	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: GDM-F-03
	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	Versión: 01
		Fecha: 28/05/2025
	FORMATO HOJA DE CONTROL DOCUMENTAL	Página **1** de **1**

CONTROL DE DILIGENCIAMIENTO	Hoja No.	De
	1	1

IDENTIFICACIÓN	
Código y nombre de la unidad administrativa	1000- Despacho del Alcalde
Código y nombre de la oficina productora	1030- Oficina de Contratación
Código y nombre de la serie documental	1030-19 CONTRATOS
Código y nombre de la subserie documental	1030-19.06 Contrato de Interventoría
Nombre del expediente	3361-2025 CONSORCIO INTERPUENTES AM – R.L. GUSTAVO ANDRÉS AVELLA ACEVEDO

CONTENIDO

Ítem	Fecha de incorporación al expediente (AAAA-MM-DD)	Fecha del documento (AAAA-MM-DD)	Tipo documental (Descripción)	Folios	Funcionario que ingresa el documento (Nombres y Apellidos)	Observaciones
1	2026-09-25	2026-09-17	INFORME DEL CONTRATISTA ANEXOS	1312-1511	Gustavo Andres Avella	

RESPONSABLES

Elaborado por		Responsable del área u oficina productora	
Nombres y apellidos:	Gustavo Andres Avella	**Nombres y apellidos:**	
Cargo:	R/L INTERPUESTES AM	**Cargo:**	
Firma:		**Firma:**	
Fecha de cierre del expediente			

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-29 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Proviene de las juntas de dilatación por no contar con sellos permeables o por el agua proveniente del nivel freático.	Se evidenció afectación entre el 20% y 40% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos debido al agua filtrada a través de la porosidad del hormigón. (Manchas blancas en el concreto)	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto de estribos.	Se acepta la denominación.
Grietas por corrosión	Fuerte	Grietas por corrosión.	Grietas paralelas al refuerzo y con manchas de óxido con un espesor entre 0.2 y 0.4 mm.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en estribos.

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad	Grietas por corrosión	E6CO57	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-29 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Severo	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del terraplén.	Infiltración en el concreto de las aletas entre el 40% y 50% del área total de las aletas.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados y armadura.	Exposición de armadura en un área menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos producto de agua filtrada a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto presenta manchas blancas.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en aletas.

Aletas	Durabilidad	Infiltración aletas	D2IN63	25,0%	4	**Severo**
		Eflorescencia	D6EF46		2	**Leve**
		Abrasión	D6AB49		1	[illegible]
	Estabilidad			75,0%	0	**Insignificante**

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.

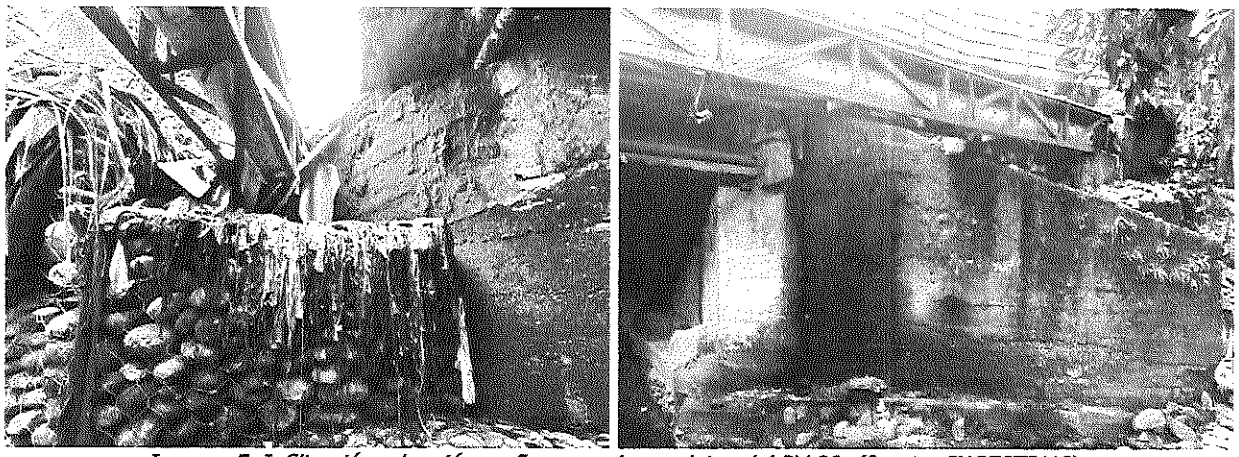


Imagen 5. Infiltración, abrasión y eflorescencia en aletas del PV-29. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-29

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PV-29 se encontró que:

TALUDES				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión /Socavación	Fuerte	Mala conformación de su relleno.	Erosión en el pie del talud de acceso del estribo con una altura entre 10% y 20% de la altura total del talud.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad	Erosión/socavación taludes	E2ER61	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes.

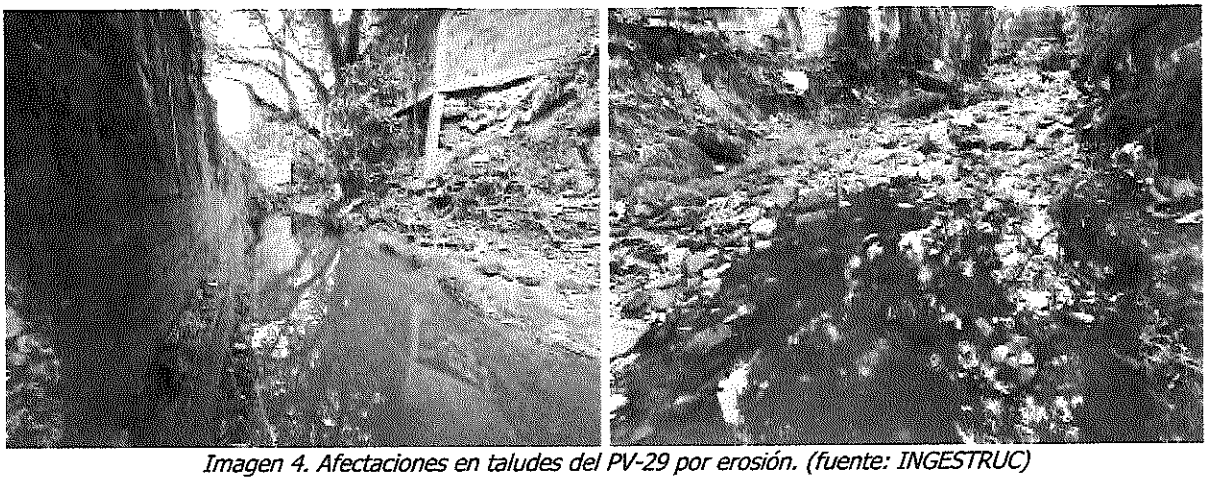


Imagen 4. Afectaciones en taludes del PV-29 por erosión. (fuente: INGESTRUC)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-29

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-29 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración de agua	Leve	Inadecuado diseño de la zona alrededor de las juntas donde se presenta empozamiento.	Entre el 10% y 20% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Fuerte	No es posible ver el dispositivo de ninguna de las juntas en la superficie de rodadura del puente.		Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	23,0%	2	Leve
	Estabilidad		E1DE44	68,0%	3	Fuerte

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación.

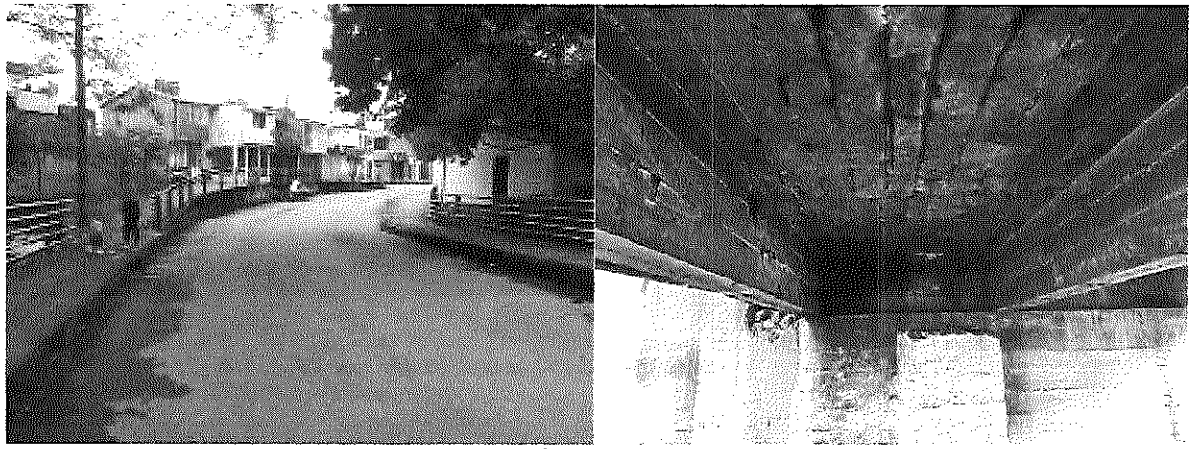


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-29, infiltraciones y ausencia de dispositivo. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO



Ilustración 1. Estado actual Puente vehicular PV-29

El Puente vehicular PV-29 presenta una estructura en concreto reforzado con una longitud de 14 m de una sola luz entre apoyos con únicamente estribos, cuenta con tablero tipo viga y losa. El tránsito se organiza en doble sentido, permitiendo cruzar la Quebrada La Cuerera en el Barrio Bochica, cumpliendo con la función de garantizar la continuidad del tránsito vehicular.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

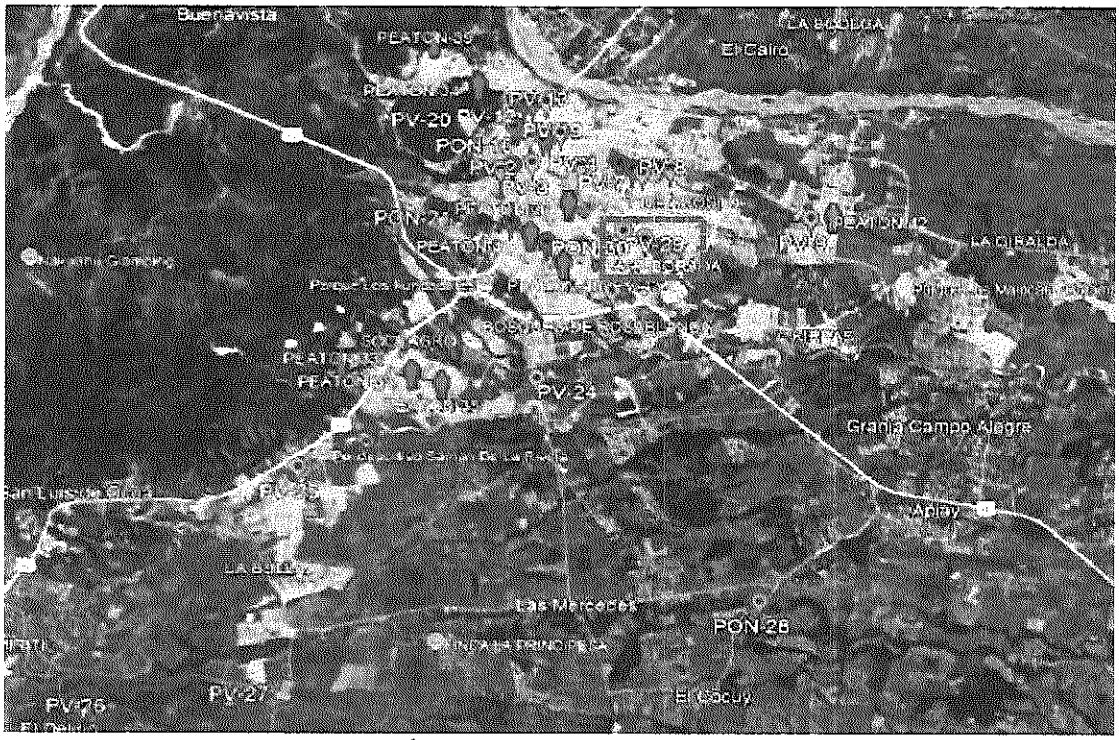


Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC)

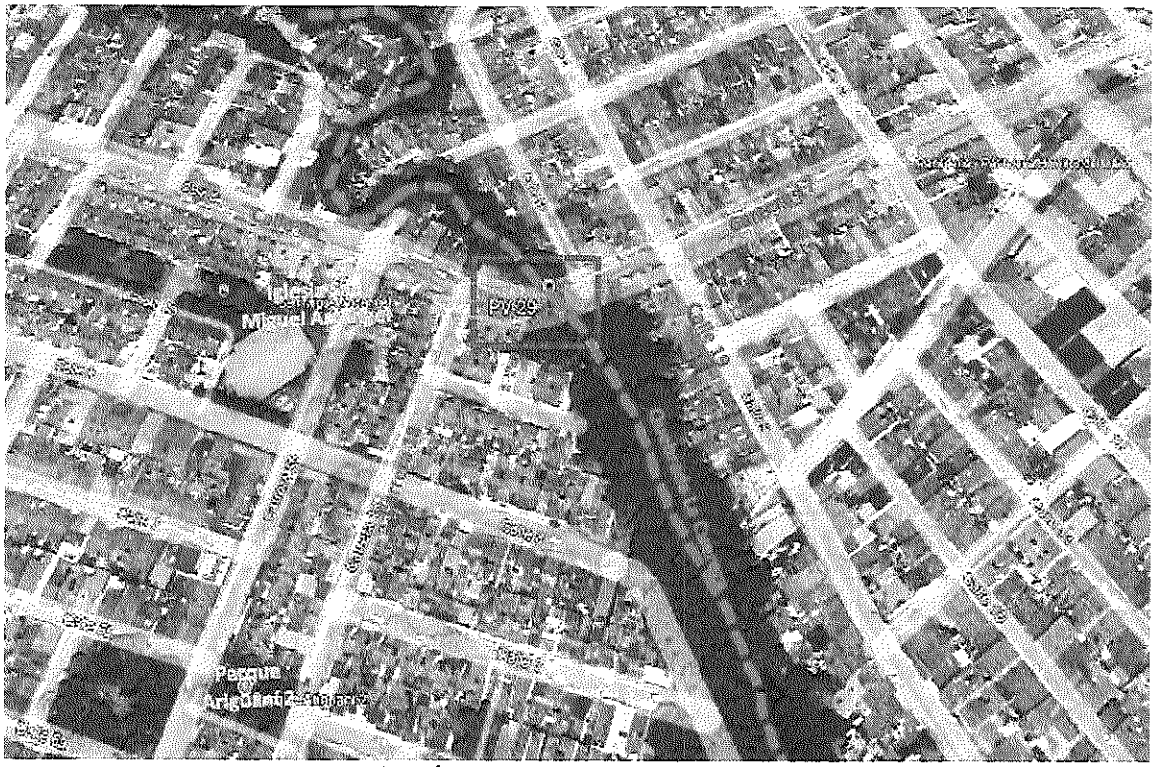


Imagen 2 Localización puente vehicular PV-29. (fuente: INGESTRUC)

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del Puente vehicular PV-29 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Puente vehicular PV-29 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, sobre la vía urbana que conecta la Calle 8ª con el Barrio Bochica, permitiendo el cruce sobre la fuente hídrica de la Quebrada La Cuerera, la estructura se encuentra dentro del perímetro urbano del municipio y cumple una función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito vehicular y peatonal del Barrio Bochica.

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. 10
Tabla 4. Revisión de daños en estribos. 12
Tabla 5. Revisión de daños en losa. 14
Tabla 6. Revisión de Vigas y diafragmas. 15

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente vehicular PV-29. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-29, infiltraciones y ausencia de dispositivo. (fuente: INGESTRUC) 9
Imagen 4. Afectaciones en taludes del PV-29 por erosión. (fuente: INGESTRUC) 10
Imagen 5. Infiltración, abrasión y eflorescencia en aletas del PV-29. (fuente: INGESTRUC) 11
Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-29, infiltración, grietas por corrosión y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) 13
Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-29 por infiltración, eflorescencia y daño de concreto. (fuente: INGESTRUC) 14
Imagen 8 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-29 por eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) 15

Ilustración 1. Estado actual Puente vehicular PV-29 8
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación 9
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes. 10
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. 11
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. 12
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo. 13
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. 15
Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Vigas y diafragmas. 15

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-29 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-29 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 12
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-29 13
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 13
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 14
1.7.3 REVISION A LAS VIGAS Y DIAFRAGMAS 15
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 16

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	05/05/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE VEHICULAR PV-29 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE VEHICULAR PV-29
B. BOCHICA – CALLE 8A
FUENTE HIDRICA QUEBRADA LA CUERERA
COORDENADAS 4°07'53.82" N 73°37'0.927" O

VILLAVICENCIO - META

JULIO DE 2026

VERSIÓN B

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-27 presenta ausencia de dispositivo en las juntas de dilatación favoreciendo infiltraciones directas a los elementos inferiores, la subestructura es el componente más crítico por asentamientos y movimientos con fisuras considerables generando inestabilidad local. Todo lo anterior son afectaciones que comprometen la durabilidad, seguridad e incrementan la vulnerabilidad del puente, por tanto, se requiere realizar intervención oportuna para controlar y mitigar el deterioro progresivo con el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV27 ubicado en la Vereda Las Mercedes correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Losa del grupo superestructura del PV-27 se encontró que, el Consultor no tuvo la posibilidad de realizar una evaluación visual detallada de la losa estructural inferior, debido a que la tipología corresponde a una losa maciza integrada al sistema de alcantarillas múltiples, cuyo intradós no es completamente accesible ni visible en toda su extensión. La configuración hidráulica y el nivel del cauce limitan la observación directa de posibles manifestaciones patológicas en la cara inferior del elemento.

No obstante, desde la superficie de rodadura no se evidencian deformaciones, asentamientos diferenciales ni fisuración estructural significativa que sugieran un comportamiento inadecuado del elemento. Por lo anterior, este componente se clasifica con **severidad insignificante.**

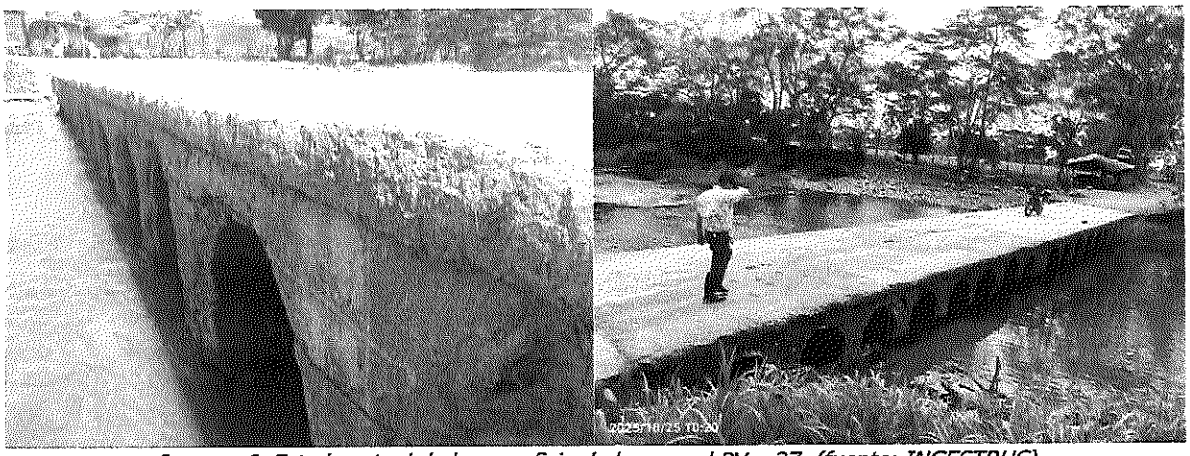


Imagen 6. Estado actual de la superficie de losa en el PV – 27. (fuente: INGESTRUC)

Losa	Durabilidad			25,0%		Insignificante
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

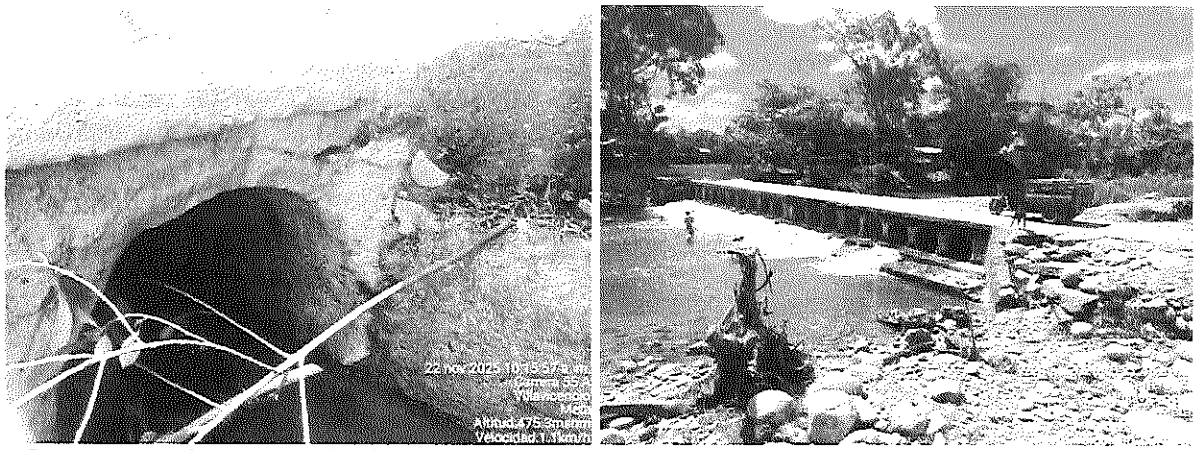


Imagen 5. Condiciones actuales de ausencia de estribos del PV-27 por tipo de estructura. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-27

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de los aparatos de apoyo, la losa y vigas y diafragmas. Los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-27 el Consultor informó que, no identificaron apoyos en la superestructura, y de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

Aparatos de Apoyo	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.

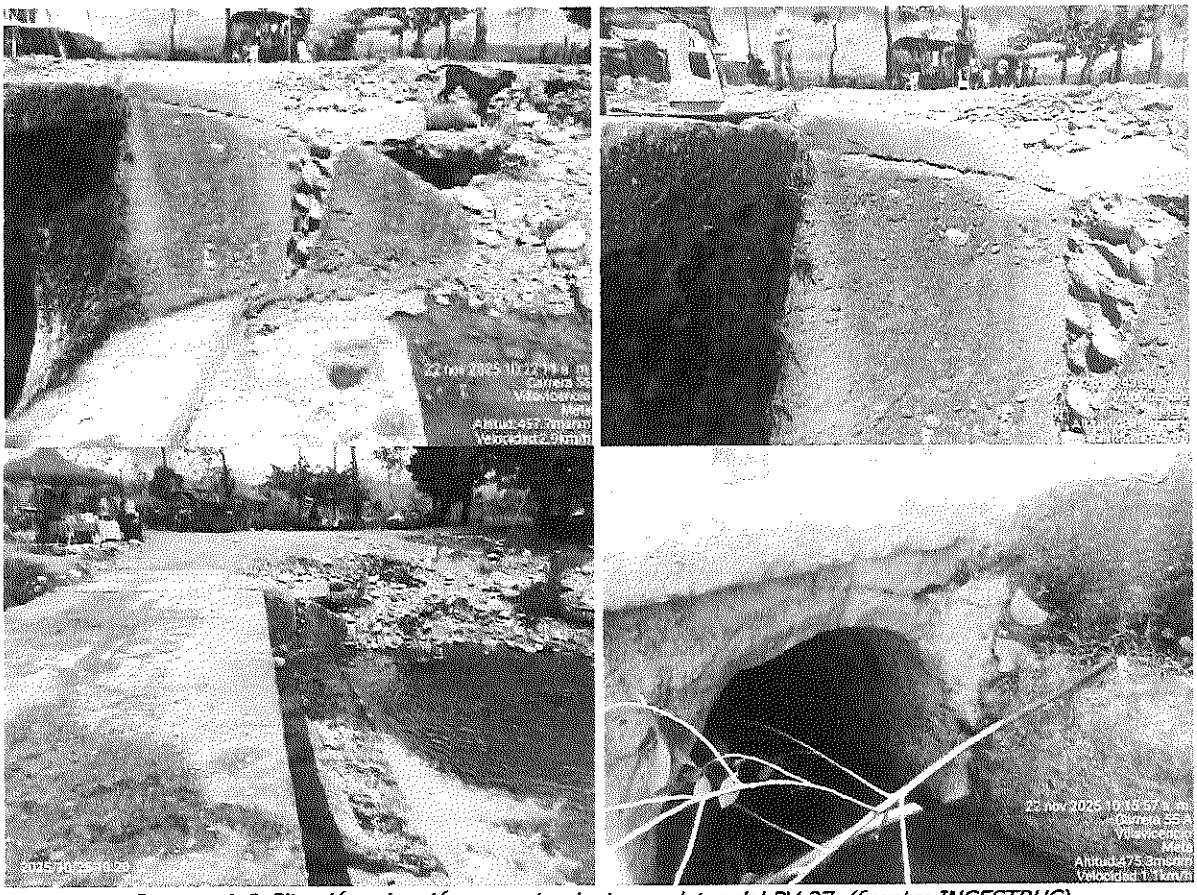


Imagen 4. Infiltración, abrasión y asentamiento en aletas del PV-27. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-27 se encontró que durante la visita el Consultor no tuvo la posibilidad de realizar la evaluación individualizada de estribos, debido a que la tipología estructural corresponde a una losa maciza apoyada directamente sobre elementos laterales integrados al cuerpo de la estructura, similar a una alcantarilla múltiple, sin estribos convencionales claramente definidos como en puentes tradicionales.

En este sentido, no se identifican elementos diferenciados que permitan valorar patologías propias de estribos independientes, ni se evidencian manifestaciones de daño estructural asociadas a los apoyos laterales visibles. Por lo anterior, este componente se clasifica con **severidad insignificante.**

Estribos	Durabilidad			25,0%		Insignificante
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-27 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del terraplén.	Infiltración en el concreto de las aletas entre el 20% y 40% del área total.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados.	Abrasión en un área menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Asentamiento / Movimiento	Extremo	Asentamiento que produce inestabilidad estructural.	Más del 60% de la estructura afectada con fisuras de 1 cm.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en aletas.

Aletas	Durabilidad	Abrasión	D6AB49	25,0%	1	Ligero
		Infiltración aletas	D2IN63		3	Fuerte
	Estabilidad	Asentamiento /movimiento aletas	E2AS66	75,0%	5	Extremo

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.

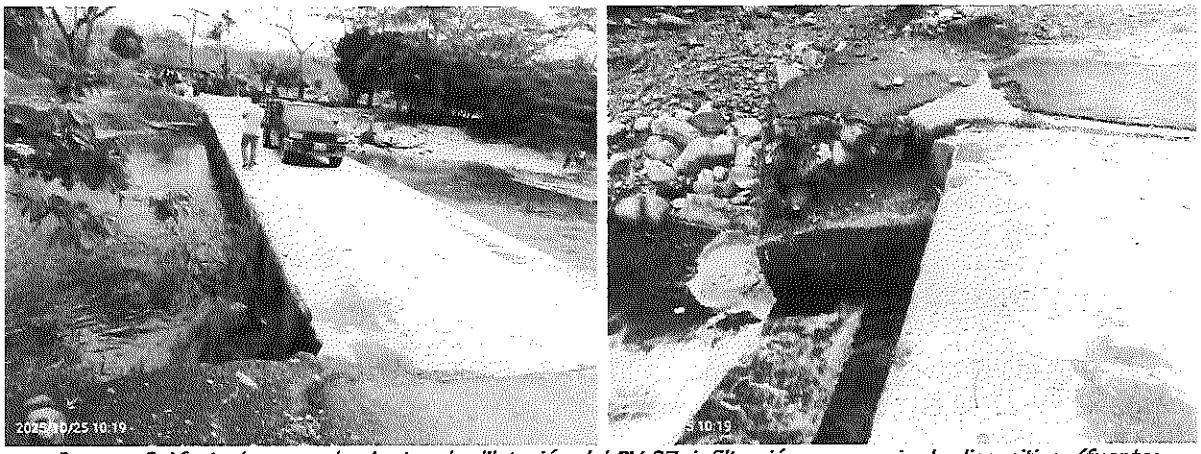


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-27, infiltración y ausencia de dispositivo. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-27

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PV-27 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión/ Socavación	Insignificante	Las condiciones actuales no representan riesgo de inestabilidad.	Las condiciones actuales no inciden de manera relevante en la funcionalidad.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes.

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-27

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-27 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Inadecuado diseño de zona circundante a las juntas generando empozamientos y afectación en los componentes.	Infiltración entre el 20% y 40% de la longitud de las juntas.	Se acepta la denominación.
Daño estructural / Dispositivo desconocido	Fuerte	No es posible ver el dispositivo de ninguna de las juntas.	Ausencia de dispositivo.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	23,0%	3	**Fuerte**
	Estabilidad	D. estructural. y/o deficiencias (dispositivo desconocido)	E1DE44	68,0%	3	**Fuerte**
	Seguridad Vial			9,0%	0	**Insignificante**

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación.

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

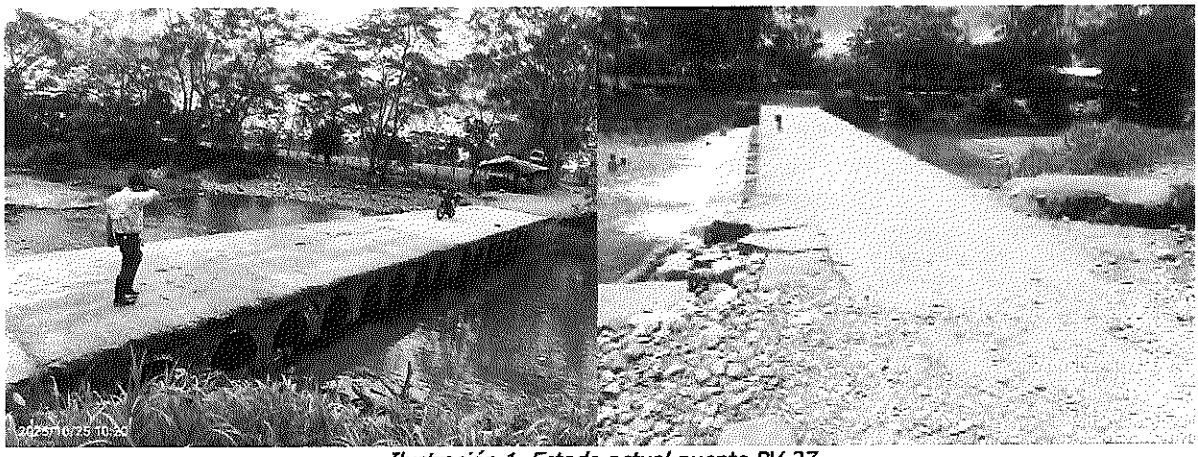


Ilustración 1. Estado actual puente PV-27

El Puente vehicular PV-23 presenta una estructura en concreto reforzado con una longitud de 25 m de una sola luz entre apoyos con únicamente estribos, cuenta con tablero tipo losa. El tránsito se organiza en doble sentido, permitiendo cruzar el Rio Negrito y consigo el acceso y salida a la Vereda Las Mercedes y cumple con la función de garantizar la continuidad del tránsito vehicular.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

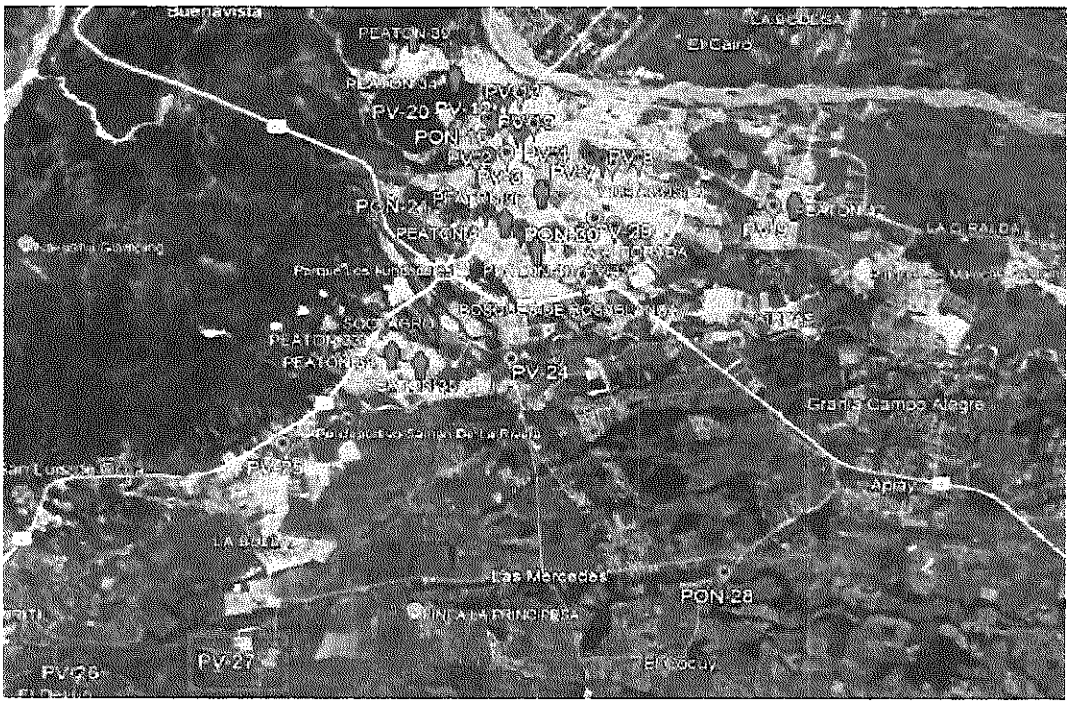


Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC)

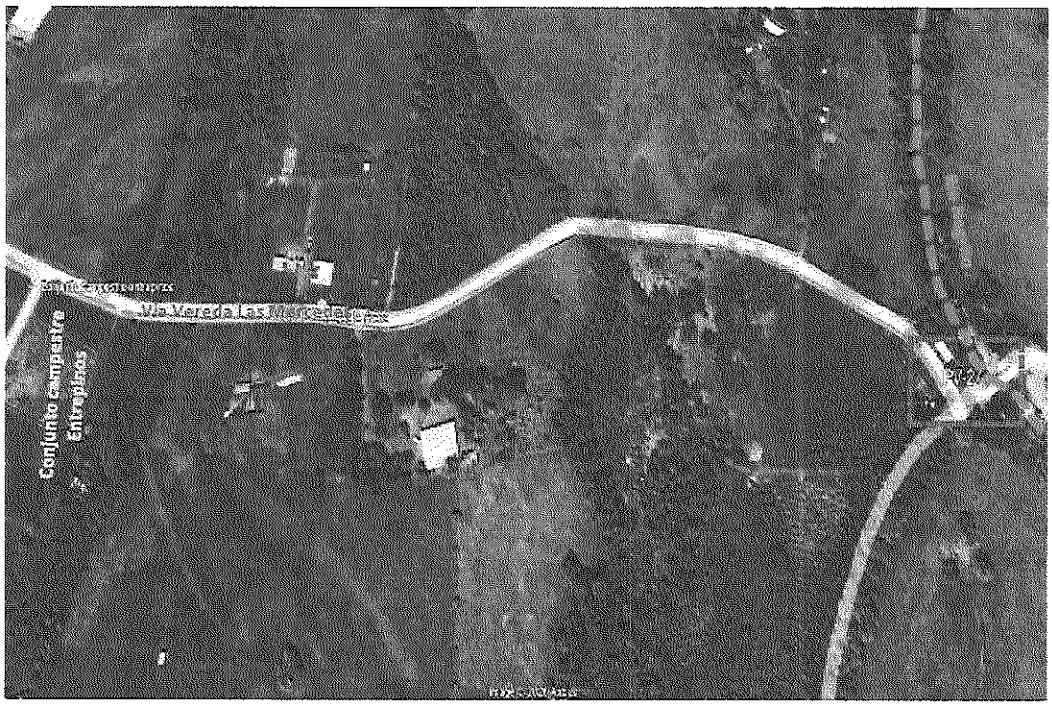


Imagen 2 Localización puente vehicular PV-27. (fuente: INGESTRUC)

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del Puente vehicular PV-27 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Puente vehicular PV-27 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, Vereda Las Mercedes permitiendo el cruce sobre la fuente hídrica del Rio Negrito, la estructura se encuentra dentro del perímetro rural y cumple una función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito vehicular y peatonal de la Vereda Las Mercedes.

