestos a condiciones permanentes de humedad o contacto con agua, con el fin de mejorar la durabilidad y protección hidráulica de la estructura.

ANCLAJE EPÓXICO 3/4" (NO INCLUYE ACERO):
Consiste en la instalación de anclajes químicos para garantizar la adecuada unión y transferencia de esfuerzos entre elementos estructurales nuevos y existentes, mejorando la continuidad y estabilidad del sistema.

APUNTALAMIENTO TEMPORAL DE ESTRUCTURAS:

Se implementará como medida provisional de soporte y seguridad durante la ejecución de las obras, permitiendo estabilizar elementos estructurales existentes mientras se desarrollan las actividades de excavación, reconstrucción y fundida.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPÓXICO PARA CONCRETOS TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR:
Se aplicará en las juntas de unión entre concretos nuevos y existentes, garantizando adherencia, continuidad estructural y adecuada transferencia de cargas entre los diferentes elementos intervenidos.

CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) PARA CAISSONS:
Corresponde al suministro y fundida de concreto para la construcción de los caissons de cimentación profunda, encargados de transmitir las cargas estructurales hacia estratos competentes del terreno.

ANILLO PARA PILAS EN CONCRETO 28 MPa (4000 PSI), PROFUNDIDAD DE 1 A 12 M BAJO AGUA (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO):
Se ejecutarán anillos en concreto como parte de la conformación estructural de las pilas y caissons bajo agua, permitiendo estabilizar las excavaciones y garantizar la adecuada conformación de la cimentación profunda.

EXCAVACIÓN MANUAL PARA CAISSON, PROFUNDIDAD DE 1 A 6 M BAJO AGUA:
Actividad necesaria para la excavación y conformación manual de los caissons en sectores bajo influencia directa del agua, permitiendo alcanzar la profundidad de diseño requerida para garantizar la estabilidad y capacidad portante de la cimentación proyectada.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de ocho (8) semanas. Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $265.882.492** *(DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS).*

Anexo 6. Cronograma de actividades

Anexo 7. PPTO Puente Quebrada Carbonera

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso CORPOBOYACÁ, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,

- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 8. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente Quebrada Carbonera se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 9. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 10. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE QUEBRADA CARBONERA,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 11. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 12. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El diagnóstico integral realizado por los especialistas para el **PUENTE LA CARBONERA CONCLUYE** que la estructura se encuentra en un nivel de **rIESGO ALTO**, derivado de la interacción de factores hidrológicos críticos, vulnerabilidad geológica y fallas estructurales severas. Hidráulicamente, el puente opera bajo un **RÉGIMEN SUPERCRÍTICO** de alta energía con un caudal de diseño de **61.14 m³/s**, lo que genera velocidades de flujo de hasta 9.44 m/s y una capacidad erosiva capaz de movilizar bloques métricos y provocar socavaciones de hasta 1.84 metros aguas abajo. Geotécnicamente, el terreno pertenece a la **Formación Guaduas**, compuesta por arcillolitas susceptibles a la meteorización y erosión hídrica, lo que ha facilitado procesos de inestabilidad superficial y desprendimientos en los accesos.

En el aspecto estructural, los especialistas identificaron **patologías críticas** consistentes en agrietamientos verticales y fisuras por **agotamiento a compresión** en los estribos y aletas de ambos costados. Estas fallas se atribuyen a sobrecargas y asentamientos diferenciales que comprometen la estabilidad global. Asimismo, se observó un **levantamiento central en la placa de protección** del cauce, provocado por subpresiones y esfuerzos horizontales no absorbidos, lo que deja la cimentación vulnerable a la acción directa del agua.

Las soluciones planteadas se orientan a una intervención prioritaria de **MITIGACIÓN Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL**. Se propone el **REFORZAMIENTO DE ESTRIBOS Y ALETAS** mediante la implementación de cimentación tipo caisson.

Finalmente, para la protección del cauce, se proyecta la **RECONSTRUCCIÓN DE MEDIA PLACA** de la solera con el fin de mitigar el proceso de socavación debido al flujo existente y su velocidad

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 2.1 NT geotecnica

Anexo 3. Informe inspección estructural.

Anexo 3.1. Detalle estructural portico

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Cronograma de actividades

Anexo 7. PPTO Puente Quebrada Carbonera

Anexo 8. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 9. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 10. Declaración de costos del proyecto

Anexo 11. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 12. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 29.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE PINZÓN – SOATÁ

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-103

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE PINZON – MUNICIPIO DE SOATA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE PINZON, UBICADO EN 55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VIA 55BY13) EN EL MUNICIPIO DE SOATA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:14:37 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 30.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE PINZÓN – SOATÁ

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE PINZÓN – MUNICIPIO DE SOATA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE RIO CHICAMOCHA 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 13
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 15
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 15
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 16
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 17
6. ANEXOS 18

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE PINZÓN**, ubicado en el municipio de **SOATA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla el **RECALCE PUENTE AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDO**, con un área aproximada de **6 m²**, localizada en el margen del cauce del **RIO CHICAMOCHA**. Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE PINZÓN**, requerido para **RECALCE PUENTE AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDO,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."**

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE PINZÓN.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** del recalce puente aguas arriba margen izquierdo.
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

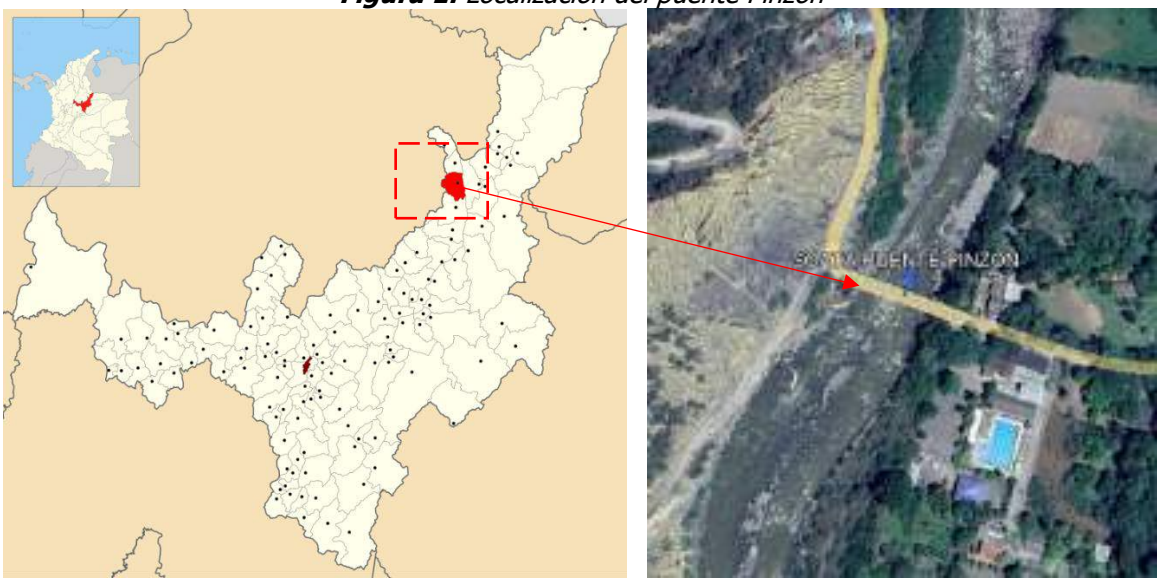
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O.
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Pinzón*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE PINZÓN DEL MUNICIPIO SOATA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
NORTE	SOATÁ	PUENTE PINZÓN	55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VIA 55BY13)

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

El **RECALCE EN CONCRETRO** es necesario debido para restituir la cota de apoyo y la transmisión de cargas, complementado con protección a la socavación mediante bolsacretos en el pie y costados expuestos para disipar energía del flujo.

Las evidencias de campo muestran que las afectaciones se concentran en los elementos de confinamiento lateral. En particular, en la margen izquierda, aguas arriba, la aleta secundaria presenta socavación en su base con vaciamiento parcial del material de apoyo, lo que implica pérdida de cota de cimentación efectiva, disminución del área de contacto suelo–estructura y transmisión irregular de cargas hacia estratos debilitados. Bajo estas condiciones, persiste el riesgo de asentamientos diferenciales, giro de la aleta y propagación de socavación regresiva hacia el estribo.

Se propone, por tanto, ejecutar un recalce en concreto (ciclópeo o armado según verificación estructural) para restituir la cota de apoyo y la transmisión de cargas a un estrato competente ubicado por debajo de la socavación general estimada (profundidad de desplante ≥ 2.8m). El recalce debe conectar monolíticamente con la aleta y el estribo según diseño estructural, sellando juntas para eliminar caminos de filtración y prevenir sifonamiento.

Las afectaciones se concentran en elementos de confinamiento lateral. En la margen izquierda, aguas arriba, la aleta secundaria presenta un proceso de socavación en su base, con vaciamiento parcial del material de apoyo. Asimismo, en la margen izquierda aguas abajo, el muro en suelo reforzado dispuesto sobre la aleta evidencia deterioro por rasgado del geotextil, lo que expone el material de relleno y compromete la integridad del sistema de contención. Estas patologías, aunque localizadas, representan los puntos más vulnerables de la infraestructura desde el punto de vista geotécnico.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE PINZÓN**, ubicado en el municipio de **SOATA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **55BY12 SOATA - BOAVITA - LA UVITA - SAN MATEO - GUACAMAYAS - EL EMPALME (CRUCE VIA 55BY13),** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Pinzón y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE RIO CHICAMOCHA

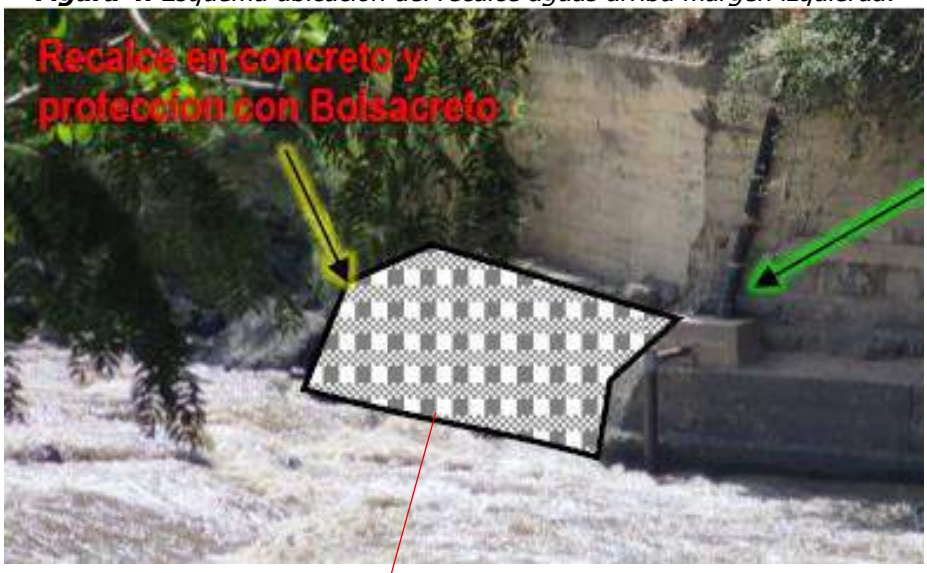
La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Pinzón** consiste en manera general en la siguiente obra.

- **RECALCE PUENTE AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDO,** con una longitud aproximada de **15 METROS UNA ALTURA DE 1.2 METROS Y UN ESPESOR DE 0.40 METROS,** la margen izquierda, aguas arriba, la aleta secundaria presenta un proceso de socavación en su base, producto de la contracción hidráulica.

Figura 3. *Estado actual zona de construcción de recalce – aguas arriba margen izquierdo*



Figura 4. *Esquema ubicación del recalce aguas arriba margen izquierda.*



Ubicación de propuesta de mitigación.



El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones

correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **RECALCE PUENTE AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDO**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **CUATRO (4) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,18	**3.03.25**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H > 3.0 M.
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,78	**5.02.08**	ANCLAJE EPOXICO 1/2" (NO INCLUYE ACERO)

Como parte del **RECALCE PUENTE AGUAS ARRIBA MARGEN IZQUIERDA,** se contempla la ejecución de las siguientes actividades:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H > 3.0 M: Se utilizará en la ejecución del recalce del puente para la conformación y reconstrucción de los elementos estructurales

requeridos en el refuerzo de la cimentación y elevaciones del apoyo afectado, permitiendo restituir la capacidad estructural y garantizar el adecuado confinamiento y protección frente a procesos de socavación y erosión.

SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA: Corresponde al refuerzo estructural necesario para el recalce proyectado, asegurando la adecuada resistencia mecánica, continuidad y comportamiento estructural de los elementos de concreto que conformarán el sistema de reforzamiento del apoyo y la aleta intervenida.

ANCLAJE EPOXICO 1/2" (NO INCLUYE ACERO): Empleará para garantizar la conexión estructural entre el concreto existente del puente y los nuevos elementos proyectados dentro del recalce, permitiendo la transferencia adecuada de esfuerzos y asegurando la integración y adherencia entre las estructuras nuevas y existentes mediante la instalación de barras de acero ancladas con adhesivo epóxico

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de **CUATRO (4) SEMANAS.** Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $42.413.069** *(CUARENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL SESENTA Y NUEVE PESOS).*

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Pinzón

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso **CORPOBOYACÁ,** seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente Pinzón se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE PINZÓN,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las condiciones hidrológicas e hidráulicas identificadas en el Puente Pinzón evidencian un comportamiento de alta energía asociado a un caudal de diseño de Q = 1.495,63 m³/s para un período de retorno de 100 años, con velocidades de flujo entre 4,4 y 7,8 m/s y números de Froude entre 0,77 y 1,33, generando condiciones transicionales y supercríticas con elevado potencial erosivo sobre el cauce y las márgenes. La modelación hidráulica determinó profundidades de socavación de hasta 2,89 m aguas abajo, así como afectaciones concentradas en la margen izquierda aguas arriba, donde se presenta pérdida parcial de cimentación y vaciamiento del material de apoyo en la aleta secundaria.

En este contexto, la **EJECUCIÓN DEL RECALCE** proyectado constituye una **INTERVENCIÓN NECESARIA Y TÉCNICAMENTE VIABLE** para restablecer las condiciones de estabilidad y capacidad portante de la estructura, mejorar el confinamiento y protección de los apoyos frente a procesos de socavación y erosión, y garantizar la seguridad estructural y funcional del puente ante futuros eventos de creciente.

Asimismo, las obras proyectadas contribuirán al control de procesos de carcavamiento e inestabilidad presentes en los accesos y taludes de la margen intervenida, siempre que las actividades se ejecuten conforme a los criterios técnicos de diseño, especificaciones constructivas y adecuado control de obra.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Informe inspección estructural

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Pinzón

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 31.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-104

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE QUEBRADA NOPASAL – MUNICIPIO DE LA VICTORIA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE QUEBRADA NOPASAL, UBICADO EN 51075 QUIPAMA - LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE LA VICTORIA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:15:06 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 32.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL – LA VICTORIA

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL– MUNICIPIO LA VICTORIA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE QUEBRADA NOPASAL. 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 17
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 18
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 19
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 19
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 20
8. ANEXOS 21

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL**, ubicado en el municipio de **LA VICTORIA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGIA, RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA**, con un área aproximada de **74,41 m²**, localizada en el margen del cauce de la **QUEBRADA NOPASAL.** Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL**, requerido para **CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGIA, RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la construcción de disipador de energía, recalce y recuperación del apoyo de cimentación y reconstrucción de la aleta.
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2496 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 120 Km2
Población: 8475 Hab
Coordenadas geográficas: 6° 11’ 57.53”N y 72° 29’ 36.51”O
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL DEL MUNICIPIO LA VICTORIA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
OCCIDENTE	LA VICTORIA	PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL	51075 Quipama - La Victoria

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. Justificación

La **CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGIA, RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA** es necesario debido a que las cimentaciones de los estribos presentan condiciones diferenciadas en cada margen del puente. En el lado Quípama se evidencia un proceso de socavación activa en la zona de descole, el cual ha generado un descenso significativo del lecho del cauce y la consecuente pérdida de material de apoyo en la base del estribo, configurando un descalce localizado en la esquina de la cimentación. Esta condición se encuentra asociada al colapso de la aleta aguas abajo en este mismo lado y a los procesos erosivos que afectan el entorno inmediato del apoyo. Asimismo, se observa que la progresión de este proceso erosivo ya comienza a intervenir el sector de la cimentación del estribo del lado La Victoria, evidenciándose pérdida de material en el entorno del apoyo producto de la caída del flujo desde la losa de salida y del descenso del lecho del cauce.

El **COLAPSO DE LA ALETA DE CONFINAMIENTO AGUAS ABAJO DEL LADO QUÍPAMA** se encuentra asociado a la pérdida progresiva del material de fundación producto del proceso de socavación desarrollado en la zona de descole del puente. La erosión del lecho generó la remoción del suelo de apoyo en la base del muro, provocando la pérdida de confinamiento lateral y de soporte en la cimentación del elemento. Debido a que la aleta se encontraba construida en mampostería de piedra pegada conformando un muro de gravedad, este tipo de estructura depende principalmente de su peso propio y del apoyo continuo del terreno para garantizar su estabilidad.

En este caso, al producirse la socavación y la consecuente pérdida del material de fundación, el muro perdió la condición de apoyo uniforme necesaria para su funcionamiento estructural, y dado que este tipo de elementos presenta baja capacidad para redistribuir esfuerzos y limitada rigidez frente a pérdidas diferenciales de soporte, se generó la inestabilidad del conjunto y su posterior colapso. Como resultado, el costado aguas abajo del lado Quípama quedó sin confinamiento lateral del terraplén, permitiendo la exposición del talud y favoreciendo la continuidad de los procesos erosivos que actualmente también afectan el entorno inmediato de la cimentación del estribo

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL**, ubicado en el municipio de **LA VICTORIA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA TERCIARIA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **51075 Quipama - La Victoria,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Sobre Quebrada Nopasal y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE QUEBRADA NOPASAL.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Quebrada Nopasal** consiste de manera general en la siguiente obra.

- **CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGÍA, RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA.** Se proyecta la construcción de un disipador de energía con una longitud aproximada de **8,9 METROS, UN ANCHO DE 6,12 METROS Y UNA ALTURA CERCANA A 5 METROS,** con el fin de disminuir la velocidad del flujo y reducir la acción erosiva sobre el entorno inmediato del puente y sus estructuras de apoyo.

  De manera complementaria, se contempla el recalce y recuperación del apoyo de **CIMENTACIÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE APROXIMADAMENTE 4,8 METROS DE LONGITUD, 0,8 METROS DE ESPESOR Y 2 METROS DE ALTURA,** orientados a restituir la estabilidad estructural y reforzar las condiciones de soporte de la cimentación afectada por procesos de socavación y erosión.

  Asimismo, se realizará la reconstrucción de la aleta del puente, con **DIMENSIONES APROXIMADAS DE 5 METROS DE LONGITUD, 5,5**

METROS DE ALTURA Y 3,3 METROS DE ESPESOR, con el propósito de recuperar el confinamiento lateral del acceso, proteger el terraplén y garantizar la estabilidad hidráulica y estructural de la obra frente a las condiciones dinámicas del cauce.

Figura 3. *Estado actual zona de construcción de aleta – aguas abajo margen izquierdo*



Figura 4. *Esquema ubicación de disipador recalce y reconstrucción de aleta margen izquierdo aguas abajo.*



Esquematización de propuesta de mitigación.


limpieza de cauce aguas arriba
Qda Nopasal
muro aleta nuevo
recalce y discipador de energia en descole
limpieza de seccion hidraulica del puente







El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 2.1. NT geotecnica

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGIA, RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN**

Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **DIEZ (10) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,08	**4.01.02**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS
1,15	**5.03.05**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,22	**2.02.32**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,26	**3.13.44**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
1,44	**3.13.14**	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
1,47	**3.03.19**	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 17.5 MPA (2500) , 40% RAJON PARA BASES
1,54	**3.04.07**	SUMINISTRO,EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)
1,61	**3.03.02**	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)
1,65	**2.02.27**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO

Como parte de la **CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGIA, RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA,** se contempla la ejecución de las siguientes actividades:

Se utilizará en la ejecución del recalce del puente para la conformación y reconstrucción de los elementos estructurales requeridos en el refuerzo de la cimentación y elevaciones del apoyo afectado, permitiendo restituir la capacidad

estructural y garantizar el adecuado confinamiento y protección frente a procesos de socavación y erosión.

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.): Se utilizará para la conformación de excavaciones dentro del cauce necesarias para la construcción del disipador de energía, ejecución del recalce y recuperación del apoyo de cimentación del puente Nopasal, permitiendo alcanzar niveles adecuados de cimentación y retirar material afectado por socavación.

ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS: Servirá como sistema de contención y estabilización temporal de las excavaciones ejecutadas durante las actividades de recalce y reconstrucción de la aleta, garantizando condiciones seguras de trabajo y evitando desprendimientos del terreno.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS Y PISOS: Será utilizado en la conformación de placas de fondo, pisos y estructuras asociadas al disipador de energía y zonas de protección hidráulica, proporcionando resistencia mecánica y durabilidad frente a la acción del agua.

SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – 420 MPa: Corresponde al refuerzo estructural requerido para el recalce, recuperación del apoyo de cimentación y reconstrucción de la aleta, asegurando la capacidad estructural y estabilidad de los elementos de concreto proyectados.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3”: Se empleará para la conducción y evacuación de aguas dentro del sistema de drenaje proyectado en las obras de protección y recuperación estructural.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS: Será utilizado para la construcción y reconstrucción de muros y elementos verticales asociados a la aleta y estructuras de protección hidráulica, garantizando resistencia y protección frente a filtraciones.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS: Servirá para separar materiales, mejorar el comportamiento del sistema de drenaje y evitar contaminación entre capas granulares y material fino en las obras de estabilización y filtración.

DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM: Corresponde a la remoción de estructuras deterioradas o afectadas existentes en el apoyo y la aleta del puente, permitiendo la ejecución adecuada de las obras de recuperación y reconstrucción.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO DE 17.5 MPa (2500 PSI), 40% RAJÓN PARA BASES: Se utilizará para la conformación de bases y estructuras de protección hidráulica asociadas al disipador de energía, recalce y recuperación del apoyo de cimentación del puente Nopasal, proporcionando estabilidad, soporte estructural y protección frente a procesos de socavación y erosión generados por la acción del flujo del cauce

CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVÍAS (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL): Se empleará para el control de filtraciones y manejo de aguas subterráneas detrás de la aleta y estructuras de contención, reduciendo presiones hidráulicas sobre los elementos reconstruidos.

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM): Se utilizará para la conformación de rellenos estructurales, recuperación y estabilización de áreas intervenidas durante la construcción del disipador de energía, recalce y reconstrucción de la aleta del puente Nopasal, garantizando una adecuada capacidad de soporte, compactación y mejoramiento de las superficies y accesos asociados a las obras proyectadas.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO: Será utilizado como parte del sistema de drenaje de alivio para evacuar aguas infiltradas y garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico de las estructuras de recalce, disipador y reconstrucción de la aleta.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una **DURACIÓN TOTAL DE DIEZ (10) SEMANAS.** Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $185.842.948** *(CIENTO OCHENTA Y CINCO*

MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS).

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente Quebrada Nopasal

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso CORPOBOYACÁ, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,

- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presentara el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente sobre Quebrada Nopasal se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE SOBRE QUEBRADA NOPASAL,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal. Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis realizado para el puente Nopasal permite establecer que la principal **AFECTACIÓN CORRESPONDE A PROCESOS DE SOCAVACIÓN Y EROSIÓN** localizados en la zona de descole, los cuales han generado descalce parcial de la cimentación del estribo del lado Quípama, pérdida de confinamiento lateral y deterioro del terraplén de acceso. Aunque la estructura principal del puente mantiene actualmente condiciones generales de estabilidad debido a que sus cimentaciones se encuentran apoyadas sobre un basamento rocoso competente de lodolitas, la presencia de cavidades y la pérdida de soporte lateral representan una condición de vulnerabilidad que puede comprometer el comportamiento estructural e hidráulico de la estructura si el fenómeno continúa evolucionando. En este contexto, la **CONSTRUCCIÓN DEL DISIPADOR DE ENERGÍA, LA EJECUCIÓN DEL RECALCE Y RECUPERACIÓN DEL APOYO DE CIMENTACIÓN,** así como la reconstrucción de la aleta proyectada, constituyen una intervención técnica necesaria y viable para restablecer las condiciones de estabilidad geotécnica, recuperar el confinamiento del terraplén, controlar los procesos erosivos y garantizar la protección hidráulica y funcionalidad del puente Nopasal a largo plazo.

El análisis hidrológico e hidráulico realizado para la quebrada Nopasal permitió determinar un caudal pico de diseño de 9,23 m^3/s para un período de retorno de 100 años y un caudal de 6,79 m^3/s para 25 años, evidenciando el comportamiento torrencial de una microcuenca de montaña con respuesta rápida frente a eventos intensos de precipitación. La modelación hidráulica mostró que el puente conserva capacidad suficiente para conducir el caudal de diseño sin presentar sobrepaso del tablero; sin embargo, se identificó una transición de flujo desde régimen subcrítico aguas arriba ($Fr \approx 0,40$) hacia un régimen fuertemente supercrítico aguas abajo ($Fr \approx 3,64$), alcanzando velocidades cercanas a 7,52 m/s en la descarga, condición que genera alta concentración de energía y procesos severos de erosión y socavación en el descole de la estructura. Asimismo, se estimó una profundidad máxima de socavación de 1,84 m aguas abajo, donde actualmente se presentan fenómenos de erosión regresiva, descalce parcial de cimentaciones, pérdida de confinamiento lateral y colapso de elementos de protección. En este contexto, la construcción del disipador de energía, la ejecución del recalce y recuperación del apoyo de cimentación, así como la **RECONSTRUCCIÓN DE LA ALETA PROYECTADA,** constituyen una intervención prioritaria y técnicamente viable para disipar la energía hidráulica del flujo, estabilizar el cauce, recuperar las condiciones de soporte estructural y garantizar la estabilidad y funcionalidad del puente Nopasal frente a futuros eventos de creciente.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente Nopasal

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 33.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-105

Señores:
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ
CORPOBOYACÁ

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE FLANDES – MUNICIPIO DE FIRAVITABA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE FLANDES, UBICADO 55BY08 PAIPA - TERMALES - PANTANO DE VARGAS - FIRAVITOBA EN EL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:15:51 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 34.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE FLANDES – FIRAVITOBA

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE FLANDES – MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE RIO TOTA. 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 15
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 16
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 17
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 17
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 19
6. ANEXOS 20

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE FLANDES**, ubicado en el municipio de **FIRAVITOBA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla **RECALCE ESTRUCTURAL EN LA PILA CENTRAL Y LA PROTECCIÓN PERIMETRAL**, localizada en el margen del cauce del **RIO TOTA**. Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOBOYACÁ** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOBOYACÁ** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE FLANDES**, requerido para **RECALCE ESTRUCTURAL EN LA PILA CENTRAL Y LA PROTECCIÓN PERIMETRAL,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE FLANDES.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de recalce estructural en la pila central y la protección perimetral
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR CORPOBOYACÁ** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

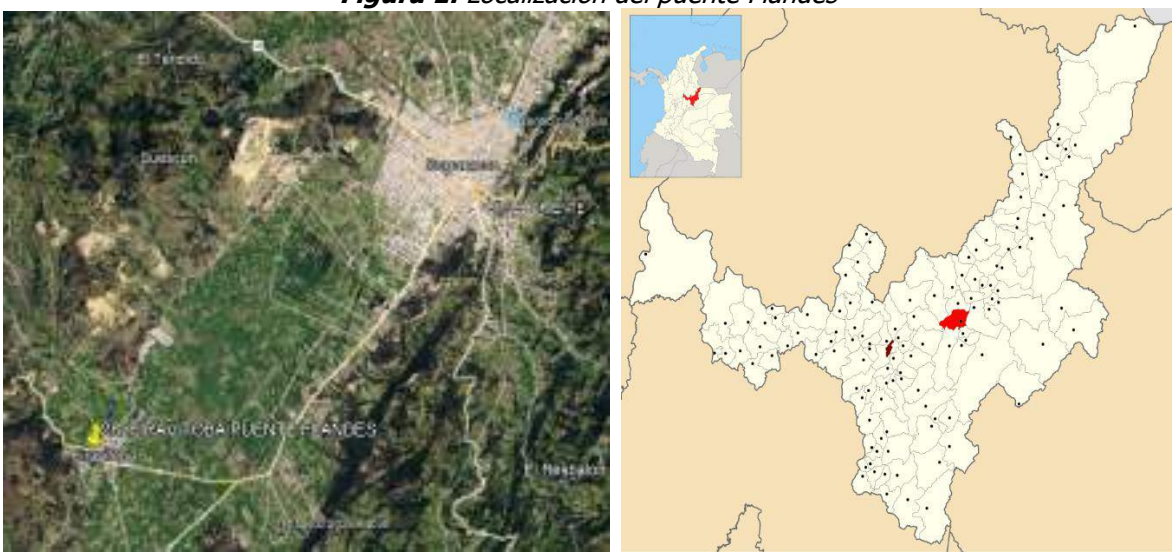
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O.
Ver figura 1.

Figura 1. *Localización del puente Flandes*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE FLANDES DEL MUNICIPIO FIRAVITOBA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
SUGAMUXI	FIRAVITOBA	PUENTE FLANDES	55BY08 PAIPA - TERMALES - PANTANO DE VARGAS -

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
			FIRAVITOBA

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

4. JUSTIFICACIÓN

La necesidad de intervención en el **PUENTE FLANDES** se fundamenta en la vulnerabilidad localizada detectada en el **APOYO CENTRAL (PILA CENTRAL)** debido a la interacción directa con el flujo del río Tota. Aunque la estructura presenta una capacidad hidráulica global suficiente para un caudal de diseño de 177,0 m^3/s (periodo de retorno de 100 años), la geometría de la pila central altera el patrón de flujo, induciendo aceleraciones laterales e incrementos en los esfuerzos cortantes. Este fenómeno genera una condición de desequilibrio en el transporte sólido, manifestada mediante procesos de erosión localizada en la base de la mampostería y la formación de zonas de sedimentación tipo "playa" inmediatamente aguas abajo, lo que reduce la sección hidráulica efectiva y desvía las corrientes hacia las márgenes.

Desde el soporte técnico-geotécnico, se **JUSTIFICA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN RECALCE ESTRUCTURAL Y PROTECCIÓN** perimetral debido a que se ha identificado un potencial de socavación total envolvente de 2,97 m en el eje del apoyo central. Esta medida es necesaria para restituir la capacidad portante en sectores afectados por el arrastre de finos y para proteger la base frente a futuros eventos de creciente. La alternativa de protección mediante enrocado pesado (D50=0,30m) y un espesor de manto de 0,70 m se sustenta en su capacidad para disipar la energía hidráulica y ofrecer una coraza flexible que se adapte a las variaciones del lecho, garantizando la estabilidad de la mampostería inferior que actualmente presenta lavado de material de junta y cavidades incipientes.

La omisión de estas medidas implicaría mantener una condición de flujo desbalanceado que traslada la problemática de erosión hacia los taludes laterales, comprometiendo sectores que actualmente se encuentran estables gracias a su cobertura vegetal. Por tanto, las obras planteadas responden a una lógica de mitigación inmediata del riesgo, orientada a controlar los mecanismos activos de deterioro sin comprometer la estabilidad global de la estructura durante su ejecución.

5. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

5.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE FLANDES**, ubicado en el municipio de **FIRAVITOBA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **55BY08 PAIPA - TERMALES - PANTANO DE VARGAS - FIRAVITOBA,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por CORPOBOYACÁ, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación
B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. RUT del consorcio
H. Acta de Inicio del proyecto.
I. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
J. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Flandes y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

5.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL CAUCE RIO TOTA.