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) *8*
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación *9*
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. *10*

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente vehicular PV-27. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-27, infiltración y ausencia de dispositivo. (fuente: INGESTRUC) 10
Imagen 5. Infiltración, abrasión y asentamiento en aletas del del PV-27. (fuente: INGESTRUC) 12
Imagen 6. Condiciones actuales de ausencia de estribos del PV-27 por tipo de estructura. (fuente: INGESTRUC) 13
Imagen 7. Estado actual de la superficie de losa en el PV – 27. (fuente: INGESTRUC) 14

Ilustración 1. Estado actual puente PV-27 8
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación. 9
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes. 10
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. 11
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. 12
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo. 13
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. 14

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-27 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-27 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 12
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-27 13
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 13
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 14
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 15

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	05/05/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE VEHICULAR PV-27 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE VEHICULAR PV-27
VDA LAS MERCEDES "ALCANARILLA"
FUENTE HIDRICA RIO NEGRITO
COORDENADAS 4°02'27.00" N 73°42'04.02" O

VILLAVICENCIO - META

JULIO DE 2026

VERSIÓN B

Vigas y diafragmas	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	2	Leve
		Abrasión	D6AB49		1	[illegible]
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en las vigas y diafragmas.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-26 presenta un estado funcional deficiente en las juntas de dilatación por ausencia de material sellante y procesos activos de infiltración, la subestructura presenta procesos de erosión y asentamiento en aletas y deterioro por infiltración y eflorescencia en estribos. Todo lo anterior muestra la necesidad de realizar una intervención prioritaria e integral que incluya acciones correctivas y preventivas con el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV26 ubicado en la vereda Rio Negrito correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

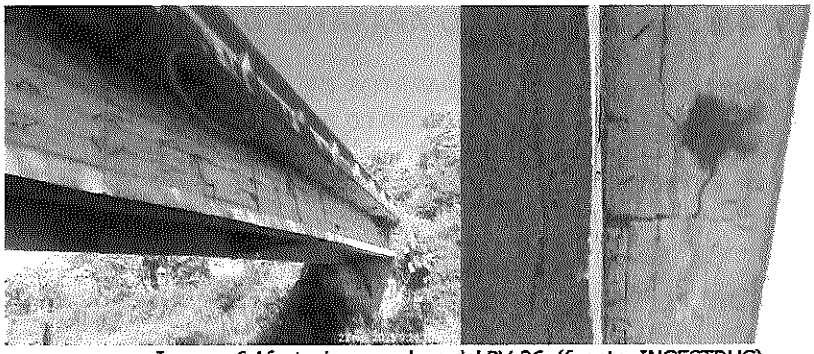


Imagen 6 Afectaciones en losa del PV-26. (fuente: INGESTRUC)

1.7.3 REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS Y DIAFRAGMA

Una vez revisado el diagnóstico de las VIGAS Y DIAFRAGMA del grupo superestructura del PV-26 se encontró:

VIGAS Y DIAFRAGMA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial y exposición de agregador gruesos.	Área menor a 0.1 m2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos.	Menos 0.2 y 0.4 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 7. Revisión de daños en vigas y diafragma.

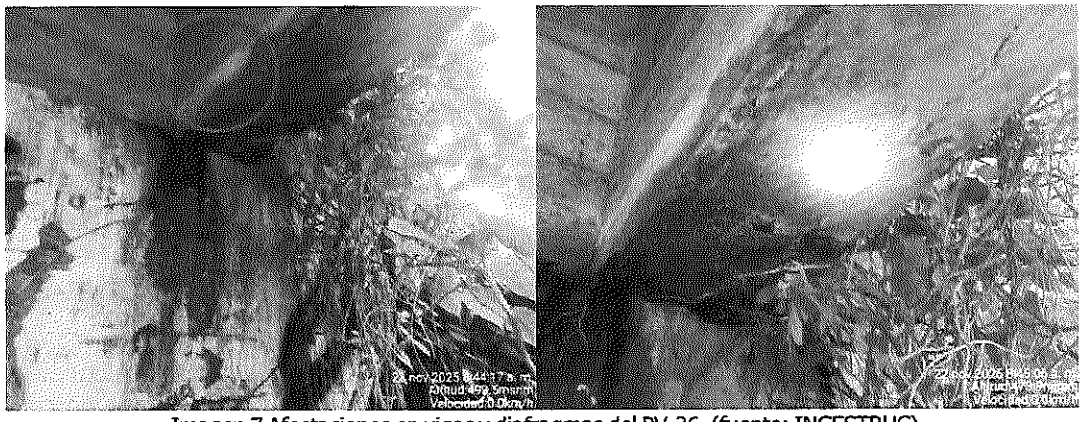


Imagen 7 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-26. (fuente: INGESTRUC)

1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-26 el Consultor informa que, durante la inspección no se identificaron daños relevantes en los apoyos; de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA

Una vez revisado el diagnóstico del elemento losa del grupo superestructura del PV-26 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en el concreto de la losa	Fuerte	Disposición inadecuada de los drenajes en el tablero	Entre 0.3 - 0.4 m2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos	Entre 0.2 - 0.4 m2.	Se acepta la denominación.
Corrosión	Leve	Posibles indicios de carbonatación o baja de ph, asociados a presencia de manchas oscuras.	Concreto carbonatado parcialmente.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Leve	Podrían estar relacionado con retracción de fraguado u otro aspecto durante su construcción.	Anchos de fisura entre 0.1 a 0.2 mm que indican que no son estructurales	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en losa.

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	3	Fuerte
		Daño concreto /corrosión	D6DC45		2	Leve
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad	D. estructural. Losa	E3DE91	75,0%	2	Leve

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

En el informe de diagnóstico el Consultor no presenta la evidencia de los daños estructurales en la losa clasificados como un daño de severidad Leve; por lo anterior, la Interventoría no cuenta con las herramientas para aceptar dicha denominación.

1.6.3. REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PV-26 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión y/o socavación	Fuerte	Erosión en el pie del talud de acceso del estribo.	Con una altura entre 10 y 20% de la altura total del talud.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en taludes.



Ilustración 5. Erosión leve en taludes

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad	Erosión/socavación taludes	E2ER61	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes.

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-26

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de apoyos, losas vigas y diafragmas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-26 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en el concreto de los estribos	Fuerte	Infiltración proveniente de las juntas de dilatación o por el agua proveniente del nivel freático del relleno.	Entre el 20% y 40% del estribo.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos.	Entre 0.2 y 0.4 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en estribos.



Imagen 5 Afectaciones en estribos del PV-26. (fuente: INGESTRUC)

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-26

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-26 se encontró:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Asentamiento	Fuerte	Asentamiento y movimiento en taludes en función de aletas.	Entre 20% - 40%.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en aletas.



Imagen 4 Afectaciones en las aletas del PV-26. (fuente: INGESTRUC)

Aletas	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad	Asentamiento / movimiento aletas	E2AS66	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-26

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 JUNTAS DE DILATACION

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-26 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración de agua	Fuerte	Inadecuado diseño de la zona circundante a las juntas, empozamiento y ausencia de material sellante	Entre el 20% y 40% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

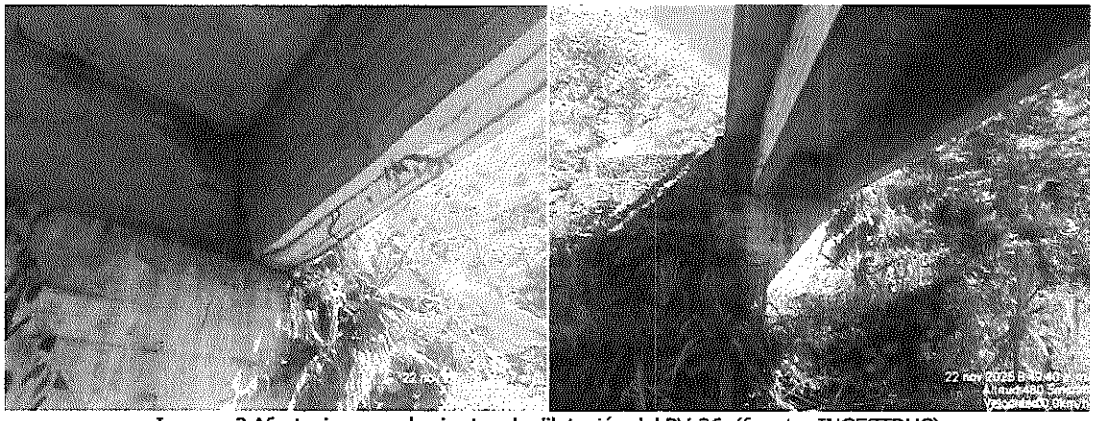


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-26. (fuente: INGESTRUC)

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	23,0%	3	Fuerte
	Estabilidad			68,0%	0	Insignificante
	Seguridad Vial			9,0%	0	Insignificante

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

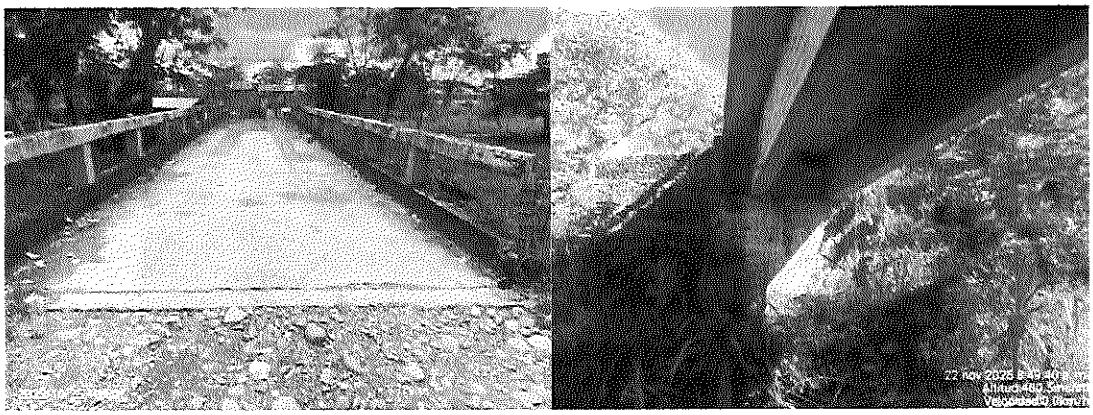


Ilustración 1. Estado actual puente PV-26

El puente PV-26 presenta una estructura en concreto reforzado, tiene una longitud de 22.8 m, el tablero está conformado por una losa maciza con vigas en concreto apoyadas sobre pilas. El tránsito se organiza en un solo carril en el que circulan en ambos sentidos, cuenta con barandas y bordillos laterales en concreto; este puente permite atravesar la fuente hídrica del Río Negrito a la altura de la vereda Rio Negrito Alto.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente PV-26 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta en la vereda rio negrito alto, por medio del cual cruza la fuente hídrica rio negrito, la estructura se encuentra dentro del perímetro urbano del municipio y garantiza el tráfico vehicular y peatonal.

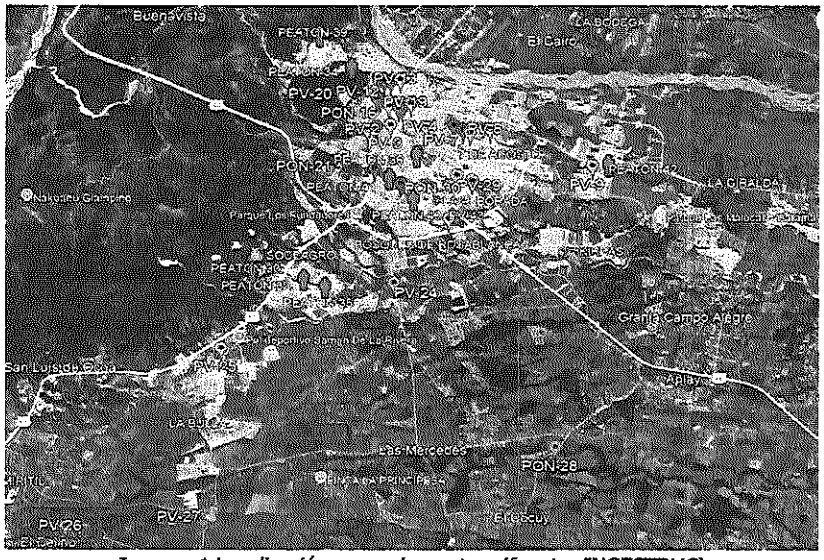


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)

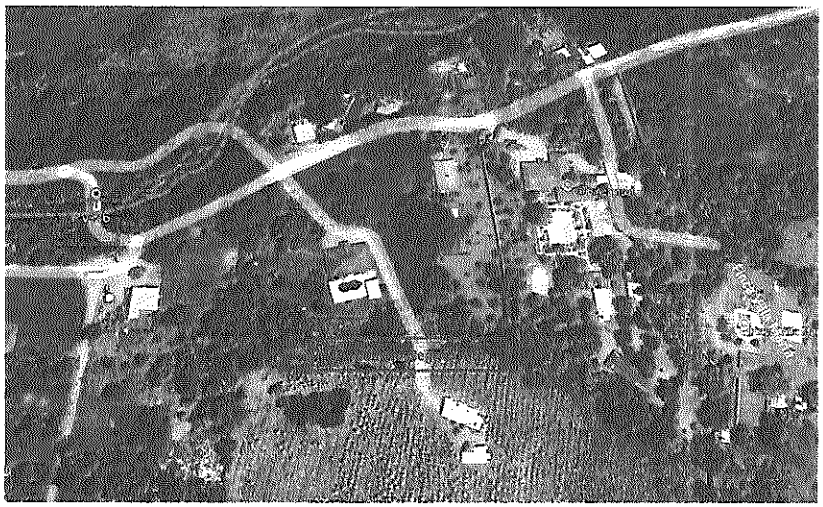


Imagen 2 Localización puente vehicular PV-26. (fuente: INGESTRUC)

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PV-26 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación 9
Tabla 3. Revisión de daños en aletas 10
Tabla 4. Revisión de daños en estribos 11
Tabla 7. Revisión de daños en losa 13
Tabla 8. Revisión de daños en vigas y diafragma 14

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente vehicular PV-26. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-26. (fuente: INGESTRUC) 9
Imagen 4 Afectaciones en las aletas del PV-26. (fuente: INGESTRUC) 10
Imagen 5 Afectaciones en estribos del PV-26. (fuente: INGESTRUC) 11
Imagen 8 Afectaciones en losa del PV-26. (fuente: INGESTRUC) 14
Imagen 9 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-26. (fuente: INGESTRUC) 14

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 7
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-26 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-26 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 11
1.6.3. REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 12
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-26 12
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 13
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 13
1.7.3 REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS Y DIAFRAGMA 14
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 15

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Hecha por	Fecha	Cambios respecto a la Versión Anterior
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	13/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PV-26 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PV-26
FUENTE HIDRICA RIO NEGRITO
VEREDA RIO NEGRITO ALTO
COORDENADA 4°02'35.80" N 73°40'11.55" O

VILLAVICENCIO - META

JULIO DE 2026

VERSIÓN B

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-24 presenta un daño relevante en las juntas de dilatación presentando asentamientos en terraplenes de acceso y pérdida total del material sellante; la subestructura presenta afectaciones importantes por infiltraciones, eflorescencias y deterioro del concreto y la superestructura no evidencia fallas estructurales inmediatas, pero si presenta daños de carácter progresivo. Todo lo anterior muestra la necesidad de implementar una intervención prioritaria que incluya rehabilitación de juntas y reparación localizada de elementos estructurales, con el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura, sin embargo, se deberá ampliar la información de las juntas del terraplén para confirmar asentamientos. No se entiende porqué el Consultor recomienda una reparación localizada de elementos estructurales, dado que en el diagnóstico no se evidencian daños en los mismos, más allá de eflorescencias y humedades que se arreglan con un proceso de mantenimiento y ajuste a las juntas.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV-24 ubicado en el barrio el Corredor Ecológico, correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

Vigas y diafragmas	Durabilidad	Infiltración en vigas	D3IN128	25,0%	3	Fuerte
		Manchas de oxido	D6MS47		3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en las vigas y diafragmas.

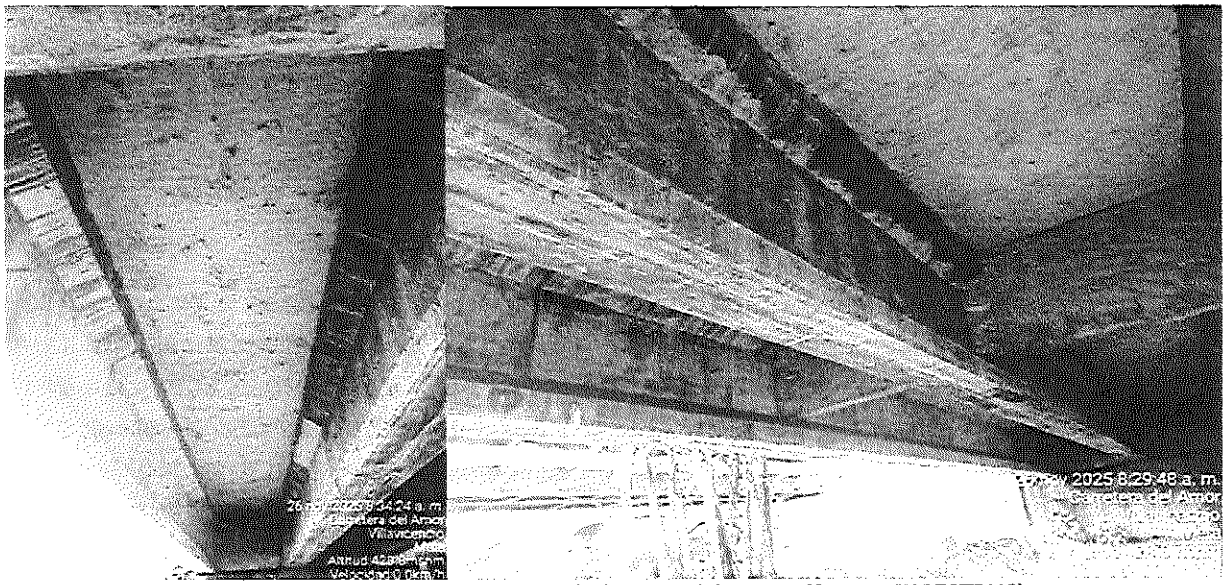


Imagen 9 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

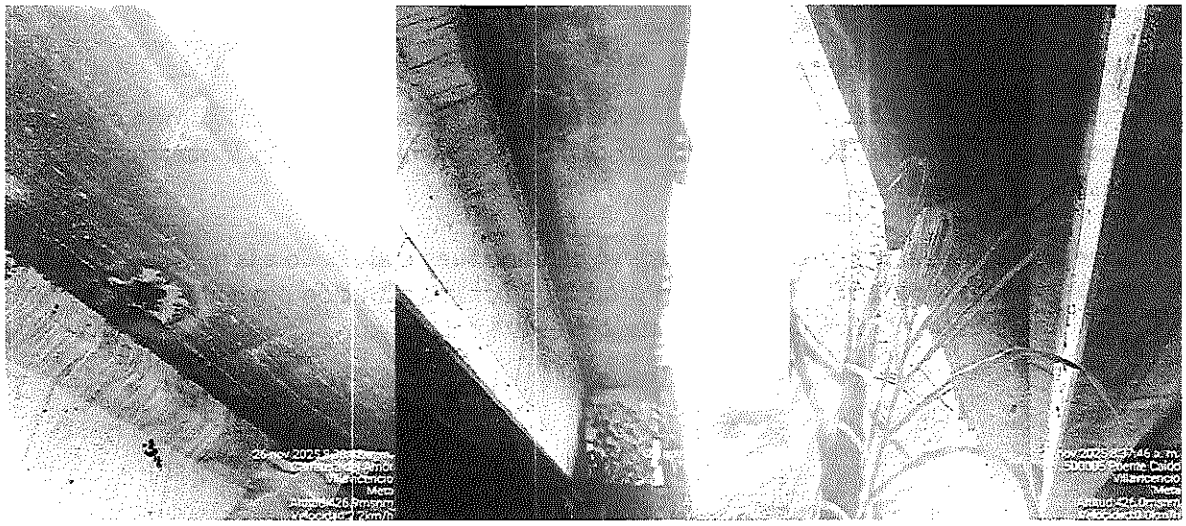


Imagen 8 Afectaciones en losa del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1.7.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS Y DIAFRAGMA*

Una vez revisado el diagnóstico de las vigas y diafragma del grupo superestructura del PV-24 se encontró:

VIGAS Y DIAFRAGMA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Humedad	Fuerte	Infiltración a través de las juntas de los puentes, acumulación de maleza o basura.	No se indica	Se acepta la denominación.
Manchas de óxido	Fuerte	Corrosión de la armadura del alambre de amarre.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas de oxido	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Agua filtrada a través de la porosidad del hormigón, acumulación de carbonatos en la superficie.	Menos 0.2 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 8. Revisión de daños en vigas y diafragma.

Aparatos de Apoyo	Durabilidad	Infiltración apoyos	D3IN80	25,0%	3	Fuerte
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.



Imagen 7 Afectaciones en aparatos de apoyo del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento losa del grupo superestructura del PV-24 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en el concreto de la losa en voladizo	Severo	Disposición inadecuada de los drenajes en el tablero.	Entre 0.4 - 0.5 m2	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos	Entre 0.2 - 0.4 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 7. Revisión de daños en losa.

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	4	Severo
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

Pilas	Durabilidad	Infiltración en pila	D2IN144	25,0%	4	Severo
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Pilas.

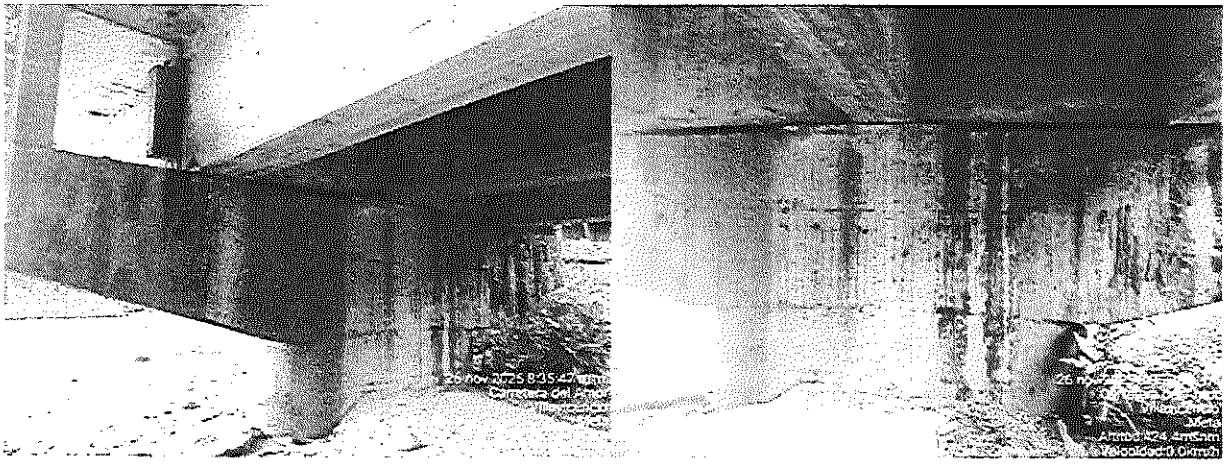


Imagen 6 Afectaciones en pilas del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-24

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de apoyos, losas vigas y diafragmas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-24 se encontró:

APARATOS DE APOYO				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Humedad	Fuerte	Infiltración proveniente de las juntas de dilatación.	Entre el 20% y 40% del apoyo.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en aparatos de apoyos.

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	5	Extremo
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

La anterior matriz presentada por el Consultor frente a la evaluación del estado de los estribos, indica una condición de daño Extremo por infiltración. Sin embargo, en el informe de diagnóstico clasifica este daño como Fuerte, por tanto, se requiere re evaluar la condición previo a un dictamen para determinar cual de las dos clasificaciones obedece a un posible error de digitación.

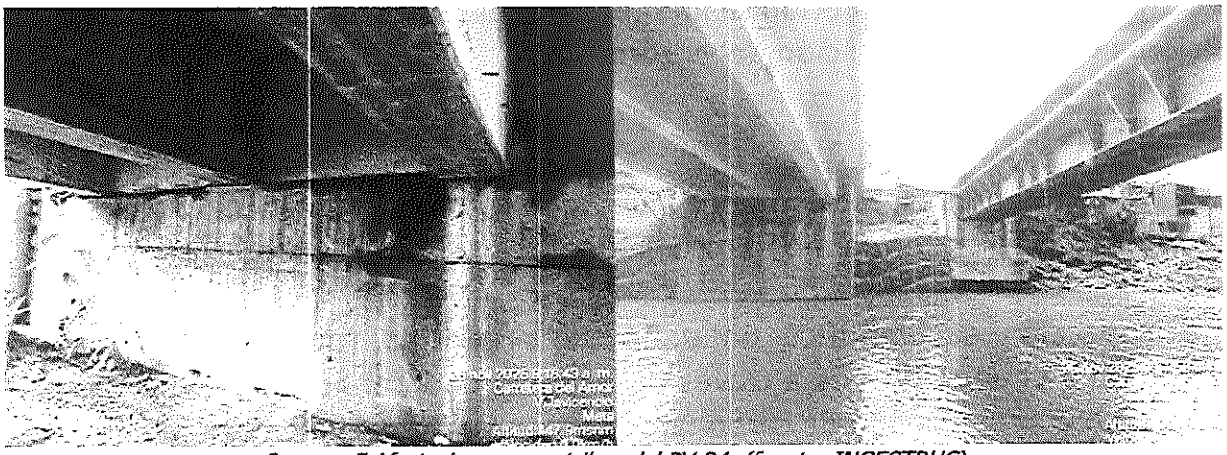


Imagen 5 Afectaciones en estribos del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO PILAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento PILAS del grupo subestructura del PV-24 se encontró:

PILAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en el concreto de la pila	Severo	Infiltración proveniente de la ausencia del sello de la junta de dilatación	Entre el 40% y 50% del área de la viga cabezal o la parte superior de la pila.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Por agua que se filtra a través de la porosidad del hormigón, acumulación de carbonatos en la superficie	Entre 0.2 - 0.4 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en pilas.

Aletas	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	3	Fuerte
		Infiltración aletas	D2IN63		4	Severo
	Estabilidad			75,0%	3	Fuerte

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.

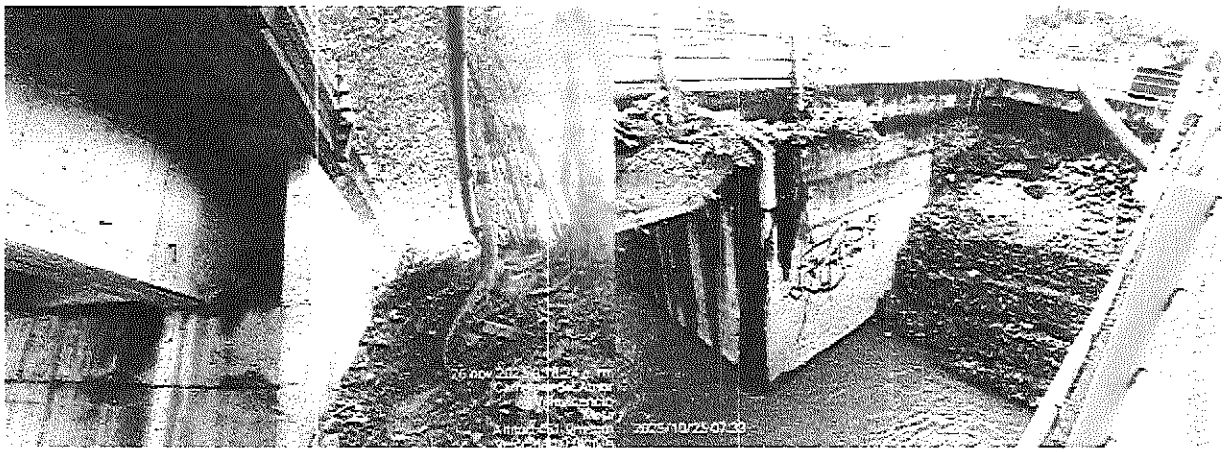


Imagen 4 Afectaciones en las aletas del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-24 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en el concreto de los estribos	Extremo	Infiltración proveniente de las juntas de dilatación o por el agua proveniente del nivel freático del relleno.	Más del 50%	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Por agua que se filtra a través de la porosidad del hormigón, acumulación de carbonatos en la superficie	Entre 0.4 - 0.6 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en estribos.

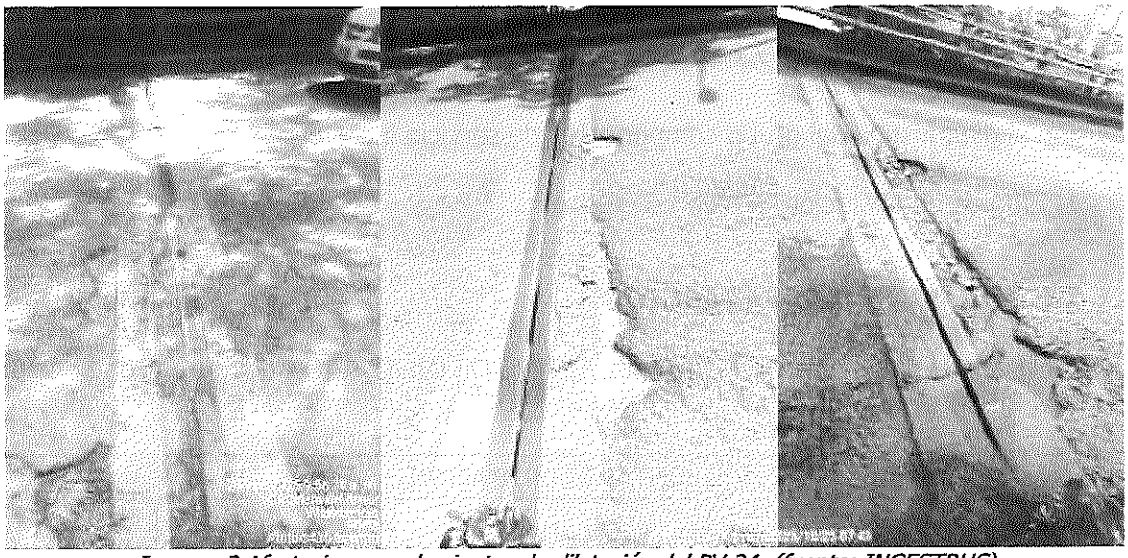


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-24

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de estribos, pilas y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-24 se encontró:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Eflorescencia	Fuerte	Filtración de agua a través de la porosidad del hormigón, acumulación de carbonatos en la superficie.	Entre 0.4 - 0.6 m2.	Se acepta la denominación.
Infiltración en el concreto de las aletas	Severo	Inadecuada capacidad de manejo de aguas del nivel freático del relleno.	Entre el 40% y 50% del área de la aleta.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en aletas.

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-24

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-24 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración de agua	Severa	Inadecuado funcionamiento de la zona circundante, empozamiento, ausencia de material sellante	Entre el 40% y 60% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.
Afectaciones por impacto	Fuerte	Asentamientos de los terraplenes, inadecuada construcción de la junta.	Entre el 20% y 60% de la longitud total de la junta.	**En el registro fotográfico presentado no se aprecia el fenómeno de asentamiento, aclarar.**
Daño estructural	Leve	Junta suelta o con perdida de sello	Entre el 10% y 20% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	25,0%	4	Severo
	Estabilidad	Impacto	E1IM40	55,0%	3	Fuerte
		D estructural - Junta placas de acero	E1DE39		2	Leve
				19,0%	0	Insignificante

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

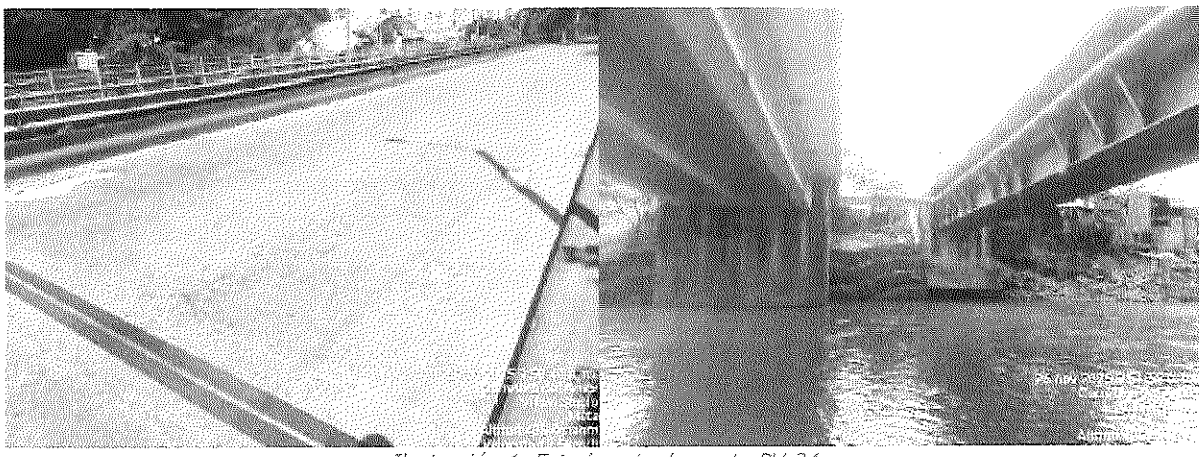


Ilustración 1. Estado actual puente PV-24

El puente PV-24 presenta una estructura en concreto reforzado, tiene una longitud igual a 82.8 m y un ancho de 7.30 m, el tablero está conformado por una losa maciza y vigas en concreto, cuenta con dos carriles, andenes laterales en ambos costados, barandas metálicas y tránsito en ambos sentidos permitiendo cruzar la fuente hídrica del Río Ocoa a la altura del corredor ecológico.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

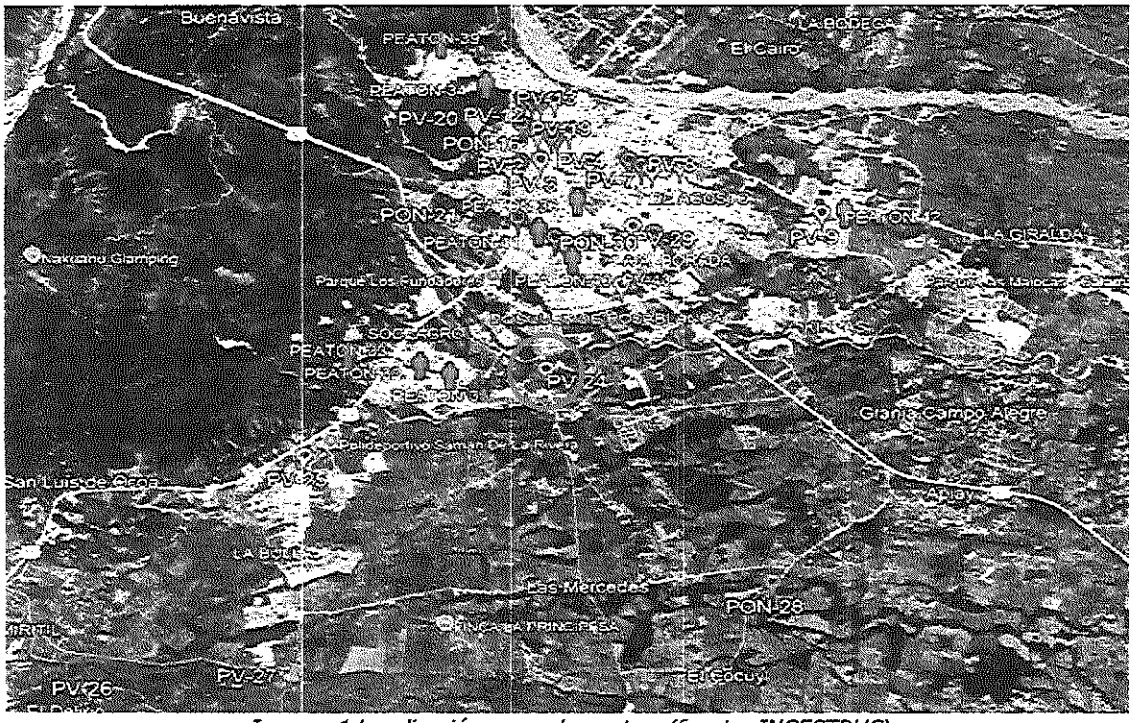


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)

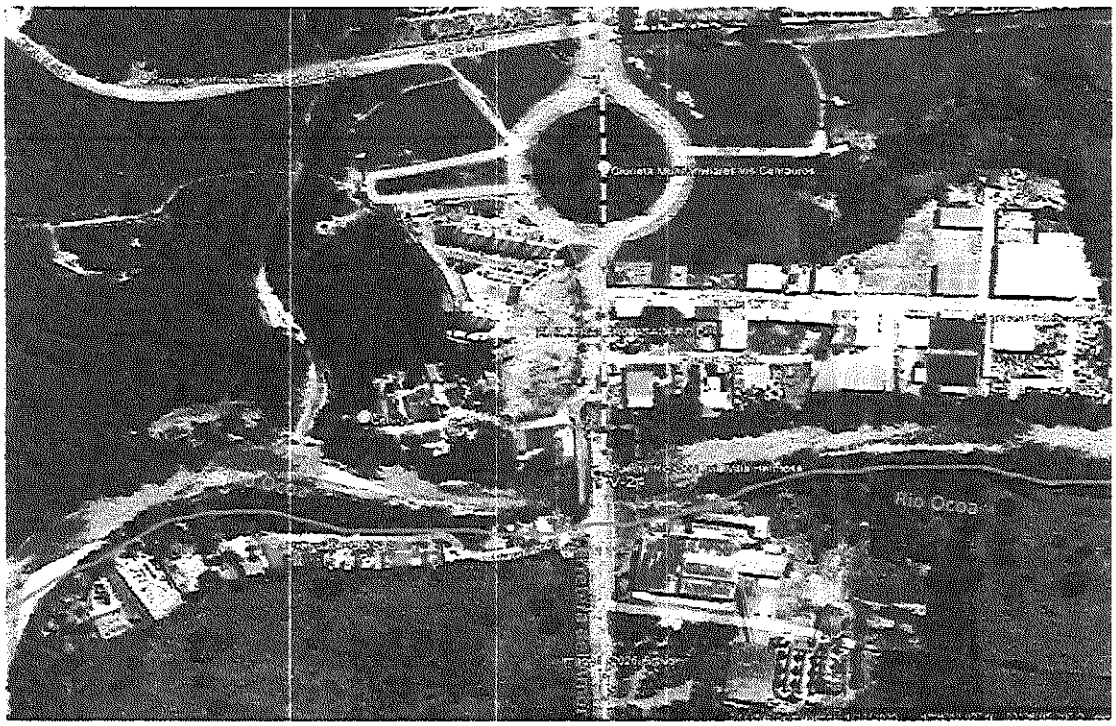


Imagen 2 Localización puente vehicular PV-24. (fuente: INGESTRUC)

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PV-24 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente PV-24 corredor ecológico se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta dentro del perímetro urbano de la ciudad, formando parte de la red vial que permite el cruce sobre la fuente hídrica del rio Ocoa conectando los sectores Amarilo y vereda del amor, El entorno inmediato se caracteriza por la presencia de infraestructura urbana consolidada incluyendo vías pavimentadas, andenes y redes de servicios públicos.