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **permiso de ocupación del cauce, playas y lechos en el puente Flandes** consiste en manera general en la siguiente obra.
RECALCE ESTRUCTURAL EN LA PILA CENTRAL Y LA PROTECCIÓN PERIMETRAL

- **RECALCE ESTRUCTURAL EN LA PILA CENTRAL:** Se proyecta la ejecución de un recalce estructural en la pila central del puente, con una longitud aproximada de **19,2 METROS, UNA ALTURA DE 3 METROS Y UN ESPESOR DE 0,3 METROS.** Esta intervención tiene como propósito principal restituir la capacidad portante de la cimentación en los sectores afectados por procesos de erosión localizada y socavación, así como proteger los elementos estructurales que actualmente se encuentran expuestos a la acción directa de la corriente.

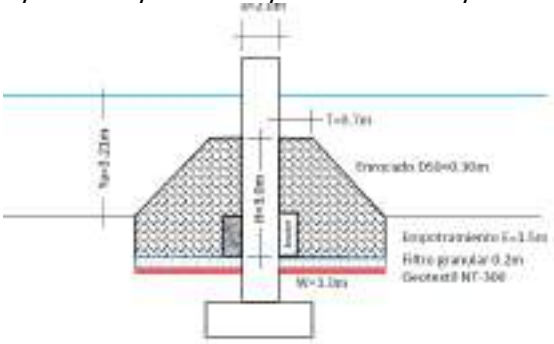
  El **RECALCE PERMITIRÁ REFORZAR LA ESTABILIDAD DE LA PILA CENTRAL,** mejorar la transmisión de cargas hacia la cimentación y reducir el riesgo de descalce o pérdida de soporte estructural ante eventos de creciente y altas velocidades de flujo. Asimismo, la intervención contribuirá a incrementar la protección hidráulica del apoyo central y garantizar condiciones adecuadas de estabilidad y funcionamiento del puente a mediano y largo plazo.

Figura 3. *Estado actual de la pila central del puente*



- **PROTECCIÓN PERIMETRAL:** Se proyecta la construcción de una protección perimetral alrededor de la pila central del puente, con una longitud aproximada de **19,2 METROS, UNA ALTURA DE 0,4 METROS Y UN ESPESOR DE 0,4 METROS.** Esta medida de mitigación tiene como finalidad disipar la energía del flujo y controlar los procesos de socavación localizada que afectan la base de la estructura.

Figura 4. *Esquema de protección perimetral de la pila central del puente*





El **ÁREA DE INTERVENCIÓN CORRESPONDE A 13.095 M^2,** de los cuales el recalce tiene unas **DIMENSIONES DE 19.2 ML, 3 ML Y 0.3 ML DE LONGITUD, ALTO** y espesor respectivamente. El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **RECALCE ESTRUCTURAL EN LA PILA CENTRAL Y LA PROTECCIÓN PERIMETRAL**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **CUATRO (6) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,47	**3.03.19**	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 17.5 MPA (2500) , 40% RAJON PARA BASES
NP2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR

Como parte del **RECALCE ESTRUCTURAL EN LA PILA CENTRAL Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA PROTECCIÓN PERIMETRAL**, se contempla la ejecución de actividades preliminares y estructurales orientadas a garantizar la estabilidad de la cimentación, la recuperación de la capacidad portante de la pila y la protección hidráulica del sector intervenido frente a procesos de socavación y erosión localizada.

Para permitir la ejecución segura de las excavaciones y la instalación de los diferentes elementos constructivos en zonas cercanas al cauce, se realizará un manejo temporal de las aguas mediante adecuaciones provisionales, tales como jarillones conformados con material de sitio, que faciliten el desvío o conducción controlada del flujo durante el tiempo estrictamente necesario de intervención. Estas actividades tendrán carácter transitorio y no implicarán modificaciones permanentes sobre la dinámica hidráulica ni sobre la sección natural del cauce. Finalizadas las

obras, se procederá al retiro de los elementos temporales utilizados y a la limpieza y recuperación del área intervenida.

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM):
Se ejecutarán excavaciones mecánicas bajo agua en el entorno de la pila central y zonas de cimentación, con el fin de remover material erosionado, adecuar el terreno y alcanzar niveles competentes para la construcción del recalce estructural y la protección perimetral proyectada.

SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI – 420 MPA:
Actividad destinada al suministro e instalación del acero de refuerzo requerido para la conformación estructural de los elementos de recalce y protección, garantizando resistencia mecánica y estabilidad frente a cargas estructurales y acciones hidráulicas del flujo.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS:
Se utilizará para la construcción de los elementos estructurales expuestos a condiciones permanentes de humedad y contacto con agua, proporcionando resistencia, durabilidad e impermeabilidad frente a los procesos erosivos presentes en el cauce.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO DE 17.5 MPa (2500 PSI), 40% RAJÓN PARA BASES:
Como parte de las obras de protección hidráulica y estabilización, se ejecutará concreto ciclópeo para reforzar las bases de la pila central y conformar elementos de disipación y protección frente a la socavación localizada y el arrastre de sedimentos.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPÓXICO PARA CONCRETOS TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR:
Se aplicará adherente epóxico en las uniones entre concretos nuevos y existentes, garantizando continuidad estructural, adecuada adherencia y transferencia de cargas entre los elementos intervenidos y la estructura actual del puente.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de seis (6) semanas. Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $111.860.213** *(CIENTO ONCE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS)*

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente Flandes

5.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso CORPOBOYACÁ, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presentara el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

5.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente Flandes se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.

- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

5.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE FLANDES,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis hidrológico e hidráulico concluye que el **PUENTE FLANDES** cuenta con un gálibo libre adecuado y capacidad suficiente para transitar el caudal de diseño de 177,0 m³/s sin riesgo de sobrepaso del tablero. El régimen hidráulico se clasifica como sub crítico en todas las secciones evaluadas (número de Froude inferior a 1,0), lo que indica un comportamiento global del cauce relativamente estable, sin presencia de flujos torrenciales o transiciones críticas de energía.

Se concluye que la vulnerabilidad principal de la estructura no es de carácter global, sino que se concentra exclusivamente en la **ESTABILIDAD HIDRÁULICA Y ESTRUCTURAL DE LA PILA CENTRAL.** Este elemento actúa como un obstáculo que redistribuye las velocidades y concentra esfuerzos erosivos en su base, superando ampliamente los valores de socavación general estimados para el resto del tramo del cauce.

La combinación de **UN RECALCE DE CONCRETO CICLÓPEO CON UN EMPOTRAMIENTO** práctico de 1,50 m y la conformación de una protección perimetral (apron) es la solución técnica más equilibrada para garantizar la seguridad frente a la socavación proyectada. Estas medidas aseguran que la zona hidráulicamente activa y la zona potencialmente socavada queden cubiertas, evitando el descalce de la cimentación existente y prolongando la vida útil de la mampostería de piedra.

La estabilidad actual de los estribos laterales y los taludes de las márgenes depende directamente de la conservación de la cobertura vegetal y de la recuperación de la sección del cauce aguas abajo del apoyo central. La intervención por etapas constructivas y el manejo controlado del flujo son condiciones esenciales para evitar la pérdida simultánea de soporte y minimizar el impacto ambiental sobre el lecho del río durante el desarrollo de las obras de emergencia

7. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente Flandes

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 35.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-106

Señores:
SUBDIRECIÓN GESTIÓN AMBIENTAL
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR
CORPOCHIVOR

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE JUTASIA – MUNICIPIO DE VIRACACHA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE JUYASIA, UBICADO EN 60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI EN EL MUNICIPIO DE VIRACACHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:16:27 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 36.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE JUYASIA – VIRACACHÁ

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE JUYASIA – MUNICIPIO DE VIRACACHA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 10
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 10
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL 11
4.3. MANEJO AMBIENTAL 18
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 20
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 20
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 21
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 22
6. ANEXOS 24

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE JUYASIA**, ubicado en el municipio de **VIRACACHA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del **PUENTE JUYASIA**, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA CON PÉRDIDA PARCIAL EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO, LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA EN LA MARGEN IZQUIERDA AGUAS ARRIBA PARA RECUPERAR EL CONFINAMIENTO DE LA BANCA, ASÍ COMO LA RECUPERACIÓN DEL ESTRIBO Y DEL APOYO DE VIGA Y PLACA, LOCALIZADAS SOBRE EL MARGEN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA JUYASIA.** Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOCHIVOR** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOCHIVOR** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE JUYASIA**, requerido para **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA CON PÉRDIDA PARCIAL EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO, LA CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA EN LA MARGEN IZQUIERDA AGUAS ARRIBA PARA RECUPERAR EL CONFINAMIENTO DE LA BANCA, ASÍ COMO LA RECUPERACIÓN DEL ESTRIBO Y DEL APOYO DE VIGA Y PLACA MARGEN IZQUIERDO,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."**

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE JUYASIA.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de **CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE ALETAS EN LAS MÁRGENES AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO, ASÍ COMO RECUPERACIÓN DEL ESTRIBO Y APOYO DE VIGA Y PLACA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL PUENTE JUYASIA**.
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA CORPOCHIVOR** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

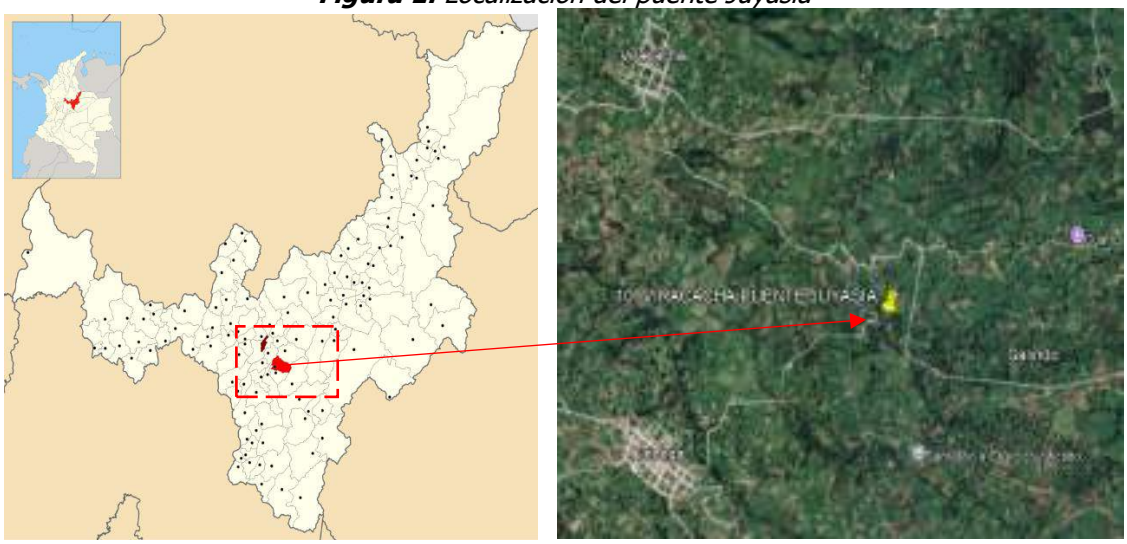
Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O. *Ver figura 1.*

Figura 1. *Localización del puente Juyasia*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE JUYASIA DEL MUNICIPIO VIRACACHA.**

Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
MARQUEZ	VIRACACHA	PUENTE JUYASIA	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

La ejecución de obras de **CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE ALETAS,** así como la **RECUPERACIÓN DEL ESTRIBO Y APOYO DE VIGA Y PLACA DEL PUENTE JUYASIA,** se justifica debido a la condición crítica de afectación generada por procesos de socavación localizada activa sobre los elementos de soporte y confinamiento de la estructura.

La afectación más severa se presenta en la margen izquierda aguas arriba, donde la **PÉRDIDA TOTAL DE LA ALETA DE CONFINAMIENTO** ocasionó la pérdida parcial de la banca de la vía, el desconfinamiento del relleno adyacente al estribo y la afectación directa sobre la zona de apoyo de la superestructura, dejando sectores de la viga y la placa en condición parcial de soporte y voladizo. Esta situación compromete la adecuada transferencia de cargas y genera una condición de vulnerabilidad estructural frente a eventos hidrológicos futuros.

Adicionalmente, en la **MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO** se evidencia deterioro progresivo y pérdida parcial de la aleta existente, asociado a procesos de socavación activa en su base, condición que incrementa el riesgo de falla localizada y de afectación adicional sobre la estabilidad del puente.

El análisis hidrológico e hidráulico realizado para la **QUEBRADA JUYASIA** determinó un caudal pico de diseño de 56,40 m³/s, asociado a una cuenca de montaña con pendientes altas y tiempos de concentración cortos, condiciones que favorecen crecientes súbitas y flujos con elevada energía hidráulica. La modelación hidráulica evidenció que el puente conserva capacidad suficiente para conducir el caudal de diseño sin sobrepaso del tablero; sin embargo, se presentan zonas de aceleración y concentración de energía en el paso por la estructura y en la descarga aguas abajo.

El análisis del número de Froude mostró transición de flujo subcrítico aguas arriba hacia condiciones cercanas a críticas y supercríticas aguas abajo, confirmando un incremento significativo del potencial erosivo sobre el lecho y las márgenes inmediatas. Así mismo, los resultados de socavación indican profundidades importantes de erosión en el entorno del puente, alcanzando valores de hasta 2,48 m de socavación total y 3,13 m de socavación general en el eje de la estructura, evidenciando vulnerabilidad de los apoyos ante eventos extremos.

Las observaciones de campo corroboran **PÉRDIDA DE CONFINAMIENTO LATERAL,** erosión en la base de apoyos y alteraciones geométricas del cauce, estableciendo que la principal amenaza actual para el puente no corresponde a insuficiencia hidráulica, sino a procesos progresivos de socavación e inestabilidad localizada sobre los elementos estructurales y accesos.

En consecuencia, se **CONSIDERA INDISPENSABLE LA INTERVENCIÓN INMEDIATA MEDIANTE OBRAS ORIENTADAS A RECUPERAR EL CONFINAMIENTO LATERAL,** restituir las condiciones de soporte del estribo y de la superestructura, estabilizar las márgenes intervenidas y controlar los procesos erosivos activos, garantizando la estabilidad hidráulica y funcional del puente en el corto y mediano plazo.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE JUYASIA**, ubicado en el municipio de **VIRACACHA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por la CORPOCHIVOR, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación

B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. Acta de Inicio del proyecto.
H. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
I. Certificado intervenciones

Dado que el Puente Juyasia y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE, PLAYAS Y LECHOS EN EL PUENTE JUYASIA** consiste en manera general en la siguiente obra.

- **CONSTRUCCIÓN DE ALETA MARGEN IZQUIERDA AGUAS ARRIBA PARA RECUPERACIÓN DEL CONFINAMIENTO DE LA BANCA:** Se proyecta la construcción de aletas de protección en la margen izquierda aguas arriba del puente, con el fin de recuperar el confinamiento lateral de la banca vial y garantizar la estabilidad estructural del acceso afectado por procesos erosivos y pérdida de soporte ocasionados por la dinámica hidráulica del cauce.

  Cada aleta tendrá dimensiones aproximadas de **4 METROS DE LONGITUD, 6,1 METROS DE ALTURA Y 3,9 METROS DE ANCHO,** conformando estructuras de contención destinadas a proteger el terraplén, estabilizar el acceso vial y mejorar el comportamiento hidráulico del sector intervenido.

  La implementación de estas obras permitirá controlar procesos de socavación lateral, evitar el deterioro progresivo de la banca y reforzar la estabilidad del puente y sus accesos frente a eventos de creciente y altas velocidades de flujo presentes en el cauce.

Imagen No 6 Afectación de Aleta MI aguas arriba e incidencia en perdida de banca



- **RECUPERACIÓN DE ESTRIBO Y APOYO DE VIGA Y PLACA**

Imagen No 5 Socavación local en la base de apoyos (Imag izq. Estribo lado Viracacha, Imag der, estribo lado Cienega)



- **CONSTRUCCIÓN DE LA ALETA CON PÉRDIDA PARCIAL EN MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO:** Se proyecta la reconstrucción de la aleta del puente localizada en la margen derecha aguas abajo, la cual presenta pérdida parcial de su estructura debido a procesos de erosión y socavación asociados a la dinámica hidráulica del cauce.

  La intervención contempla la construcción de una aleta con **DIMENSIONES APROXIMADAS DE 4 METROS DE LONGITUD, 6,1 METROS DE ALTURA Y 3,9 METROS** de ancho, con el propósito de restablecer el confinamiento

lateral del terraplén y garantizar la estabilidad estructural del acceso y de las obras asociadas al puente.
La ejecución de esta obra permitirá controlar el avance de los procesos erosivos, proteger la infraestructura frente a la acción hidráulica del flujo y mejorar las condiciones de estabilidad y funcionamiento del puente ante eventos de creciente y altas velocidades presentes en el cauce.

Imagen No 7 Afectación de Aleta MD aguas abajo



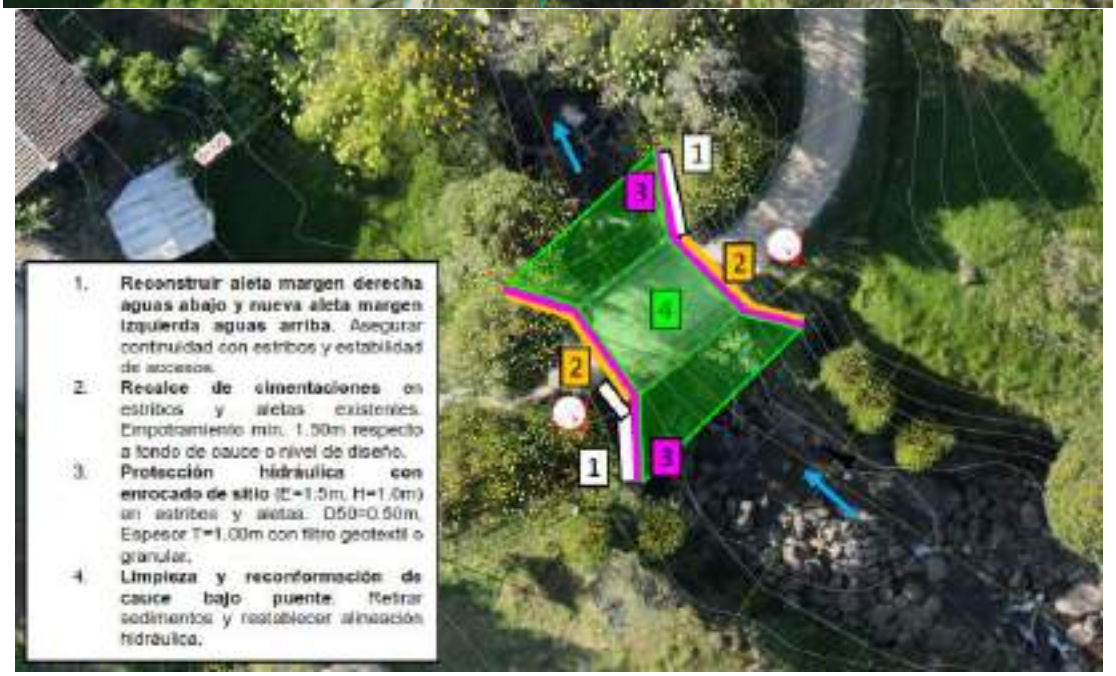
- **RECALCE EN LOS TRES PUNTOS DETERMINADOS:** Se proyecta la ejecución de recalces estructurales en tres puntos específicos identificados durante la inspección técnica, con el propósito de reforzar las zonas afectadas por pérdida de soporte, erosión localizada y procesos de socavación que comprometen la estabilidad de las estructuras existentes.

  Dos de los recalces tendrán dimensiones **APROXIMADAS DE 3 METROS DE LONGITUD, 0,5 METROS DE ESPESOR Y 0,5 METROS DE ALTURA,** mientras que el tercer recalce contará con una **LONGITUD APROXIMADA DE 4 METROS, MANTENIENDO UN ESPESOR Y ALTURA DE 0,5 METROS.**

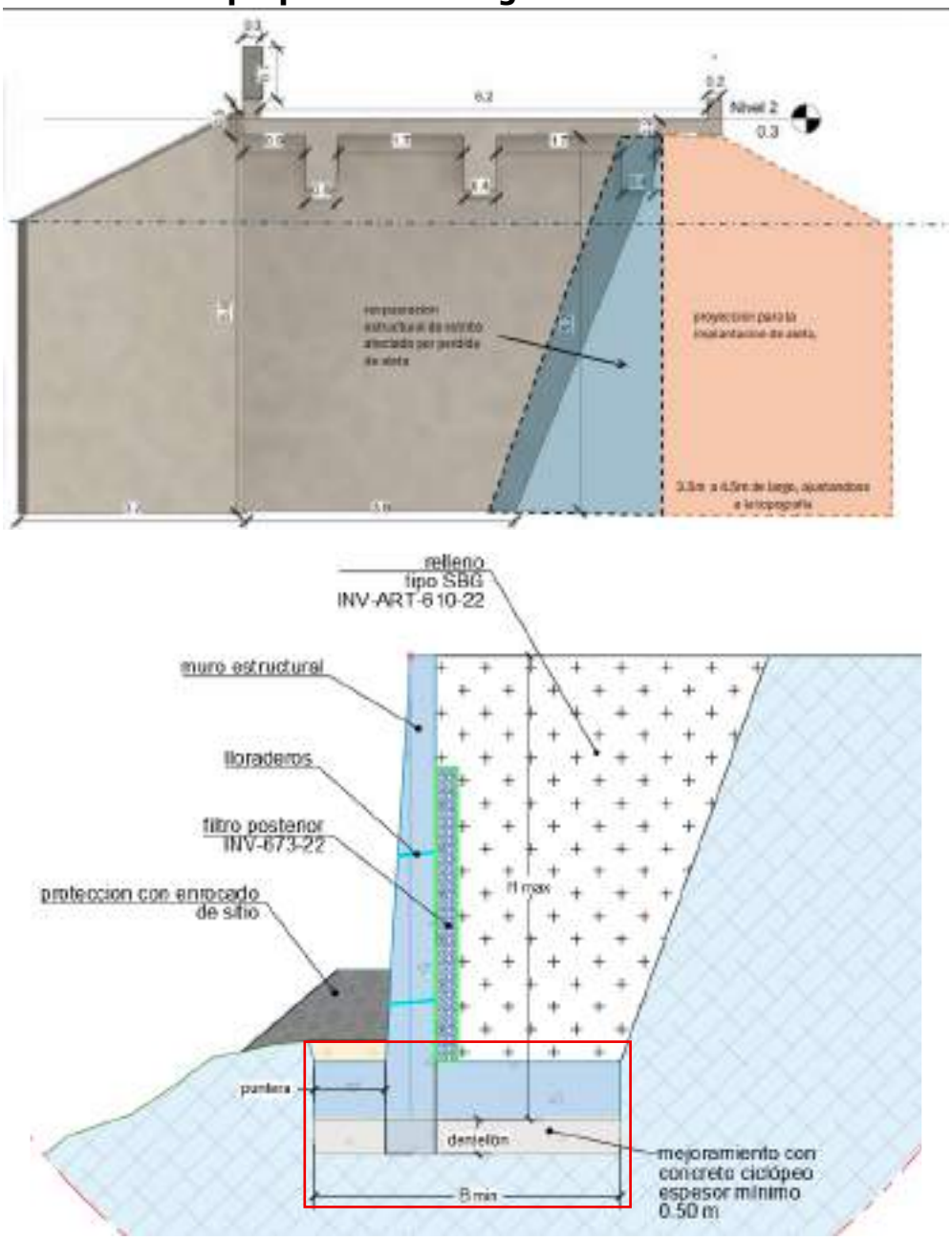
  Estas intervenciones permitirán restituir la capacidad de soporte de las estructuras intervenidas, mejorar la transmisión de cargas y brindar protección frente a la acción erosiva del flujo, contribuyendo a la estabilidad hidráulica y estructural del puente y sus elementos asociados.

Figura 3. *Esquema ubicación de las obras para protección del puente.*





Esquematización de propuesta de mitigación.



El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 2.1NT DIS_GEO_ALET_CCP-14_JUY

Anexo 2.2. NT001_GEOTEC_PTE-JUYAS_VIR_V1

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **RECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ALETAS Y RECALCE DE CIMENTACIÓN**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **OCHO (8) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,08	**4.01.02**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS
1,15	**5.03.05**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,22	**2.02.32**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,26	**3.13.44**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
1,28	**3.01.02**	Configuración y compactación Subrasante CBR=95%

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,54	**3.04.07**	SUMINISTRO,EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)
1,61	**3.03.02**	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)
1,65	**2.02.27**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO

Como parte de la **RECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ALETAS Y RECALCE DE CIMENTACIÓN,** se contempla la ejecución de actividades preliminares de:

EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.): Se utilizará para la conformación de excavaciones dentro del cauce necesarias para la ejecución del recalce de cimentación y la reconstrucción de las aletas del puente Juyasia, permitiendo retirar material erosionado y alcanzar niveles adecuados de apoyo estructural.

ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS: Servirá como sistema de soporte y estabilización temporal de las excavaciones ejecutadas durante las actividades de recalce y reconstrucción, garantizando seguridad y evitando desprendimientos de material en las zonas intervenidas.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa – (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS Y PISOS: Será utilizado para la conformación de placas de fondo, pisos y elementos horizontales asociados al recalce y protección hidráulica de la cimentación, proporcionando resistencia y durabilidad frente a la acción del agua.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3": Se empleará para la conducción y evacuación de aguas dentro de las obras de drenaje asociadas a las aletas y estructuras de protección proyectadas.

CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa – (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS: Se utilizará para la reconstrucción y construcción de las aletas y demás elementos verticales de contención y protección hidráulica del puente Juyasia.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS: Servirá

para mejorar el funcionamiento de los sistemas de drenaje y filtración, evitando contaminación entre materiales y garantizando estabilidad en las zonas de relleno y protección.

SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM): Se utilizará para la conformación de rellenos estructurales, estabilización y recuperación de áreas intervenidas, así como para el mejoramiento de accesos y superficies alrededor de las obras proyectadas.

CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVÍAS (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL): Será utilizado para controlar filtraciones y aliviar presiones hidráulicas detrás de las aletas y estructuras reconstruidas, contribuyendo a la estabilidad geotécnica de la intervención.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO: Se empleará como parte del sistema de drenaje de alivio para evacuar aguas infiltradas y garantizar el adecuado comportamiento hidráulico y estructural de las aletas y cimentaciones recalzadas.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de ocho (8) semanas. Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $166.546.304** *(CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS).*

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente Juyasia

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la

información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso la CORPOCHIVOR, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento. Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo

capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente.

El levantamiento *As-Built* del Puente Lo Blanco se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE JUYASIA,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los análisis geotécnicos y verificaciones de estabilidad realizadas para el **PUENTE JUYASIA,** se concluye que la **RECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA ALETA,** junto con el **RECALCE DE CIMENTACIÓN PROYECTADO,** constituyen una solución técnica y geotécnicamente viable para recuperar las condiciones de estabilidad y funcionalidad de la estructura. La problemática principal identificada corresponde a procesos activos de socavación local que han generado pérdida de soporte en la base de los estribos, deterioro de los elementos de confinamiento lateral y afectación parcial del acceso al puente. En este contexto, la intervención debe ejecutarse de manera integral, incluyendo el recalce de cimentaciones hasta alcanzar estratos competentes, la reconstrucción de la aleta y la recuperación del confinamiento lateral, garantizando la adecuada transferencia de cargas y el comportamiento monolítico del sistema estructural. Asimismo, la estabilidad y durabilidad de la solución dependen de la implementación de medidas de protección hidráulica y control de erosión, mediante adecuación del cauce, instalación de enrocados, filtros, drenajes y rellenos estructurales, con el fin de disipar la energía hidráulica y mitigar la reincidencia de procesos de socavación que actualmente comprometen la estabilidad del puente Juyasia.

El puente Juyasia presenta una condición crítica asociada a **PROCESOS ACTIVOS DE SOCAVACIÓN LOCAL** en la base de los estribos y las aletas de confinamiento, los cuales han generado pérdida progresiva del material de soporte y afectaciones directas sobre la estabilidad de la estructura y de la banca vial, especialmente en la margen izquierda aguas arriba, donde se evidencia la pérdida total de la aleta y sectores del puente en condición parcial de voladizo. Asimismo, en la margen derecha aguas abajo se identifican procesos de **DETERIORO Y SOCAVACIÓN QUE INCREMENTAN LA VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL DEL SISTEMA.** En este contexto, la reconstrucción y construcción de las aletas proyectadas, junto con el recalce de cimentación y las obras de protección hidráulica asociadas, constituyen una intervención inmediata y técnicamente necesaria para restablecer el soporte de los estribos, recuperar el confinamiento lateral perdido, controlar los procesos erosivos y garantizar la estabilidad y funcionalidad del puente Juyasia frente a futuros eventos hidrológicos y condiciones de socavación activa.

El análisis hidrológico e hidráulico realizado para la quebrada Juyasia permitió determinar un caudal pico de diseño de 56,40 m³/s, evidenciando el comportamiento torrencial de una cuenca de montaña con respuesta rápida y alta energía hidráulica durante eventos de creciente. La modelación mediante HEC-RAS estableció que el

puente conserva capacidad suficiente para conducir el caudal de diseño sin presentar sobrepaso del tablero; sin embargo, se identificaron **ZONAS DE ACELERACIÓN DEL FLUJO Y TRANSICIÓN DESDE RÉGIMEN SUBCRÍTICO AGUAS ARRIBA** (Fr≈0,79) hasta condiciones cercanas a críticas y supercríticas en el eje y aguas abajo del puente (Fr≈1,01 y Fr≈1,49), generando un alto potencial erosivo sobre el cauce y los apoyos. Los análisis de socavación estimaron profundidades de hasta 3,13 m en el eje del puente y 2,48 m de socavación total en el entorno de la estructura, confirmando la vulnerabilidad de las cimentaciones y elementos laterales frente a eventos extremos. En este contexto, la **RECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS ALETAS,** junto con el recalce de cimentaciones y las obras de protección hidráulica proyectadas, constituyen una intervención integral y técnicamente necesaria para recuperar el confinamiento lateral, estabilizar los apoyos expuestos, controlar los procesos de erosión y garantizar la estabilidad estructural y funcional del **PUENTE JUYASIA** frente a futuras crecientes.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Análisis, calculo y diseño estructural de aleta de acompañamiento a estribo del puente.

Anexo 3.1. Plano detalle estructural aleta

Anexo 4. Plano de topografía inicial puente

Anexo 5. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 6. Implantación obras de protección y mitigación

Anexo 7. Cronograma de actividades

Anexo 8. PPTO Puente Juyasia

Anexo 9. Plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA

Anexo 10. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 11. Declaración de costos del proyecto

Anexo 12. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 13. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 37.
OFICIO SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ

CONSORCIO PEB – JI
901.977.234-8

Bogotá D.C, 22 de mayo de 2026.

OFI-E-107

Señores:
SUBDIRECIÓN GESTIÓN AMBIENTAL
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR
CORPOCHIVOR

REFERENCIA: DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.

Asunto: SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE LA ISLA – MUNICIPIO DE VIRACACHA

El **CONSORCIO PEB-JI,** identificado con **NIT 901.977.234-8,** se permite realizar la entrega de la información correspondiente a la **SOLICITUD DEL PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS DEL PUENTE LA ISLA, UBICADO EN 60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI EN EL MUNICIPIO DE VIRACACHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**

En ese sentido, ponemos a disposición de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR** todos los documentos, soportes y demás requisitos solicitados, con el fin de avanzar en la gestión del mencionado permiso. Una vez entregada la documentación completa, quedamos atentos a la respuesta por parte de esa Corporación respecto al avance y trámite del permiso requerido.