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación. 9
Tabla 3. Revisión de daños en aletas. 10
Tabla 4. Revisión de daños en estribos. 11
Tabla 5. Revisión de daños en pilas. 12
Tabla 6. Revisión de daños en aparatos de apoyos. 13
Tabla 7. Revisión de daños en losa. 14
Tabla 8. Revisión de daños en vigas y diafragma. 15

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 2 Localización puente vehicular PV-24. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *10*
Imagen 4 Afectaciones en las aletas del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *11*
Imagen 5 Afectaciones en estribos del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *12*
Imagen 6 Afectaciones en pilas del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *13*
Imagen 7 Afectaciones en aparatos de apoyo del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *14*
Imagen 8 Afectaciones en losa del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *15*
Imagen 9 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-24. (fuente: INGESTRUC) *16*

Ilustración 1. Estado actual puente PV-24 ..... *8*
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación *9*
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. *11*
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. *12*
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Pilas. *13*
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo. *14*
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. *14*
Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en las vigas y diafragmas. *16*

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-24 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-24 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO PILAS 12
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-24 13
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 13
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 14
1.7.3 REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS Y DIAFRAGMA 15
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 17

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	10/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	07/09/26	Segunda Versión

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PV-24 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PV-24
FUENTE HIDRICA RIO OCOA
CAMINO ECOLOGICO
COORDENADA 4°06'15.46" N 73°37'54.18" O

VILLAVICENCIO – META

SEPTIEMBRE DE 2026

VERSIÓN B

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-23 presenta descomposición parcial en las juntas de dilatación favoreciendo infiltraciones directas a los elementos inferiores, la subestructura se encuentra más comprometida con infiltraciones, eflorescencias, abrasión superficial y rotación de elementos por socavación, y, la superestructura muestra presencia de infiltraciones severas y hormigueros con exposición de acero. Todo lo anterior son afectaciones que comprometen la durabilidad, seguridad e incrementan la vulnerabilidad del puente, por tanto, se requiere realizar intervención integral de carácter correctivo y preventivo con seguimiento técnico para controlar el deterioro con el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV23 ubicado en el barrio Séptima de la Esperanza correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.



Imagen 8. Afectaciones en losa del PV-23, humedad activa, eflorescencia y leve grieta por corrosión. fuente: INGESTRUC)

Vigas y diafragmas	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	3	**Fuerte**
		humedad activa en vigas	D3IN128		3	**Fuerte**
	Estabilidad	Grietas por corrosión	E6CO57	75,0%	2	**Leve**

Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Vigas y diafragmas.

1.7.3 *REVISION A LAS VIGAS Y DIAFRAGMAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Vigas y diafragmas del grupo superestructura del PV-23 se encontró:

VIGAS Y DIAFRAGMAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido a la *porosidad* del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas *blancas por acumulación de* carbonatos.	Se acepta denominación.
Humedad activa	Fuerte	Humedad activa.	Entre 0.3 y 0.4 m2 del área total de vigas.	Se acepta denominación.
Grietas por corrosión	Leve	Corrosión.	Grietas paralelas al refuerzo con un espesor entre 0.1 mm y 0.2 mm.	Se acepta denominación.

Tabla 6. Revisión de Vigas y diafragmas.

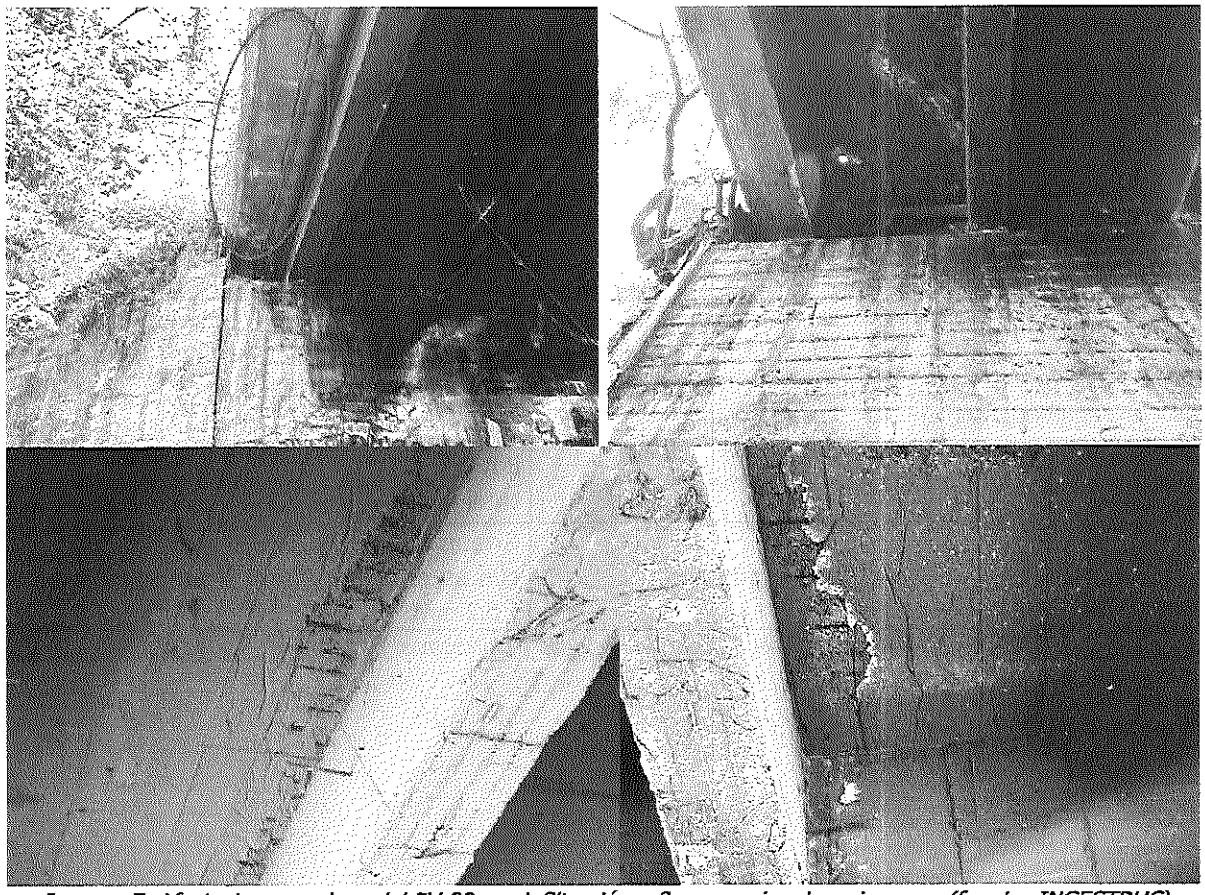


Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-23 por infiltración, eflorescencia y hormigueros. (fuente: INGESTRUC)

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	3	**Fuerte**
		Daño concreto/acero expuesto	D6DC44		3	**Fuerte**
		Eflorescencia	D6EF46		3	**Fuerte**
	Estabilidad			75,0%	0	**Insignificante**

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-23

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de los aparatos de apoyo, la losa y vigas y diafragmas. Los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-23 el Consultor informó que, no identificaron daños en los apoyos de la superestructura, y de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

Aparatos de Apoyo	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Losa del grupo superestructura del PV-23 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Humedad activa producto de disposición inadecuada de los drenes del tablero.	Entre 0.3 y 0.4 m2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido a la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2.	Se acepta la denominación.
Daño concreto / Corrosión	Fuerte	Concreto con dosificación inadecuada, mal sistema de vibrado y áridos gruesos sin cohesión.	Entre 0.25 y 1 m2 del concreto presenta hormigueros y/o aceros expuestos sin indicios de corrosión.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en losa.

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-23 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Proviene de las juntas de dilatación por no contar con sellos permeables o por el agua proveniente del nivel freático.	Se evidenció afectación entre el 20% y 40% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido al agua filtrada a través de la porosidad del hormigón. (Manchas blancas en el concreto)	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto de estribos.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados y armadura.	Se observó exposición de armadura en un área entre 0.15 y 0.2 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en estribos.

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		3	Fuerte
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

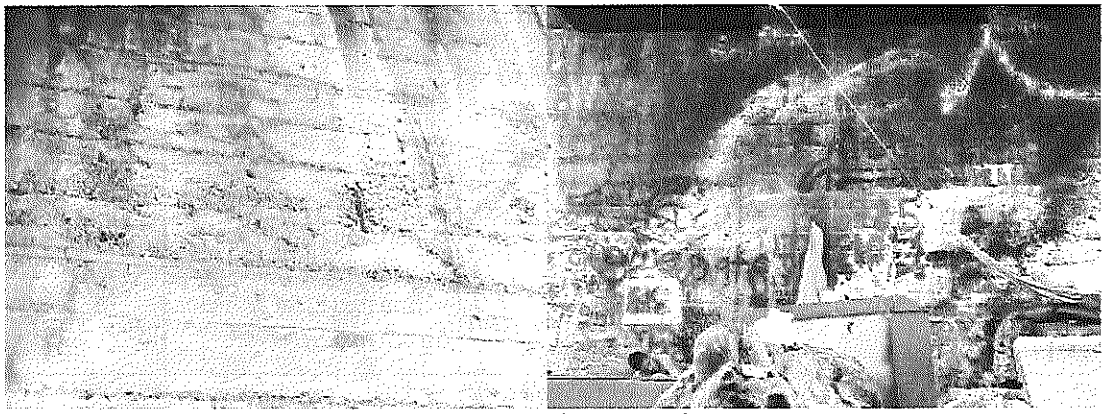


Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-23, abrasión, infiltración y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

Aletas	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	4	Severo
		Infiltración aletas	D2IN63		4	Severo
		Abrasión	D6AB49		1	Leve
	Estabilidad	Inclinación aletas	E2RO149	75,0%	2	Leve

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.

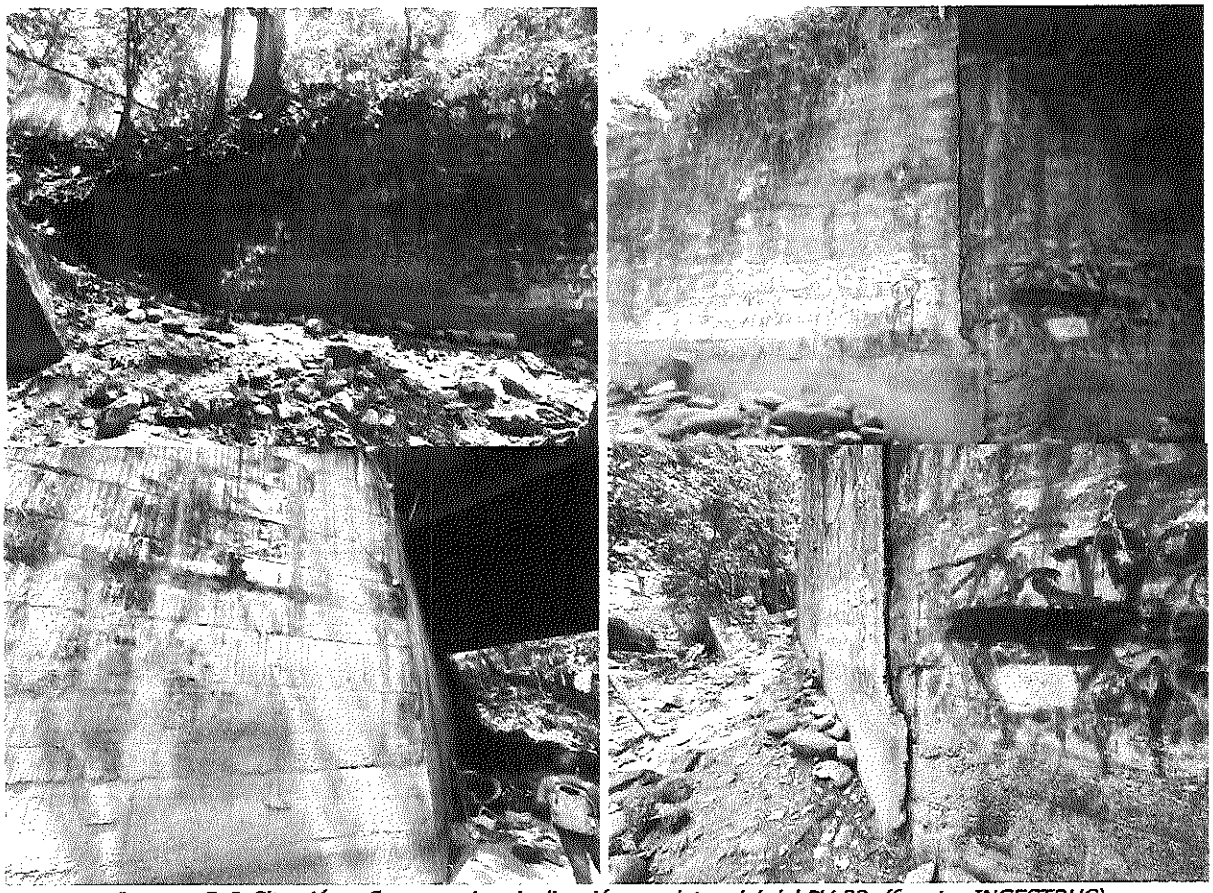


Imagen 5. Infiltración, eflorescencia e inclinación en aletas del del PV-23. (fuente: INGESTRUC)

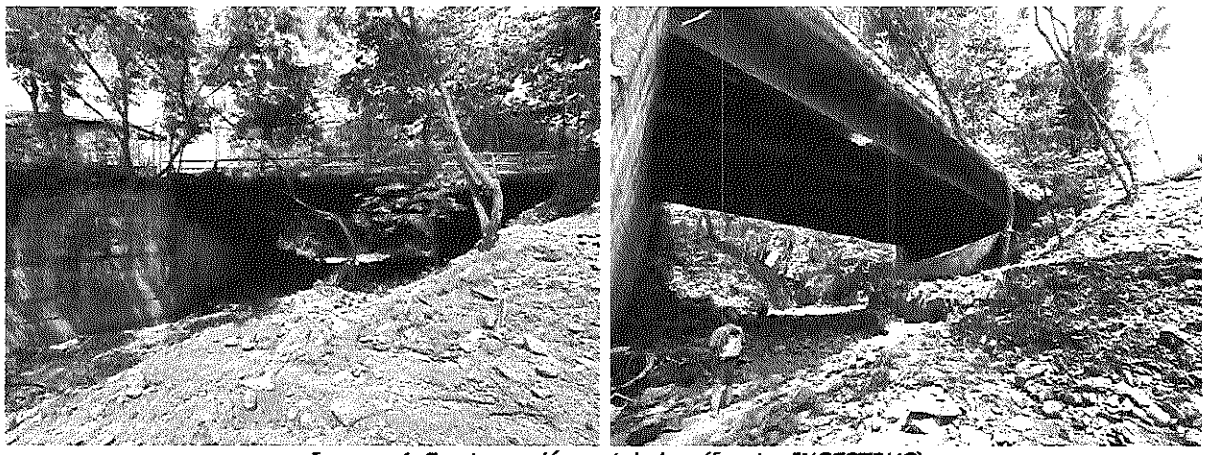


Imagen 4. Fuerte erosión en taludes. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-23 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Eflorescencia	Severo	Acumulación de carbonatos producto de agua filtrada a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.6 y 1 m2 del concreto presenta manchas blancas.	Se acepta la denominación.
Infiltración	Severo	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del terraplén.	Infiltración en el concreto de las aletas entre el 40% y 50% del área total.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados.	Menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Inclinación	Leve	Socavación.	Rotación entre 2° y 4° respecto a su eje longitudinal o transversal.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en aletas.

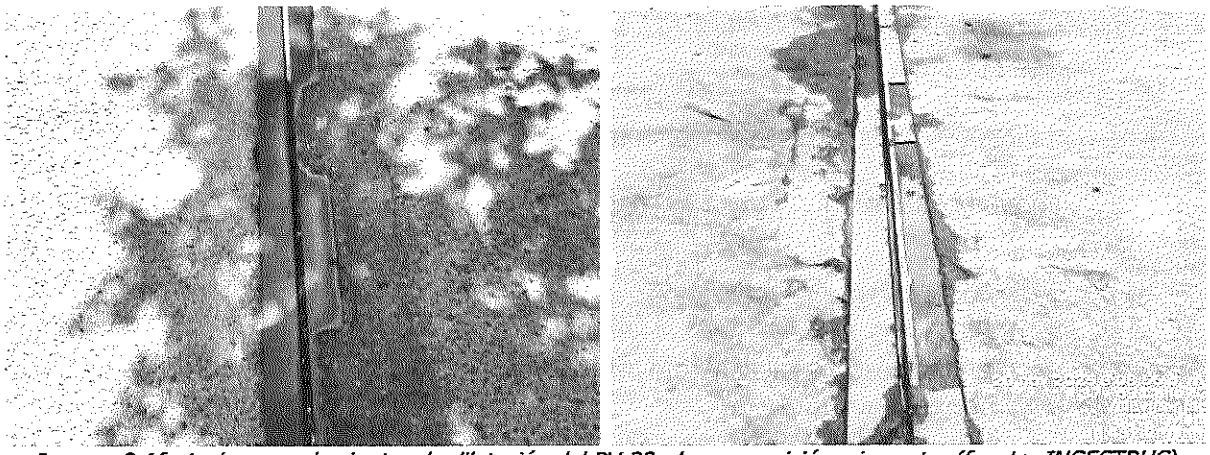


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-23, descomposición e impacto. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-23

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PV-23 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión/ Socavación	Fuerte	Mala conformación de su relleno.	Erosión en el pie del talud con una altura entre 10% y 20% de la altura total.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad	Erosión/socavación taludes	E2ER61	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes.

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-23

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-23 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Inadecuado diseño de zona circundante a las juntas generando empozamientos y afectación en los componentes.	Infiltración entre el 20% y 40% de la longitud de las juntas.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Leve	Daño estructural en placas de acero.	Entre el 10% y 20% de la junta se encuentra suelta o con pérdida de sello.	Se acepta la denominación.
Impacto en juntas	Fuerte	Asentamiento de los terraplenes de acceso por inadecuada construcción de junta.	Entre 20% y 40% de la longitud de las juntas.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Descomposición	D1DP37	23,0%	1	[illegible]
	Estabilidad		E1DE39	68,0%	2	**Leve**

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación.

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

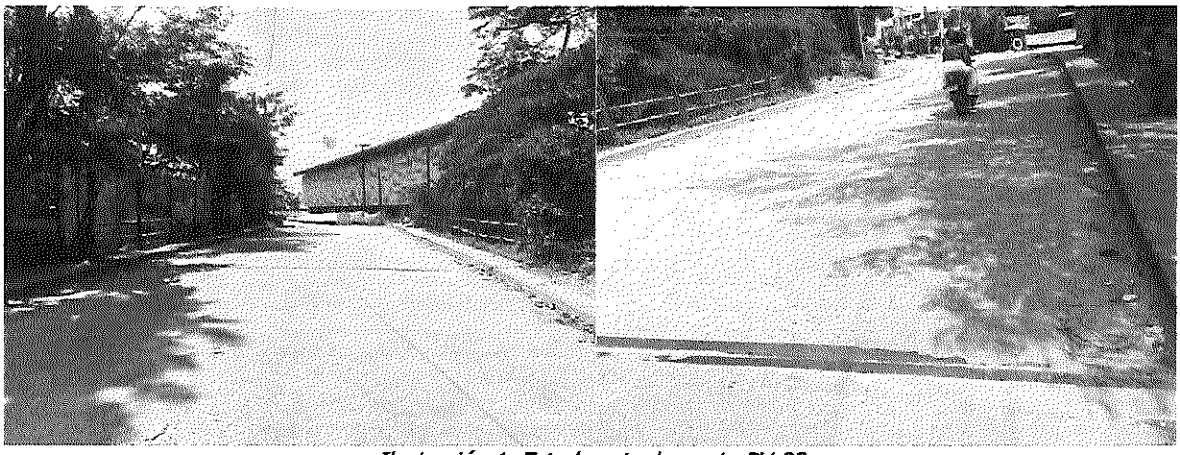


Ilustración 1. Estado actual puente PV-23

El Puente vehicular PV-23 presenta una estructura en concreto reforzado con una sola luz entre apoyos con taludes, aletas y estribos, cuenta con tablero tipo viga y losa. El tránsito se organiza en dos carriles usados en un solo sentido, permitiendo cruzar el caño Buque a la altura del Barrio la Séptima de la Esperanza y cumple con la función de garantizar la continuidad del tránsito vehicular.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

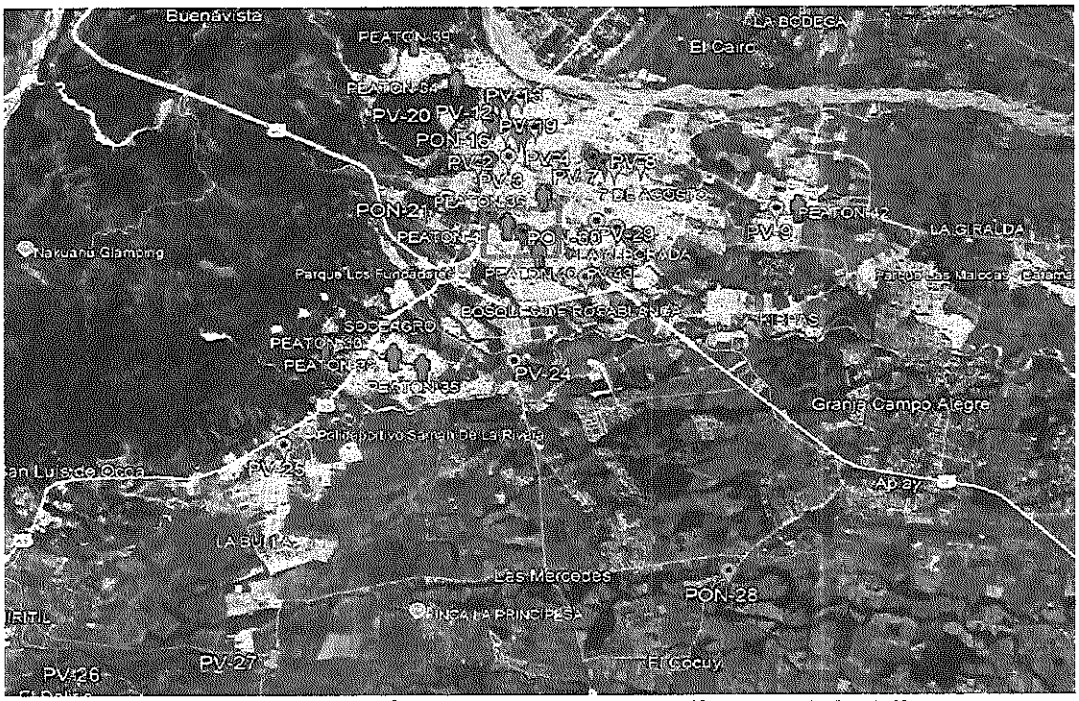


Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC)

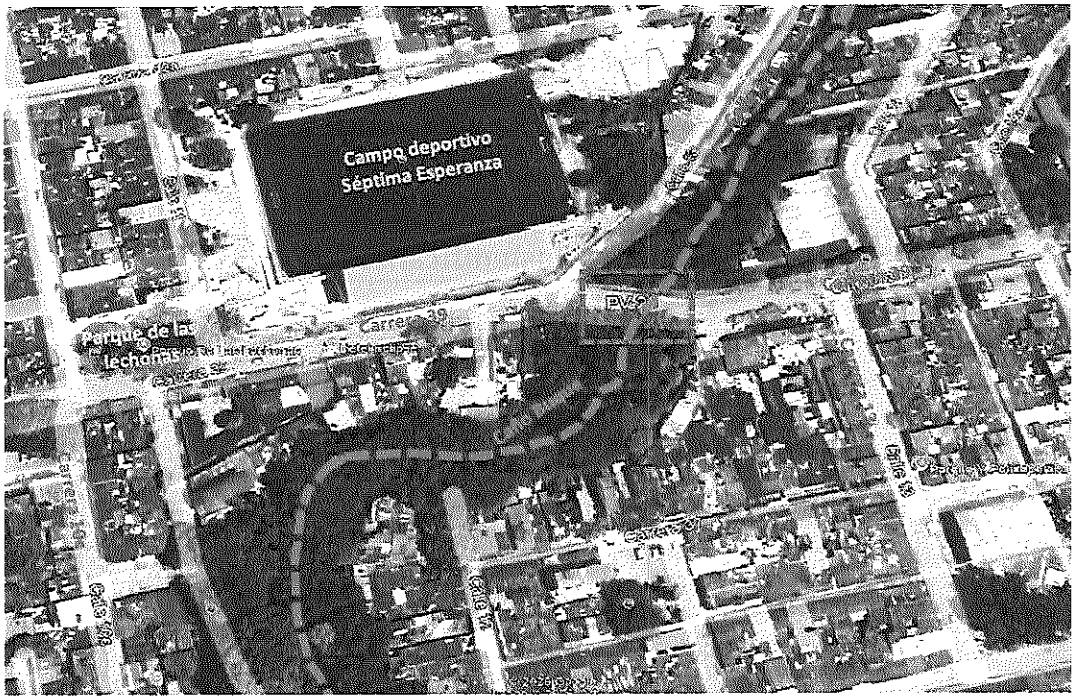


Imagen 2 Localización puente vehicular PV-23. (fuente: INGESTRUC)

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del Puente vehicular PV-23 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Puente vehicular PV-23 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, sobre la vía urbana ubicado en la Carrera 39 – Séptima de la Esperanza, permitiendo el cruce sobre la fuente hídrica del caño Buque, la estructura se encuentra dentro del perímetro urbano y cumple una función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito vehicular y peatonal de la Séptima de la Esperanza.

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. 10
Tabla 4. Revisión de daños en estribos. 13
Tabla 5. Revisión de daños en losa. 14
Tabla 6. Revisión de Vigas y diafragmas. 16

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente vehicular PV-23. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-23, descomposición e impacto. (fuente: INGESTRUC) 10
Imagen 4. Fuerte erosión en taludes. (fuente: INGESTRUC) 11
Imagen 5. Infiltración, eflorescencia e inclinación en aletas del del PV-23. (fuente: INGESTRUC) 12
Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-23, abrasión, infiltración y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) 13
Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-23 por infiltración, eflorescencia y hormigueros. (fuente: INGESTRUC) 15
Imagen 8. Afectaciones en losa del PV-23, humedad activa, eflorescencia y leve grieta por corrosión. fuente: INGESTRUC) 17

Ilustración 1. Estado actual puente PV-23 8
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación. 9
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes. 10
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. 12
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. 13
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo. 14
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. 15
Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Vigas y diafragmas. 17

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-23 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-23 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 13
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-23 14
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 14
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 14
1.7.3 REVISION A LAS VIGAS Y DIAFRAGMAS 16
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 18

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	05/05/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE VEHICULAR PV-23 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE VEHICULAR PV-23
B. SEPTIMA DE LA ESPERANZA – CARRERA 39
FUENTE HIDRICA CAÑO BUQUE
COORDENADAS 4°07'44.33" N 73°37'53.44" O

VILLAVICENCIO - META

JULIO DE 2026

VERSIÓN B

Vigas y diafragmas	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	2	Leve
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 13. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en las vigas y diafragmas.

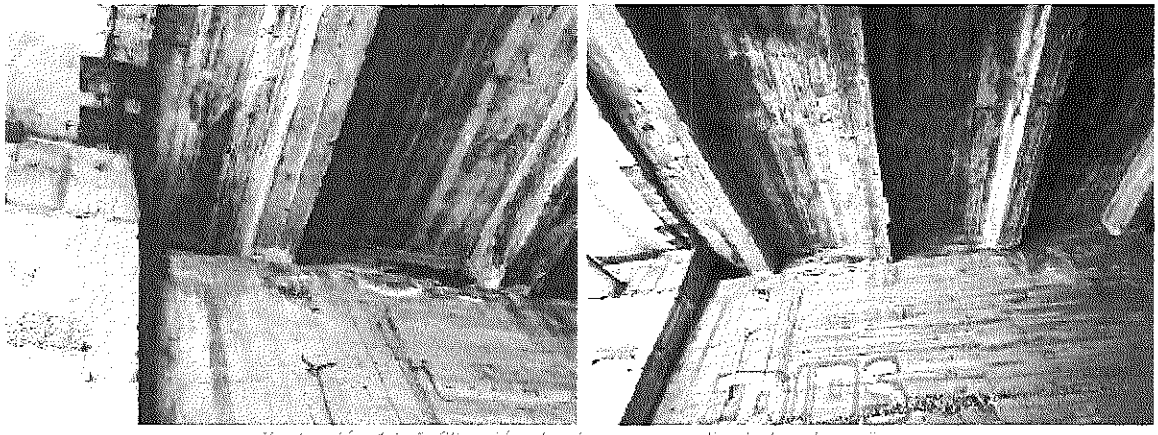


Ilustración 14. Infiltración de vigas por medio de los desagües.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES[DPCB3]

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-22 presenta un deterioro significativo en las juntas de dilatación por infiltraciones, en la subestructura los daños son relevantes causados por asentamientos y daños estructurales, en la superestructura se evidencia daños leves asociados a eflorescencias, abrasión por exposición de armadura, asentamientos y fisuración; todo lo anterior muestra la necesidad de implementar intervenciones prioritarias además de, realizar una evaluación estructural detallada con el objetivo de definir las medidas requeridas la garantizar la estabilidad de la estructura a corte y mediano plazo.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV22 ubicado Frente al Centro Comercial Villacentro correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

Corrosión	Leve	Posibles indicios de concreto parcialmente carbonatado sin pérdida de sección del acero de refuerzo principal.		Se acepta la denominación.

Tabla 5. Estado de lesiones en la losa del PV-22



Ilustración 11. Fisuras en la losa de concreto.

Losa	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	2	Leve
		Infiltración en losa	D3IN127		2	Leve
		Daño concreto/corrosión	D6DC45		2	Leve
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 12. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

1.7.3 VIGAS Y DIAFRAGMAS

Una vez revisado el diagnóstico de las VIGAS Y DIAFRAGMAS se encontró lo siguiente:

VIGAS Y DIAFRAGMAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACIÓN**	**OBS. INTERVENTORIA**
Eflorescencia	Leve	Agua filtrada a través de la porosidad del hormigón que se manifiesta con manchas blancas por acumulación de carbonatos en la superficie.	Entre el 0,2 y 0,4m2 del concreto presenta manchas blancas por acumulación de carbonatos.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Estado de lesiones en las vigas y diafragmas del PV-22

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	[illegible]
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad	Asentamiento /movimiento aletas (37)	E2AS66	75,0%	4	Severo
		D. estructural en estribos (28)	E2AS67		4	Severo

Ilustración 10. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

1.7 REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SUPER ESTRUCTURA DEL PV-22

La superestructura del puente fue evaluada considerando los elementos resistentes principales del sistema estructural. El diagnóstico se orientó a identificación de fisuras, desprendimientos, deformaciones visibles y cualquier manifestación de deterioro que pudiera comprometer la capacidad portante o la durabilidad de los elementos.

1.7.1 APARATOS DE APOYO

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-22 el Consultor informa que, durante la inspección no se identificaron daños relevantes en los apoyos; de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

1.7.2 LOSA

Una vez revisado el diagnóstico de la LOSA se encontró lo siguiente:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACIÓN**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Leve	Disposición inadecuada de los drenes.	Área de humedad entre el 0,2 y 0,3 m2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Agua filtrada a través de la porosidad del hormigón generando acumulación de carbonatos en la superficie.	Entre el 0,2 y 0,4m2 del concreto presenta manchas blancas por acumulación de carbonatos.	Se acepta la denominación.

Daño estructural	Severo	Fisuras que evidencias esfuerzos altos y problemas con respecto a la capacidad de carga.	Fisuras entre 0.4 a 0.5 cm.	Se acepta la denominación.
Asentamiento	Severo	Movimiento en estribos acompañados de fisuras.	Entre el 40% y 60% de la estructura del estribo presentan fisuras entre 0.5 a 1 cm.	Se acepta la denominación.
Infiltración Estribo	Fuerte	Deterioro del concreto de los estribos por infiltración proveniente de la ausencia de las juntas de dilatación.	Entre el 20%-40% del área del estribo.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Estado de lesiones en estribos del PV-22

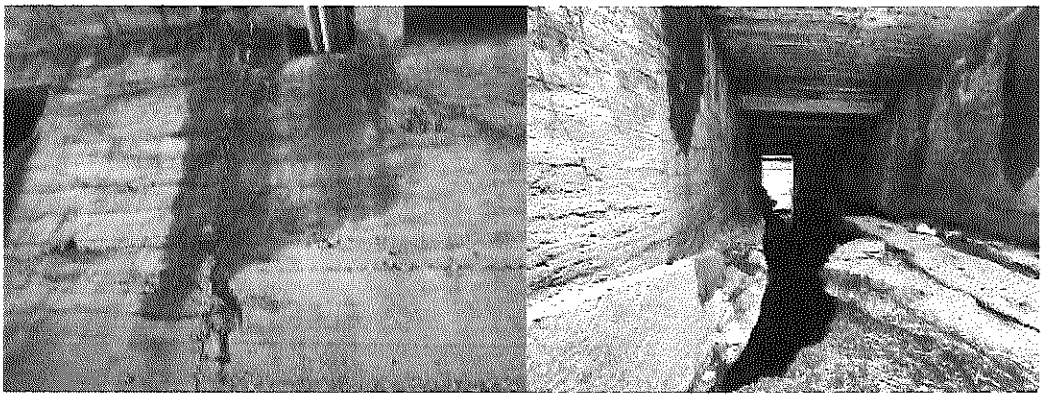


Ilustración 8. Afectación de los estribos por infiltración.

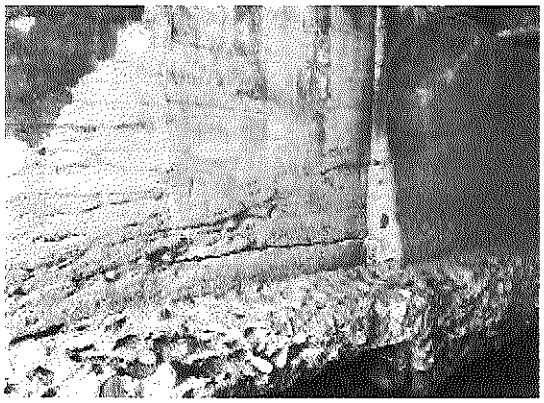


Ilustración 9. Daño estructural en estribos.

Asentamiento	Fuerte	Asentamiento/movimiento en aletas.	Entre el 20% y 40% de la estructura se desplazó acompañado con fisuras entre 0.2cm y 0.5 cm.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Estado de lesiones en aletas del PV-22.



Ilustración 6. Evaluación de aletas.

Aletas	Durabilidad	Infiltración aletas	D2IN63	25,0%	4	Severo
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	Leve
	Estabilidad	Asentamiento /movimiento aletas (30)	E2AS66	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.

1.6.3 ESTRIBOS

Una vez revisado el diagnóstico de los ESTRIBOS se encontró lo siguiente:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACIÓN**	**OBS. INTERVENTORIA**
Eflorescencia	Leve	Manchas blancas por acumulación de carbonatos producto de la filtración del agua.	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Exposición de armadura y agregados gruesos por desgaste superficial.	En un área menor a 0.1 m2.	Se acepta la denominación.



Ilustración 4. Taludes en buenas condiciones.

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en taludes.

1.6.2 ALETAS

Una vez revisado el diagnóstico de las ALETAS se encontró lo siguiente:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACIÓN**	**OBS. INTERVENTORIA**
Abrasión	Ligero	Exposición de la armadura por desgaste superficial.	Exposición de la armadura en un área menor a 0.1 m2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Debido a el agua filtrada a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas blancas por acumulación de carbonatos.	Se acepta la denominación.
Infiltración	Severo	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del terraplén.	Entre el 40% y 50% del área de la aleta.	Se acepta la denominación.

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTA DE DILATACION se encontró lo siguiente:

LESIONES EN JUNTA DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACIÓN**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración de agua	Leve	Diseño inadecuado de la zona circundante a las juntas, generando empozamientos.	Entre el 10%-20% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Estado diagnóstico de lesiones en juntas de dilatación del PV-22

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	21,0%	2	Leve
	Estabilidad			68,0%	0	Insignificante
	Seguridad Vial			11,0%	0	Insignificante

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación.

1.6 REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SUBESTRUCTURA DEL PV-22

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de estribos, aletas y taludes. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 TALUDES

Una vez revisado el diagnóstico de los TALUDES del grupo suberestructura del PV-22 el Consultor informa que, durante la inspección no se identificaron daños relevantes en los taludes; de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante, ya que no se evidencias afectaciones que comprometan la estabilidad o el desempeño de estos.

El puente PV-22 presenta una estructura en concreto reforzado, tiene una longitud de 25.00 m, el tablero está conformado por una losa maciza con vigas en concreto. El tránsito se organiza en tres carriles por sentido vehicular y dos carriles auxiliares para retorno, cuenta con andenes laterales, bordillos prefabricados laterales por calzada y barandas metálicas en ambos costados; este puente permite atravesar la fuente hídrica del Caño El Buque a la altura de la comuna 1 en la avenida 40.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO PV-22

La revisión al diagnóstico del grupo de componentes de servicio indica:

1. Juntas de Dilatación.

1.5.1 JUNTAS DE DILATACIÓN

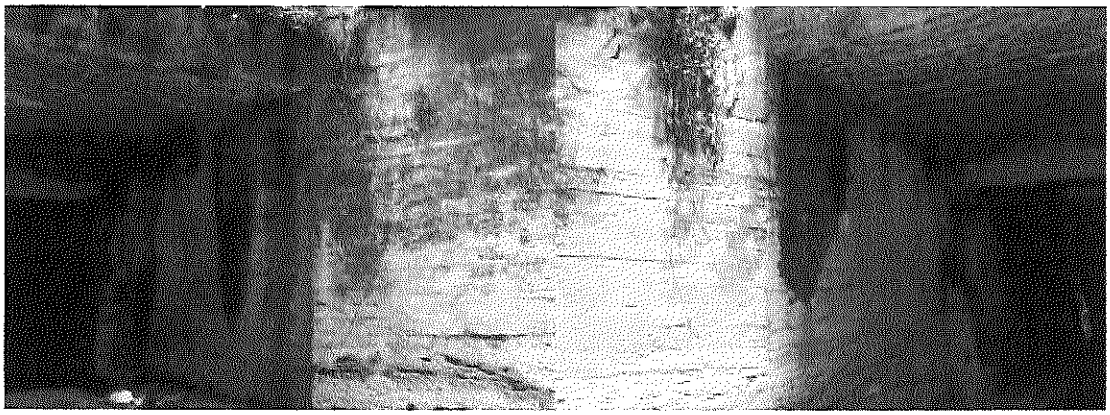


Ilustración 2. Infiltración por medio de las juntas.

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente PV-22 se encuentra ubicado en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, sobre la vía urbana ubicado en la avenida 40, permitiendo el cruce sobre la fuente hídrica del Río Caño Buque, la estructura se encuentra dentro del perímetro urbano del municipio y cumple una función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito vehicular y peatonal sobre la avenida 40.

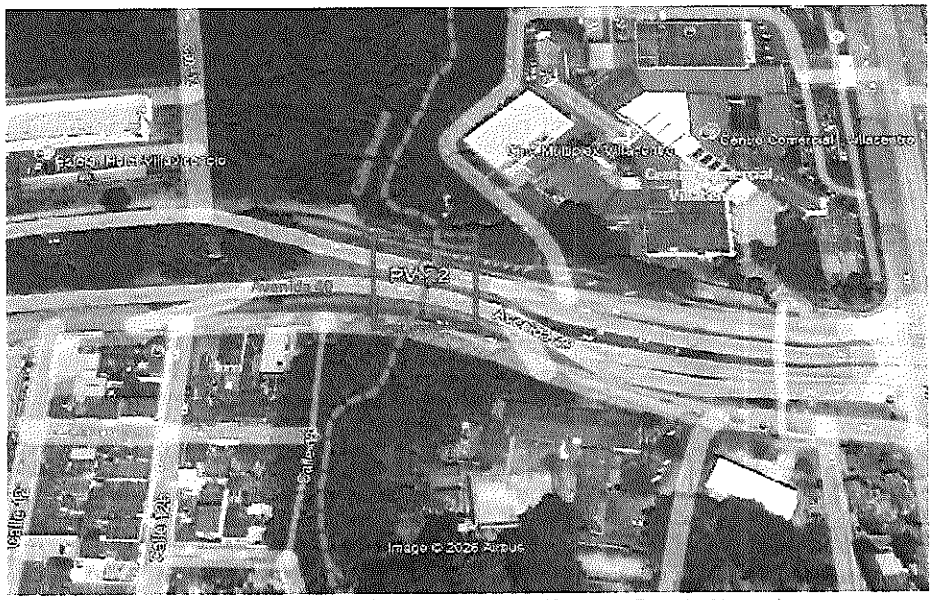


Imagen 1 Localización del proyecto. (fuente: Google Mapas)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO



Ilustración 1. Estado actual puente PV-22

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PV-22 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO[DPCB1]

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 con la Alcaldía del Municipio de Villavicencio con objeto: *"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META."* bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE[DPCB2]

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 "*ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.*"se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS.

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Estado diagnóstico de lesiones en juntas de dilatación del PV-22 9
Tabla 3. Estado de lesiones en aletas del PV-22. 11
Tabla 4. Estado de lesiones en estribos del PV-22 12
Tabla 5. Estado de lesiones en la losa del PV-22 14
Tabla 6. Estado de lesiones en las vigas y diafragmas del PV-22 14

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización del proyecto. (fuente: Google Mapas) 7

Ilustración 1. Estado actual puente PV-22 7
Ilustración 2. Infiltración por medio de las juntas. 8
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación. 9
Ilustración 4. Taludes en buenas condiciones. 10
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en taludes. 10
Ilustración 6. Evaluación de aletas. 11
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. 11
Ilustración 8. Afectación de los estribos por infiltración. 12
Ilustración 9. Daño estructural en estribos. 12
Ilustración 10. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. 13
Ilustración 11. Fisuras en la losa de concreto. 14
Ilustración 12. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. 14
Ilustración 13. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en las vigas y diafragmas. 15
Ilustración 14. Infiltración de vigas por medio de los desagües. 15

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 7
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 7
1.5 REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO PV-22 8
1.5.1 JUNTAS DE DILATACIÓN 8
1.6 REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SUBESTRUCTURA DEL PV-22 9
1.6.1 TALUDES 9
1.6.2 ALETAS 10
1.6.3 ESTRIBOS 11
1.7 REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SUPER ESTRUCTURA DEL PV-22 13
1.7.1 APARATOS DE APOYO 13
1.7.2 LOSA 13
1.7.3 VIGAS Y DIAFRAGMAS 14
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 15

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	13/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PV-22 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PV-22
FUENTE HIDRICA CAÑO BUQUE
COMUNA 1 AVENIDA 40
COORDENADA 4°07'56.44" N 73°38'14.97" O

INTERVENTORIA AL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025

VILLAVICENCIO, META

JULIO 2026
VERSIÓN B

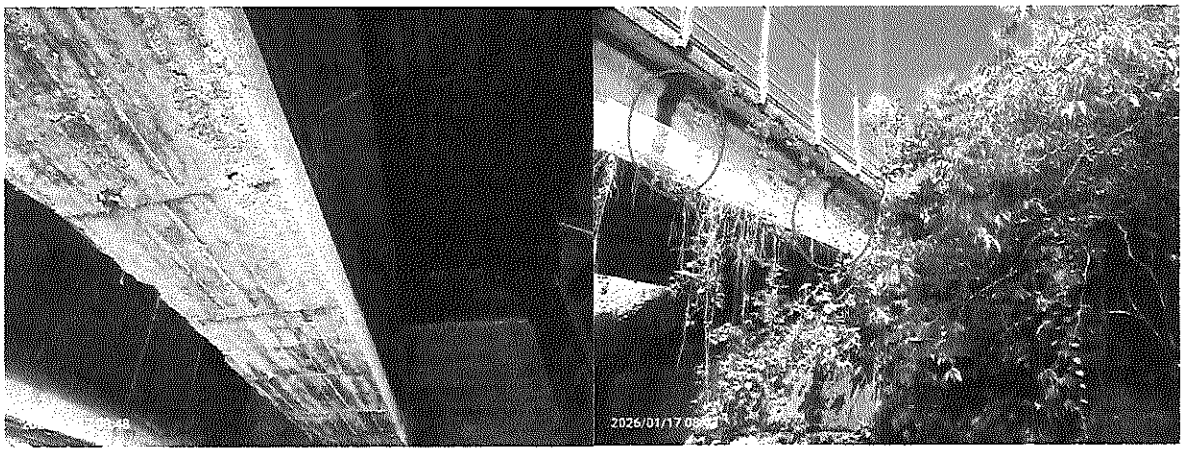


Imagen 8 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-13. (fuente: INGESTRUC)

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-13 presenta un deterioro relevante en las juntas de dilatación por infiltraciones, en la subestructura se evidencian eflorescencias y asentamientos con fisuración visible; lo anterior muestra la necesidad de implementar acciones de mantenimiento correctivo y preventivo enfocado a la reparación de juntas principalmente, adicionalmente, la revisión de la Interventoría estará sujeta a la evaluación de la patología que se está presentando en las aletas del puente.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV13 ubicado en el barrio Emporio sector del Villa Julia correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

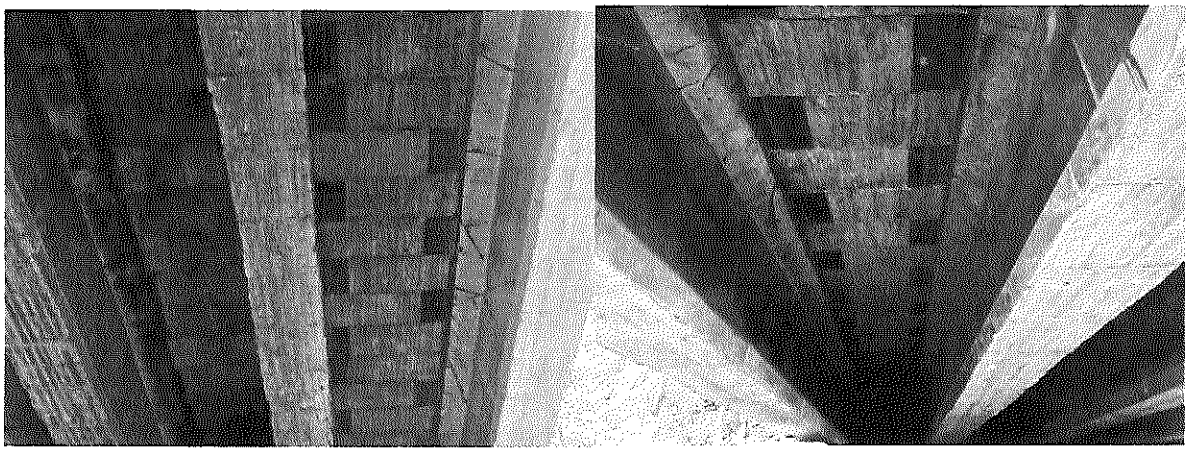


Imagen 7 Afectaciones en losa del PV-13. (fuente: INGESTRUC)

1.7.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS Y DIAFRAGMA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento VIGAS Y DIAFRAGMA del grupo superestructura del PV-13 se encontró:

VIGAS Y DIAFRAGMA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Humedad	Fuerte	Infiltración a través de las juntas.	Entre 0.3 y 0.4 m2	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos por agua filtrada a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial y exposición de agregados gruesos.	Menor a 0.1 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 7. Revisión de daños en vigas y diafragma.

Vigas / largeros / diafragmas	Durabilidad	humedad activa en vigas	D3IN128	25,0%	3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	Ligero
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
	Estabilidad			75,0%		Insignificante

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en las vigas y diafragmas.

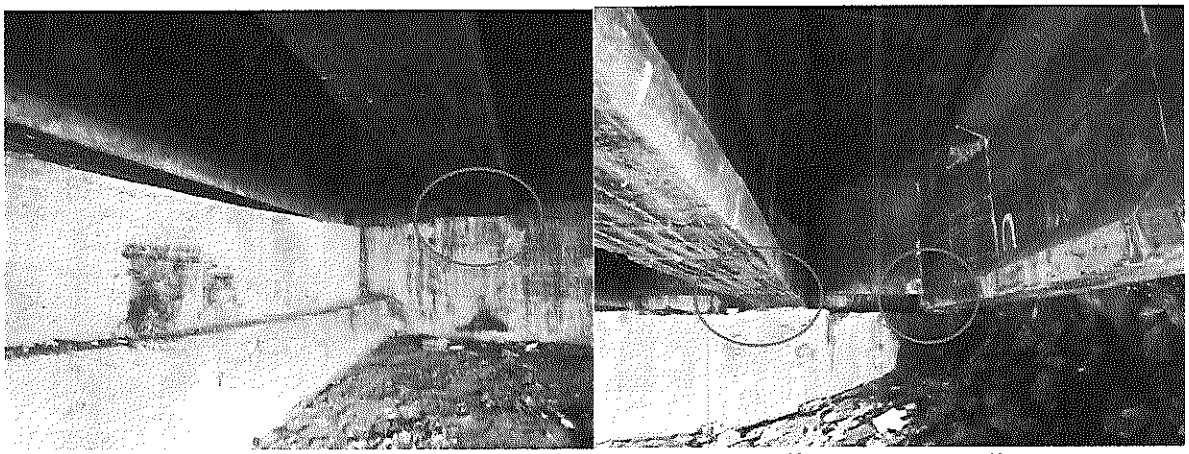


Imagen 6 Afectaciones en aparatos de apoyo del PV-13. (fuente: INGESTRUC)

Aparatos de Apoyo	Durabilidad	Humedad en apoyos neopreno	D3IN80	25,0%	4	Severo
	Estabilidad	Deformación excesiva y/o rotura de apoyos elastoméricos	E3DE83	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento losa del grupo superestructura del PV-13 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en el concreto de la losa en voladizo	Fuerte	Disposición inadecuada de los drenajes en el tablero.	Entre 0.3 - 0.4 m2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de carbonatos.	Entre 0.2 - 0.4 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en losa.

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

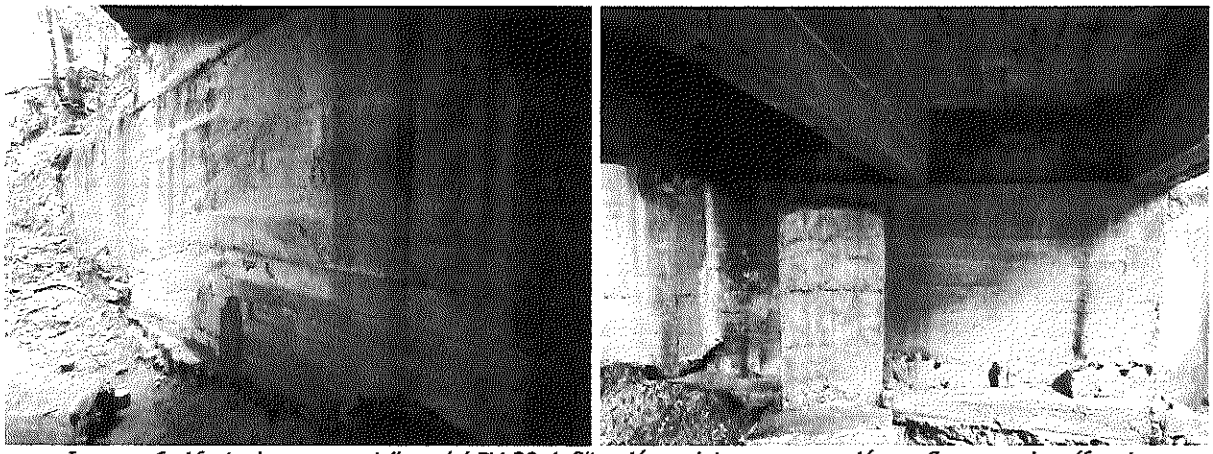


Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-29, infiltración, grietas por corrosión y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-29

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de los aparatos de apoyo, la losa y vigas y diafragmas. Los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-29 el Consultor informó que, no identificaron apoyos en la superestructura, y de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

Aparatos de Apoyo	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Losa del grupo superestructura del PV-29 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Leve	Humedad activa por inadecuada disposición de drenes en el tablero.	Entre 0.2 y 0.3 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Severo	Acumulación de carbonatos debido a la porosidad del hormigón.	Entre 0.6 y 1 m2 del concreto presenta manchas blancas por agua filtrada.	Se acepta la denominación.
Daño concreto / Corrosión	Severo	Posibles indicios fisicoquímicos asociados a presencia de manchas oscuras, humedad superficial y alteraciones en la coloración del concreto,	Deficiencias en durabilidad del concreto.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en losa.

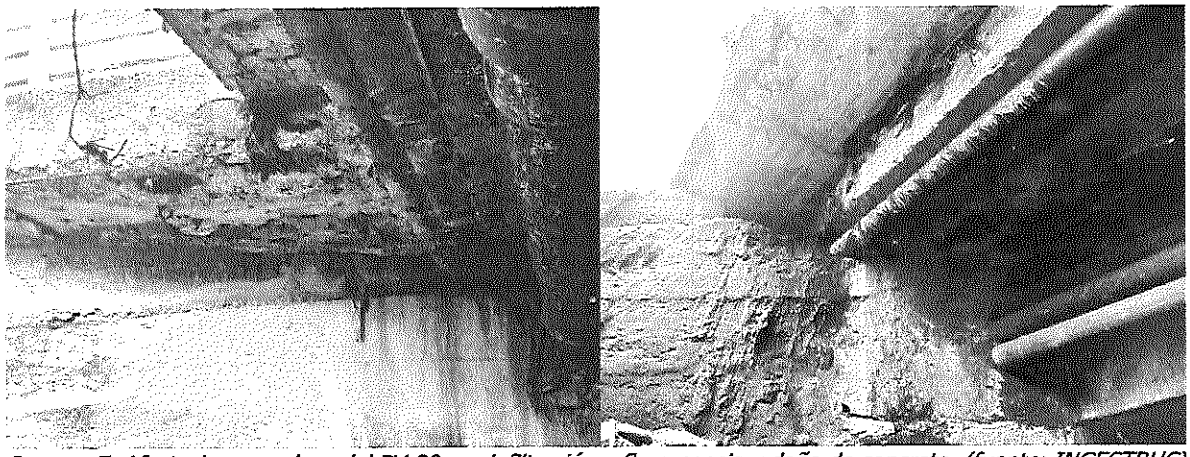


Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-29 por infiltración, eflorescencia y daño de concreto. (fuente: INGESTRUC)

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	2	Leve
		Daño concreto/corrosión	D6DC45		2	Leve
		Eflorescencia	D6EF46		4	Severo
	Estabilidad	Grietas por corrosión	E6CO57	75,0%	3	Fuerte

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

1.7.3 *REVISION A LAS VIGAS Y DIAFRAGMAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Vigas y diafragmas del grupo superestructura del PV-29 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido a la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas blancas por agua filtrada.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de Vigas y diafragmas.

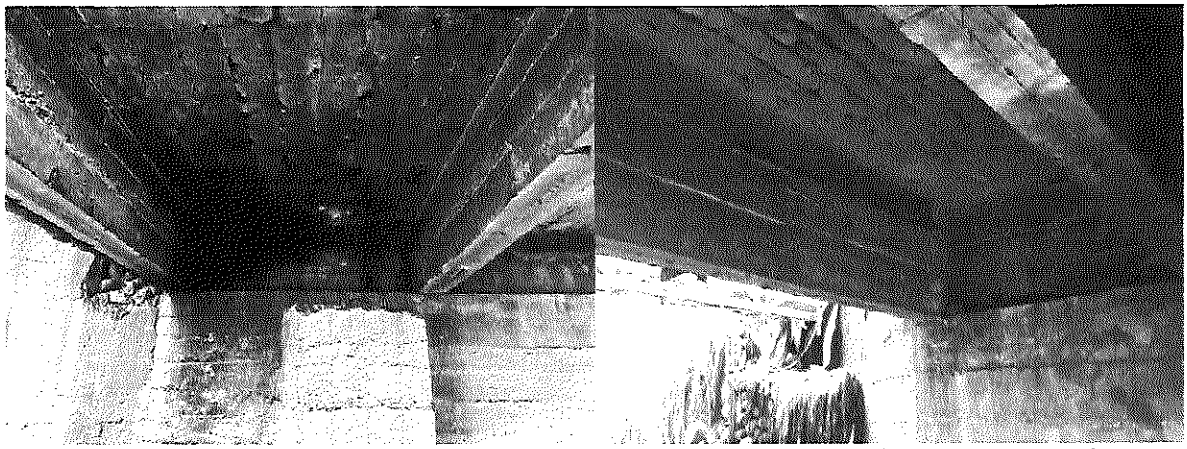


Imagen 8 Afectaciones en vigas y diafragmas del PV-29 por eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

Vigas y diafragmas	Durabilidad	Eflorescencia	D6EF46	25,0%	3	Fuerte
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 8. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Vigas y diafragmas.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. No es posible ver el dispositivo de las juntas en la superficie de rodadura del puente y además, no se percibe el estado de los sellos permeables, las juntas se encuentran tapadas con asfalto.

2. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PV-29 presenta ausencia de dispositivo en las juntas de dilatación favoreciendo infiltraciones directas a los elementos inferiores, la subestructura se encuentra afectada por infiltraciones severas, eflorescencias, abrasión y grietas por corrosión en aletas y estribos y, la superestructura se encuentra muestra infiltraciones activas que si bien no identifican fallas estructurales críticas pero si afectan la durabilidad por el deterioro acelerado del elemento. Por tanto, se requiere realizar intervención correctiva además de programar inspección de control dentro de (6) meses para realizar seguimiento técnico a la evolución de los daños con el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura.

3. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV29 ubicado en el barrio Bochica correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO BOX CULVERT PV-30 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

BOX CULVERT PV-30
B. MACUNAIMA CARRERA 24
FUENTE HIDRICA QUEBRADA LA CUERERA

VILLAVICENCIO - META

JULIO DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	05/05/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-30 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-30 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 13
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-30 14
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 14
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 15
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 16

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 2 Localización Box Culvert PV-30. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-30, infiltraciones y daño en juntas. (fuente: INGESTRUC) *10*
Imagen 4. Afectaciones en taludes del PV-30 por inestabilidad en taludes. (fuente: INGESTRUC) *11*
Imagen 5. Infiltración, abrasión, eflorescencia daño estructural e inclinación en aletas del PV-30. (fuente: INGESTRUC) *12*
Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-30, infiltración, abrasión y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) *14*
Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-30 por infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC) *15*

Ilustración 1. Estado actual Box Culvert PV-30. ..... *8*
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación. *9*
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes. *10*
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. *12*
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. *13*
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo. *14*
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. *15*

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación. 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. 10
Tabla 4. Revisión de daños en aletas. 12
Tabla 5. Revisión de daños en estribos. 13
Tabla 6. Revisión de daños en losa. 15

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del Box Culvert PV-30 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Puente vehicular PV-29 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, sobre la vía urbana que conecta la Carrera 14 en el Barrio Macunaima, permitiendo el cruce sobre la fuente hídrica de la Quebrada La Cuerera, la estructura se encuentra dentro del perímetro urbano del municipio y cumple una función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito vehicular y peatonal del Barrio Macunaima.

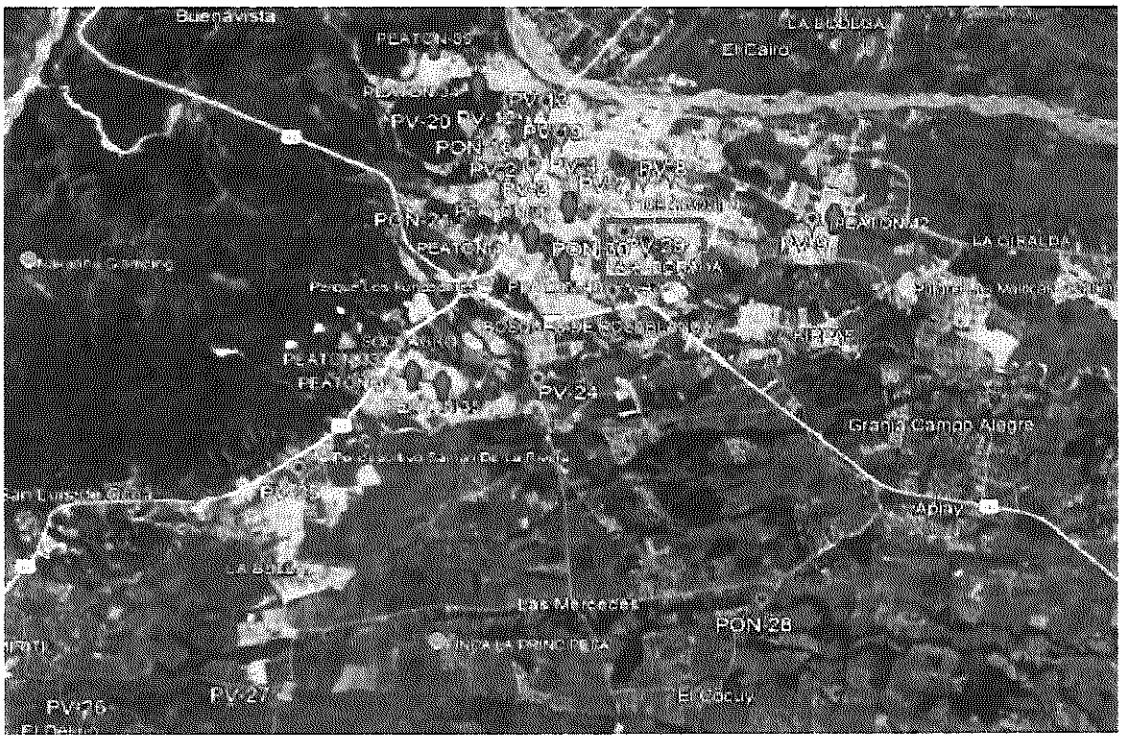


Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC)



Imagen 2 Localización Box Culvert PV-30. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

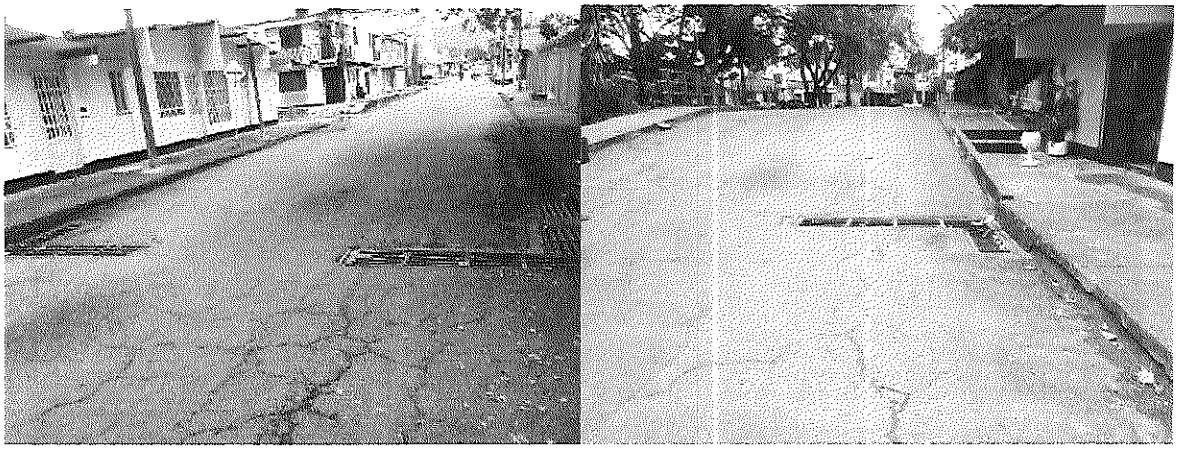


Ilustración 1. Estado actual Box Culvert PV-30.

El Box Culvert PV-30 presenta una estructura en concreto reforzado con una longitud de 6,80 m de una sola luz entre apoyos con únicamente estribos, cuenta con tablero tipo viga y losa. El tránsito se organiza en doble sentido, permitiendo cruzar la Quebrada La Cuerera en el Barrio Macunaima, cumpliendo con la función de garantizar la continuidad del tránsito vehicular.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-30

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-30 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración de agua	Leve	Inadecuado diseño de la zona alrededor de las juntas donde se presenta empozamiento.	Entre el 10% y 20% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.
Daño por impacto en juntas	Fuerte	Asentamiento de los terraplenes de acceso por inadecuada construcción de la junta.	Entre el 20% y 40% de la longitud de la junta se encuentra afectada.	Se acepta la denominación.
Daño estructural en placas de acero	Leve	El tipo de junta seleccionado no es el adecuado.	Entre el 10% y 20% de la junta se encuentra suela o con perdida de sello.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	21,0%	2	Leve
	Estabilidad	Impacto	E1IM40	68,0%	3	Fuerte
			E1DE39		2	Leve

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación.

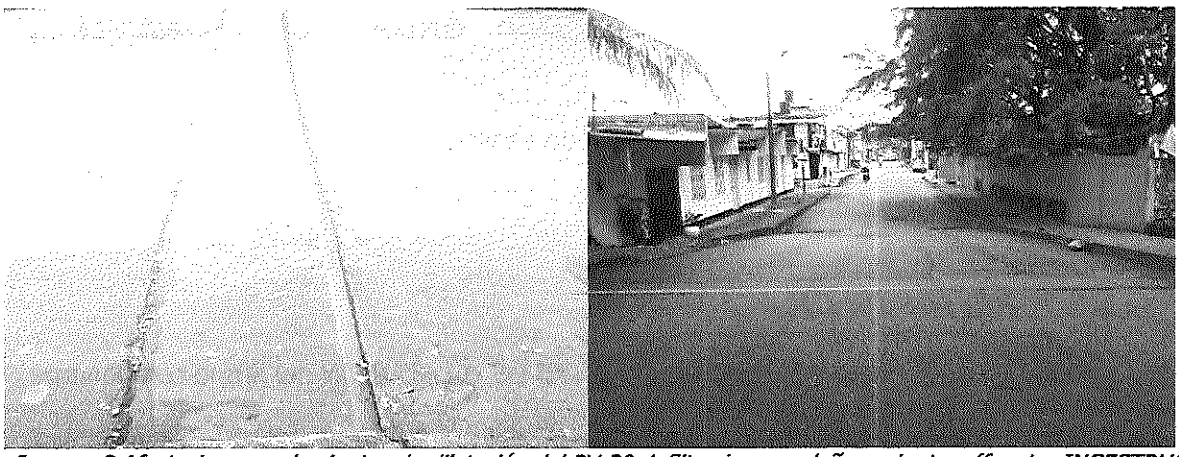


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-30, infiltraciones y daño en juntas. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-30

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PV-30 se encontró que:

TALUDES				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión /Socavación	Leve	Inestabilidad de taludes adyacentes a las aletas y estribos.	Erosión en el pie del talud de acceso del estribo con una altura menor al 10% de la altura total del talud.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	**Insignificante**
	Estabilidad	Erosión/socavación taludes	E2ER61	75,0%	2	**Leve**

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes.

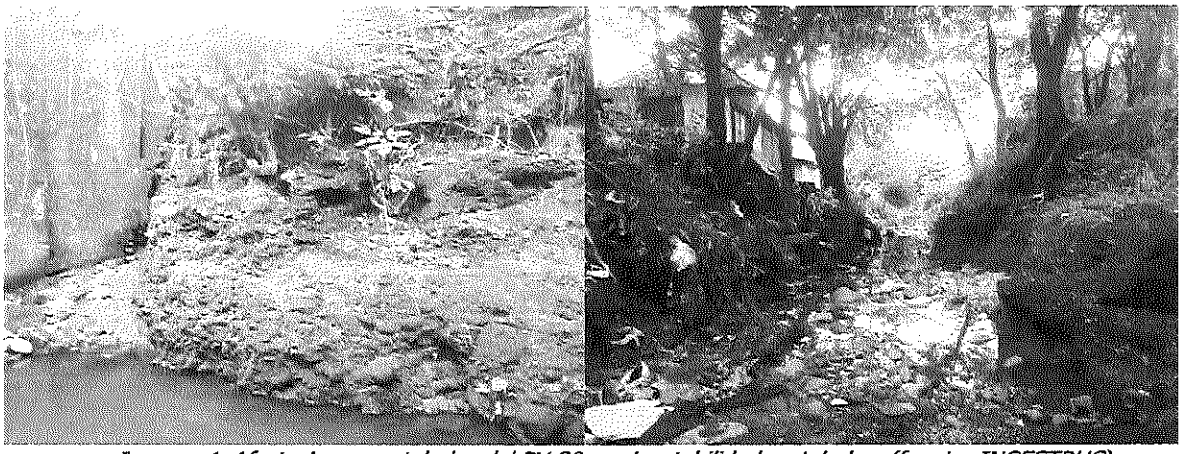


Imagen 4. Afectaciones en taludes del PV-30 por inestabilidad en taludes. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-30 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Extremo	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del terraplén.	Entre el 50% y 70% del área de la aleta.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados y armadura.	Exposición de armadura en un área menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos producto de agua filtrada a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas blancas.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Ligero	Posibles deficiencias en su diseño y construcción que hace que no sea capaz de soportar cargas actuantes.	Anchos de fisuras menores a 0.1 cm (no estructurales).	Se acepta la denominación.

Inclinación	Leve	El estribo presenta una rotación entre 2° y 4° respecto a su eje longitudinal o transversal.	Pequeñas fisuras en el elemento entre 0.1 y 0.3 mm de ancho cada una.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en aletas.

Aletas	Durabilidad	Infiltración aletas	D2IN63	25,0%	5	Extremo
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	Bueno
	Estabilidad	D. estructural aletas	E2DE66	75,0%	1	Bueno
		Inclinación aletas	E2RO149		2	Leve

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.



Imagen 5. Infiltración, abrasión, eflorescencia daño estructural e inclinación en aletas del PV-30. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-30 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Leve	Proviene de las juntas de dilatación por no contar con sellos permeables o por el agua proveniente del nivel freático.	Se evidenció afectación entre el 10% y 20% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido al agua filtrada a través de la porosidad del hormigón. (Manchas blancas en el concreto)	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto de estribos.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados y armadura.	Exposición de armadura en un área menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en estribos.

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	2	Leve
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	Ligero
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.

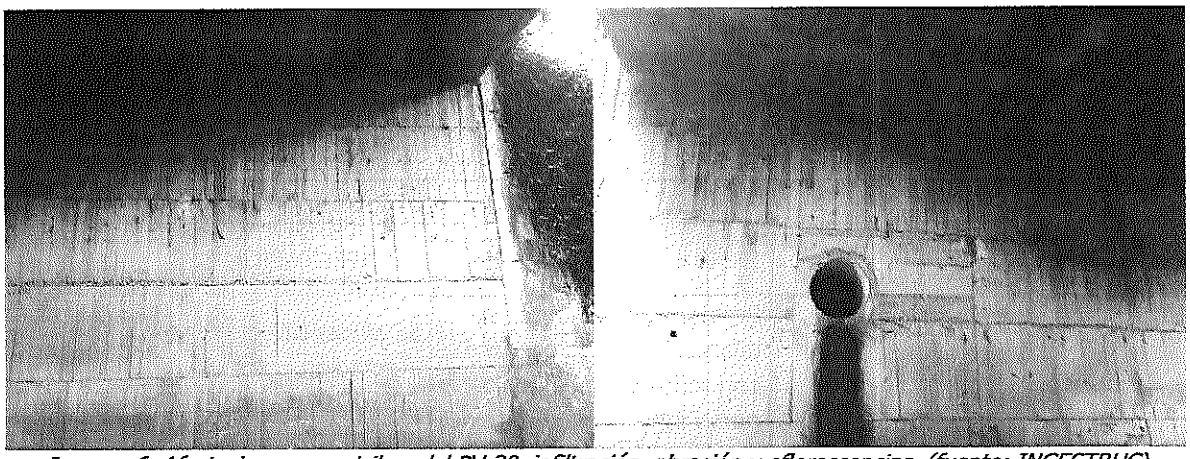


Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-30, infiltración, abrasión y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-30

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de los aparatos de apoyo, la losa y vigas y diafragmas. Los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-30 el Consultor informó que, no identificaron apoyos en la superestructura, y de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

Aparatos de Apoyo	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Losa del grupo superestructura del PV-30 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Humedad activa por inadecuada disposición de drenes en el tablero.	Entre 0.3 y 0.4 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido a la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas blancas por agua filtrada.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en losa.

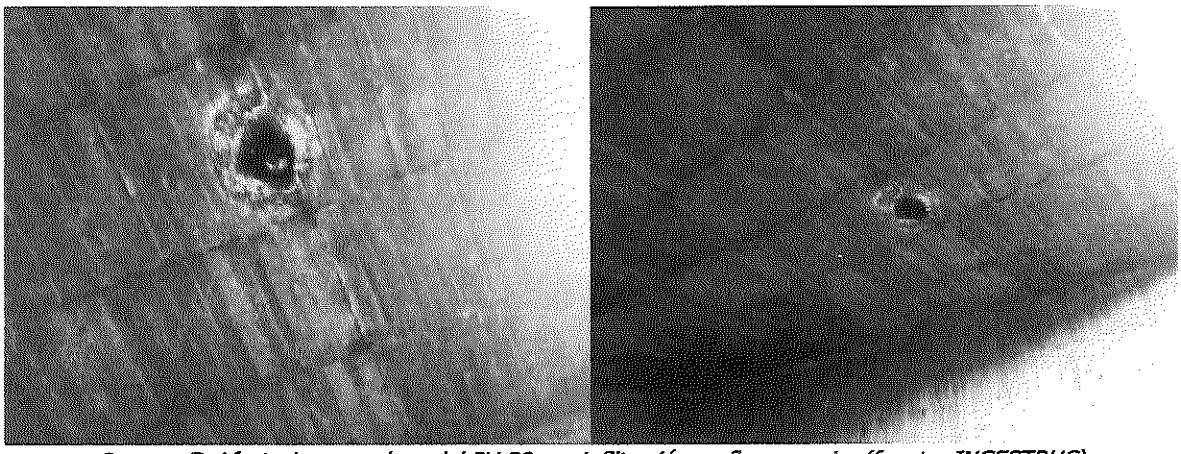


Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-30 por infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC)

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	3	**Fuerte**
		Eflorescencia	D6EF46		3	**Fuerte**
	Estabilidad			75,0%	0	**Insignificante**

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el Box Culvert PV-30 cuenta con pérdida de sello y daño por impacto en juntas de dilatación, en la subestructura presenta infiltraciones activas, eflorescencias, abrasiones y exposiciones puntual de armadura siendo afectaciones que favorecer la progresión del deterioro de los elementos, y, en la superestructura se presentan deficiencias en el funcionamiento del sistema de drenajes. Por tanto, se requiere rehabilitar los elementos con mantenimiento y restitución de juntas, además de realizar inspecciones semestralmente para verificar la efectividad de las medidas implementadas el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO BOX CULVERT PV-30 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

BOX CULVERT PV-30
B. MACUNAIMA CARRERA 24
FUENTE HIDRICA QUEBRADA LA CUERERA

VILLAVICENCIO - META

JULIO DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	05/05/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	31/07/2026	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-30 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-30 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 13
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-30 14
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO 14
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA 15
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 16

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 2 Localización Box Culvert PV-30. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-30, infiltraciones y daño en juntas. (fuente: INGESTRUC) *10*
Imagen 4. Afectaciones en taludes del PV-30 por inestabilidad en taludes. (fuente: INGESTRUC) *11*
Imagen 5. Infiltración, abrasión, eflorescencia daño estructural e inclinación en aletas del PV-30. (fuente: INGESTRUC) *12*
Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-30, infiltración, abrasión y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) *14*
Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-30 por infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC) *15*

Ilustración 1. Estado actual Box Culvert PV-30. ..... *8*
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación. *9*
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes. *10*
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas. *12*
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. *13*
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo. *14*
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa. *15*

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. 10
Tabla 4. Revisión de daños en aletas. 12
Tabla 5. Revisión de daños en estribos. 13
Tabla 6. Revisión de daños en losa. 15

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del Box Culvert PV-30 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Puente vehicular PV-29 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, sobre la vía urbana que conecta la Carrera 14 en el Barrio Macunaima, permitiendo el cruce sobre la fuente hídrica de la Quebrada La Cuerera, la estructura se encuentra dentro del perímetro urbano del municipio y cumple una función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito vehicular y peatonal del Barrio Macunaima.