Igualmente, agradecemos que las respuestas, solicitudes o requerimientos se nos compartan por los siguientes medios.

consorciopebji@gmail.com
despacho.infraestructura@boyaca.gov.co

Agradecemos de antemano su respuesta.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Jorge Ivan Arias Florez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Ivan Arias Florez, o=Consorcio PEB JI, ou=Consorcio PEB JI, email=consorciopebji@gmail.com, c=ES
Fecha: 2026.05.22 16:17:00 -05'00'

JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
C.C. 1.090.464.698 de Cúcuta
CONSORCIO PEB JI
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 38.
INFORME SOLICITUD PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PUENTE LA ISLA – VIRACACHÁ

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

INFORME SOLICITUD TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS – PUENTE LA ISLA– MUNICIPIO DE VIRACACHA

CONTRATO N° 2833 DE 2025

OBJETO: "DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025"

CONTRATISTA: CONSORCIO PEB-JI

R/L: JORGE IVAN ARIAS FLOREZ

PRESENTADO: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR

ENTIDAD CONTRATANTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

SUPERVISOR: JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA

TUNJA

2026

DIRECCION: CL 109 14B -60 OF 204 BR CHICO NORTE, BOGOTÁ
E-MAIL: consorciopebji@gmail.com
TELEFONO: 3102778858
Bogotá, Distrito Capital

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1. OBJETIVO GENERAL 4
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICAS 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
3.3. JUSTIFICACIÓN 8
4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS 9
4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA 9
4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL QUEBRADA LA ISLA 10
4.3. MANEJO AMBIENTAL 15
4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 17
4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA 17
4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA 18
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 19
6. ANEXOS 20

1. INTRODUCCIÓN

El **PUENTE LA ISLA**, ubicado en el municipio de **VIRACACHA** y perteneciente a la red vial departamental de Boyacá, constituye una infraestructura de importancia estratégica para la conectividad regional. En este sector se adelanta la ejecución del contrato cuyo objeto es el **"DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL"**, declarado en el marco del **DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DEL 24 DE MAYO DE 2025** y adjudicado al **CONSORCIO PEB-JI**.

Dentro de las actividades proyectadas para garantizar la estabilidad estructural y la funcionalidad del puente, se contempla la **CONSTRUCCIÓN DE ALETA EN LA MARGEN IZQUIERDA AGUAS ARRIBA CON PÉRDIDA PARCIAL, CONSTRUCCIÓN DE ALETA EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA PARA RECUPERACIÓN DEL CONFINAMIENTO DE LA BANCA, Y RECUPERACIÓN DE ESTRIBOS Y APOYOS DE VIGA Y PLACA, CON EL FIN DE ESTABILIZAR LA ESTRUCTURA Y GARANTIZAR SU FUNCIONALIDAD.** localizada en el margen del cauce **QUEBRADA LA ISLA**. Estas intervenciones implican la ocupación temporal de áreas correspondientes al cauce, lecho y playas de la fuente hídrica.

En virtud de lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el **DECRETO 1076 DE 2015**, por medio del cual se expide el **DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, se hace necesario tramitar ante la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR** el correspondiente **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS**, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

El presente informe tiene como finalidad exponer de manera general la información técnica, ambiental y operativa asociada a las actividades a desarrollar, así como adjuntar los requisitos exigidos por **CORPOCHIVOR** para la evaluación y eventual otorgamiento del permiso solicitado. De esta forma, se busca garantizar el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y asegurar que las obras se ejecuten bajo criterios de protección, prevención y manejo adecuado del recurso hídrico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar la información técnica, ambiental y operativa necesaria para solicitar ante **CORPOCHIVOR** el **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS** del **PUENTE LA ISLA**, requerido para **RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS ALETAS Y ESTRIBOS,** en el marco del contrato "**DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025.**"

2.2. Objetivos especificas

- Describir las condiciones del área de intervención en el **SECTOR DEL PUENTE LA ISLA.**
- **PRESENTAR EL ALCANCE TÉCNICO** de la recuperación y rehabilitación de las aletas y estribos
- Identificar los impactos ambientales asociados a la ocupación del cauce.
- Exponer las medidas de manejo propuestas para la intervención.
- **ENTREGAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA CORPOCHIVOR** para el trámite del permiso.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1. Generalidades del contrato

CONTRATO DE OBRA	2833 DE 2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
OBJETO	DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025
VALOR DEL CONTRATO	DOCE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($12.355.041.952.00)
CONTRATISTA	CONSORCIO PEB-JI
NIT	901.977.234-8
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
PLAZO DE EJECUCIÓN	CUATRO (4) MESES
ADICIONAL N°1	TRES (3) MESES Y ONCE (11) DÍAS
ADICIONAL N°2	TRES (3) MESES
ACTA DE INICIO	09 DE SEPTIEMBRE DE 2025

Tabla 1. Información general del proyecto
Fuente: Elaboración propia

3.2. Localización del proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el **DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**, el cual está ubicado en el centro-este del país, en la región andina, contando con un total de 123 municipios de los cuales hacen parte de cada una de las 13 provincias del mismo. La información del sitio es la siguiente:

Altitud media: 2427 metros sobre el nivel del mar.
Extensión: 23.189 kms2
Población: 1.324.122 Hab
Coordenadas geográficas: 5°45'N y 73°06'O. *Ver figura 1.*

Figura 1. *Localización del puente La Isla*



Fuente: Tomada de internet

El proyecto cuyo objeto tiene el **DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025,** la ubicación del puente a intervenir y el cual es alcance del presente informes es **PUENTE LA ISLA DEL MUNICIPIO VIRACACHA.**

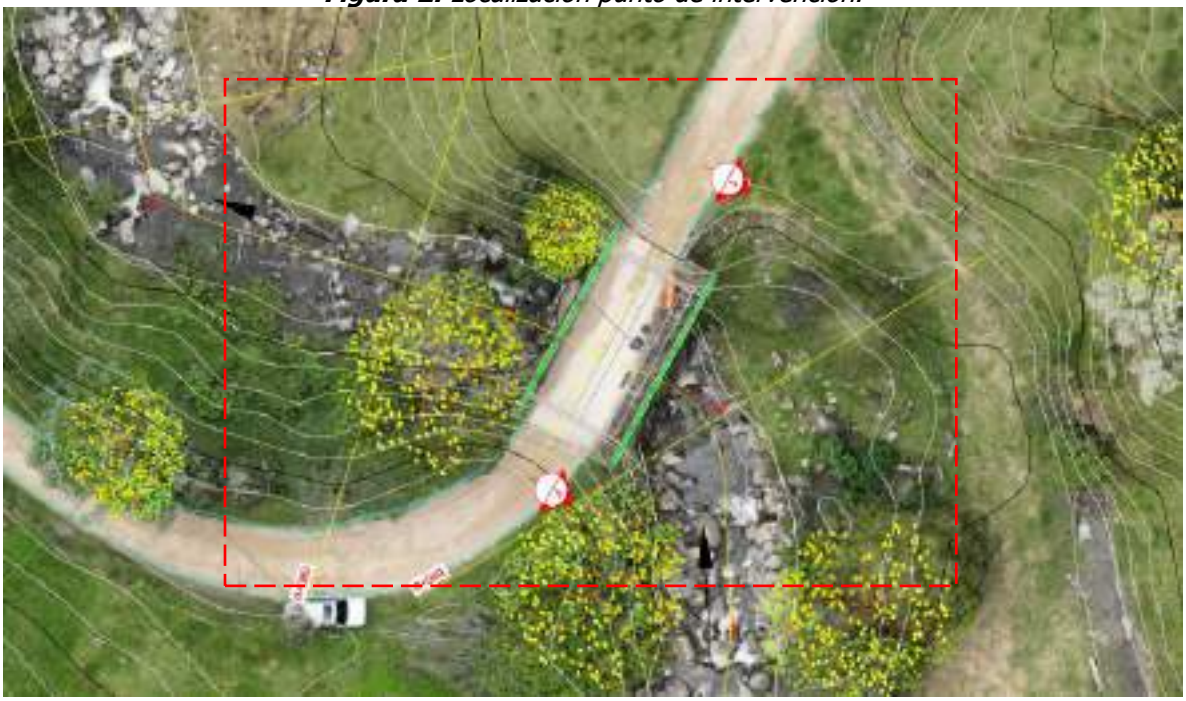
Tabla 2. Punto de intervención

PROVINCIA	MUNICIPIO	PUENTE	LOCALIZACIÓN
MARQUEZ	VIRACACHA	PUENTE LA ISLA	60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI

Fuente: Elaboración propia

La localización del sitio es la siguiente.

Figura 2. *Localización punto de intervención.*



Fuente: Elaboración propia

3.3. JUSTIFICACIÓN

La **RECONSTRUCCIÓN DE LAS ALETAS EN LA MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA** es una prioridad crítica de ingeniería, dado que su desaparición total ha eliminado el sistema de confinamiento lateral del terraplén de acceso. Esta falla ha provocado el desconfinamiento del material de relleno y el colapso parcial de la banca vial, lo que no solo reduce la sección útil de la vía, sino que permite la descarga directa de escorrentía superficial hacia el talud, acelerando el deslavado del material de soporte. La ausencia de este elemento de contención deja al descubierto la vulnerabilidad del estribo, comprometiendo la estabilidad global de la transición entre la vía y la estructura del puente.

Desde el punto de vista estructural, la intervención es imperativa para corregir la condición de soporte deficiente en la que se encuentran la viga y la placa de la superestructura en el lado Viracacha. Actualmente, una porción de estos elementos funciona en condición de voladizo debido a la pérdida de material en la zona de apoyo inducida por la erosión hidráulica concentrada. Paralelamente, la rehabilitación de la aleta de la margen izquierda es necesaria para mitigar un proceso de deterioro progresivo caracterizado por el fracturamiento del vástago, el cual, de no ser atendido, evolucionará hacia un mecanismo de inestabilidad total similar al registrado en la margen opuesta.

La recuperación de estos apoyos debe complementarse con una cimentación técnica que garantice un empotramiento mínimo de 1.50 metros respecto al fondo reconformado del cauce. Esta medida es la única garantía técnica para contrarrestar los procesos de socavación local identificados, los cuales alcanzan una profundidad de erosión total proyectada de 2.49 metros en el eje de la estructura. La ejecución coordinada de estas obras permitirá restablecer el esquema de transferencia de cargas originalmente previsto y asegurar la integridad de la infraestructura frente a la dinámica torrencial del cauce.

4. INFORMACIÓN REQUERIDA TRAMITE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, LECHOS Y PLAYAS

4.1. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para el trámite del **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS Y LECHOS** asociado al **PUENTE LA ISLA**, ubicado en el municipio de **VIRACACHA**, es importante precisar que dicho permiso será solicitado a nombre de la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ**, entidad titular de la infraestructura vial, cuyo representante legal es **CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ**.

Lo anterior obedece a que la estructura hace parte de una **VÍA DEPARTAMENTAL**, correspondiente al corredor vial **60BY16 CRUCE TRAMO 6009 (ALTO DE SORACA) - VIRACACHA - CIENEGA - RAMIRIQUI,** bajo la jurisdicción y competencia del orden departamental. Para efectos del trámite administrativo ante la autoridad ambiental, el proceso cuenta con un **APODERADO DESIGNADO**, el **INGENIERO JOSÉ LEONARDO ÁLVAREZ FONSECA**, quien adelantará las gestiones necesarias para la obtención del permiso correspondiente.

Así mismo, la ejecución de las actividades constructivas y de intervención contempladas en el presente permiso estará a cargo del **CONSORCIO PEB-JI**, en calidad de contratista de obra, quien será responsable de desarrollar cada una de las acciones solicitadas, en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y legales aplicables.

Dentro de la documentación requerida y relacionada por la CORPOCHIVOR, tales como:

Documentos de identificación

Cédula de ciudadanía para personas naturales, o Certificado de Existencia y Representación Legal junto con el RUT, en caso de tratarse de una persona jurídica.

Documentos que acrediten el derecho sobre el(los) predio(s) a beneficiar

Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no mayor a dos meses, o declaración extrajuicio cuando se trate de un poseedor.

Si el solicitante es arrendatario, deberá anexar autorización escrita del propietario, el certificado de tradición y libertad del predio donde conste dicho propietario, y copia del contrato de arrendamiento correspondiente.

Para tal fin, se anexan:

A. RUT de la Gobernación

B. Acta de posesión gobernador Carlos Amaya
C. Cedula gobernador Carlos Amaya
D. Certificado Carlos Andrés Amaya enero 2026
E. Cedula Ing. Leonardo Álvarez – apoderado
F. Minuta del contrato
G. RUT del consorcio
H. Acta de Inicio del proyecto.
I. Poder emitido por la gobernación hacia el apoderado
J. Certificado intervenciones

Dado que el Puente La Isla y el cauce de este son bienes de uso público y no cuentan con matrícula inmobiliaria, **NO ES POSIBLE PRESENTAR CERTIFICADO DE TRADICIÓN Y LIBERTAD.**

4.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL QUEBRADA LA ISLA

La intervención en actividades constructivas que requieren de un **PERMISO DE OCUPACIÓN DEL CAUCE, PLAYAS Y LECHOS EN EL PUENTE LA ISLA** consiste en manera general en la siguiente obra.

- **RECONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LAS ALETAS:** Esta actividad contempla la reconstrucción total de la aleta ubicada en la **MARGEN DERECHA AGUAS ARRIBA Y LA REHABILITACIÓN O REEMPLAZO DE LA ALETA DE LA MARGEN IZQUIERDA,** la cual presenta fracturamiento, pérdida de capacidad estructural y deterioro progresivo debido a los procesos de socavación y erosión asociados a la dinámica hidráulica del cauce. Las estructuras proyectadas tendrán una longitud **APROXIMADA DE 6 M, ALTURA DE 5 M Y ESPESOR DEL VÁSTAGO DE 0,45 M.**

  El propósito principal de la intervención es restituir el confinamiento del material de relleno de los accesos al puente, garantizar la estabilidad lateral de la banca vial y proteger la cimentación del estribo frente a futuros procesos erosivos. Adicionalmente, las nuevas aletas permitirán mejorar el direccionamiento hidráulico del flujo, disminuyendo la incidencia directa de las corrientes sobre los extremos de la estructura y contribuyendo a la estabilidad funcional y estructural del puente.

Figura 3. *Estado actual zona de construcción de aleta – aguas abajo margen izquierdo*



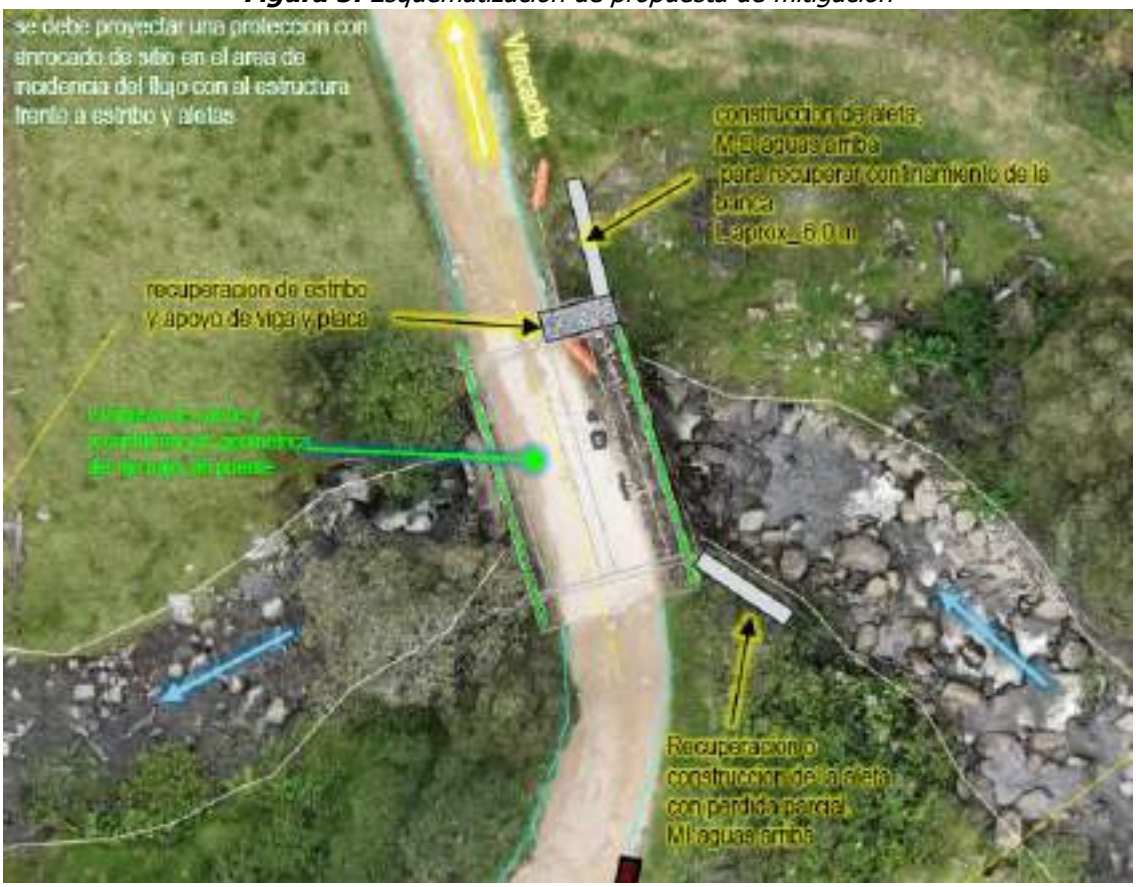
RECONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS ESTRIBOS: Esta actividad se centra en el **REFORZAMIENTO Y RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL** de los estribos de concreto ciclópeo, con especial prioridad en el apoyo del lado Viracacha para corregir la condición de **soporte deficiente y voladizo** que actualmente presentan la viga y la placa. El objetivo es restablecer la transferencia adecuada de cargas y proteger la base de las cimentaciones expuestas mediante un **empotramiento técnico mínimo de 1.50 m** respecto al lecho del río, asegurando su estabilidad frente a la dinámica torrencial y la socavación local. La intervención presenta las siguientes medidas: **6.60 METROS DE LONGITUD, 0.30 METROS DE ESPESOR Y 4.25 METROS DE ALTURA**

Figura 4. *Estado actual de los estribos.*



El detalle de la aleta y los estribos representa un **ÁREA DE OCUPACIÓN de 55.98 m²** se presenta a continuación

Figura 5. *Esquematización de propuesta de mitigación*



El detalle de la información se presenta en el Informe Técnico, el cual incluye la descripción del entorno geológico local, la información geotécnica relevante, las consideraciones de análisis (estabilidad, calibración del modelo geotécnico, elementos de diseño para la reconstrucción de la aleta), así como las conclusiones correspondientes. Este documento cuenta con la firma del geotecnista responsable del proyecto.

Asimismo, se adjunta el Informe del Componente de Hidrología, Hidráulica y Socavación, en el que se describen la morfología y características de la cuenca, el análisis hidrológico, el análisis hidráulico, la evaluación de socavación, las recomendaciones de protección, y las conclusiones y recomendaciones del especialista, respaldadas con la firma del profesional competente.

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Igualmente, en relación con los ítems que hacen parte del desarrollo de las actividades constructivas correspondientes a la **RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS ALETAS Y ESTRIBOS**, se establece una duración estimada de ejecución en obra de **diez (10) SEMANAS.** Durante este periodo se contemplan las siguientes actividades a ejecutar:

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
1,01	**3.02.08**	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,08	**4.01.02**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS
1,20	**3.10.12**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA
1,21	**3.02.03**	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
1,22	**2.02.32**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 3"
1,24	**4.01.09**	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
1,25	**5.03.04**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS
1,44	**3.13.14**	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
1.47	**3.13.14**	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).
1.61	**3.03.02**	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)
1.65	**2.02.27**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO
1.79	**5.02.08**	ANCLAJE EPOXICO 3/4" (NO INCLUYE ACERO)
NP2	**3.13.23**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR

ÍTEM	ITEM GOBERNACIÓN	DESCRIPCIÓN
NP15		TRANSPORTE DE MATERIALDE DEMOLICION DESPUES DE 5KM

Como parte de la **RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS ALETAS Y ESTRIBOS,** se contempla la ejecución de las siguientes actividades:

- **Excavaciones mecánicas varias en roca bajo agua (incluye cargue y acarreo hasta 5 km)**: Remoción de material rocoso sumergido mediante maquinaria, incluyendo transporte del material extraído.
- **Entibados en madera tipo I para excavaciones 1 a 7 usos**: Instalación de soportes temporales en madera para evitar colapso de las paredes de excavación.
- **Suministro, figurado y armado de acero de refuerzo 60.000 psi (420 MPa)**: Corte, doblado e instalación del acero que refuerza estructuras de concreto.
- **Excavación de cortes, canales y préstamos en material común (incluye cargue y acarreo libre hasta 5 km)** Movimiento de tierra para conformar zanjas o extraer material utilizable para rellenos.
- **Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria D = 3”**: Colocación de tubería PVC para conducción o drenaje de aguas.

- **Relleno subbase granular compactado con plancha vibradora**: Colocación y compactación de material granular para formar base estructural estable.
- **Concreto simple de 28 MPa (4000 psi) impermeabilizado para muros**: Fundida de concreto resistente con aditivo impermeable para construcción de muros.
- **Demolición de obras en concreto reforzado (incluye cargue y retiro de sobrantes hasta 5 km)**: Derribo de estructuras existentes y disposición del material resultante.
- **Suministro e instalación de concreto ciclópeo de 17.5 MPa (2500), 40% rajón para bases**: Colocación de concreto mezclado con piedra grande para cimentaciones masivas.
- **Construcción de filtros a cualquier profundidad con material filtrante según norma INVIAS (no incluye excavación ni geotextil)**: Instalación de capas drenantes para controlar paso y evacuación del agua en el suelo.

- **Suministro e instalación de tubería PVC D = 4" para drenaje sin filtro**: Instalación de tubería destinada a evacuar agua sin sistema adicional de filtración.
- **Anclaje epóxico 3/4" (no incluye acero)**: Fijación de barras o elementos estructurales usando adhesivo epóxico de alta resistencia.
- **Suministro e instalación de adherente epóxico para concretos (tipo Sikadur 32 o similar)**: Aplicación de puente de adherencia para unir concreto nuevo con concreto existente.
- **Transporte de material de demolición después de 5 km**: Traslado del material demolido a distancias adicionales al acarreo incluido inicialmente.

Para permitir la ejecución segura de las excavaciones y la instalación de los diferentes elementos constructivos dentro de la zona cercana al cauce, se realizará un manejo temporal de las aguas mediante adecuaciones provisionales como un jarillón con material granular que faciliten el desvío o conducción controlada del flujo durante el tiempo estrictamente necesario de intervención. Estas actividades tendrán un carácter transitorio y no implicarán modificaciones permanentes sobre la dinámica hidráulica del cauce ni sobre su sección hidráulica natural. Una vez finalizadas las obras correspondientes a la aleta y estabilizada la estructura, se procederá al retiro total de los elementos temporales utilizados para el manejo del agua, así como a la limpieza y recuperación del área intervenida.

Finalmente, se anexa el cronograma de ejecución, en el cual se establecen los tiempos previstos para el desarrollo de cada una de las actividades descritas, las cuales tendrán una duración total de **DIEZ (10) SEMANAS.** Para el desarrollo integral de las actividades proyectadas, que incluyen los estudios y diseños, la interventoría para la ejecución de las obras, el Plan de Adaptación y Gestión Ambiental (PAGA) y las acciones asociadas al mantenimiento del puente, se ha estimado un **VALOR TOTAL DE $269.090.484** *(DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVENTA MIL CUATROCIENTOS OCHETA Y CUATRO PESOS)*

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente La Isla

4.3. MANEJO AMBIENTAL

Para el desarrollo de las actividades se tiene previsto la implementación de un **PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – PAGA;** el cual integra la

información técnica, ambiental y operativa necesaria para garantizar que las actividades del proyecto se realicen bajo criterios de sostenibilidad, cumplimiento normativo y protección del entorno. El documento está estructurado en capítulos que permiten comprender de manera ordenada las características del proyecto, su contexto ambiental y las medidas de manejo requeridas.

El PAGA inicia con las **GENERALIDADES, INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE Y METODOLOGÍA**, donde se contextualiza el propósito del plan, el marco de trabajo y el enfoque adoptado. Posteriormente, se presenta el marco legal, que reúne la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto y al trámite de permiso de ocupación de cauce.

La sección de **INFORMACIÓN DEL PROYECTO** describe las características técnicas de la intervención, mientras que los apartados de **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** Y **LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN** identifican espacialmente el sitio donde se desarrollarán las obras. A continuación, la **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES** detalla los procesos constructivos proyectados.

El documento incluye la identificación de la **JURISDICCIÓN AMBIENTAL**, en este caso la CORPOCHIVOR, seguida de la **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA** Y LA **CARACTERIZACIÓN DE LA LÍNEA BASE**, en la cual se recopila información del medio físico, biótico y socioeconómico del entorno.

Posteriormente, se desarrolla la **EVALUACIÓN AMBIENTAL**, donde se identifican, clasifican y valoran los impactos potenciales mediante una **MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

Con base en esta evaluación, el PAGA formula las **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**, organizadas en programas específicos, que incluyen:

- Gestión ambiental,
- Actividades constructivas,
- Gestión hídrica,
- Biodiversidad,
- Manejo de instalaciones, maquinaria y equipos,
- Gestión social.

Cada programa se estructura mediante **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL**, las cuales detallan objetivos, actividades, responsables, indicadores y registros de seguimiento.

Finalmente, el documento presenta el **PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**, el **PLAN DE CONTINGENCIA**, el **PRESUPUESTO AMBIENTAL**, el **CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**, incluyendo capacitaciones, y la relación de **CANTERAS Y PROVEEDORES POTENCIALES DE MATERIALES PÉTREOS** necesarios para el desarrollo de las actividades.

4.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se presenta el **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO INICIAL** del punto de intervención y LA **IMPLANTACIÓN DE LAS OBRAS QUE SON OBJETO DE PERMISO** en la zona previamente identificada. El componente topográfico fue desarrollado mediante la integración de diversas técnicas de captura de información, con el fin de obtener un modelo preciso y detallado del entorno y de la estructura del puente. El levantamiento *As-Built* del Puente La Isla se elaboró utilizando las siguientes metodologías:

- **Escaneo Láser Terrestre (LiDAR):** empleado para obtener nubes de puntos de alta densidad y elevada precisión geométrica de la estructura y sus elementos asociados.
- **Fotogrametría aérea y terrestre:** utilizada para complementar la geometría con información visual y generar modelos tridimensionales de superficies y componentes arquitectónicos.
- **Levantamiento topográfico convencional:** aplicado para control, materialización de puntos de apoyo, verificación de coordenadas y ajuste de precisión.

El levantamiento se encuentra georreferenciado al sistema oficial de Colombia **ORIGEN NACIONAL CTM12**, utilizando la proyección cartográfica correspondiente a la zona del proyecto. Todos los métodos de captura fueron integrados dentro de un mismo marco de referencia, asegurando coherencia espacial, precisión y confiabilidad en la representación final.

4.5. FORMATO SOLICITUD, FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Se presenta el **FORMULARIO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS,** debidamente diligenciado con la

información requerida. Asimismo, se adjunta el formulario de **DECLARACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO,** correspondiente a las obras a ejecutar en el cauce.

Adicionalmente, se incluye el **CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS,** expresado en meses, en el cual se detallan los tiempos necesarios para la ejecución de las intervenciones dentro del cauce.

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

4.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Se presenta información complementaria del **PUENTE LA ISLA,** correspondiente a documentos emitidos por la **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL,** en los cuales se relacionan y evidencian los distintos puentes que han presentado afectaciones significativas como consecuencia de la intensa ola invernal.

Adicionalmente, se anexa la ficha técnica emitida por la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ,** como soporte de la visita técnica realizada por dicha entidad, mediante la cual se deja constancia de la identificación y caracterización de los daños presentes en la estructura.

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El diagnóstico técnico integral concluye que el Puente La Isla se encuentra bajo un nivel de riesgo Muy Alto, producto de la interacción de amenazas hidráulicas y vulnerabilidades estructurales preexistentes. La modelación hidráulica confirma la persistencia de un régimen de flujo supercrítico en todo el entorno del puente ($Fr \approx 1.52$ a 1.73), lo que genera esfuerzos cortantes elevados y una alta capacidad de arrastre de sedimentos. Esta condición dinámica explica por qué, aunque el puente posee capacidad hidráulica para evacuar el caudal de diseño de 31.90 m^3/s sin desbordarse, su estabilidad física se encuentra gravemente comprometida por la erosión en sus apoyos.

Se ha evidenciado que la problemática no obedece a una degradación generalizada del lecho del río, sino a un proceso de socavación local severo concentrado en la interfaz suelo-estructura. El subsuelo, compuesto por depósitos coluvio-aluviales heterogéneos, facilita que el flujo remueva la matriz fina de arenas arcillosas, dejando los bloques de arenisca sin soporte y acelerando la exposición de las cimentaciones de concreto ciclópeo. Esta pérdida de soporte lateral y de fondo es el factor detonante de las patologías observadas en las aletas y de la condición de voladizo parcial en la superestructura.

Por lo tanto, se reafirma la necesidad indispensable de ejecutar una intervención integral inmediata que combine la reconstrucción estructural con medidas de protección hidráulica de alta durabilidad. Solo mediante la ejecución de este conjunto de actividades, se podrá garantizar la funcionalidad, seguridad y permanencia de esta infraestructura vital ante futuros eventos hidrológicos extremos.

6. ANEXOS

Anexo 1. Informe hidrología, hidráulica y socavación

Anexo 2. Diagnóstico geotécnico para puentes en vías

Anexo 3. Plano de topografía inicial puente

Anexo 4. Plano de Estructural inicial puente

Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6. PPTO Puente Juyasia

Anexo 7. Formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas y lechos

Anexo 8. Declaración de costos del proyecto

Anexo 9. Inspección visual de puentes y pontones

Anexo 10. Oficio solicitud de apoyo para obras de mitigación en puentes afectados por lluvias

ANEXO 39.
06488 RESPUESTA A RADICADO N° 2026ER5995 DE FECHA 25 DE MAYO DE 2026

Garagoa, 11 JUN 2026

----6488

Ingeniero
CARLOS ANDRÉS AMAYA RODRÍGUEZ
Representante Legal
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
ATN. JORGE IVAN ARIAS FLOREZ
Representante Legal
CONSORCIO PEB JI
Correo electrónico: consorciopebji@gmail.com- despacho.infraestructura@boyaca.gov.co - contabilidad@boyaca.gov.co
Teléfono 310 277 8858 – 312 411 3265
Calle 109 14B-60
Barrio Chico Norte
Bogotá D.C.

ASUNTO: RESPUESTA A RADICADO No. 2026ER5995 DE FECHA 25 DE MAYO DE 2026.
EXPEDIENTE: PETICIONES
(Al responder favor hacer alusión a este número de expediente).