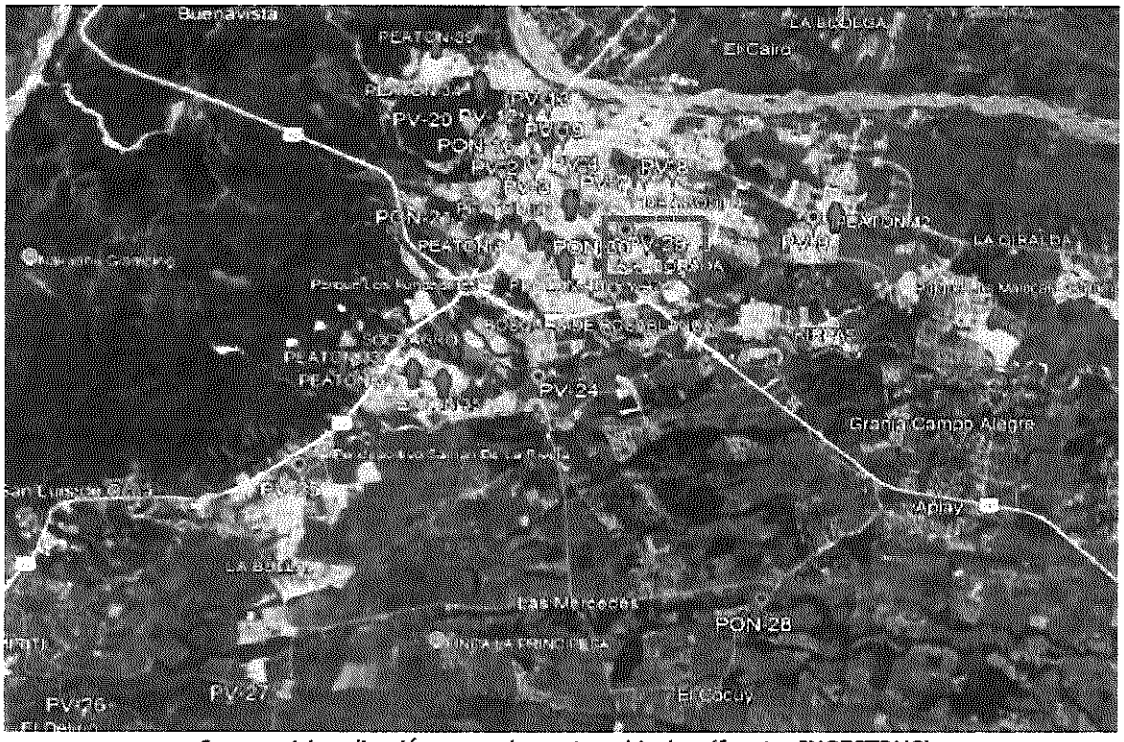


Imagen 1 Localización general puente vehicular. (fuente: INGESTRUC)



Imagen 2 Localización Box Culvert PV-30. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

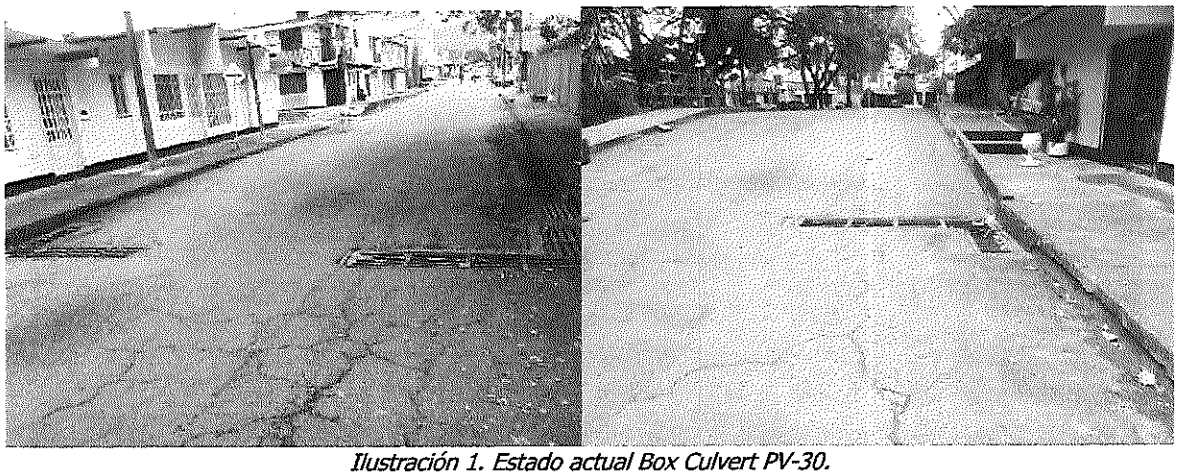


Ilustración 1. Estado actual Box Culvert PV-30.

El Box Culvert PV-30 presenta una estructura en concreto reforzado con una longitud de 6,80 m de una sola luz entre apoyos con únicamente estribos, cuenta con tablero tipo viga y losa. El tránsito se organiza en doble sentido, permitiendo cruzar la Quebrada La Cuerera en el Barrio Macunaima, cumpliendo con la función de garantizar la continuidad del tránsito vehicular.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PV-30

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PV-30 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración de agua	Leve	Inadecuado diseño de la zona alrededor de las juntas donde se presenta empozamiento.	Entre el 10% y 20% de la longitud total de la junta.	Se acepta la denominación.
Daño por impacto en juntas	Fuerte	Asentamiento de los terraplenes de acceso por inadecuada construcción de la junta.	Entre el 20% y 40% de la longitud de la junta se encuentra afectada.	Se acepta la denominación.
Daño estructural en placas de acero	Leve	El tipo de junta seleccionado no es el adecuado.	Entre el 10% y 20% de la junta se encuentra suela o con perdida de sello.	Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	21,0%	2	Leve
	Estabilidad	Impacto	E1IM40	68,0%	3	Fuerte
			E1DE39		2	Leve

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación.



Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PV-30, infiltraciones y daño en juntas. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PV-30

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PV-30 se encontró que:

TALUDES				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión /Socavación	Leve	Inestabilidad de taludes adyacentes a las aletas y estribos.	Erosión en el pie del talud de acceso del estribo con una altura menor al 10% de la altura total del talud.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	**Insignificante**
	Estabilidad	Erosión/socavación taludes	E2ER61	75,0%	2	**Leve**

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Taludes.

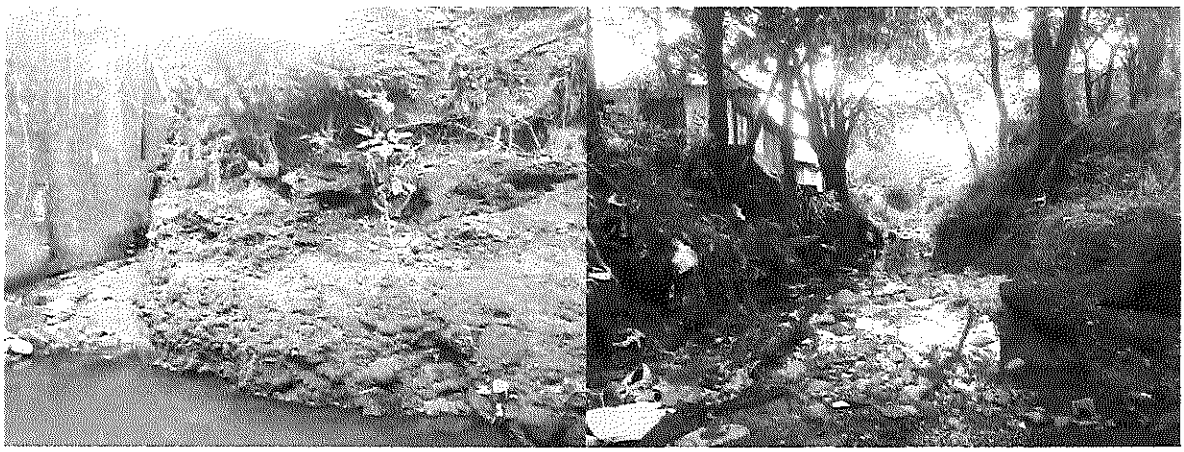


Imagen 4. Afectaciones en taludes del PV-30 por inestabilidad en taludes. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PV-30 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Extremo	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del terraplén.	Entre el 50% y 70% del área de la aleta.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados y armadura.	Exposición de armadura en un área menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos producto de agua filtrada a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas blancas.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Ligero	Posibles deficiencias en su diseño y construcción que hace que no sea capaz de soportar cargas actuantes.	Anchos de fisuras menores a 0.1 cm (no estructurales).	Se acepta la denominación.

Inclinación	Leve	El estribo presenta una rotación entre 2° y 4° respecto a su eje longitudinal o transversal.	Pequeñas fisuras en el elemento entre 0.1 y 0.3 mm de ancho cada una.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en aletas.

Aletas	Durabilidad	Infiltración aletas	D2IN63	25,0%	5	Extremo
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	Leve
	Estabilidad	D. estructural aletas	E2DE66	75,0%	1	Leve
		Inclinación aletas	E2RO149		2	Leve

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aletas.



Imagen 5. Infiltración, abrasión, eflorescencia daño estructural e inclinación en aletas del PV-30. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PV-30 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Leve	Proviene de las juntas de dilatación por no contar con sellos permeables o por el agua proveniente del nivel freático.	Se evidenció afectación entre el 10% y 20% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido al agua filtrada a través de la porosidad del hormigón. (Manchas blancas en el concreto)	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto de estribos.	Se acepta la denominación.
Abrasión	Ligero	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados y armadura.	Exposición de armadura en un área menor a 0.1 m2 del área total.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en estribos.

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	2	Leve
		Eflorescencia	D6EF46		3	Fuerte
		Abrasión	D6AB49		1	Ligero
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.



Imagen 6. Afectaciones en estribos del PV-30, infiltración, abrasión y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PV-30

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de los aparatos de apoyo, la losa y vigas y diafragmas. Los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO APARATOS DE APOYO*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-30 el Consultor informó que, no identificaron apoyos en la superestructura, y de acuerdo con la escala de evaluación empleada, las condiciones observadas corresponden a un daño de severidad insignificante.

Aparatos de Apoyo	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Aparatos de apoyo.

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO LOSA*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento Losa del grupo superestructura del PV-30 se encontró:

LOSA				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Fuerte	Humedad activa por inadecuada disposición de drenes en el tablero.	Entre 0.3 y 0.4 m2 del área total.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Acumulación de carbonatos debido a la porosidad del hormigón.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto presenta manchas blancas por agua filtrada.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en losa.

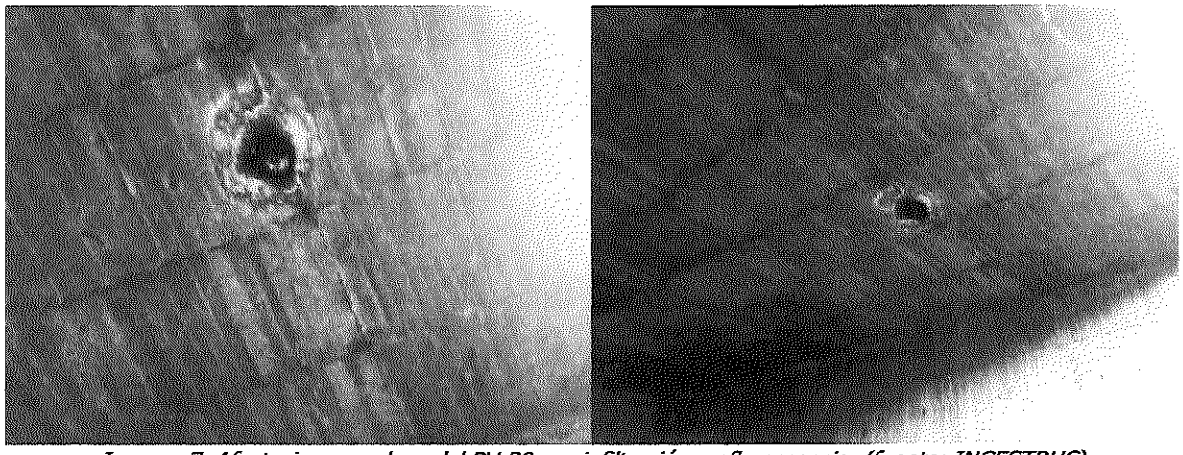


Imagen 7. Afectaciones en losa del PV-30 por infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC)

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	3	**Fuerte**
		Eflorescencia	D6EF46		3	**Fuerte**
	Estabilidad			75,0%	0	**Insignificante**

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en la Losa.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el Box Culvert PV-30 cuenta con pérdida de sello y daño por impacto en juntas de dilatación, en la subestructura presenta infiltraciones activas, eflorescencias, abrasiones y exposiciones puntual de armadura siendo afectaciones que favorecer la progresión del deterioro de los elementos, y, en la superestructura se presentan deficiencias en el funcionamiento del sistema de drenajes. Por tanto, se requiere rehabilitar los elementos con mantenimiento y restitución de juntas, además de realizar inspecciones semestralmente para verificar la efectividad de las medidas implementadas el fin de preservar la estabilidad y durabilidad de la estructura.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PP y PV-32 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PEATONAL PP Y PV-32
FUENTE HIDRICA CAÑO GRANDE
B. LA ROCHELA – CARRERA 44 SUR
COORDENADA 4°06'17.56" N 73°39'07.00" O

VILLAVICENCIO - META

AGOSTO DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	23/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	28/08/2026	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP y PV-32 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP y PV-32 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES 11
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 12
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 13
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-32 14
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS 14
1.7.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ELEMENTOS DE ARMADURA 16
1.7.3. REVISION AL DIAGNOSTICO DE LOSA 17
1.7.4. REVISION AL DIAGNOSTICO DE LOS APARATOS DE APOYO 18
2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 18

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente peatonal PP-32. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP y PV-32. (fuente: INGESTRUC) 10
Imagen 4. Afectaciones en taludes del PP-32 por inestabilidad en taludes. (fuente: INGESTRUC) 11
Imagen 5 Afectaciones en estribos del PP Y PV-32. (fuente: INGESTRUC) 13
Imagen 6 . Puente peatonal, vehicular sin aletas PP-32. (fuente: INGESTRUC) 14
Imagen 7 Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas del PP-32 y PV-32. (fuente: INGESTRUC) 15
Imagen 8 Afectaciones en elementos de armadura del PP-32. (fuente: INGESTRUC) 17
Imagen 9. Afectaciones en la Losa del PV-32. (fuente: INGESTRUC) 18

Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-32 8
Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación del PV-32. 9
Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en taludes del PV-32. 11
Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos. 12
Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Vigas/Largueros/Diafragmas. 15
Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en elementos de armadura. 16
Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Losa. 17

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. 11
Tabla 4. Revisión de daños en estribos. 12
Tabla 5. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas. 15
Tabla 6. Revisión de daños en elementos de armadura. 16
Tabla 7. Revisión de daños en Losa del PV-32. 17

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PP y PV-32 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente peatonal PP y PV-32 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta dentro del perímetro urbano de la ciudad, formando parte de la red vial que permite el cruce sobre la fuente hídrica del Caño Grande, ubicado en la Carrera 44 del Barrio La Rochela, cumpliendo la función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito peatonal del Barrio La Rochela. El entorno inmediato se caracteriza por la presencia de infraestructura urbana consolidada incluyendo vías pavimentadas, andenes y redes de servicios públicos.

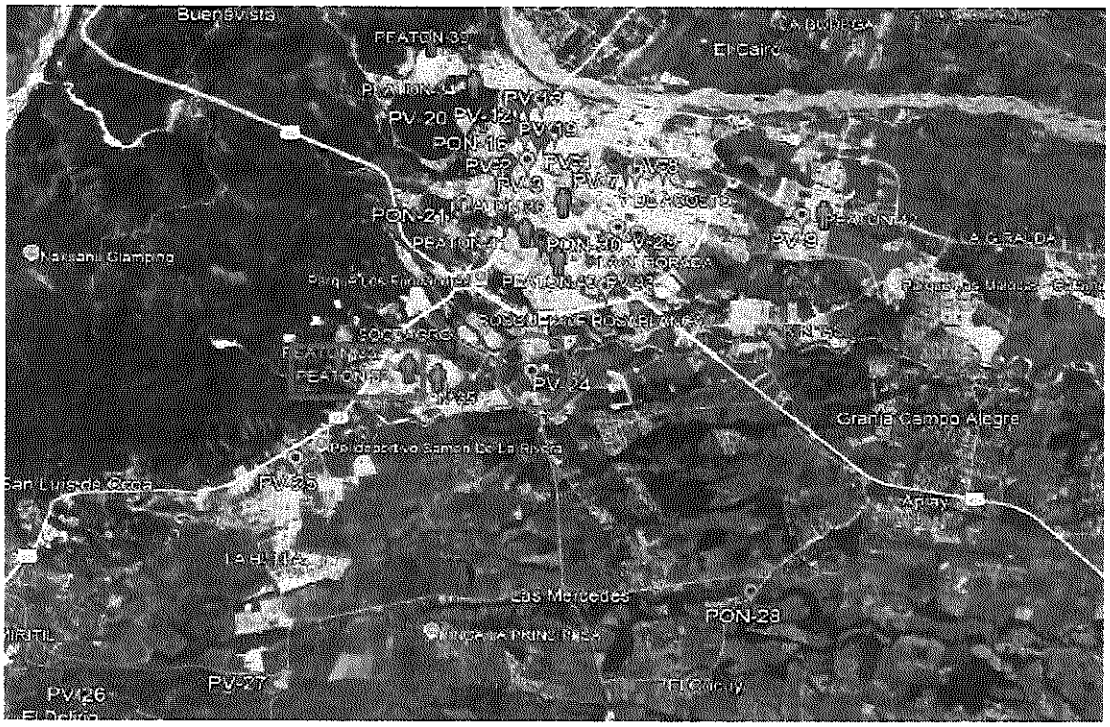


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)

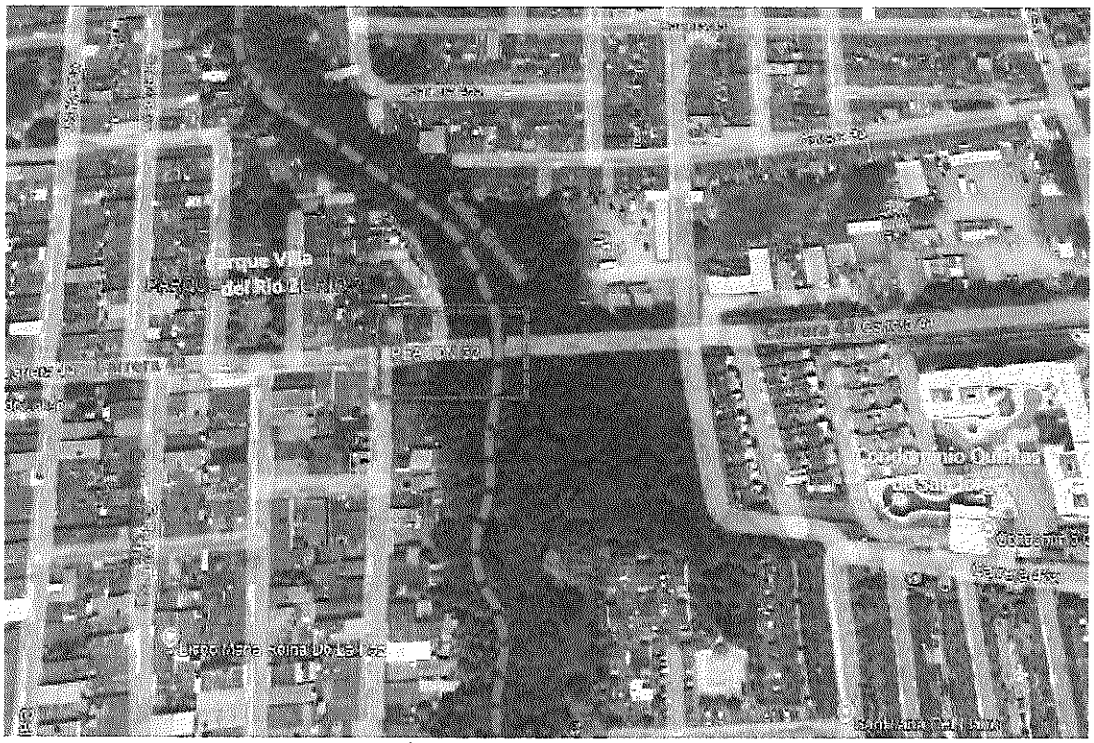


Imagen 2 Localización puente peatonal PP-32. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

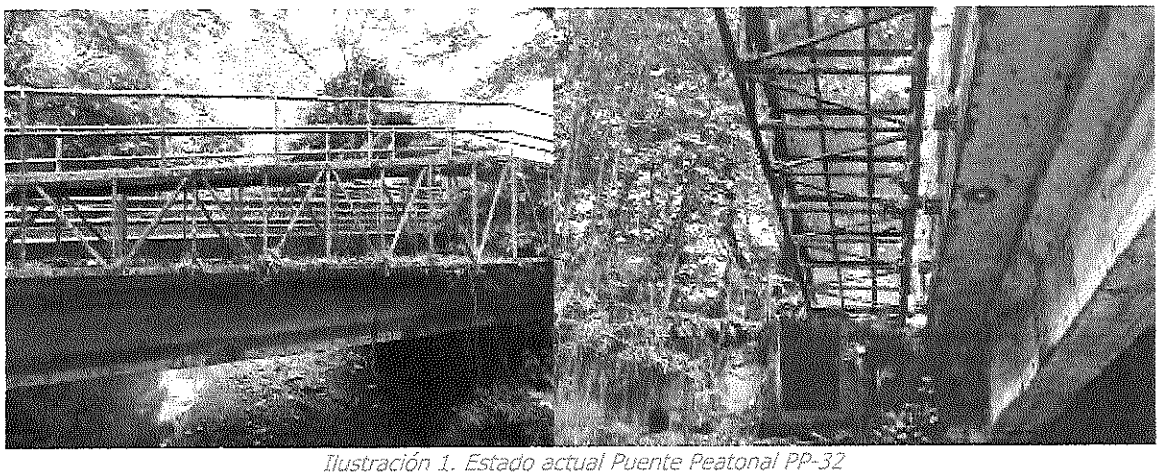


Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-32

El puente PP-32 presenta una estructura metálica con una luz libre entre apoyos de 32,5 m y un ancho de 1,65 m con un tablero con superficie en lámina metálica expandida sobre perfiles metálicos angulares tipo L apoyados en la superestructura, permitiendo el tránsito peatonal en el cruce del Caño Grande en la ciudad de Villavicencio a la altura del Barrio La Rochela.

El puente PV-32 presenta una estructura metálica con una luz libre entre apoyos de 32,5 m y un ancho de 7 m con una sola luz tipo Viga y Losa, la losa es con placa de concreto reforzado, las vigas en concreto preesforzado simplemente apoyadas y el Diafragmas intermedios en concreto reforzado, acompañado de muros y estribos en concreto.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP y PV-32

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio se encontró:

JUNTAS DE DILATACION EN EL PP				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Daño estructural	Media	Ausencia de dispositivo de junta en ambos costados.		Se acepta la denominación.
JUNTAS DE DILATACION EN EL PV				
Infiltración	Leve	Acumulación de agua por empozamiento	Entre el 10% y 20% de la longitud de la junta presenta procesos de empozamiento.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Fuerte	Ausencia de dispositivo de junta en ambos costados.		Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.

Juntas de Dilatación	Durabilidad	Infiltración	D1NS36	23,0%	2	Leve
	Estabilidad	D. estructural. y/o deficiencias (dispositivo desconocido)	E1DE44	68,0%	3	Fuerte
	Seguridad Vial			9,0%	0	Insignificante

Ilustración 2. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en juntas de dilatación del PV-32.



Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP y PV-32. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP y PV-32

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, estribos y aletas. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PP y PV-32 se encontró que:

TALUDES				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión /Socavación	Fuerte	Inestabilidad de taludes adyacentes a las aletas y estribos.	Erosión en el pie del talud de acceso del estribo con una altura menor al 10% de la altura total del talud.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

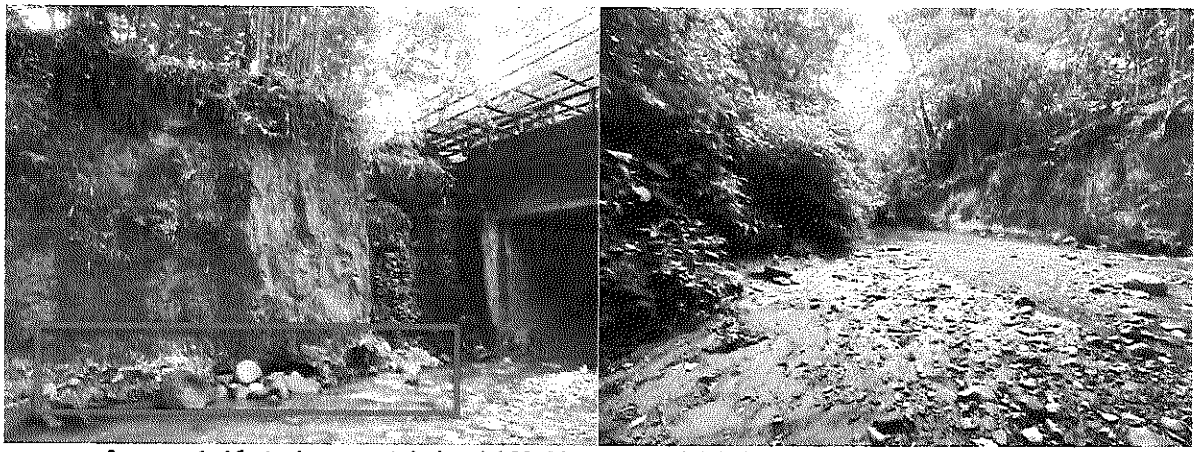


Imagen 4. Afectaciones en taludes del PP-32 por inestabilidad en taludes. (fuente: INGESTRUC)

Taludes	Durabilidad			25,0%	0	Insignificante
	Estabilidad	Erosión/socavación taludes	E2ER61	75,0%	2	Leve

Ilustración 3. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en taludes del PV-32.

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PP-32 se encontró:

ESTRIBOS EN EL PP				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración Estribo 1	Baja	Infiltración proveniente de las juntas de dilatación o por el agua proveniente del nivel freático del relleno.	Entre el 10% y 20% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Infiltración Estribo 2	Alta	Infiltración proveniente de las juntas de dilatación o por el agua proveniente del nivel freático del relleno.	Más del 50% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Asentamiento	Media	Inestabilidad por procesos de asentamiento.	Afectaciones en un rango entre el 10% y 30% de la estructura.	Se acepta la denominación.
ESTRIBOS EN EP PV				
Infiltración	Fuerte	Infiltración proveniente de las juntas de dilatación o por el agua proveniente del nivel freático del relleno.	Entre el 20% y 40% del área del estribo.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Acumulación de manchas blancas en el concreto posiblemente asociadas a presencia de carbonatos.	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en estribos.

Estribos	Durabilidad	Infiltración estribos	D2IN65	25,0%	3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 4. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Estribos.



Imagen 5 Afectaciones en estribos del PP Y PV-32. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PP y PV-32 se encontró que, el Consultor durante la inspección no identificó elementos estructurales destinados a la contención del terraplén de acceso, observándose colindancia directa entre la estructura del puente vehicular y los taludes naturales del terreno adyacente.

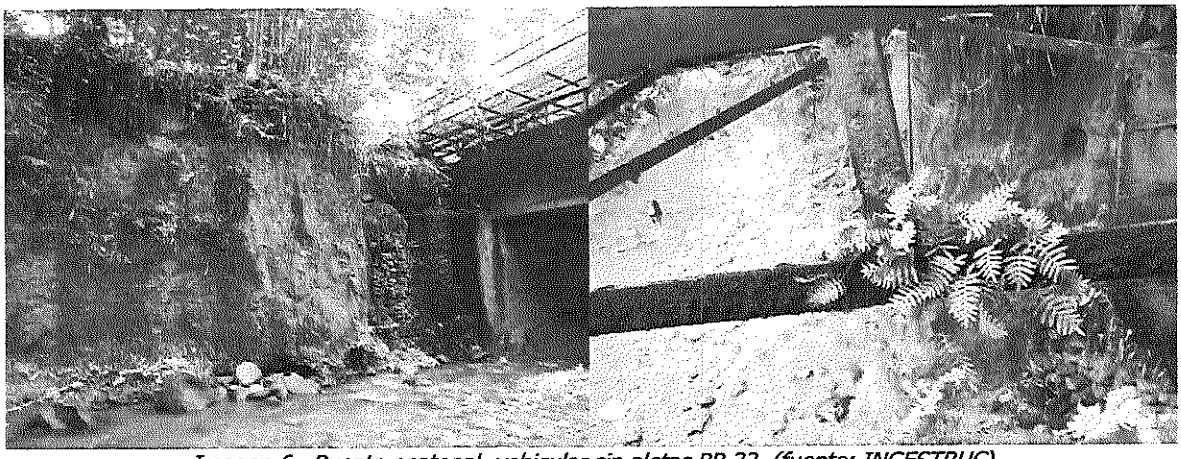


Imagen 6 . Puente peatonal, vehicular sin aletas PP-32. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-32

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura, elementos de armadura, losa y aparatos de apoyo. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS*

Una vez revisado el diagnóstico de los elementos Vigas/Largueros/Diafragmas del grupo superestructura del PP-32 se encontró:

VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS DEL PP-32				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Corrosión elementos estructurales	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 40%.	Se acepta la denominación.
Corrosión de soldaduras	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante. Específicamente en uniones de elementos estructurales.	Menos del 30% de la longitud de las soldaduras.	Se acepta la denominación.
Defectos de recubrimiento en acero	Bajo	Defectos en el recubrimiento de elementos de acero.	Ente el 5% y 10% de los elementos evaluados.	Se acepta la denominación.

VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS DEL PV-32				
Humedad	Leve	Infiltración de agua a través de las juntas de las dovelas.	Infiltración en un área aproximada entre 0.2 y 0.3 m2 de vigas.	Se acepta denominación.
Eflorescencia	Leve	Podría estar relacionado con filtración de agua a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto presenta manchas blanquecinas.	Se acepta denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas.

Vigas y diafragmas	Durabilidad	humedad activa en vigas	D3IN128	25,0%	2	Leve
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 5. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Vigas/Largueros/Diafragmas.

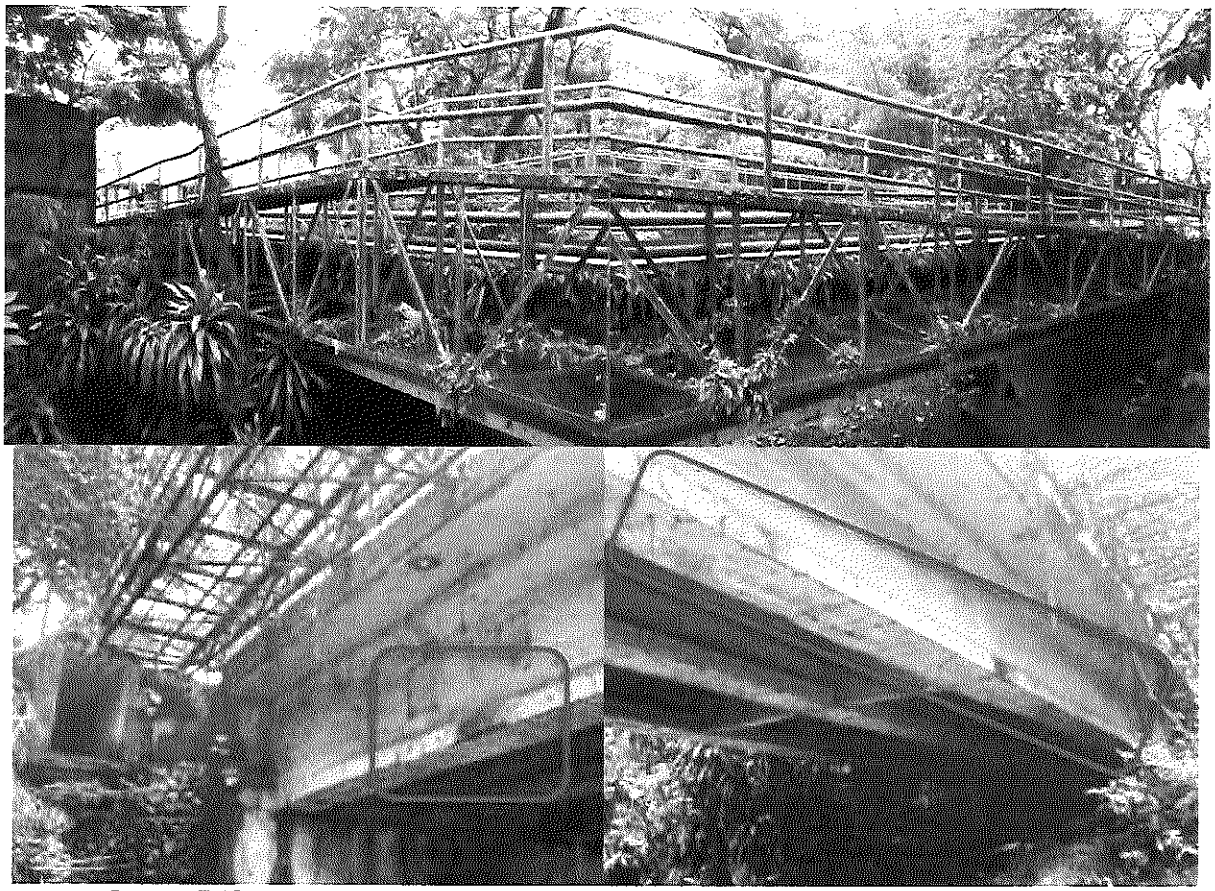


Imagen 7 Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas del PP-32 y PV-32. (fuente: INGESTRUC)

1.7.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ELEMENTOS DE ARMADURA*

Una vez revisado el diagnóstico de elementos de armadura del grupo superestructura del PP-32 se encontró:

ELEMENTOS DE ARMADURA DEL PP-32				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Corrosión elementos estructurales principales	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 30% de los elementos que conforman la armadura.	Se acepta la denominación.
Corrosión elementos estructurales secundarios	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 40% de los elementos que conforman la armadura.	Se acepta la denominación.
Corrosión de soldaduras	Medio	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante. Específicamente en uniones de elementos estructurales.	Menos del 30% de la longitud de los elementos evaluados.	Se acepta la denominación.
Defectos de recubrimiento en acero	Medio	Defectos en el recubrimiento de elementos de acero.	Ente el 10% y 25% de los elementos evaluados.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en elementos de armadura.

Armadura	Elementos de Armadura	Durabilidad	Corrosión de estructurales elementos principales	D6CO79		
			Corrosión de estructurales elementos secundarios	D6CO80		
			Corrosión de soldaduras	D6CO81		
			Defectos en recubrimiento de acero	DR23-4		
		Estabilidad				

Ilustración 6. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en elementos de armadura.



Imagen 8 Afectaciones en elementos de armadura del PP-32. (fuente: INGESTRUC)

1.7.3. REVISION AL DIAGNOSTICO DE LOSA

Una vez revisado el diagnóstico de la Losa como elemento del grupo superestructura del PV-32 se encontró:

LOSA DEL PV-32				
Infiltración	Fuerte	Podría corresponder a la inadecuada disposición de los drenes en el Tablero.	humedad activa en un área aproximada entre 0.3 y 0.4 m^2.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Leve	Podría estar relacionado con filtración de agua a través de la porosidad del hormigón.	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto presenta manchas blanquecinas.	Se acepta denominación.

Tabla 7. Revisión de daños en Losa del PV-32.