Cordial saludo,

En atención al oficio de la referencia, mediante el cual se solicita permiso de ocupación de cauce ubicado en el corredor vial 60BY16 – cruce tramo 6009 (Alto de Soráca) – Viracachá – Ciénega – Ramiriquí, en el municipio de Viracachá, departamento de Boyacá, cuyo objeto corresponde a la obra:" *Construcción de aleta en la margen izquierda aguas arriba con pérdida parcial, construcción de aleta en la margen derecha aguas arriba para recuperación del confinamiento de la banca, y recuperación de estribos y apoyos de viga y placa, con el fin de estabilizar la estructura y garantizar su funcionalidad."*

Esta entidad se permite recordarle que el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974 establece: *"Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización."*

Y el artículo 132 del citado Decreto-Ley dispone: *"Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la cantidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo. Se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional."*

Por su parte, los artículos 2.2.3.2.3.1 y 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015 determinan:

> *"ARTÍCULO 2.2.3.2.3.1.- Se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efecto de lluvias o deshielo."*
>
> *"ARTÍCULO 2.2.3.2.12.1. La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas."*

Ahora bien, una vez evaluada la documentación enviada, se evidencia que la misma se encuentra **incompleta**; en consecuencia, se requiere que el interesado para que allegue dentro de **UN (01) MES** contados a partir del recibo de esta comunicación, alleguen los siguientes documentos:

I. JURÍDICOS

- Una vez verificadas y validadas las coordenadas correspondientes al área donde se proyecta la ejecución de la obra, se constató que esta se encuentra comprendida dentro del predio identificado con Matrícula Inmobiliaria No. 090-43643, el cual figura en falsa tradición, conforme a la consulta efectuada en la Ventanilla Única de Registro (VUR). En consecuencia, dado que el derecho de dominio recae sobre los titulares inscritos, se requiere allegar la autorización expresa y escrita de los propietarios registrados: María Campos Plazas Cárdenas, identificada con cédula de ciudadanía No. 40.032.965; Bety Plazas Cárdenas, identificada con cédula de ciudadanía No. 40.047.074; Nancy Esperanza Plazas Cárdenas, identificada con cédula de ciudadanía No. 24.221.343; y Rosa Isabel Plazas Cárdenas, identificada con cédula de ciudadanía No. 24.221.295. La autorización deberá allegarse junto con copia del documento de identidad de cada uno de los firmantes.

II. TÉCNICOS

La documentación presentada a continuación deberá ser elaborada por profesionales competentes en el área, acompañado del respectivo **memorial de responsabilidad profesional.**

- ***Estudio Topográfico y Batimétrico:***
    - Se presenta el levantamiento topográfico y/o batimétrico georreferenciado del sector del cuerpo de agua objeto de ocupación, con extensión suficiente tanto aguas arriba como aguas abajo, fundamentado en las características morfológicas e hidráulicas del cauce, pero se recomienda adjuntar el modelo editable en formato (CAD).
- ***Estudio Hidrológico:***
    - Aunque en la tabla 3 se observan los datos de precipitación, es fundamental realizar un análisis de información hidroclimatológica, donde se evidencien los siguientes criterios: Evaluación de calidad, consistencia y homogeneidad de los registros hidroclimatológicos disponibles, incluyendo identificación de datos anómalos, complementación de series mediante métodos estadísticos reconocidos, presentando de manera explícita las metodologías empleadas.
    - Memorias de cálculo para la estimación de Caudal.
    - Caracterización de patrones de drenaje a nivel de cuenca tributaria, identificando orden de corrientes y configuración de la red hídrica.
- ***Estudio Hidráulico y de Socavación:***
    - Validación de parámetros: Deberán validarse rigurosamente los parámetros de entrada al modelo, condiciones de frontera, coeficientes de rugosidad, pendientes hidráulicas, y errores numéricos máximos admisibles para garantizar la confiabilidad de los resultados.
    - Modelo editable 1D acoplado
    - Evaluación comparativa: Análisis del comportamiento hidráulico con y sin las obras proyectadas, verificando que las intervenciones no generen incrementos significativos en la velocidad del flujo aguas abajo que puedan comprometer la estabilidad del cauce o intensificar procesos erosivos.
    - Representación de manchas de inundación: Delimitación gráfica en la extensión de la inundación para diferentes periodos de retorno, incluyendo cotas de nivel correspondientes, sobre los estudios topográficos y/o topobatimétricos.
- ***Estudio de Diseño Estructural:*** Se deberá presentar estudio de diseño estructural de las obras a ejecutar, así como evaluación patológica de estructuras existentes que puedan verse afectadas por la intervención.
- ***Sistemas constructivos y plan de manejo de aguas durante la construcción***:

En el Informe de Solicitud de Trámite de Permiso de Ocupación de Cauce, Playas y Lechos – Puente La Isla – Municipio de Viracachá, se indica en el apartado Evaluación Ambiental que la identificación y valoración de los impactos potenciales se realizó mediante una Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales. Sin embargo, dicha matriz no se encuentra incluida dentro de la documentación presentada.

Por lo anterior, se solicita allegar:

- Propuesta de medidas de preservación del recurso hídrico por la ocupación del cauce, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
- Alcance y plan de manejo ambiental de las actividades proyectadas, incluyendo medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos ambientales.

- ***Presupuesto de obras y cronograma:***

  - Memorias de cálculo, presupuesto detallado y planos constructivos de las obras a ejecutar, debidamente firmados por los profesionales responsables con sus respectivas matrículas profesionales.

Lo anterior, so pena de declarar el desistimiento tácito de su solicitud, conforme las disposiciones del artículo 17 de la Ley 1437 de 2011 sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015.

Se aclara que, si bien el proyecto o los documentos de la obra se denomina: *" DIAGNÓSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PÚBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025."* este trámite no se enmarca dentro de unas obras de emergencia, toda vez que para su reconocimiento como tal deben cumplirse los requisitos y condiciones establecidos en la normatividad vigente:

Que el Decreto 1076 de 2015, a través del artículo 2.2.3.2.19.10. *dispuso: "(...) Construcción de obras de defensa sin permiso. Cuando por causa de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios, poseedores, tenedores o administradores de predios o las Asociaciones de Usuarios, se vieran en la necesidad de construir obras de defensa sin permiso de la Autoridad Ambiental competente-deberán* ***darle aviso escrito dentro de los seis (6) días siguientes a su iniciación.*** *Dichas obras serán construidas con carácter provisional, cuidando de no causar daños a terceros y quedarán sujetas a su revisión o aprobación por parte de la Autoridad Ambiental competente. (...)" subrayado y negrilla fuera del texto.*

Que el Decreto 1076 de 2015, a través del artículo 2.2.3.2.19.11. *dispuso: "(...) Construcción o demolición de obras para conjurar daños inminentes. En los mismos casos previstos por el artículo anterior, la Autoridad Ambiental competente podrá ordenar la construcción o demolición de obras para conjurar daños inminentes. Pasado el estado de emergencia, dicha Autoridad Ambiental dispondrá que se retiren las obras que resulten inconvenientes o se construyan otras nuevas, por cuenta de quienes resultaron defendidos directa o indirectamente. (...)"*

Ley 1523 de 2012, Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, a través del artículo 2.2.3.2.19.11. *dispuso en el* ***ARTÍCULO 4o. "(...) DEFINICIONES.*** *Para efectos de la presente ley se entenderá por: (...)*
3. Amenaza: *Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.*
(...)
9. Emergencia: *Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia*

del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. (...)"

Finalmente se le informa que, de presentar inquietudes podrá comunicarse con la Subdirección de Gestión Ambiental de CORPOCHIVOR, al proyecto Administración y Manejo Adecuado del Recurso Hídrico. Para dichos fines podrá acercarse la sede de la Corporación, ubicada en la Carrera. 5 # 10-125 de Garagoa - Boyacá, comunicarse al celular 320 835 1889 o al correo electrónico contactenos@corpochivor.gov.co.

Atentamente,

LAURA TATIANA LOZANO PINTO
Subdirectora de Gestión Ambiental

Anexos: Consulta Vur
Elaboró: Milena Galindo - Hernan Ortiz - David Najar - Juliana Vanegas
Revisó: Abg. Lorena Barón - Ing. Angie Álvarez - Ing. Liceth Holguín
Fecha: Junio/ 2026
Exp: 2026ER5995

vur
ventanilla única de registro

Estado Jurídico del Inmueble

Fecha: 03/06/2026
Hora: 10:30 AM
No. Consulta: 816508735
No. Matricula Inmobiliaria: 090-43643
Referencia Catastral: 00000070268000

Alertas en protección, restitución y formalización

Alertas en protección, restitución y formalización

Alertas comunicaciones, suspensiones y acumulaciones procesales

ORIGEN	DESCRIPCIÓN	FECHA	DOCUMENTO

Arbol ()

Lista ()

ANOTACION: Nro 1 Fecha: 07-12-1964 Radicación: SN
Doc: ESCRITURA 643 DEL 1964-08-20 01:00:00 NOTARIA PRIMERA DE RAMIRIQUI VALOR ACTO: $2.500
ESPECIFICACION: 610 FALSA TRADICION. VENTA PROVIENE DE HERENCIA LA FINADA DOROTEA CASTRO Y LO ADQUIRIDO POR COMPRA A HEREDERO EN LA MISMA SUCESION. REGISTRADA EN EL LIBRO PRIMERO TOMO PRIMERO IMPAR, FOLIO 305 A 306, PARTIDA N.3083, LIBRO SEGUNDO, PARTIDA N.821. (FALSA TRADICION)
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)
DE: LOPEZ CASTRO PEDRO ANTONIO
DE: GALINDO DE LOPEZ ELISA
A: PLAZAS GUERRA SERVIO ANTONIO

ANOTACION: Nro 2 Fecha: 24-09-1965 Radicación: SN
Doc: ESCRITURA 533 DEL 1965-09-09 01:00:00 NOTARIA PRIMERA DE RAMIRIQUI VALOR ACTO: $2.000
ESPECIFICACION: 610 FALSA TRADICION. VENTA HERENCIA DE DOROTEA CASTRO. REGISTRADA EN EL LIBRO PRIMERO TOMO TERCERO, FOLIO 006 A 007, PARTIDA N.1303. (FALSA TRADICION)
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)
DE: PLAZAS GUERRA SERVIO ANTONIO
A: CUERVO JOSE MARIA

ANOTACION: Nro 3 Fecha: 22-04-1971 Radicación: SN
Doc: ESCRITURA 241 DEL 1971-03-25 01:00:00 NOTARIA PRIMERA DE RAMIRIQUI VALOR ACTO: $2.000
ESPECIFICACION: 610 FALSA TRADICION. VENTA DERECHOS DE HERENCIA. REGISTRADA EN EL LIBRO PRIMERO TOMO SEGUNDO, FOLIO 370 A 371, PARTIDA N.707 (FALSA TRADICION)
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)
DE: CUERVO JOSE MARIA
A: PLAZAS GUERRA SERVIO ANTONIO

ANOTACION: Nro 4 Fecha: 14-11-2002 Radicación: 2002-090-6-2862
Doc: ESCRITURA 930 DEL 2002-08-22 01:00:00 NOTARIA PRIMERA DE RAMIRIQUI VALOR ACTO: $11.000.000
ESPECIFICACION: 610 FALSA TRADICION. VENTA DERECHOS GANANCIALES O HERENCIALES COMPRADOS, ESTE Y OTROS (FALSA TRADICION)
PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)
DE: PLAZAS GUERRA SERVIO ANTONIO CC 1187547
A: PLAZAS CARDENAS MARIA CAMPOS CC 40032965
A: PLAZAS CARDENAS BETY CC 40047074
A: PLAZAS CARDENAS NANCY ESPERANZA CC 24221343
A: PLAZAS CARDENAS ROSA ISABEL CC 24221295

ANEXO 40.
PREOPERACIONALES

CONSORCIO PEB – JI	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA	Código: FT-SST-56 Versión: 1 Fecha de Emisión: 1 noviembre de 2018

PROYECTO	PUENTE IBACAPI PAUMA	FECHA	01 – Junio 2026
TIPO DE MAQUINARIA O EQUIPO	Buldozer [ ] Retroexcavadora [✓] Cargador [ ] Minicargador [ ] Pisteadora [ ] Paladraga [ ] Excavadora [ ] Autohormigonera [ ] Motoniveladora [ ] Vibrocompactador [ ] Otra [ ] _____		
PROPIETARIO	CATERPILLAR 315DCL – HMA27896	OPERADOR	HUGO MEJIAS

Marque en la casilla con la letra según corresponda
C (CUMPLE) NC (NO CUMPLE) N/A (NO APLICA)

	1. ASPECTO A INSPECCIONAR	DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
1.1	Verificar nivel de aceite motor		C		C	C			
1.2	Verificar nivel de refrigerante		C		C	C			
1.3	Verificar que no se tenga presencia de fugas en el motor		C		C	C			
1.4	Verificar estado de las correas		C		C	C			
1.5	Verificar estado de filtros de aceite, combustible y aire		C		C	C			
1.6	Drenar filtro separador de agua		C		C	C			
1.7	Verificar estado y limpieza del radiador y enfriador de aceite		C		C	C			
1.8	Verificar nivel de aceite hidraulico		C		C	C			
1.9	Verificar que no se tenga presencia de fugas en el sistema hidraulico		C		C	C			
1.1	Verificar funcionamiento de los mandos		C		C	C			
1.11	Verificar estado de los cilindros hidraulicos		C		C	C			
1.12	Inspeccionar el ajuste de los componentes del equipo (Brazo, cornamesa, etc)		C		C	C			
1.13	Verificar funcionamiento del tablero		C		C	C			
1.14	Verificar funcionamiento de pitos y alarmas		C		C	C			
1.15	Verificar estado de baterias y luces		C		C	C			
1.16	Verificar presión de aire y estado general de las llantas		C		C	C			
1.17	Verificar estado y funcionamiento de frenos		NA	—	NA	—			
1.18	Verificar el estado de la barra antivuelco		C		C	C			
1.19	Realizar engrase del equipo		NA	—	—	—	NA		
1.20	Verificar estado de vidrios y espejos		C		C	C			
1.21	Inspeccionar tren de rodaje (Carrilos, Sprockets, tensoras, cadenas)		C		C	C			
1.22	Verificar estado general del balde o cuchilla (Dientes, esquineras, soldaduras, etc)		C		C	C			
1.23	Verificar estado del rodillo y acopies		C		C	C			
1.24	Verificar estado tubo de escape		C		C	C			
1.25	Verificar estado fisico del equipo (Latoneria y pintura)		C		C	C			

	2. AUTOHORMIGONERA	DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
2.1	Canal								
2.2	Hidrolavadora								
2.3	Bomba sube-baja canal								
2.4	Tanque de agua								
2.5	Pala de carga								
2.6	Tambor								
2.7	Tablero de mezcla								

El siguiente item se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe Inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla SI o NO según corresponda)

	3. FACTORES HUMANOS	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
3.1	Cumple con las instrucciones de Operatividad de la maquina?	✓		
3.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso de la maquina?	✓		
3.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras / seguras?	✓		
3.4	Ejecuta prácticas de Seguridad en Manejo de la maquina?	✓		

	INSPECCIONÓ	Yo Bo Jefe inmediato / SST
FIRMA	Hugo Mejias	
NOMBRE	Hugo Mejias	Yeison Gomez
C.C		7053584806

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	INPECCIONES PREOPERACIONAL DE HERRAMIENTAS MANUALES CARRETILLA Y PALA	Fecha:10/07/2025 Version: 1 Pagina: 1 de 1

PROYECTO: Planta la Carbonera – TASCO

OPERADOR: Hedwin Alexander Silva | INSPECCIONADO POR: Yesmin Baena

CONJUNTO	ITEMS	FECHA	7 Junio		06 Junio			
		CANT	BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO	MALO
CARRETILLA	Mangos		B		B			
	Llantas		B		B			
	Tambor		B		B			
PALA	Mango		B		B			
	Hoja		B		B			
	Vastago		B		B			
APROBADO			(SI)	NO	(SI)	NO	SI	NO

OBSERVACIONES: Se recomienda el lavado de herramienta con agua residual sin contenido fuentes hídricos.