Losa	Durabilidad	Infiltración losa	D3IN127	25,0%	3	Fuerte
		Eflorescencia	D6EF46		2	Leve
	Estabilidad			75,0%	0	Insignificante

Ilustración 7. Matriz de diagnóstico presentada por el Consultor en Losa.

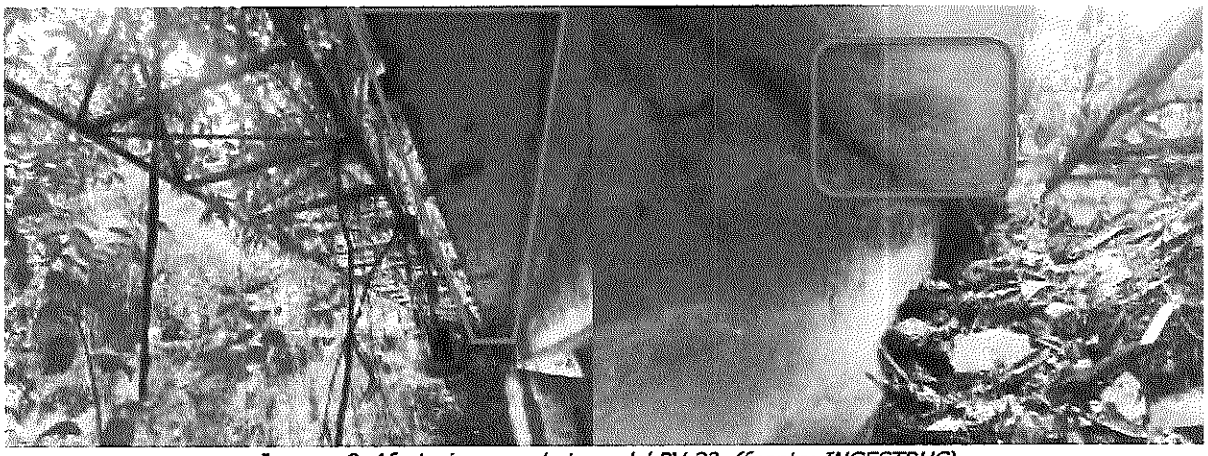


Imagen 9. Afectaciones en la Losa del PV-32. (fuente: INGESTRUC)

1.7.4. REVISION AL DIAGNOSTICO DE LOS APARATOS DE APOYO

Una vez revisado el diagnóstico del elemento APARATOS DE APOYO del grupo superestructura del PV-32 se encontró que, el Consultor durante la inspección no se identificaró elementos de apoyo en la superestructura encargados de transmitir las cargas hacia la subestructura. En consecuencia, y de acuerdo con la escala de evaluación empleada, este componente se clasifica con un nivel de daño de severidad
insignificante.

2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PP-32 presenta manifestaciones de deterioro asociadas principalmente al desgaste de los elementos metálicos y a condiciones de exposición ambiental, incluyendo procesos de corrosión superficial en algunos elementos estructurales y accesorios. Además, en el entorno inmediato de la estructura se identificaron procesos incipientes de erosión en los taludes de acceso; todo lo anterior muestra la necesidad de realizar un mantenimiento correctivo y preventivo con el fin de preservar la durabilidad de la estructura.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PV32 y PP32 ubicado entre los barrios La Rochela y Catumare correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PP-34 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PEATONAL PP-34
FUENTE HIDRICA CAÑO PARRADO
B. TRIUNFO BAJO
COORDENADA 4°06'26.01" N 73°38'38.3" O

VILLAVICENCIO - META

SEPTIEMBRE DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	23/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	07/09/2026	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-34 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-34 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES. 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS. 11
1.6.3 REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 11
1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-34 12
1.7.1 REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS 13
2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 15

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 2 Localización puente peatonal PP-34. (fuente: INGESTRUC) *7*
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-34. (fuente: INGESTRUC) *9*
Imagen 4. Afectaciones en apoyos del PP-34 por erosión. (fuente: INGESTRUC) *10*
Imagen 5. Estado actual de las afectaciones en estribos del PP-34. (fuente: INGESTRUC) *12*
Imagen 6. Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura del PP-34 por defectos de recubrimiento, corrosión en elementos y soldaduras y daños estructurales. (fuente: INGESTRUC) *14*

Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-34 ..... *8*

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes. 10
Tabla 4. Revisión de estribos. 11
Tabla 5. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura. 13

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PP-34 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente peatonal PP-34 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta dentro del perímetro urbano de la ciudad, formando parte de la red vial que permite el cruce sobre la fuente hídrica del Caño Parrado, ubicado en el Barrio Triunfo Bajo, cumpliendo la función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito peatonal.

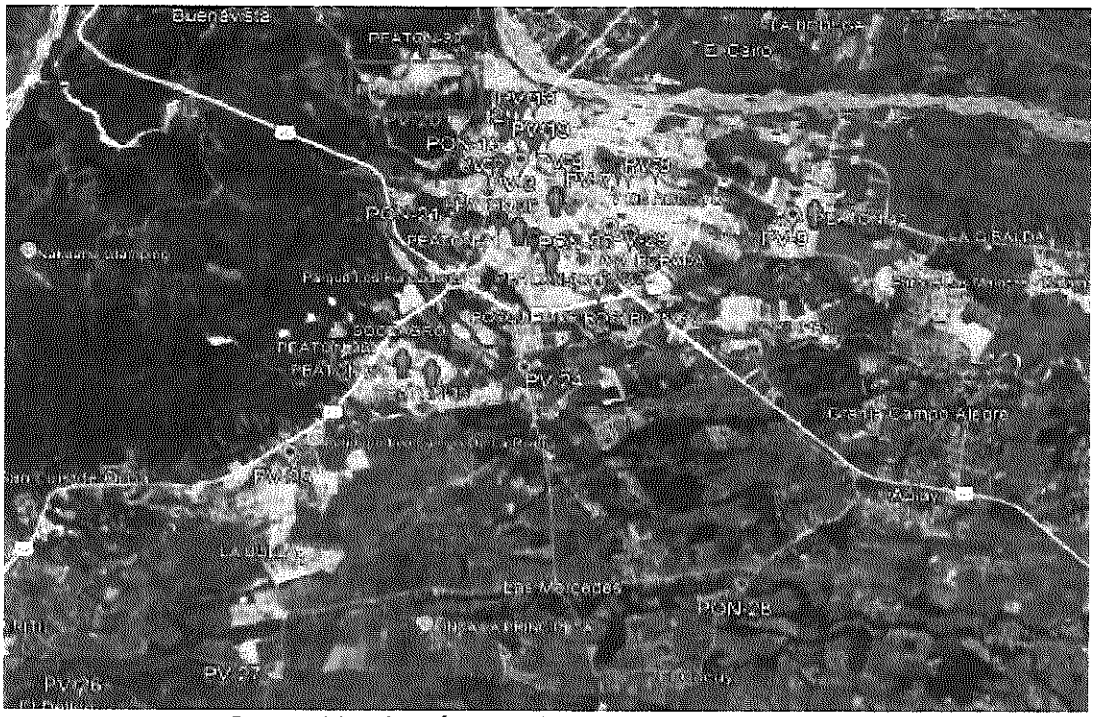


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)

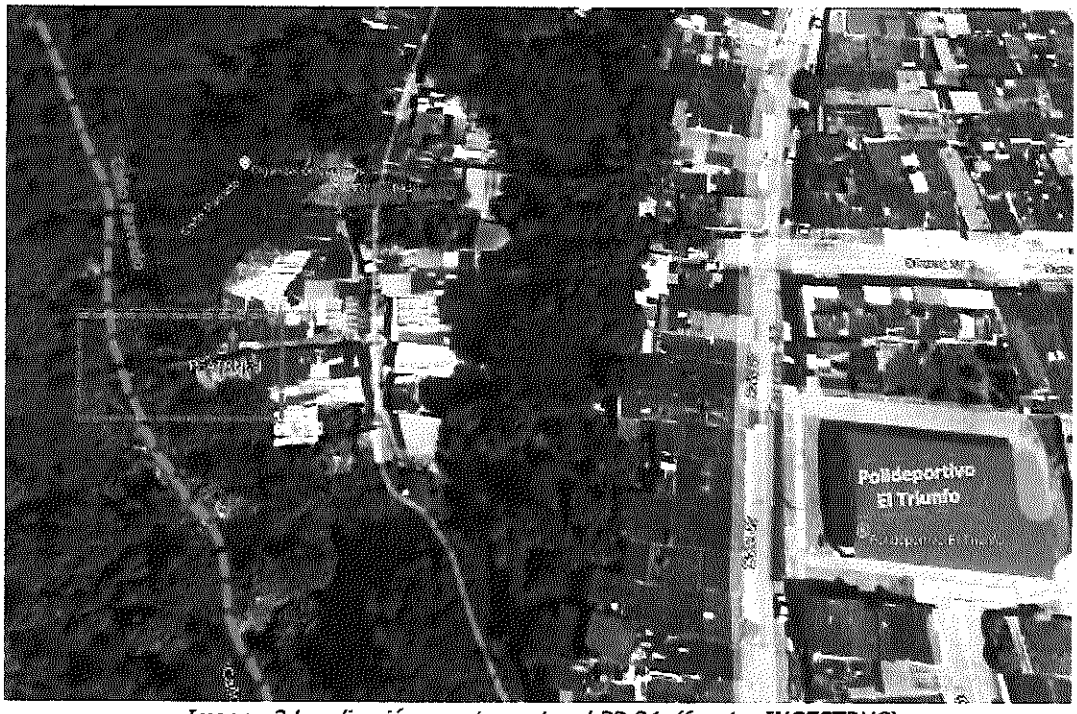


Imagen 2 Localización puente peatonal PP-34. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

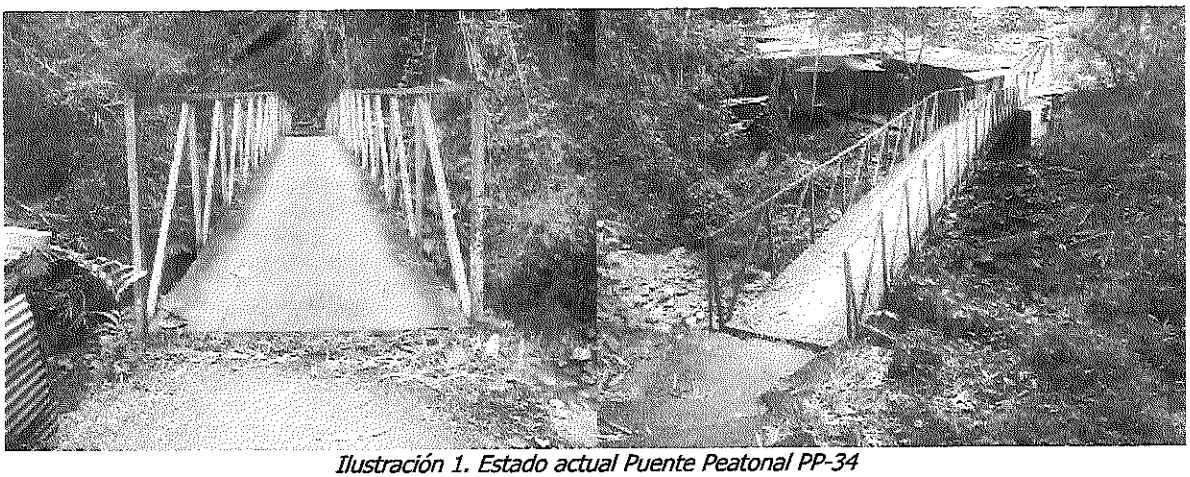


Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-34

El puente PP-34 presenta una estructura metálica con una luz libre entre apoyos de 18,10 m y un ancho de 1,30 m con un tablero con superficie en lámina metálica antiderrapante apoyada sobre perfiles metálicos, con transferencia de cargas mediante el contacto directo metal concreto hasta los apoyos, permitiendo el tránsito peatonal en el cruce del Caño Parrado en la ciudad de Villavicencio a la altura del Barrio Triunfo Bajo.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-34

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PP-34 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Medio	Infiltración por medio de juntas por ausencia parcial de dispositivo y material sellante.	Infiltración por juntas 1 y 2.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Medio	Ausencia de dispositivo de junta en ambos costados.		Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación.



Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-34. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-34

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, aletas y estribos. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PP-34 se encontró que:

TALUDES				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión / Socavación	Medio	Socavación o mala conformación del relleno	Erosión en el pie del talud con una altura entre el 10% y 20% de la altura total del talud.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes.

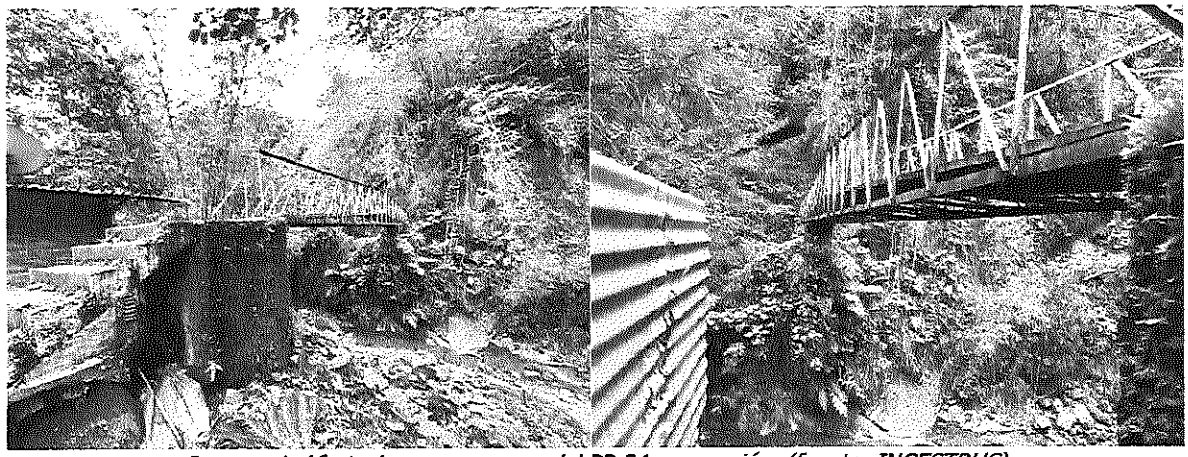


Imagen 4. Afectaciones en apoyos del PP-34 por erosión. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PP-33 se encontró que, el Consultor no evidenció presencia de aletas asociadas a la estructura. Por tanto, el elemento no pudo ser objeto de evaluación dentro de la inspección.

1.6.3 *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PP-34 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Abrasión en estribos 1 y 2	Baja	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición de agregados.	En un área menor a 0.1 m2.	Se acepta la denominación.
Infiltración en estribos 1 y 2	Alto	La humedad proviene de las juntas de dilatación sin sello o por el agua del nivel freático.	Más del 50% y 70% del área de los estribos.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia en estribo 1	Fuerte	Manchas blancas por acumulación de carbonatos producto de agua filtrada a través de la porosidad del concreto.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de estribos.

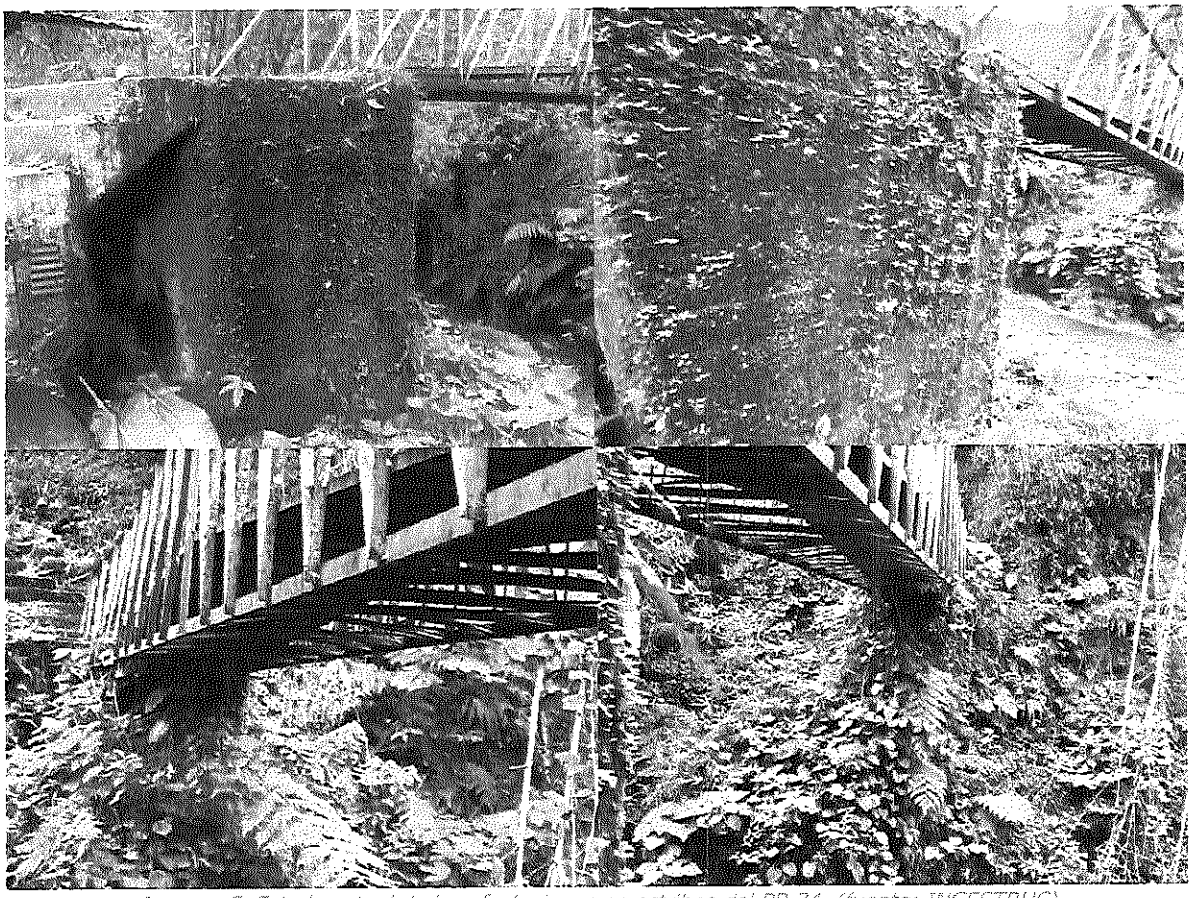


Imagen 5. Estado actual de las afectaciones en estribos del PP-34. (fuente: INGESTRUC)

1.7 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-34

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS*

Una vez revisado el diagnóstico de los elementos Vigas/Largueros/Diafragmas del grupo superestructura del PP-34 se encontró:

VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Corrosión elementos estructurales Secundarios	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Los largueros izquierdos y derechos se encuentran afectados en menos del 40% de la superficie.	Se acepta la denominación.
Corrosión de soldaduras	Medio	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante. Específicamente en uniones.	Afectación del 10% al 12% de la longitud de las soldaduras de los largueros.	Se acepta la denominación.
Defectos de recubrimiento en acero	Medio	Defectos en el recubrimiento de elementos de acero.	Manifestaciones como oxidación, entizamiento y zonas con delaminación.	Se acepta la denominación.
ARMADURA				
Corrosión elementos estructurales Secundarios	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Los largueros izquierdos y derechos se encuentran afectados entre el 30% y 40% de la superficie.	Se acepta la denominación.
Corrosión de elementos estructurales principales	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Corrosión superficial en elementos de la pare inferior de la armadura del puente.	Se acepta la denominación.
Defectos de recubrimiento en acero	Medio	Defectos en el recubrimiento de elementos de acero.	Oxidación, entizamiento y zonas con delaminación.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura.

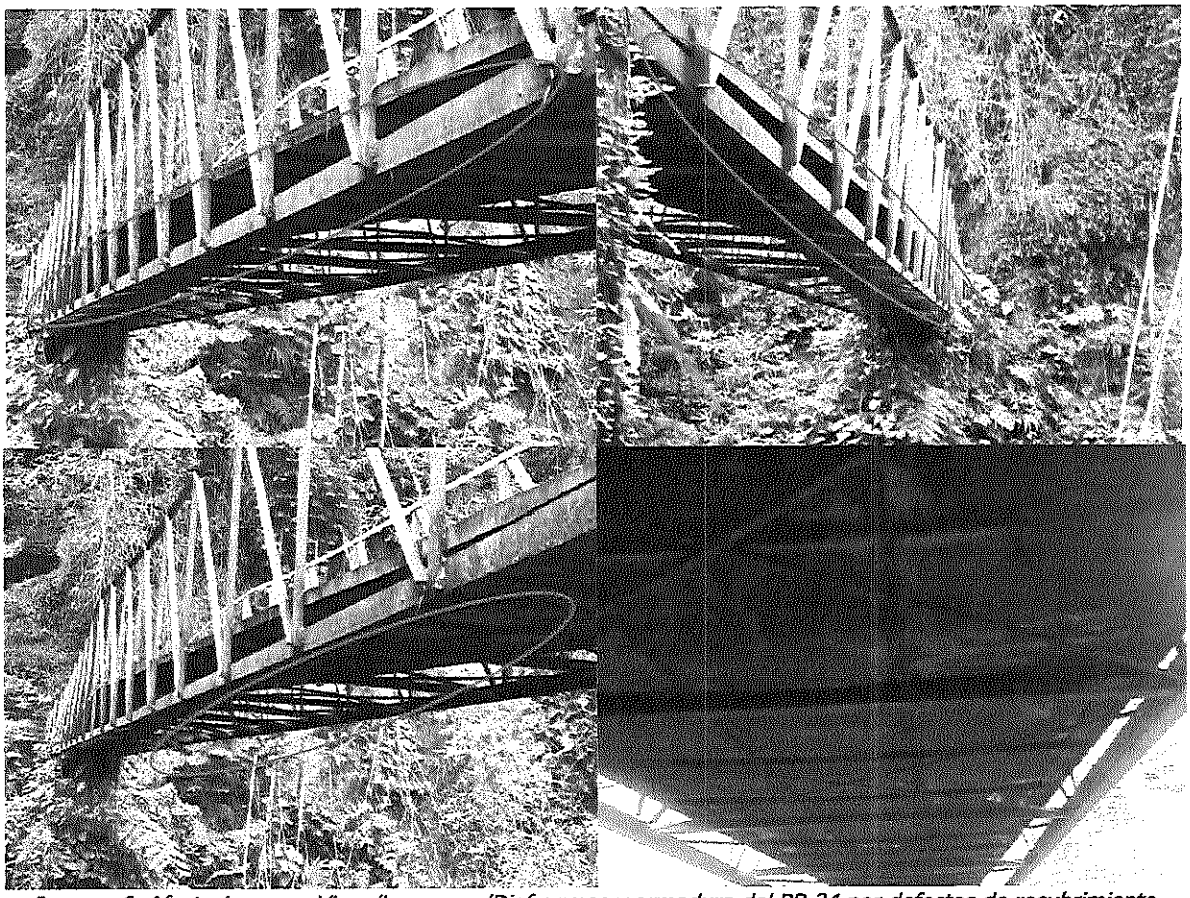


Imagen 6. Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura del PP-34 por defectos de recubrimiento, corrosión en elementos y soldaduras y daños estructurales. (fuente: INGESTRUC)

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PP-34 presenta diversas afectaciones relacionadas principalmente por procesos de corrosión y defectos del recubrimiento protector del acero estructural además de, deterioro del sistema de pintura protectora y afectaciones localizadas de soldaduras estructurales. En relación a la subestructura se identificaron afectaciones relacionadas con procesos de infiltración en estribos en donde se evidenció presencia de humedad en más del 50% del área evaluada. Todo lo anterior muestra la necesidad de realizar un mantenimiento correctivo (protección anticorrosiva) y preventivo con el fin de preservar la durabilidad de la estructura y dentro de un periodo de aproximadamente dos años, se requiere realizar nuevamente una inspección detallada para evaluar mejoras o procesos de deterioro que apliquen.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PP-34 ubicado en el barrio Triunfo Bajo, correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PP-39 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PEATONAL PP-39
FUENTE HIDRICA CAÑO QUEBRADA LA HONDA
B. EL RECUERDO
COORDENADA 4°09'53.6" N 73°39'05.3" O

VILLAVICENCIO - META

SEPTIEMBRE DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	23/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	07/09/26	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-39 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-39 y el PP SIMPLEMENTE APOYADO 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES. 11
1.6.2. EVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS. 12
1.6.3. REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 13
1.7. REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-39 Y EL PP SIMPLEMENTE APOYADO 14
1.7.1. REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS 15
2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 17

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente peatonal PP-39. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-39 y el PP simplemente apoyado. (fuente: INGESTRUC) ... 10
Imagen 4. Afectaciones en taludes del PP-39 y PP simplemente apoyado por erosión. (fuente: INGESTRUC) 12
Imagen 5. Afectaciones en aletas del PP-39. (fuente: INGESTRUC) 13
Imagen 6. Estado actual de las afectaciones en estribos por abrasión, infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC) 14
Imagen 7. Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas por corrosión en elementos y soldaduras. (fuente: INGESTRUC) 16

Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-39. 8

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación del PP-39 y el PP simplemente apoyado 9
Tabla 3. Revisión de daños en Taludes. 11
Tabla 4. Revisión de estribos. 14
Tabla 5. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas. 15

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PP-39 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente peatonal PP-39 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta dentro del perímetro urbano de la ciudad, formando parte de la red vial que permite el cruce sobre la fuente hídrica del Caño Quebrada Honda, ubicado en el Barrio El Recuerdo, cumpliendo la función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito peatonal.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

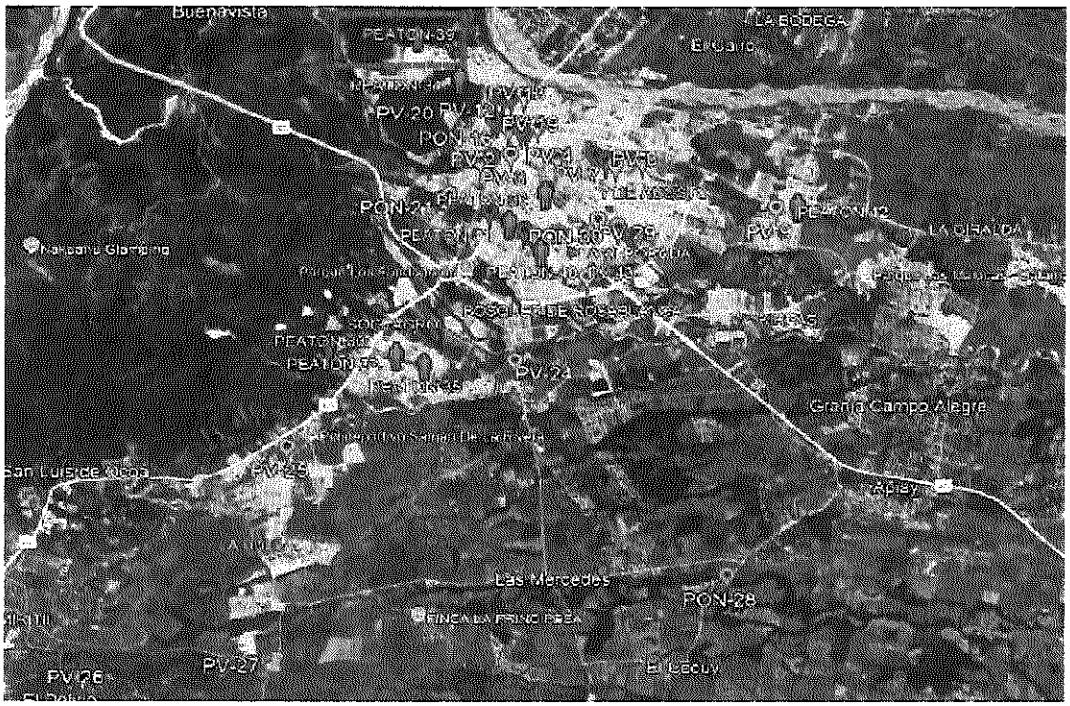


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)



Imagen 2 Localización puente peatonal PP-39. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

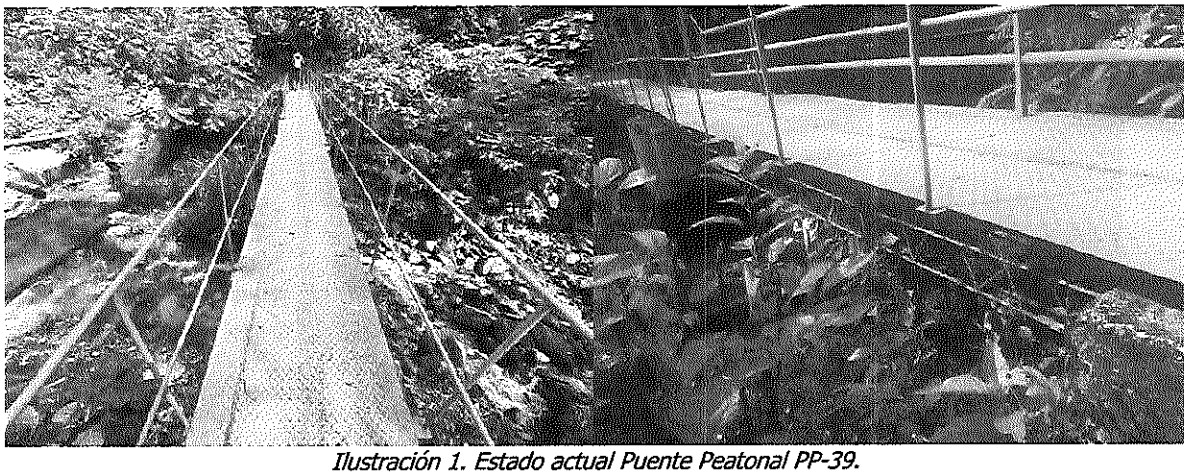


Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-39.

El puente PP-39 presenta una estructura metálica con una luz libre entre apoyos de 17.40 m y un ancho de 1.0 m, con un tablero con superficie en lámina metálica antiderrapante apoyada en la superestructura, permitiendo el tránsito peatonal en el cruce del Caño Parrado en la ciudad de Villavicencio a la altura del Barrio Nuevo Horizonte.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-39

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PP-39 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION PP-39				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Daño estructural	Medio	Ausencia de dispositivo en juntas de ambos costados.		Se acepta la denominación.
JUNTAS DE DILATACION EN PUENTE PEATONAL SIMPLEMENTE APOYADO				
Daño estructural	Medio	Ausencia de dispositivo en juntas de ambos costados.		Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación del PP-39 y el PP simplemente apoyado.

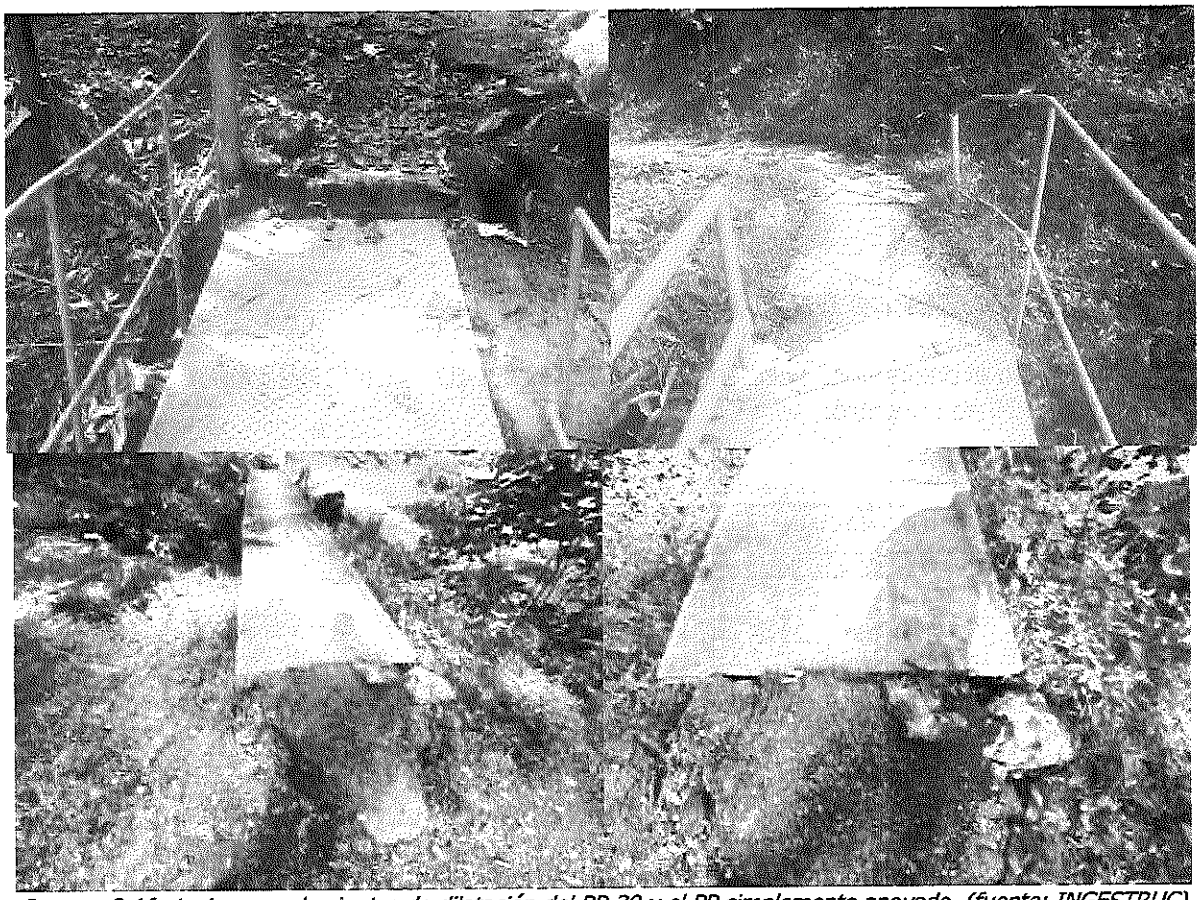


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-39 y el PP simplemente apoyado. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-39 y el PP SIMPLEMENTE APOYADO

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, aletas y estribos. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PP-39 y el PP simplemente apoyado se encontró que:

TALUDES EN PP-39				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión / Socavación	Media	Inestabilidad de aludes adyacentes al puente por erosión.	Erosión en el pie del talud a una altura inferior al 10% de la altura total del mismo.	Se acepta la denominación.
TALUDES EN PP SIMPLEMENTE APOYADO				
Erosión / Socavación (Salida 1)	Media	Inestabilidad de aludes adyacentes al puente por erosión.	Erosión en el pie del talud a una altura entre el 10% y el 20% de la altura total del mismo.	Se acepta la denominación.
Erosión / Socavación (Salida 2)	Baja	Inestabilidad de aludes adyacentes al puente por erosión.	Erosión en el pie del talud a una altura entre el 8% y el 10% de la altura total del mismo.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en Taludes.

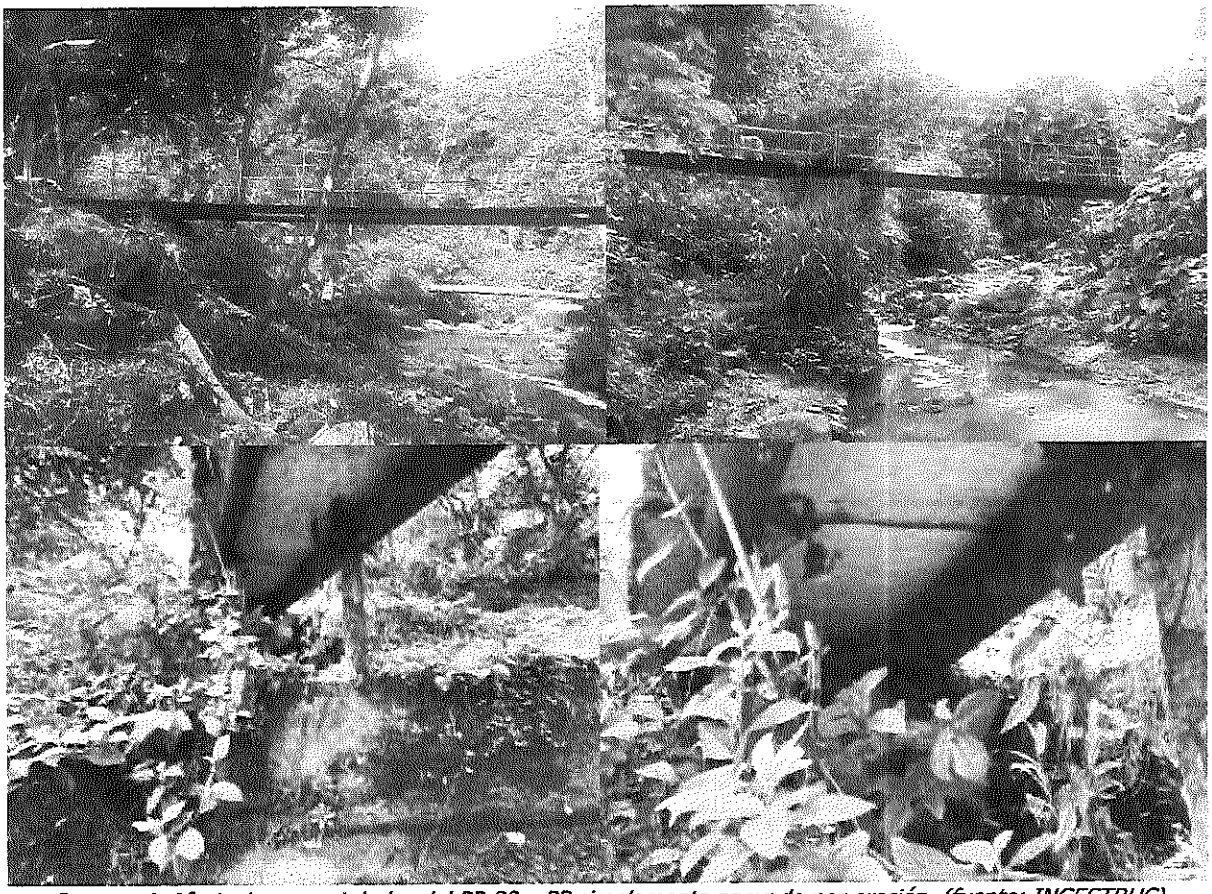


Imagen 4. Afectaciones en taludes del PP-39 y PP simplemente apoyado por erosión. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2. *EVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura de los PP-39 y PP simplemente apoyado, se encontró que, el Consultor durante la inspección no identificó estructura destinada a la contención del terraplén en ninguno de los dos puentes, observando colindancia directa entre la estructura del puente y los taludes naturales del terreno adyacente.



Imagen 5. Afectaciones en aletas del PP-39. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3. *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PP-39 y del PP simplemente apoyado se encontró:

ESTRIBOS EN EL PP-39				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración en estribo 1	Medio	Infiltración de agua por medio de las juntas de dilatación.	Entre el 20% y 40% de la estructura del concreto ciclópeo afectada.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia en estribo 1	Fuerte	Manchas blancas por acumulación de carbonatos.	Entre el 15% y 30% del elemento.	Se acepta la denominación.

Abrasión	Bajo	Desgaste superficial sin exposición a la armadura.	Entre el 3% y 6& del concreto presentan desgaste superficial de la pasta cementante.	Se acepta la denominación.
ESTRIBOS EN EL PP SIMPLEMENTE APOYADO				
Infiltración	Medio	*Infiltración* de agua por medio de las juntas de dilatación.	Entre el 20% y 40% de la estructura del concreto ciclópeo afectada.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Fuerte	Manchas blancas por acumulación de carbonatos.	Entre el 15% y 25% del concreto tiene presencia de manchas blanquecinas.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de estribos.



Imagen 6. Estado actual de las afectaciones en estribos por abrasión, infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC)

1.7. REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-39 Y EL PP SIMPLEMENTE APOYADO

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1. *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS*

Una vez revisado el diagnóstico de los elementos Vigas/Largueros/Diafragmas del grupo superestructura del PP-39 y el PP simplemente apoyado, se encontró:

VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS EN EL PP-39				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Corrosión elementos estructurales Secundarios	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 40% de la superficie de los elementos con pérdida de sección parcial.	Se acepta la denominación.
Corrosión de soldaduras	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante. Específicamente en uniones.	Menos del 30% de la longitud de las soldaduras con pérdida de sección en estos puntos.	Se acepta la denominación.
VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS EN EL PP-39				
Corrosión elementos estructurales Principales	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Entre 25% y 30 % de la superficie del elemento evaluado	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas.

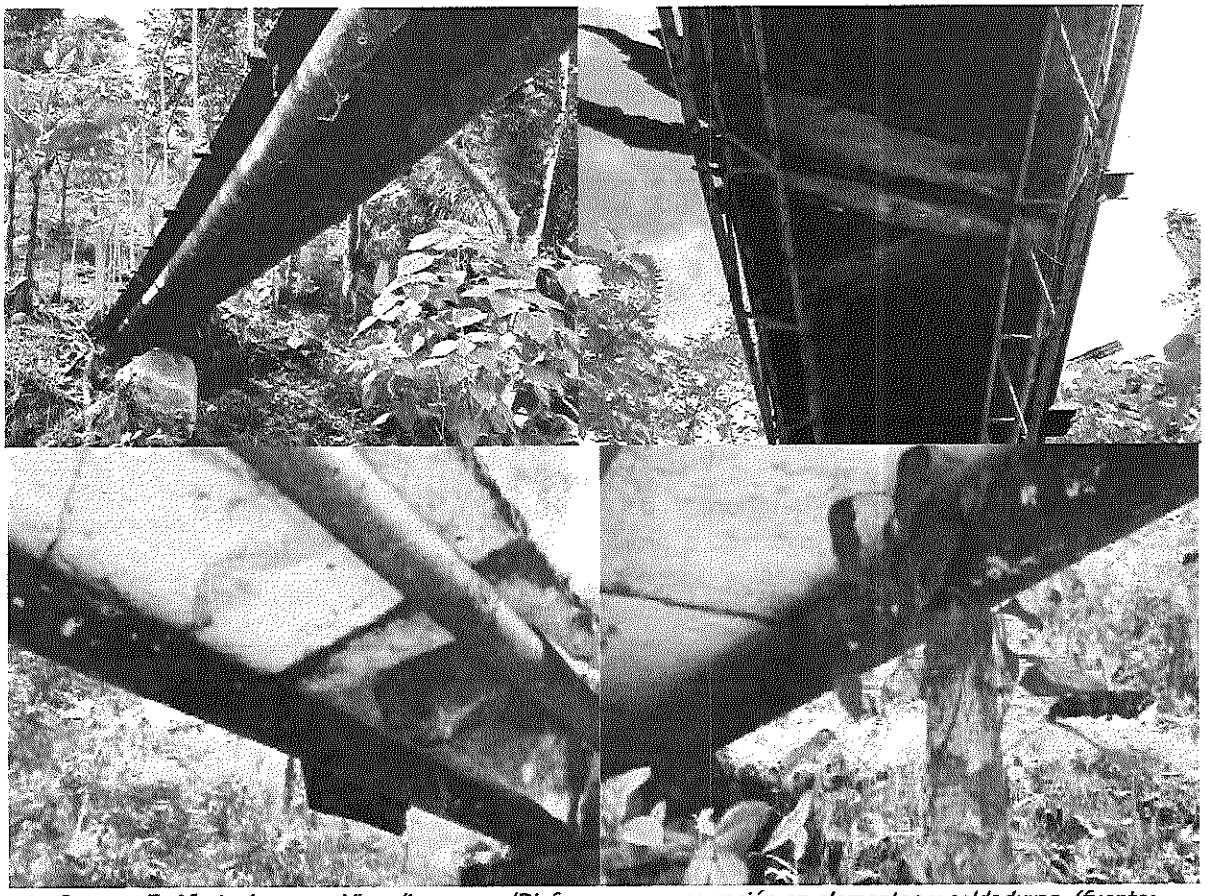


Imagen 7. Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas por corrosión en elementos y soldaduras. (fuente: INGESTRUC)

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PP-39 presenta ausencia del dispositivo en juntas de dilatación promoviendo la infiltración a la subestructura. En la subestructura se evidenció una leve erosión que oscila entre menos del 10% y 20% de la altura del talud, estos procesos están asociados a la acción hidráulica del cauce y a la falta de elementos estructurales de contención que estabilicen el terreno en las zonas de acceso. En general las afectaciones identificadas se relacionan principalmente con deficiencias funcionales, por tanto, muestra la necesidad de realizar un mantenimiento y seguimiento periódico con el fin de preservar la durabilidad de la estructura.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PP-39 ubicado en el barrio el Recuerdo, correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PP-41 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PEATONAL PP-41
FUENTE HIDRICA CAÑO BUQUE
B. LA ESPERANZA – 1ERA ETAPA
COORDENADA 4°07'50.90" N 73°38'3.24" O

VILLAVICENCIO - META

SEPTIEMBRE DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	23/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	07/09/26	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-41 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-41 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS 10
1.6.2. REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 11
1.7. REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-41 12
1.7.1. REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS Y ARMADURA 12
2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 13

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente peatonal PP-41. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-41. (fuente: INGESTRUC) 9
Imagen 4. Afectaciones en aletas del PP-41 por abrasión, infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC) 11
Imagen 5. Afectaciones en estribos del PP-41 por infiltraciones y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) 12

Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-41. 8

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación del PP-41 9
Tabla 3. Revisión de daños en aletas del PP-41. 10
Tabla 4. Revisión de estribos 11

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PP-41 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente peatonal PP-41 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta dentro del perímetro urbano de la ciudad, formando parte de la red vial que permite el cruce sobre la fuente hídrica del Caño Buque, ubicado en el Barrio La Esperanza 1ra Etapa donde se conecta la Calle 13 con la Carrera 37H, cumpliendo la función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito peatonal.

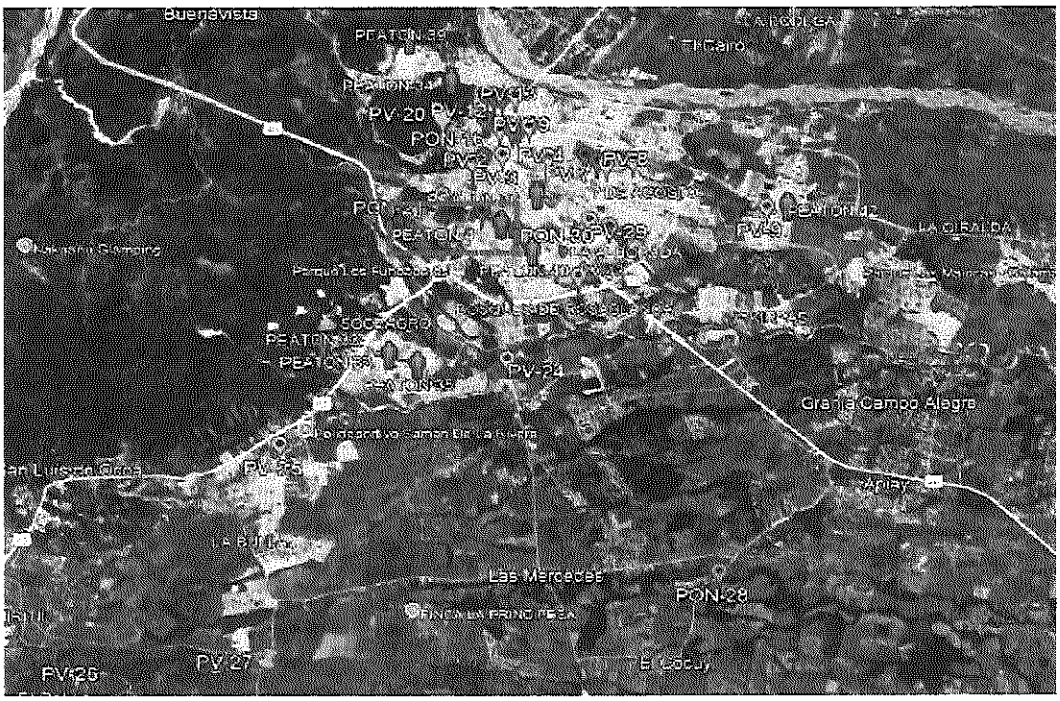


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)



Imagen 2 Localización puente peatonal PP-41. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

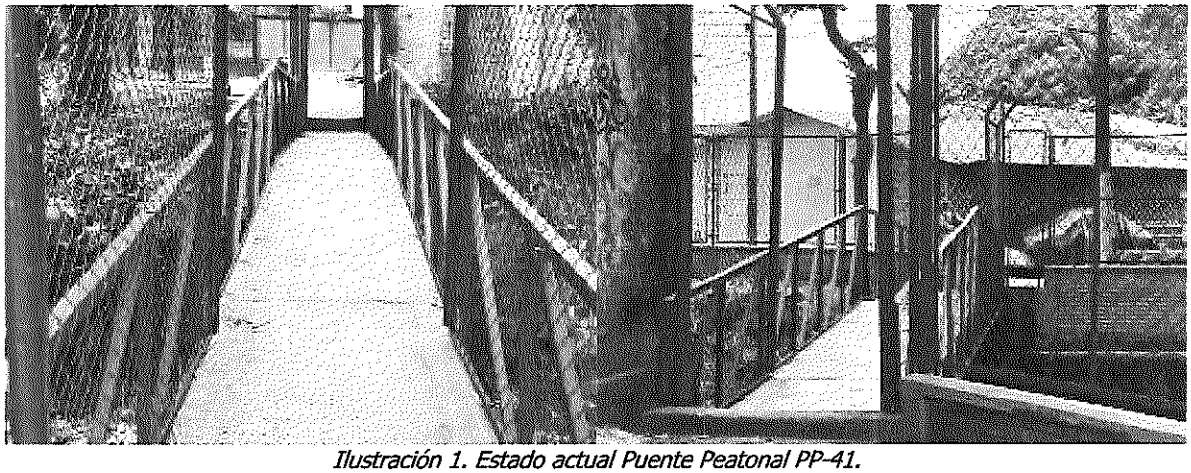


Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-41.

El puente PP-41 presenta una estructura metálica con una luz libre entre apoyos de 14,50 m, con un tablero con superficie en lámina metálica antiderrapante apoyada en la superestructura, permitiendo el tránsito peatonal en el cruce del Caño Buque en la ciudad de Villavicencio a la altura del Barrio La Esperanza.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-41

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PP-41 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Alto	Ausencia parcial o total de material sellante en el dispositivo de la junta.		Se acepta la denominación.
Daño estructural	Medio	Ausencia de dispositivo en juntas de ambos costados. No es posible verlo.		Se acepta la denominación.
Abrupta reducción de velocidad	Bajo	Reducción en la velocidad de circulación en accesos.		Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación del PP-41.

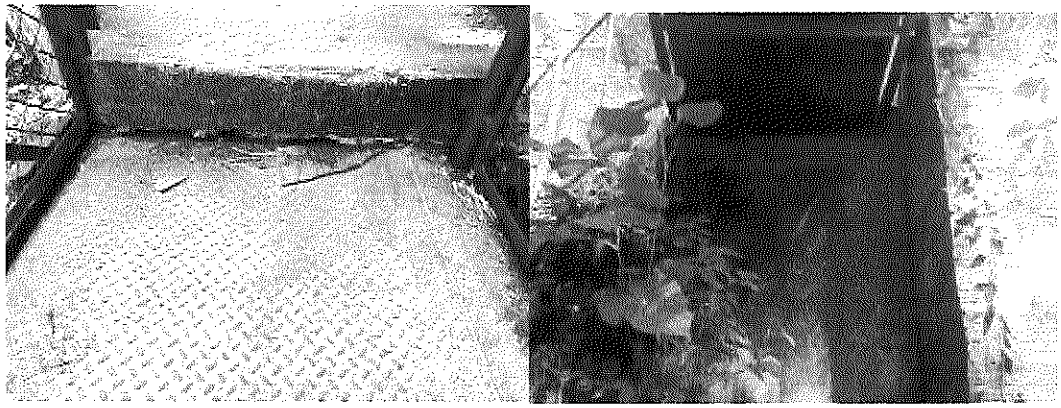


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-41. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-41

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de aletas y estribos. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PP-41 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración Aleta 2	Medio	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del tablero.	Entre 20% y 40% del área de la aleta.	Se acepta la denominación.
Infiltración Aleta 3 y 4	Alto	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas del nivel freático del relleno del tablero.	Entre el 50% y 60% del área de las aletas.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia Aleta 2 y 4	Medio	Agua filtrada por la porosidad del hormigón, generando manchas por acumulación de carbonatos.	Entre 0.4 y 0.6 m2 del concreto de la aleta.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia Aleta 3	Bajo	Agua filtrada por la porosidad del hormigón, generando manchas por acumulación de carbonatos.	Menos de 0.2 m2 del concreto de la aleta.	Se acepta la denominación.
Abrasión Aleta 2	Bajo	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición parcial de agregados gruesos.	Entre 1% a 5% de área presenta desgaste superficial en la pasta y áridos.	Se acepta la denominación.
Abrasión Aleta 3 y 4	Bajo	Desgaste superficial de pasta y áridos con exposición parcial de agregados gruesos.	Se observa exposición de la armadura en un área menor a 0.1 m2.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en aletas del PP-41.

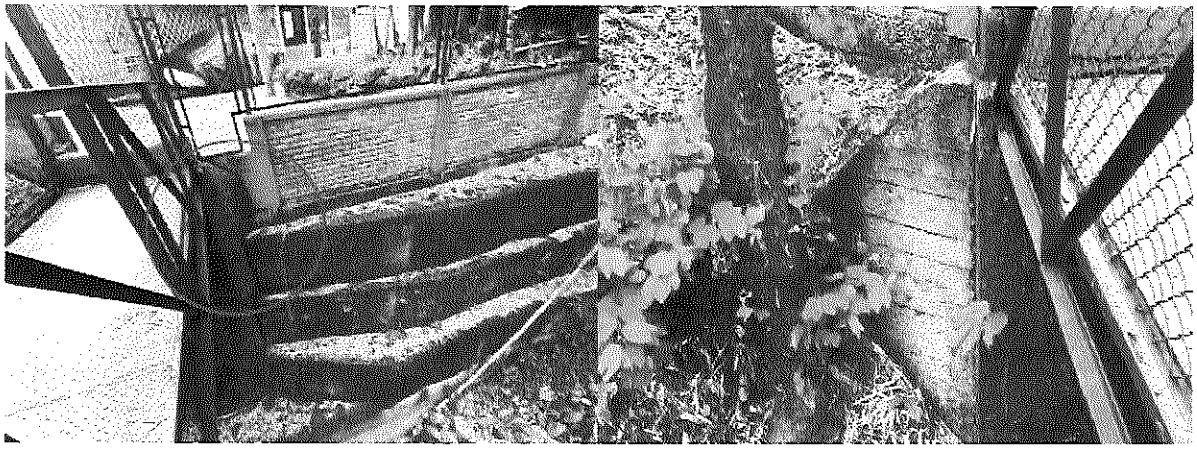


Imagen 4. Afectaciones en aletas del PP-41 por abrasión, infiltración y eflorescencia. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2. *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PP-41 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración Estribo 1 y 2	Alto	Ausencia de dispositivo o sello en juntas de dilatación.	Entre el 50% y 70% del área de los estribos.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia Estribo 1	Bajo	Manchas blancas por acumulación de carbonatos producto de agua filtrada.	Menos de 0.2 m2 del concreto.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia Estribo 2	Medio	Manchas blancas por acumulación de carbonatos producto de agua filtrada.	Entre 0.2 y 0.4 m2 del concreto del estribo.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de estribos.

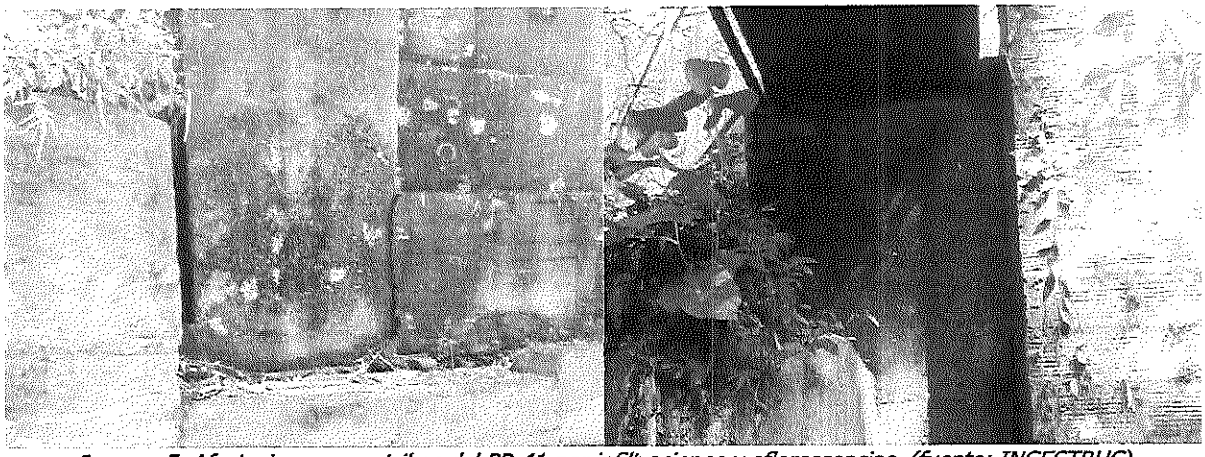


Imagen 5. Afectaciones en estribos del PP-41 por infiltraciones y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

1.7. REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-41

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1. *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS Y ARMADURA*

Una vez revisado el diagnóstico de los elementos Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura del grupo superestructura del PP-41 se encontró que, el Consultor durante la inspección no identificó daños, deterioros ni anomalías relevantes asociados a los largueros. Estos elementos se observaron en condiciones adecuadas, sin evidencias deformaciones, fisuras, corrosión u otras patologías que pudieran afectar su comportamiento estructural o funcional.

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PP-41 presenta ausencia parcial o total de material sellante en junta de dilatación, favoreciendo así el ingreso de agua hacia elementos de la subestructura. En la subestructura se evidenciaron diversas patologías asociadas principalmente a procesos de infiltración, eflorescencias y abrasión superficial del concreto. Los componentes de la superestructura se observaron en condiciones adecuadas sin manifestaciones visibles. Por lo anterior, se recomienda programar una nueva inspección dentro de un periodo de dos años aproximadamente para realizar seguimiento y control a la evolución de las patologías ya identificadas que a la fecha no presentan riesgo o alteración de la seguridad y durabilidad de la estructura.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PP-39 ubicado en el barrio La Esperanza, correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

Consultoría y
Construcciones
Civiles SAS

www.cycciviles.com

INFORME SEGUNDA REVISIÓN ESPECIALIDAD ESTRUCTURAL

INFORME DE REVISIÓN AL DIAGNÓSTICO PUENTE PP-42 DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197/2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META"

PUENTE PEATONAL PP-42
FUENTE HIDRICA CAÑO MAIZARO
B. SAN CARLOS – CALLE 32
COORDENADA 4°08'11.9" N 73°35'09.2" O

VILLAVICENCIO - META

AGOSTO DE 2026

VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	23/02/2026	Versión Inicial
VB	Fernando Ortiz Fuentes MP 25202-303134 CND	25/08/26	Segunda Versión

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
1.1 OBJETO 6
1.2 ALCANCE 6
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO 8
1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-42 9
1.5.1 JUNTAS DE DILATACION 9
1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-42 10
1.6.1 REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES. 10
1.6.2 REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS. 11
1.6.3. REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS 12
1.7. REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-42 12
1.7.1. REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS 13
2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 15

Índice de Imágenes

Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 2 Localización puente peatonal PP-42. (fuente: INGESTRUC) 7
Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-42. (fuente: INGESTRUC) 9
Imagen 4. Afectaciones en aletas del PP-42 por erosión. (fuente: INGESTRUC) 10
Imagen 5. Afectaciones en aletas del PP-42 por infiltración. (fuente: INGESTRUC) 11
Imagen 6. Afectaciones en estribos del PP-42 por infiltraciones y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC) 12
Imagen 7. Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura del PP-42 por defectos de recubrimiento, corrosión en elementos y soldaduras y daños estructurales. (fuente: INGESTRUC) 14

Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-42. 8

Índice de Tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40) 8
Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación del PP-42 9
Tabla 3. Revisión de daños en taludes del PP-42. 10
Tabla 4. Revisión de daños en aletas del PP-42. 11
Tabla 5. Revisión de estribos del PP-42 12
Tabla 6. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura 13

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe presenta la revisión al diagnóstico estructural del puente PP-42 bajo el contrato No. 3197 de 2025, que tiene por objeto **ESTUDIOS Y DISEÑO PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META.** La consultoría adoptó como marco técnico de referencia el Manual de Inspección de Puentes Nivel 1 y 2 del INVIAS (Convenio 0244 de 2022), el cual hace parte del Sistema de Gestión de Puentes de Colombia (SIPUCOL).

1.1 OBJETO

Consiste en la revisión de los informes diagnósticos del contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS para determinar el grado de afectación y establecer los puntos a los cuales se les realizará la fase de estudios y diseños detallados.

1.2 ALCANCE

El alcance de la revisión de los informes diagnósticos del contrato contrato No. 3197 de 2025 de la alcaldía de Villavicencio con objeto de "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META" se establece bajo el manual de inspección nivel 1 y 2 del instituto nacional de vías INVIAS

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El puente peatonal PP-42 se localiza en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta dentro del perímetro urbano de la ciudad, formando parte de la red vial que permite el cruce sobre la fuente hídrica del Caño Maizaro, ubicado en el Barrio San Carlos, ingresando por la Calle 32 y continuando por la Carrera 17b Este, cumpliendo la función estratégica al garantizar la continuidad del tránsito peatonal.

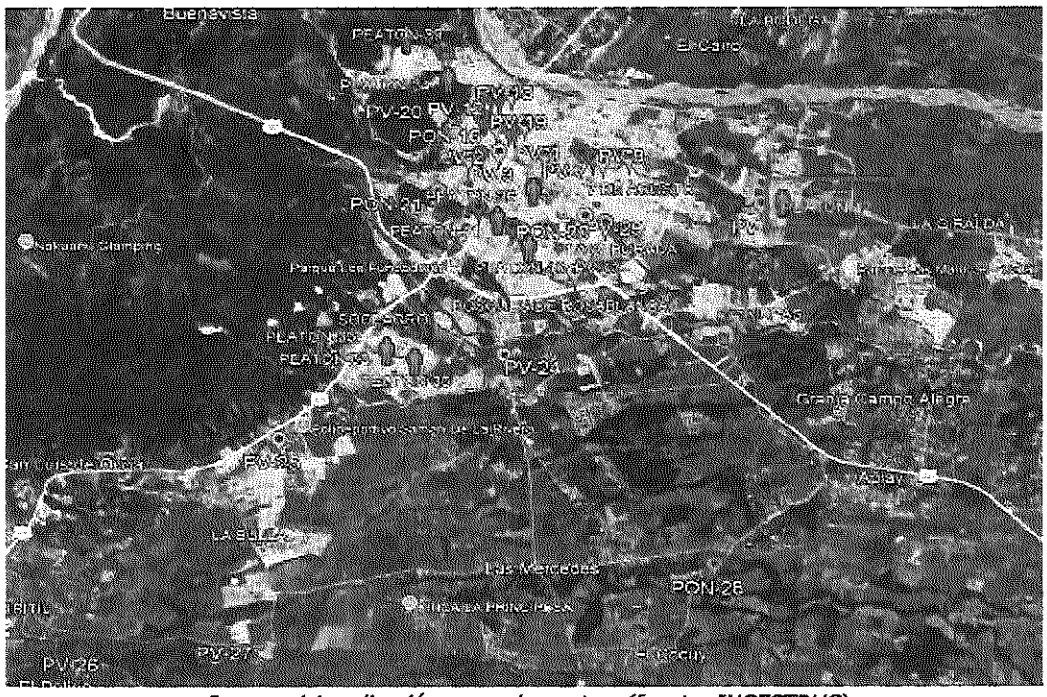


Imagen 1 Localización general puentes. (fuente: INGESTRUC)

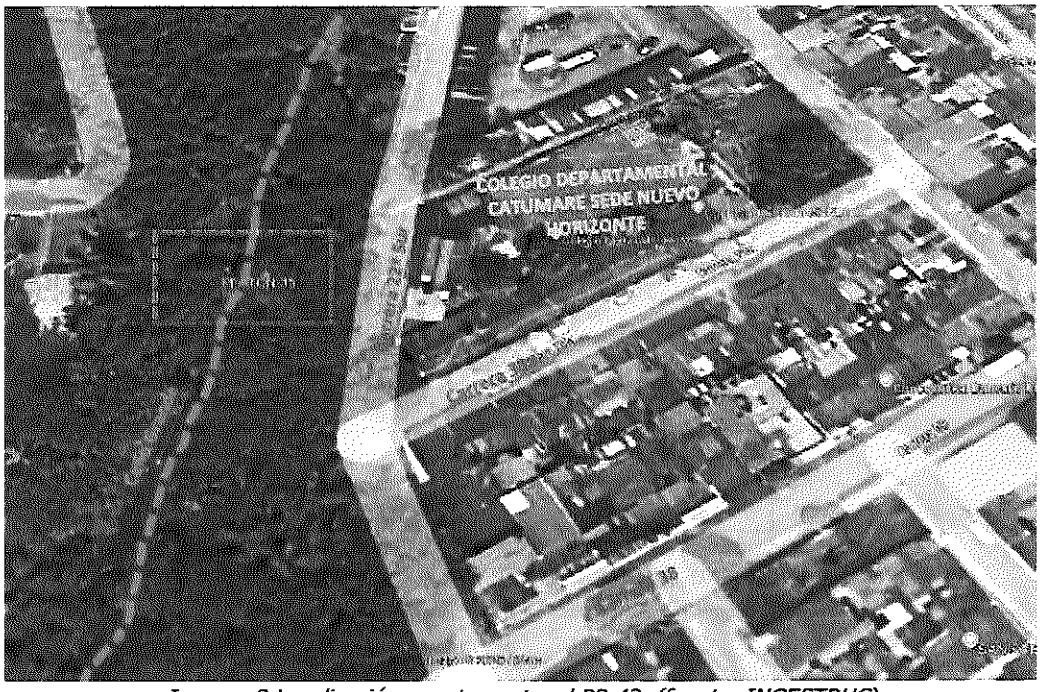


Imagen 2 Localización puente peatonal PP-42. (fuente: INGESTRUC)

1.4 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

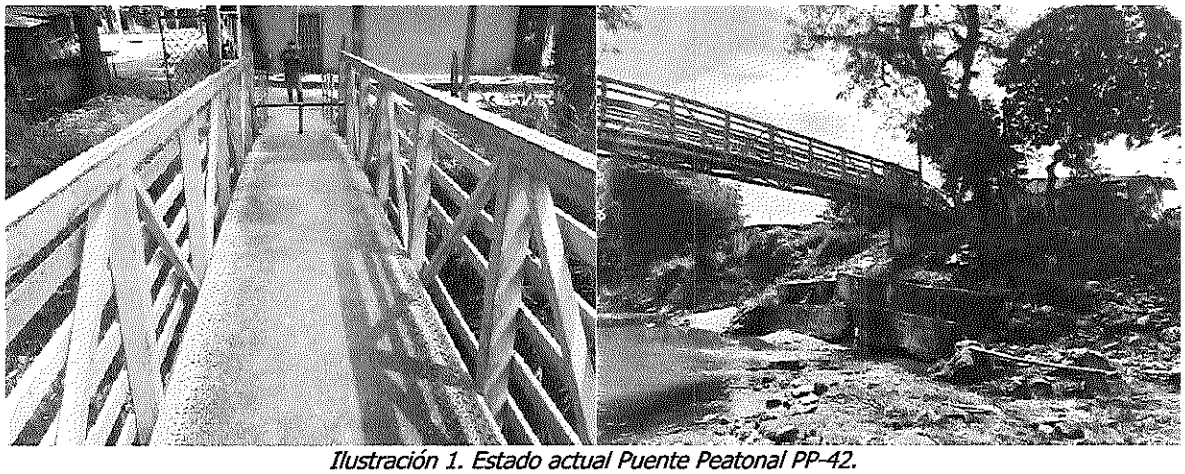


Ilustración 1. Estado actual Puente Peatonal PP-42.

El puente PP-42 presenta una estructura metálica con una luz libre entre apoyos de 17,00 m y un ancho de 1,21 m, con un tablero con superficie en lámina metálica antiderrapante con índices de corrosión y pérdida de capacidad antiderrapante apoyada en la superestructura, permitiendo el tránsito peatonal en el cruce del Caño Maizaro en la ciudad de Villavicencio a la altura del Barrio San Carlos.

Según el diagnóstico, la Consultoría realizó una clasificación del grado de condición de los elementos del puente de acuerdo con la metodología del SIPUCOL, los daños y lesiones presentadas fueron clasificados conforme a la siguiente tabla:

Estado	Denominación - SIGP
0	Insignificante
1	Ligero
2	Leve
3	Fuerte
4	Severo
5	Extremo

Tabla 1. Escala de clasificación de deterioro para cada componente del puente
Adoptado de: (Manual Inspección INVIAS, Convenio 0244 de 2022, pág. 40)

1.5 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO COMPONENTE DE SERVICIO DEL PP-42

La revisión al diagnóstico del grupo componentes de servicio incluye:

1. Juntas de dilatación.

1.5.1 *JUNTAS DE DILATACION*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento JUNTAS DE DILATACIÓN del grupo componente de servicio del PP-42 se encontró:

JUNTAS DE DILATACION				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Media	Empozamiento de agua.	Infiltración en un rango entre 20% y 40% de longitud de las juntas.	Se acepta la denominación.
Daño estructural	Medio	Ausencia de dispositivo en juntas de ambos costados. No es posible verlo.		Se acepta la denominación.
Abrupta reducción de velocidad	Bajo	Reducción en la velocidad de circulación en accesos.		Se acepta la denominación.

Tabla 2. Revisión de daños junta de dilatación del PP-42.

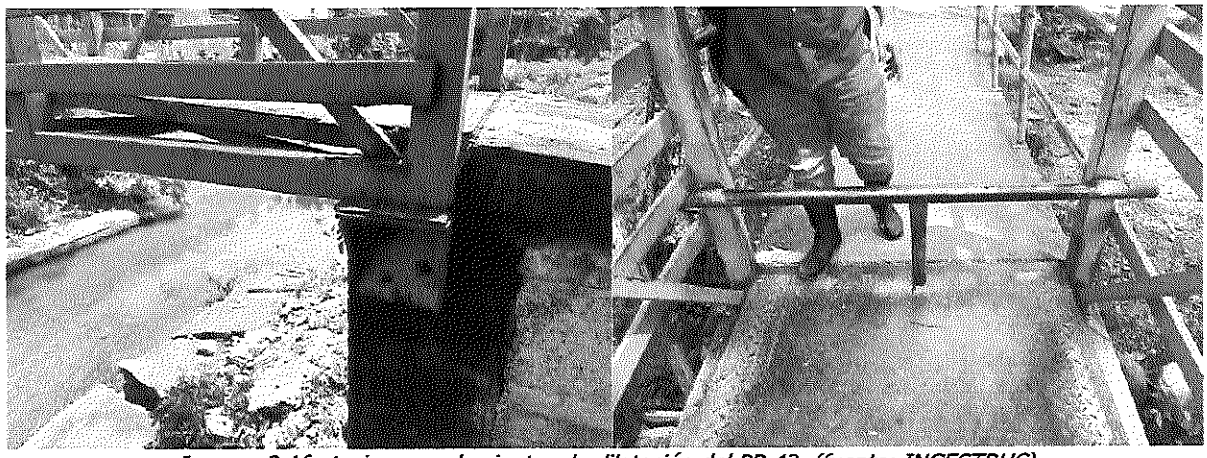


Imagen 3 Afectaciones en las juntas de dilatación del PP-42. (fuente: INGESTRUC)

1.6 REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUBESTRUCTURA PP-42

El análisis de la subestructura incluyó la evaluación de taludes, aletas y estribos. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.6.1 *REVISION AL DIAGNOSTICO TALUDES.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento TALUDES del grupo subestructura del PP-42 se encontró que:

TALUDES				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Erosión / Socavación	Alta	Derrumbamiento importante del talud adyacente que afecta la estructura.	Taludes de acceso.	Se acepta la denominación.
Erosión / Socavación	Media	Derrumbamiento significativo de talud adyacente.	Taludes de salida. Impacto a la estabilidad y adecuado funcionamiento de la estructura.	Se acepta la denominación.

Tabla 3. Revisión de daños en taludes del PP-42.

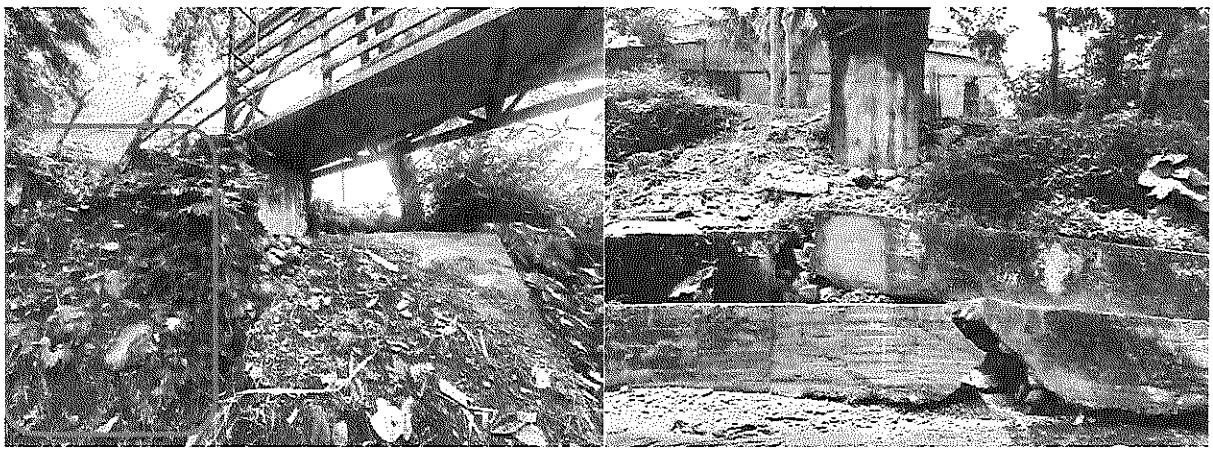


Imagen 4. Afectaciones en aletas del PP-42 por erosión. (fuente: INGESTRUC)

1.6.2 *REVISION AL DIAGNOSTICO ALETAS.*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ALETAS del grupo subestructura del PP-42 se encontró que:

ALETAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración	Baja	Inadecuada capacidad de manejo de las aguas.	Entre 10% y 20% del área de la aleta.	Se acepta la denominación.

Tabla 4. Revisión de daños en aletas del PP-42.