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	INPECCIONES PREOPERACIONAL PULIDORA	Fecha:10/10/2023 Version: 1 Pagina: 1 de 1

Frente la Cervecera Tasco

OPERADOR: Carlos Medina | INSPECCIONADO POR: Carlos Medina

MODELO- MARCA: Ref: GWS20-180 – MAGNUM 2000 W Nº: 303202309037 2

CONJUNTO	ITEMS	FECHA	22 mayo		03 junio			
		CANT	BUENO	MALO	BUENO	MALO	BUENO	MALO
ESTADO MECANICO	Motor		B		B			
	Cuerpo de pulidora		B		B			
	Mango de agarre		B		B			
	Estado de los cables		B		B			
	Estados de los enchufes		B		B			
	Guarda		B		B			
ESTADO DE DISCO	Base de ensamble del disco		B		B			
	estado del disco		B		B			

CONVECIONES: BUENO (B); MALO (M)

NOTA IMPORTANTE: La inspeccion preoperacional debe realizarla **UNICAMENTE** el **OPERADOR** del equipo. En caso de necesitar ayuda adicional debe informarle a su **SUPERVISOR** quin tomara la decisión mas segura.

OBSERVACIONES :

Inspeccionado en Compañía del SST en Campo

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	CÓDIGO: F-GI-154
	CONSORCIO PEB - JI	VERSIÓN: 1
		FECHA:15/07/2025
	GESTIÓN INTEGRAL	PÁGINA: 1 DE 1
FECHA DE INSPECCIÓN:	26 – Mayo 2026 - PUENTE GUATOQUE - SANTA SOFIA	

No.	PARÁMETROS A REVISAR	SI	NO	NA
1	Hay señales informativas y preventivas en la obra.	✓		
2	Hay carteles que recuerden la importancia de utilizar los EPP en la obra.	✓		
3	Hay carteles que induzcan a mantener las áreas de trabajo ordenadas y limpias.	✓		
4	Hay señales de prohibido fumar en la obra.	✓		
5	Estan demarcadas las zonas donde se encuentran el extintor dentro de la obra.	✓		
6	Estan demarcadas las zonas donde se encuentra la camilla dentro de la obra.	✓		
7	Estn demarcadas la zona donde se encuentra el punto ecologico dentro de la obra.	✓		
8	Están demarcadas las áreas de trabajo.	✓		
9	Hay señales en las áreas de almacenamiento donde hay sustancias, grasas, aceites o productos inflamables dentro de la obra.	✓		
10	Hay señales preventivas en las zonas de alto riesgo dentro de la obra.	✓		
11	Hay señales de información para el personal que ingresa o es ajeno a la obra	✓		
12	Hay señales de entrada y salida de vehiculo pesado.	✓		
13	Hay señales de inicio y fin de la obra.	✓		

OBSERVACIONES:

SST

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	CÓDIGO: F-GI-154
	UNION TEMPORAL INNOVA 2025	VERSIÓN: 1
		FECHA:15/07/2025
	GESTIÓN INTEGRAL	PÁGINA: 1 DE 1
FECHA DE INSPECCIÓN:	2 Enero 2026 - PUENTE LA CARBONERA - TASCO	

No.	PARÁMETROS A REVISAR	SI	NO	NA
1	Hay señales informativas y preventivas en la obra.	✓		
2	Hay carteles que recuerden la importancia de utilizar los EPP en la obra.	✓		
3	Hay carteles que induzcan a mantener las áreas de trabajo ordenadas y limpias.	✓		
4	Hay señales de prohibido fumar en la obra.	✓		
5	Estan demarcadas las zonas donde se encuentran el extintor dentro de la obra.	✓		
6	Estan demarcadas las zonas donde se encuentra la camilla dentro de la obra.	✓		
7	Estn demarcadas la zona donde se encuentra el punto ecologico dentro de la obra.	✓		
8	Están demarcadas las áreas de trabajo.	✓		
9	Hay señales en las áreas de almacenamiento donde hay sustancias, grasas, aceites o productos inflamables dentro de la obra.	✓		
10	Hay señales preventivas en las zonas de alto riesgo dentro de la obra.	✓		
11	Hay señales de información para el personal que ingresa o es ajeno a la obra	✓		
12	Hay señales de entrada y salida de vehiculo pesado.	✓		
13	Hay señales de inicio y fin de la obra.	✓		

OBSERVACIONES: N/A

SST

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	CÓDIGO: F-GI-154
	CONSORCIO PEB - JI	VERSIÓN: 1
		FECHA:15/07/2025
	GESTIÓN INTEGRAL	PÁGINA: 1 DE 1
FECHA DE INSPECCIÓN:	9 – Junio 2026 - PUENTE LOBLANCO - CHITA	

No.	PARÁMETROS A REVISAR	SI	NO	NA
1	Hay señales informativas y preventivas en la obra.	✓		
2	Hay carteles que recuerden la importancia de utilizar los EPP en la obra.	✓		
3	Hay carteles que induzcan a mantener las áreas de trabajo ordenadas y limpias.	✓		
4	Hay señales de prohibido fumar en la obra.	✓		
5	Estan demarcadas las zonas donde se encuentran el extintor dentro de la obra.	✓		
6	Estan demarcadas las zonas donde se encuentra la camilla dentro de la obra.	✓		
7	Estn demarcadas la zona donde se encuentra el punto ecologico dentro de la obra.	✓		
8	Están demarcadas las áreas de trabajo.	✓		
9	Hay señales en las áreas de almacenamiento donde hay sustancias, grasas, aceites o productos inflamables dentro de la obra.	✓		
10	Hay señales preventivas en las zonas de alto riesgo dentro de la obra.	✓		
11	Hay señales de información para el personal que ingresa o es ajeno a la obra	✓		
12	Hay señales de entrada y salida de vehiculo pesado.	✓		
13	Hay señales de inicio y fin de la obra.	✓		

OBSERVACIONES: N/A

SST

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Scanned with CamScanner

CONSORCIO PEB – JI	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	CÓDIGO: F-GI-154
	CONSORCIO PEB - JI	VERSIÓN: 1
		FECHA:15/07/2025
	GESTIÓN INTEGRAL	PÁGINA: 1 DE 1
FECHA DE INSPECCIÓN:	9 - Junio 2026 - PUENTE PIMON - SOATÁ	

No.	PARÁMETROS A REVISAR	SI	NO	NA
1	Hay señales informativas y preventivas en la obra.	✓		
2	Hay carteles que recuerden la importancia de utilizar los EPP en la obra.	✓		
3	Hay carteles que induzcan a mantener las áreas de trabajo ordenadas y limpias.	✓		
4	Hay señales de prohibido fumar en la obra.	✓		
5	Estan demarcadas las zonas donde se encuentran el extintor dentro de la obra.	✓		
6	Estan demarcadas las zonas donde se encuentra la camilla dentro de la obra.	✓		
7	Estn demarcadas la zona donde se encuentra el punto ecologico dentro de la obra.	✓		
8	Están demarcadas las áreas de trabajo.	✓		
9	Hay señales en las áreas de almacenamiento donde hay sustancias, grasas, aceites o productos inflamables dentro de la obra.	✓		
10	Hay señales preventivas en las zonas de alto riesgo dentro de la obra.	✓		
11	Hay señales de información para el personal que ingresa o es ajeno a la obra	✓		
12	Hay señales de entrada y salida de vehiculo pesado.	✓		
13	Hay señales de inicio y fin de la obra.	✓		

OBSERVACIONES: N/A

SST

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Scanned with CamScanner

ANEXO 41.
ASISTENCIA DE SEGUNDA SOCIALIZACIÓN PROYECTO – PUENTE IBACAPI

Boyacá	FORMATO	VERSION: 0
		CODIGO: M-PD-AT-002
	REGISTRO DE ASISTENCIA	FECHA: 29/Ago/2023

TEMA:	Segunda Socialización Puente Ibacapi – Pauna		
OBJETIVO:	Informar a la comunidad – atender las solicitudes		
LUGAR:	Escuela Ibacapi	FECHA:	28 de mayo de 2026
TIPO DE EVENTO:	Socialización	RESPONSABLE:	Consorcio PEB-J1

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	MUNICIPIO	ENTIDAD	NÚMERO DE CONTACTO	CORREO ELECTRÓNICO	GÉNERO			ETNIA				DISCAPACIDAD							VULNERABILIDAD						TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES		FIRMA
							F	M	LGBTIQ+	NARP	ROM	INDÍGENA	OTRA	AUDITIVA	FÍSICA	INTELECTUAL	VISUAL BAJA VISIÓN	SORDOCEGUERA	PSICOSOCIAL	MÚLTIPLE	DESPLAZAMIENTO FORZADO	VÍCTIMA DE VIOLENCIA	RECLUTADO	EMIGRANTE-INMIGRANTE-MIGRANTE	CABEZA DE FAMILIA		SI	NO	
1	CESAR AUGUSTO TUBAR VILLAMIL	39	PAUNA																										CESAR TUBAR
2	JOSE MIYER GONZALEZ PAEZ	30	PAUNA																										
3	CARLOS VELANDIA	50	PAUNA																										CARLOS
4	Jose Norman Torres	50	Pauna																										Norman T
5	JULIO ALIRIO GUERRERO	33	pauna																										JULIO GUERRERO
6	pablo Enrrique Guerrero	56	pauna																										PABLO
7	[illegible]	53	PAUNA																										
8	Alfonso Gonzalez	60	P.																										
9	[illegible]	53	P																										
10	Jose Castro	[illegible]	pauna																										
11	Jose Maminio Torres		Pauna																										
12	JOSE CAVILIO	66	Pauna																										JOSE LARRIO
13	JOSE ROJAS	46	Pauna																										JOSE ROJAS
14	Carlos Esteban Velandia	23	Pauna.																										
15	Rafael Fajardo	61	Pauna																										Rafael Fajardo

Acuerdo al tratamiento de los datos personales de acuerdo a la política de datos de la Gobernación de Boyacá https://www.boyaca.gov.co/politica-de-seguridad-privacidad-y-terminos-de-uso

Boyacá	FORMATO	VERSION: 0
		CODIGO: M-PO-AT-002
REGISTRO DE ASISTENCIA		FECHA: 29/Ago/2023

TEMA:	Segunda Socialización Puente Ibaragpi – Paunq		
OBJETIVO:	Informar a la comunidad – atender las Solicitudes		
LUGAR:	Escuela Ibaragpi	FECHA:	28 de ~~Septiembre~~ Mayo
TIPO DE EVENTO:	Socialización	RESPONSABLE:	Consorcio PEB-J1

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	EDAD	MUNICIPIO	ENTIDAD	NÚMERO DE CONTACTO	CORREO ELECTRÓNICO	GÉNERO			ETNIA				DISCAPACIDAD							VULNERABILIDAD						"AUTOR. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES"		FIRMA
							F	M	LGBTIQ+	NARP	ROM	INDÍGENA	OTRA	AUDITIVA	FÍSICA	INTELECTUAL	VISUAL BAJA VISIÓN	SORDOCEGUERA	PSICOSOCIAL	MÚLTIPLE	DESPLAZAMIENTO FORZADO	VÍCTIMA DE VIOLENCIA	REINSERTADO	EMIGRANTE-INMIGRANTE-MIGRANTE	CABEZA DE FAMILIA		SI	NO	
1	Luis A. Fonseca		Paun																									
2	Fredy Vargas		Paun																									
3	Nestor Hernandez		Pa																									
4	Carlos Torres	63	Paun																									
5	Avelino prieto	55	paun																									
6	Maria Leonilde Tobar	50	paun																									
7	Jose Miguel Romero	77	paun																									
8	Jairo Rubio	60	Paun																									
9	Ermes Manuel Ariza	43	Paun																									
10	Darwin Edilberto Arevalo	19	Paun																									
11	Juan David	7	Paun																									
12	Juan Nicolas	7	Paun																									
13	Samuel Torre	9	Paun																									
14	Rosa Enamosa.	38	Paun																									
15	Mario A. Rodriguez	43	Paun																									

*Autorizo el tratamiento de los datos personales de acuerdo a la política de datos de la Gobernación de Boyacá https://www.boyaca.gov.co/politica-de-seguridad-privacidad-y-terminos-de-uso

ANEXO 42.
ACTA DE SEGUNDA SOCIALIZACIÓN PROYECTO – PUENTE IBACAPI

Gobernación de Boyacá	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: M-PD-ID-F-012
ACTA DE COMITÉ		FECHA: 10/Sep/2025

FECHA PRESENTE ACTA:	28 de Mayo 2026
CONTRATO / CONVENIO N°	CONTRATO N° CO1.PCCNTR.8186181/2833 DE 2025
OBJETO	DIAGNOSTICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA PARA MITIGAR EL RIESGO DE DAÑO Y/O COLAPSO DE PUENTES UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO POR LA AFECTACIÓN CAUSADA POR EFECTO DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA EN VIRTUD DEL DECRETO DE CALAMIDAD PUBLICA NO. 0522 DE 24 DE MAYO DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y CONSORCIO PEB-JI.

LECTURA ACTA ANTERIOR

revisar acta socialización pasada

VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS PACTADOS

COMPROMISO	OBSERVACIÓN

DESARROLLO DEL COMITÉ

Siendo las 12:30 pm del dia 28 de mayo del 2026, Se reune la comunidad del puente Ibacapi, la alcaldia municipal de Pauna, gobernación de Boyaca, Interventoria, Contratista de obra y demás participantes. Lo anterior, con el fin de atender las solicitudes presentadas por parte de la comunidad ante derecho de petición entregado y establecer el dialogo con los mismos.

Inicialmente, Se menciona que previamente se realizo Socialización con la comunidad y se brindo el alcance del contrato con el Fin de dar su Conocimiento

Toma la palabra el representante de la gobernacion con el fin de aclarar cada una de las situaciones sobre los retrasos en el desarrollo de las actividades constructivas, gran parte por las condiciones climaticas y a los ajustes de diseños propuesto de acuerdo a las situaciones evidenciadas. Todo lo anterior provoco el retraso de ejecución del contrato en el puente Ibacapio. Seguidamente, toma la palabra el alcalde y menciona las preocupaciones que se tiene con el contrato y los tiempos de ejecucion. Se reitera por parte del contratista de obra la conformación de la veeduria para el seguimiento de las actividades Posteriormente, la comunidad menciona diversas cuestiones sobre lo que se esta proponiendo, veracidad de las obras a desarrollar, tiempos de ejecución, valor del contrato y demás actividades que se van a desarrollar. Desde el contratista de obra se menciona los ajustes de las actividades constructivas, nuevo valor propuesto y tiempo de ejecución.

la comunidad menciona la cimentación de la aleta ya que el rio socava drasticamente las condiciones

Se menciona, que las obras propuestas van acorde a los ensayos encontrado, pero se aclara que si se requiere un ajuste se efectuara con el fin de atender las necesidades

la comunidad menciona que, la alcaldia se debe comprometer con el uso de maquinaria con el fin de mantener en buen uso la via, y acceder facilmente al puente (maquinaria, personal, y materiales) Se menciona que se requiere cierre total de la via por los trabajos en el sitio, por lo tanto se debe utilizar las rutas alternas.
la comunidad relaciona la necesidad de intervenir con maquinaria la vias de particulares para el transito vehicular en el punto. Se responde, por parte de la gobernación reiterar las solicitudes ante las alcaldia.

Gobernación de Boyacá	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: M-PD-ID-F-012
ACTA DE COMITÉ		FECHA: 10/Sep/2025

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN:

COMPROMISOS PACTADOS

COMPROMISO	FECHA	RESPONSABLE
Conformar el comite Veeduria		Comunidad
Agilizar las actividades constructivas		Contratista

PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	CELULAR	FIRMA
[illegible]	Integrante Veeduria	3213623760	[illegible]

Gobernación de Boyacá	FORMATO	VERSION: 1
		CODIGO: M-PD-ID-F-012
ACTA DE COMITÉ		FECHA: 10/Sep/2025

Nombre	Cargo	Celular	Firma
Javier Rivera	Veedor	9142944	
Tatiana Bola Hernandez	Sec. Planeacion y Obras Publicas	3185565232	
Dylan Felipe Moreno	Interventoria	3115955423	
Jose flaminio Torres	Vedeuria	3223383098	
JULIO RIVERO GUERRERO	VEDEURIA	3214729365	
JOSE MIGUEL GORDILLO	Presidente	3138637022	
GIOVANNI AZUERO C	Director O.	3209996508	
Sergio Juan Tarazona	Contratista	3208161130	
Juan Pablo Alba F	Profesional SIP Gobernacion	3112683221	