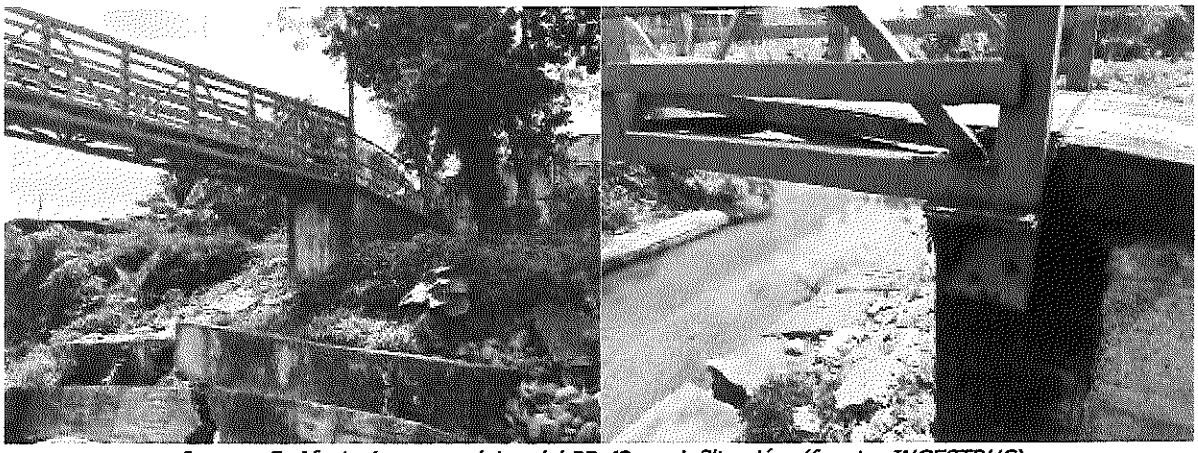


Imagen 5. Afectaciones en aletas del PP-42 por infiltración. (fuente: INGESTRUC)

1.6.3. *REVISION AL DIAGNOSTICO ESTRIBOS*

Una vez revisado el diagnóstico del elemento ESTRIBOS del grupo subestructura del PP-42 se encontró:

ESTRIBOS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Infiltración Estribo 1 y 2	Media	Agua filtrada a través de las juntas o por influencia del nivel freático.	Entre el 20% y 40% del área.	Se acepta la denominación.
Eflorescencia	Bajo	Manchas blancas por acumulación de carbonatos producto de agua filtrada.	Menos de 0.2 m2 del concreto.	Se acepta la denominación.

Tabla 5. Revisión de estribos del PP-42.

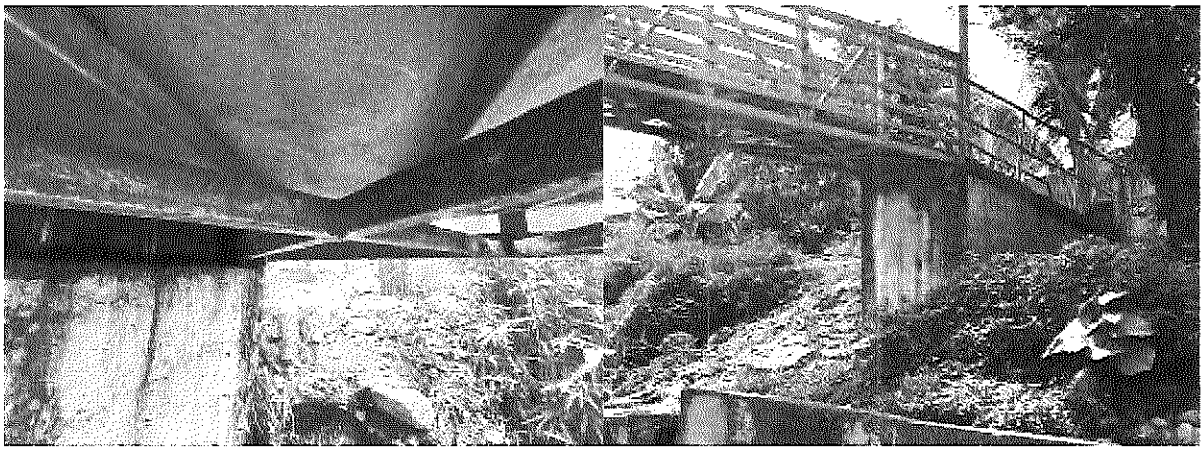


Imagen 6. Afectaciones en estribos del PP-42 por infiltraciones y eflorescencias. (fuente: INGESTRUC)

1.7. *REVISION AL DIAGNOSTICO DEL GRUPO SUPERESTRUCTURA DEL PP-42*

El análisis de la superestructura incluyó la evaluación de Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura. En la inspección se identificaron daños asociados principalmente por procesos de exposición ambiental y acción del entorno. Sin embargo, los datos no evidencian afectación severa en la estabilidad del puente.

1.7.1. *REVISION AL DIAGNOSTICO VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS*

Una vez revisado el diagnóstico de los elementos Vigas/Largueros/Diafragmas del grupo superestructura del PP-42 se encontró:

VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS				
LESION	**DENOMINACION SIGP**	**CAUSA**	**AFECTACION**	**OBS. INTERVENTORIA**
Corrosión elementos estructurales Principales	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 30% de la superficie del elemento.	Se acepta la denominación.
Corrosión elementos estructurales Secundarios	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 40% de la superficie del elemento.	Se acepta la denominación.
Corrosión de soldaduras	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 30% de la longitud de las soldaduras del elemento.	Se acepta la denominación.
Defectos de recubrimiento en acero	Medio	Defectos en el recubrimiento de elementos de acero.	Se evidenció defectos moderados en el recubrimiento entre el 10% y 25% del elemento.	Se acepta la denominación.
Corrosión de pernos	Medio	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Pérdida de sección en un rango aprox. Entre el 30% y 40% del total de los pernos del elemento.	Se acepta la denominación.
ARMADURA				
Corrosión elementos estructurales Principales	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 30% de la superficie del elemento.	Se acepta la denominación.
Corrosión elementos estructurales Secundarios	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Menos del 40% de la superficie del elemento.	Se acepta la denominación.
Corrosión de soldaduras	Bajo	Deterioro del material asociado a procesos con el medio circundante.	Entre el 10% y 25% del elemento.	Se acepta la denominación.

Tabla 6. Revisión de daños en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura.



Imagen 7. Afectaciones en Vigas/Largueros/Diafragmas y armadura del PP-42 por defectos de recubrimiento, corrosión en elementos y soldaduras y daños estructurales. (fuente: INGESTRUC)

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. **Evaluación Estructural del puente:** De acuerdo al diagnóstico estructural realizado por el Consultor, el puente PP-42 presenta ausencia o deterioro del dispositivo de la junta de dilatación, generando acumulación de humedad en apoyos de puente. En la subestructura se evidenciaron diversas patologías asociadas principalmente a procesos de erosión y socavación en taludes afectando directamente las obras hidráulicas. Los componentes de la superestructura presentan afectaciones asociadas a procesos de corrosión, deterioro de recubrimiento protector y daños parciales en algunos elementos estructurales. Por lo anterior, se recomienda programar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo orientadas a la rehabilitación de juntas de dilatación, recuperación del sistema de protección anticorrosiva y estabilización de taludes para garantizar la estabilidad y seguridad de la estructura a largo plazo, además de monitorear la evolución.

2. Como resultado del proceso de revisión técnica efectuado por la interventoría, se aprueba el informe de diagnóstico estructural elaborado por la consultoría en el marco del contrato de Consultoría No. 3197/2025 "Estudios y Diseños para el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento, construcción y reconstrucción de puentes viales, peatonales y box Culvert en el municipio de Villavicencio, Meta" para el puente PP-42 ubicado en el Barrio San Carlos, correspondiente a los puentes vehiculares y peatonales objeto de estudio.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No

25202143147CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 17/05/2007

FERNANDO

ORTIZ FUENTES

C.C. 80074961

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE

Ingeniería

ACTA DE GRADO NÚMERO 18277

El consejo de Facultad en su sesión del día 25 de enero de 2007 - Acta No. 1

CONSIDERANDO QUE

Fernando Ortiz Fuentes

C.C. 80.074.961 de Bogotá

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Ingeniero Civil

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 149642 *consignado en el Registro No.* 14685, *Folio 25 del Libro No.* 13
En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de Bogotá D.C., *a los 25 días del mes de enero de 2007*

Duplicado: Resolución No. 83 del 15 de octubre de 2015 del consejo de Facultad autorizó Duplicado del acta No. 18277 . Para constancia firman,

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

SECRETARIA
Consejo de Facultad

(421)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

CONFIERE EL TÍTULO DE

Ingeniero Civil

A

Fernando Ortiz Fuentes

C.C. 80.074.961 de Bogotá

QUIEN CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADÉMICOS EXIGIDOS.
EN TESTIMONIO DE ELLO, Y PREVIA TOMA DEL JURAMENTO DE RIGOR,
OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 16 días del mes de febrero de 2007

Duplicado: Resolución No. 82 del 15 de octubre de 2015 del consejo de Facultad autorizó
Duplicado del diploma No. 0101258 . Para constancia firman,

DECANATURA DE FACULTAD | RECTORÍA | SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 14685, Folio 25 del Libro de Diplomas No. 13

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

0149640

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE

Ingeniería

ACTA DE GRADO NÚMERO 18277

El consejo de Facultad en su sesión del día 25 de enero de 2007 - Acta No. 1

CONSIDERANDO QUE

Fernando Ortiz Fuentes

C.C. 80.074.961 de Bogotá

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Ingeniero Civil

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 149642 *consignado en el Registro No.* 14685, *Folio 25 del Libro No.* 13

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de Bogotá D.C., *a los 25 días del mes de enero de 2007*

Duplicado: Resolución No. 83 del 15 de octubre de 2015 del consejo de Facultad autorizó Duplicado del acta No. 18277 . Para constancia firman,

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

SECRETARIA
Consejo de Facultad

1422

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

Fernando Ortíz Fuentes

C.C. 80.074.961 de Bogotá

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

Especialista en Estructuras

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 14 días del mes de diciembre de 2011

DECANATURA DE FACULTAD

RECTORÍA

SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 1491, Folio 41 del Libro de Diplomas No. 11

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

28740

THOMAS GREG & SONS.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE

Ingeniería

ACTA DE GRADO NÚMERO 2113

El consejo de Facultad en su sesión del día 22 de noviembre de 2011 - Acta No. 21

CONSIDERANDO QUE

Fernando Ortíz Fuentes

C.C. 80.074.961 de Bogotá

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Especialista en Estructuras

Trabajo Final o Tesis:

Análisis del comportamiento estructural de edificaciones de mediana altura en mampostería

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 28740 *consignado en el Registro No.* 1491, Folio 41 del Libro No. 11

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de Bogotá D.C., a los 22 días del mes de noviembre de 2011

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

SECRETARÍA
Consejo de Facultad

UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Vigilada MinEducación

Vicerrectoría Regional Orinoquia

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

CERTIFICA QUE:

Fernando Ortíz Fuentes

Identificado con Cédula de Ciudadanía No. 80.074.961

Ha cumplido con los requisitos exigidos por la institución y
con las debidas autorizaciones legales, certifica el:

Diplomado en
Alta Gerencia y Liderazgo en las Organizaciones

Como Opción de Grado

Con una intensidad de 384 horas, metodología presencial.

Mg. Carlos Alberto Pabón Meneses
Vicerrector Regional Orinoquía
UNIMINUTO

Mg. León Paolo Londoño Ocampo
Director Académico (a) VRO
UNIMINUTO

República de Colombia
Certificado No. C-0796

Dado en Villavicencio - Meta, en el mes de Noviembre de 2018

UNIMINUTO

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Fernando Ortiz Fuentes

CC No. 80.074.961

Ha cumplido con los requisitos académicos exigidos por la Institución, la cual, con las debidas autorizaciones le otorga el título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

en testimonio se firma y sella este diploma

Consejo de Fundadores

Rector General

Rector UVD

Secretario General

MD SECRETARIA GENERAL

Personería Jurídica otorgada por resolución 1843 del 1 de agosto de 1990 Ministerio de Educación Nacional

República de Colombia

Documento protegido con Marca de Agua Digital certificada con SmartBox

Sede Nacional Bogotá D.C.
Diciembre 17 de 2014
No. 80074

Scanned by TapScanner

UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios

ACTA INDIVIDUAL DE GRADO No. 082

La Suscrita Secretaria General de La Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.

Certifica:

Que en la ciudad de Villavicencio, departamento de Meta; el día siete (07) de Junio de dos mil diecinueve (2019), la ***Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO,*** *Institución de Educación Superior, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, previo el juramento reglamentario, confirió el título de* ***Especialista en Gerencia de Proyectos a Fernando Ortiz Fuentes*** *con cédula de ciudadanía No.* ***80.074.961*** *quien aprobó la opción de grado correspondiente y cumplió con las normas legales, los requisitos académicos y las exigencias establecidas en los Estatutos y Reglamentos para el grado, y le otorgó el Diploma No* ***99417*** *que lo acredita como tal, registrado en el Folio 417 del Libro No.* ***009*** *de Registro de Títulos expedidos por la* ***Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.***

La Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO *está autorizada para conferir este título por la Ley 30 del 28 de Diciembre de 1992. El programa cuenta con Resolución de Registro Calificado según Código SNIES* ***90887*** *concedido por el Ministerio de Educación Nacional.*

En constancia de lo anterior se firma en la ciudad de Villavicencio, departamento de Meta; el día siete (07) de Junio de dos mil diecinueve (2019).

Alvaro Campo Cabal
Rector UVD

Linda Lucía Guarín Gutiérrez
Secretaria General

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MD SECRETARÍA GENERAL MINUTO DE DIOS

Documento protegido con Marca de Agua Digital, verifique con SecureDoc

República de Colombia

LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional
Teniendo en cuenta que

Fernando Ortiz Fuentes

C.C. 80074961 de Bogotá D.C.

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de

Especialista en Patología de la Construcción

En constancia se firma y sella en Bogotá D.C.
a los 2 días del mes de Diciembre de 2021

El Rector General

Decano de División de Educación Abierta y a Distancia

El Decano de Facultad

La Secretaria General

Registro Interno No. 829.3333.02-12-2021

Folio 21 Libro 24

1425

Universidad Santo Tomás

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

ACTA DE GRADO 3333

En la Ciudad de Bogotá D.C., República de Colombia, el día 2 del mes de Diciembre del año 2021, la Universidad Santo Tomás, con autorización del Ministerio de Educación Nacional, según Decreto Ejecutivo No. 1772 del 11 de julio de 1966, bajo la Rectoría General de fray José Gabriel Mesa Angulo, O.P., y como Secretaria General la Doctora Ingrid Lorena Campos Vargas, celebró sesión solemne y pública, con el objeto de otorgar el título a los estudiantes aspirantes al Grado.

Comprobado el cumplimiento de todos los requisitos legales y los establecidos en el Reglamento General de la Universidad, confirió el Título de:

ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
Código SNIES 7510

a: **FERNANDO ORTIZ FUENTES**
80074961 Bogotá D.C.

El graduando emitió el Juramento de rigor por el que se comprometió a ejercer la profesión con responsabilidad y honradez, de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República de Colombia, poner todo empeño en el desarrollo del País y de sus instituciones, brindar generoso apoyo a los programas de justicia social y dignificación de la persona humana y llevar siempre en alto el nombre y los principios de la Universidad Santo Tomás. Seguidamente el Presidente de la ceremonia de graduación procedió a la entrega del Diploma que lo acredita para el ejercicio de su profesión de conformidad con la legislación vigente.

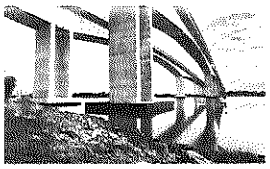
Para constancia se expide y firma la presente Acta, válida para todos los efectos correspondientes.

Fdo. Ingrid Lorena Campos Vargas, (hay un sello)

Es fiel copia tomada del original, que se lleva en los archivos de la Secretaria General en la Sede Principal, y se entrega en la ciudad de Bogotá D.C., el día 2 de Diciembre de 2021.

La Secretaria General,

INGRID LORENA CAMPOS VARGAS



ANEXO 3
ACTAS DE COMITÉ TÉCNICOS

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3124820191
CORREO: Consorciointerpuentesam@gmail.com
VILLAVICENCIO - META

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-03
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 7
		Fecha: 28/01/2025
	FORMATO DE ACTA	Página 1 de 3

NOMBRE DE LA REUNIÓN	
Tipo de Reunión:	Presencial / Hibrida / Virtual
Link Reunión (Hibrida- Virtual):	
Proceso:	
Subproceso:	
Dependencia:	
Acta Número:	007 - 2026.
Fecha de la reunión:	18 de Febrero de 2026.
Hora de Inicio:	8:30 am.
Hora de Terminación:	10:10 am.
Fecha reunión de Seguimiento:	

PARTICIPANTES

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

- Revisar avance compromisos acta anterior.
- Revisión acto administrativo para prorroga.

ORDEN DEL DÍA

- Lectura del acta anterior.
- Revisión compromisos.
- Revisión forma de pago.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

El día 18 de febrero de 2026 se reunieron la ingeniera Maristella Santana, secretaria de Infraestructura, la ing viviana rueda supervisora del contrato.

Por parte de la consultoria comientan exponiendo que, ya cumplieron con todas las visitas para verificación del estado real de los puentes incluidos en la consultoria, igualmente indican que han venido cumpliendo con la entrega de las matrices de 25. de las estructuras para la metodologia a aplicar a cada estructura, igualmente indican que ya han hecho la entrega de 9 informes a la interventoria.
En el seguimiento a las 42 estructuras indican que se encuentran esperando respuesta formal de la ejecución del puente de villa julia, igualmente indican que no encuentran ni se tiene historial de puente peatonal en la vereda puerto colombia y vereda el cocuy. resaltan que el presupuesto no cuenta con construcción de puentes nuevos, si no en mantenimiento.
De acuerdo a la revisión de la M6A, la consultoria radico a la interventoria para poder realizar ajustes, sin afectar la misma.
El consultor indica que ya cuentan con las 39 matrices de evaluación y el dia de hoy se radicaron 10 informes a la interventoria, quedaron faltando 4.
El consultor indica que ya enviaron a interventoria las alternativas presentadas para la intervención de estructuras, de acuerdo la revisión realizada y a la matriz de priorización realizada previamente, para su revisión.

* Estructuras mas criticas.

✓Puente peatonal villa blanca ✓Puente vehicular villa Dentro ✓ Puente Huacamayo; sanjuan

✓Revisión alternativas.
Se presenta las 5 propuestas presentadas a la interventoria y de analisis cual es las mas optima. la secretaria indica que ellos ve mas optima la alternativa 4-1 para avanzar con el balance de cantidades y mas adelante evaluar si es optimo realizar una adición para los dos puentes vehiculares (Diseño para construcción).

* Forma de Pago.
Se propone modificar la forma de pago, ya que de la manera actual, no permite la optima ejecución de actividades, ya que dependiendo al analisis preliminar, hay actividades las cuales ya no son necesarias.

- Prorroga.
El consultor indica que para la prorroga son necesaria 3 meses, y la interventoria indica que ellos son viable 2 meses y se va analizando la adición y así prorrogar ~~un~~ (01) mes más.

- se realiza la aclaración de que la interventoria que debe revisar estudios previos, matrices para el cumplimiento de obligaciones.

DECISIONES TOMADAS

* Alternativa para modificatoria 4.1.
- la prorroga se va a realizar por dos (02) meses. de acuerdo a lo indicado por la secretaria.
- No obstante la consultoría indica que radicaran ante la interventoria de la solicitud de prorroga por tres (03) meses, con su debida justificacion tecnica.

COMPROMISOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

- **SEGUIMIENTO DE CUMPLIMIENTO A COMPROMISOS GENERADOS EN ACTA ANTERIOR**

Se reiteran los compromisos del acta anterior - no cumplidos. a la interventoria.

- **COMPROMISOS GENERADOS EN REUNIÓN ACTUAL**

No	Compromiso	Fecha de cumplimiento	Responsable
1	Entrega matrices de evaluación (10)	18/02/2025.	Consultoria.
2	Radicar modificatoria a interventoria.	20/02/2026.	consultoria / interventoria.
3	Radicar solicitud de prorroga y modificatoria definitiva.	24/02/2026.	interventoria.

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nota: Se pueden colocar los cargos y firmas de las personas que se consideren necesarios

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó:		
Elaboró:		

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS Y REUNIONES

Código: SIG-F-04
Versión: 06
Fecha:28/01/2025
Página 1 de 1

EVENTO / REUNIÓN:	Comite tecnico					
FECHA:	18 02 2026.	**LUGAR:**	SIM	**HORA INICIO:**	**HORA FINALIZACIÓN:**	10:10 am.
EXPOSITOR / MODERADOR	Ing. Maristella Sardana Torres.					

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO IDENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	Juliana Rueda Vargas	1121965170	SIM	CPS		3164993517	
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	
3.	Juan Camilo Torres	1000.787739	Consultoria	Auxiliar		3114998863	
4	JUAN MANUEL CRUZ Q.	76308973	CONSULTORIA	DIRECTOR		3102804248	
5.	WILLIAM CORREA R.	86062379	CONSULTORIA INGESTRUC	COORDINADOR		311.235159.	ingwilcore@gmail.com.
6.	Juan Sebastian Velásquez G.	1120838092	Consultoria INGESTRUC	Auxiliar		3214013953	
7	Maristella Sardana T	40.215.804	Secretaria Infraestructura	Secretaria		3143950691	mst.ingeniera@gmail.
8.	Viviana A. Rueda P.	30081953	Direccion de obras civiles	Profesional Universitario		3209109161	viviana.rueda@villavicencio. gov.co
9.	JORGE DAVID ARIAS T.	4347.457.	Ingestruc Consultoria Ltda.	Rep. Legal Consultoria		3116246392	gerencia@ingestruc.com.co.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-03
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 7
		Fecha: 28/01/2025
	FORMATO DE ACTA	Página 1 de 5

NOMBRE DE LA REUNIÓN:	
Tipo de Reunión:	Presencial ☐ Hibrida ☐ Virtual ☐
Link Reunión (Hibrida- Virtual):	
Proceso:	DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
Subproceso:	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LOS BIENES PUBLICOS
Dependencia:	
Acta Número:	008 - 2026.
Fecha de la reunión:	25 de Febrero de 2026.
Hora de Inicio:	8:30 am.
Hora de Terminación:	10:00 am
Fecha reunión de Seguimiento:	

PARTICIPANTES

- Consorcio.
- interventoria.
- Apoyo a la supervisión.
- Se anexa listas de asistencia de las participantes.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

- Revisión avance consultoria.
- Revisión documentación preliminar.

(1)

Powered by CamScanner

ORDEN DEL DÍA
✓Revisión compromisos pendientes.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA
El consultor indica que el comparto y envio las matrices de revisión, completando el analisis de 30 puntos, quedando por entregar 9, informando que a mas tardar al finalizar el día se cumplira con este requisito. -Revisión documental. ✓Se realiza la documentacion radicada el día 24/02/2026. con radicado 0735 y Nº oficio OF-CIP-3361-2026-031, correspondiente a la solicitud de prorroga, modificatoria y modificacion de forma de pago. ✓Como recomendacion se debe revisar la fecha de terminacion actualizada según la prorroga solicitada. ✓De igual manera se indica que el interventor no establece tecnicamente la causa por la cual no ven viable los tres meses, si no solamente dos, ya que la documentacion presentada solo indica que se aceptan los 3 meses, como lo indica el acta de solicitd de prorroga

Powered by CamScanner

· Se debe determinar los tiempos de prorroga finales a mas tardar el día de hoy, para radicación ante contratación.

Se debe corregir el enfoque de no tener determinado los pasos a priorizar, ya que la unica aprobación faltante es la de los puentes (~~peatonales~~) vehiculares, se debe agregar la clasificación de los diseños.

Se debe anexar. la programación y exponer la causa de justificación de los tres meses.

· Ejecución del contrato.

El consultor ya ejecuto la topografía. a los box coulverts, al puente vehicular de porfía, 7 de agosto, puente neil armstrong, hacaritama y puente peatonal de villa mariana. Definido villa mariana y puente hacaritama en fase 3, se debe optimizar la topografía en batimetría. El consultor indica que se esta avanzando de placas existentes sin la necesidad de implantar nuevos puntos de mojones.

Se inicio el estudio de suelos de 2 puentes de acuerdo a la priorización radicada a la interventoría, ya realizada la de heredia cecilia y Neil armstrong, esta semana se realizara la ejecución de estudio, de suelos del puente zodiaco sobre el caño granaloto.

Powered by CamScanner

DECISIONES TOMADAS

- La interventoria debe entregar aprobación de los puentes vehiculares aprobados, para comenzar a realizar las actividades relacionadas.
- La interventoria debe realizar acompañamiento en la ejecución de laboratorios y revisión detallada de la revisión estructural.

COMPROMISOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

- **SEGUIMIENTO DE CUMPLIMIENTO A COMPROMISOS GENERADOS EN ACTA ANTERIOR**

Cumplidos, siguen pendientes del acta del 11 de febrero.

- **COMPROMISOS GENERADOS EN REUNIÓN ACTUAL**

No	Compromiso	Fecha de cumplimiento	Responsable
1	Corrección de fechas y complementación de documentación de proyecto y modificatoria	25/02/26	Interventoria / Consultoria.

Powered by CamScanner

2	Entrega aprobación de planeación	26/02/26.	Interventoria
3			

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nota: Se pueden colocar los cargos y firmas de las personas que se consideren necesarios

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó:		
Elaboró: Juliana Paola Vélez	CPS Esp	

Powered by CamScanner

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-04
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 06
		Fecha:28/01/2025
	FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS Y REUNIONES	Página 1 de 1

EVENTO / REUNIÓN:	Comite de seguimiento						
FECHA:	25/02/2026	LUGAR:	Secretaria de hacienda	HORA INICIO:	8:30am	HORA FINALIZACIÓN:	10:00am
EXPOSITOR / MODERADOR	Ing. Juliana Vasquez Apoyo a la supervisión.						

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO IDENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	JUAN MANUEL CRUZ R.	76309973	INGESTRUC	DIRECTOR		3102804248	juanmacr23@hotmail.com
2	WILLINGTON CORREA R	86062329.	INGESTRUC.	COORDINADOR.		311.2315159	ingwilcore@gmail.com.
3	Juan Camilo Torres G.	1000789739	Ingestruc	Auxiliar		3144958863	juantorres9603@gmail.com
4	Juan Sebastian Velazquez Garzon	1120838082	INGESTRUC	Auxiliar		3114011793	vjuansebastian09@gmail.com
5	Martha alvarado Jimenez	40.390.669	Interventoria AM	Director		3104820091	consorciointerventoria@gmail.com
6	Juliana Paola Vásquez Usquiano	1121965170	SIM	CPS		3164943517	julianapvasquezu@gmail.com
7	JORGE DAVID GARCIA M.	4349.457	INGESTRUC CONSULTORES LTDA	P. tecnico Consultoria.		3165246342	gerencia@ingestruc.com.co

Powered by CamScanner

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-03
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 7
		Fecha: 28/01/2025
	FORMATO DE ACTA	Página 1 de 5

NOMBRE DE LA REUNIÓN:	
Tipo de Reunión:	Presencial ☐ Hibrida ☐ Virtual ☐
Link Reunión (Hibrida- Virtual):	
Proceso:	DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
Subproceso:	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LOS BIENES PUBLICOS
Dependencia:	
Acta Número:	009 - 2026.
Fecha de la reunión:	4/03/2026.
Hora de Inicio:	8:30 am
Hora de Terminación:	10:10 am.
Fecha reunión de Seguimiento:	11/03/2026.

PARTICIPANTES

Consultoria.
Interventoria.
Apoyo a la supervisión.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

✓ Revisión puntos faltantes para modificatoria.
✓ Solicitud nuevamente para la priorización de las estructuras.

Powered by CamScanner

ORDEN DEL DÍA

- ✓ Analisis sucedido el dia viernes con la promesa.
- ✓ Modificatoria.
- ✓ Prorroga.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

- La consultoria. expresa que consideran que al momento los. tramites administrativos estan ~~realizando~~ siendo improductivos, ya. que han realizado mediante comites internos la aprovacion de la modificatoria planteada, sin embargo el dia viernes no se realizo el traslado de la modificatoria. Resultando un tramite. desgastante
- ✓ Modificatoria.

El consultor indica que es necesario tramitar la modificatoria. ya que fue soporte para la prorroga previamente realizada, de igual manera solicita se indique que documentacion es necesaria para el debido tramite, ya que contratacion indica documentos que no se encuentran en el check list se indican que otros no los ve viables la oficina de contratacion.

El interventor menciona que es importante anexar todo soporte necesario para justificar los precios nuevos a ejecutar, para la modificatoria

Igualmente indica que es necesario la entrega al 100% de los diagnosticos de las 39 estructuras, para poder tomar decisiones claras acerca de la priorizacion requerida para. la modificatoria y la cual es soporte de la misma.

Powered by CamScanner

Los consultores indican que ellos ya entregaron la matriz donde indican la priorización, para saber estructuras a ejecutar, a lo cual la interventoría indica que le es necesario la entrega de los informes de diagnóstico para ellos poder definir la priorización.

El consultor ratifica que ya se cumplió un mes desde la primera entrega de las matrices y los informes de una parte de las estructuras y a la fecha no han recibido respuesta por parte de la interventoría. Ya que consideran que son necesarios para saber como sigue avanzando.

La consultoría se compromete a entregar el informe faltante de la matriz priorizada para que la interventoría pueda notificar las [illegible] estructuras a priorizar, las cuales son soporte fundamental de la modificatoria.

Powered by CamScanner

DECISIONES TOMADAS

1) Buscar radicado para establecer que puntos no pertenecen a la consultoria
2) Consultoria entrega el priorizado faltante de los vehiculares, para que la interventoria entregue la priorizacion de puentes, box y peatonales, faltante los informes de los peatonales, para la priorizacion.
3) La interventoria debe entregar respuesta a todo lo radicado por la consultoria hacia ellos.

COMPROMISOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

- **SEGUIMIENTO DE CUMPLIMIENTO A COMPROMISOS GENERADOS EN ACTA ANTERIOR**

- **COMPROMISOS GENERADOS EN REUNIÓN ACTUAL**

No	Compromiso	Fecha de cumplimiento	Responsable
1	Entregar informe para puente vehicular faltante y asi entregar la priorizacion.	5/03/2026.	Consultoria.

Powered by CamScanner

2	Entrega modificatoria con la opción 4-1.	5/03/2026.	Interventoria.
3	Entrega liquidación de pents	6/03/2026	Interventoria.
4	Entrega informes diagnosticos. faltantes (12) a la interventoria	9/03/2026.	Consultoria.

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nota: Se pueden colocar los cargos y firmas de las personas que se consideren necesarios

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó:		
Elaboró: Juliana Paola Vásquez	CPS Especializado.	

Powered by CamScanner

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS Y REUNIONES	Código: SIG-F-04 Versión: 06 Fecha:28/01/2025 Página 1 de 1

EVENTO / REUNIÓN:							
FECHA:	04/03/2026	LUGAR:		HORA INICIO:		HORA FINALIZACIÓN:	
EXPOSITOR / MODERADOR							

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO IDENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1.	JUAN MANUEL CRUZ R.	76308973	INGESTRUC	DIRECTOR CONSULTORIA		3102804248	juanmacr735@hotmail.com
2.	Juan Camilo Torres G.	1.000.789.739	Ingestruc	Auxiliar		3144955863	juantorresgro2@gmail.com
3	Martha Liliana Jiménez	40.390.069.	Consorcio Interventoría MP	Director de Interventoría		3124820191	consorcioInterventoria.MP@gmail.com
4	WILLINGTON CORREA REYES.	86.062.379.	INGESTRUC. CONSULTORIA.	COORDINAR. CONSULTORIA		312.315154.	ingwilcore@gmail.com.
5	Juliana Pada Vásquez Usquiano	1121965770	SIM.	CPS Apoyo Supr.		3169943517	ingpadavasquez@gmail.com
6	Andres Avella	86054992	Int @ingestruc	Contratista		3208933895	multiservicionesavella@gmail.com
7	Juan Sebastián García N	1018434249	Ingestruc (consultoría)	Esp. Estructural		3134372263	gerenciatec@ingestruc.com.co

Powered by CamScanner

NOMBRE DE LA REUNIÓN:									
Tipo de Reunión:	Presencial		Hibrida		Virtual				
Link Reunión (Hibrida- Virtual):									
Proceso:	DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL								
Subproceso:	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LOS BIENES PUBLICOS								
Dependencia:									
Acta Número:									
Fecha de la reunión:	21 de Abril de 2026.								
Hora de Inicio:	10:14 am.								
Hora de Terminación:									
Fecha reunión de Seguimiento:									

PARTICIPANTES

- Consultoria: Ingestruc. consultores LTDA.
- Interventoria: consorcio interpuentes AM
- Supervisión: Ing. Viviana Rueda.
- Apoyo ala supervisión: Ing. Juliana Vásquez

se anexa lista de asistencia

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

- Revisión estado Modificación No 01
- Pronogo consultoria e interventoria.
- Forma de pago del contrato de consultoria e interventoria.
- Entrega informes de supervisión.

Powered by CamScanner

ORDEN DEL DÍA

- Informes de supervisión
- Modificatoria

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

Se realiza un contexto general del avance del contrato de consultoría y interventoría en trámites administrativos, debido que a la fecha la supervisión solo ha recibido el informe del mes de enero, radicado el 20/4/2025. y que ha la fecha se encuentra una solicitud por parte de contraloría, veeduría ciudadana solicitando las evidencias necesarias de los contratos y que no se han podido responder.

- El ing. Angel informa que la metodología de la forma de pago es una crítica, ya que no es efectiva ni clara para la consultoría, como supervisión se indica que no somos la oficina encargada de realizar cambios a la forma de pago. El debido proceso es la consultoría entrega a interventoría y ellas solicitan a la oficina de contratación.

- Se realiza la revisión de las fechas de los documentos de las actas.

- PRIORIZACION DE LAS ESTRUCTURAS A INTERVENIR PARA PUENTES VEHICULARES - PUENTES PEATONALES

* Cra 19 VIA COFREM PV 5.
* Cra 33 UNICENTRO PV 3
* Cll 40 CRUZ ROJA PV 11
* Cra 40 7 DE AGOSTO PV 2
* Cra 43 PORFIA PV 25

ESTA PRIORIZACION SE BASO EN LOS INFORMES TECNICOS ENTREGADOS POR LA CONSULTORIA - PARA QUE EL MUNICIPIO NO PRESENTA DOCUMENTO JURIDICO ALGUNO QUE MODIFIQUE ESTA PRIORIZACION.

Powered by CamScanner

• DE ACUERDO AL COMITE 14 DE ABRIL SE HABIA PRIORIZADO LA REALIZACION DEL DISEÑO DEL PUENTE VEHICULAR PU 22 UBICADO FRENTE A VILLACENTRO AV 40, DADA LAS CIRCUNSTANCIAS OCURRIDAS APARTIR DE LA FECHA DONDE EL MUNICIPIO NO SE HA PRONUNCIADO OFICIALMENTE PARA LA ARTICULACION DE LA INFORMACION O DEL PROCEDER CON EL CONTRATISTA QUE ESTUVO EN LA EMERGENCIA MANIFESTADA, SE DETERMINA ENTRE LAS PARTES QUE SI LA SOLUCION NO ES INTEGRAL CON UNA PARTICIPACION ACTIVA POR PARTE DE LA CONSULTORIA E INTERVENTORIA, EN ESTA SOLUCION LO MAS ACORDE EN NO EJECUTAR LOS ESTUDIOS EN FASE 3 PARA EL TRAMO QUE SE NOS HABIA INDICADO EN COMITE ANTERIO, DEBIDO A QUE SE TIENE A TENER DOS ESTUDIOS HIDRAULICOS, DOS TOPOGRAFIAS, E INCLUSO DOS ESTUDIOS DE SUELO POR FIRMAS DIFERENTES, QUE SE PODRIAN TRADUCIR EN DOS ALTERNATIVAS DE SOLUCION, CUANDO PARA LA CONSULTORIA LA SOLUCION DEBE SER UNICA E INTEGRAL, POR LO ANTERIOR LA CONSULTORIA PROCEDERA A PRIORIZAR DENTRO DE SU SOLUCION DE ADICION PROYECTAR EN PUENTE VEHICULAR PU 27 RIO NEGRITO. E INCLUIR DICHOS RECURSOS PARA EJECUTAR ESTUDIOS EN TALES COMO PV 8 RECREO, PU 26 RIONEGRITO ALTO VEREDA MERCEDES, PU 29 B. DOCHICA.

EL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA MENCIONO QUE POR SITUACION DE EMERGENCIA EN EL PUENTE DE VILLACENTRO SE REALIZARON LOS SONDEOS PARA ESTUDIOS DE SUELOS - TOPOGRAFIA TOTAL DEL SITIO Y SE HABIA INICIADO LOS ESTUDIOS HIDRAULICOS DEL SECTOR, HECHO QUE FUE SOLICITADO EJECUTADO DE LA EMERGENCIA POR LA ADMINISTRACION MUNICIPAL, CABE ACLARAR QUE LA INTERVENTORIA NO CONOCIA DEL HECHO.

Powered by CamScanner

DECISIONES TOMADAS

COMPROMISOS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

- **SEGUIMIENTO DE CUMPLIMIENTO A COMPROMISOS GENERADOS EN ACTA ANTERIOR**

- **COMPROMISOS GENERADOS EN REUNIÓN ACTUAL**

No	Compromiso	Fecha de cumplimiento	Responsable
1			

Powered by CamScanner

2			
3			

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nota: Se pueden colocar los cargos y firmas de las personas que se consideren necesarios

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó:		
Elaboró:		

Powered by CamScanner

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-04
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 06
		Fecha:28/01/2025
	FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS Y REUNIONES	Página 1 de 1

EVENTO / REUNIÓN:	Comité seguimiento cto. 3197-2025 y cto. 3361 de 2025						
FECHA:	21/04/2026	LUGAR:	Sec. Infraestructura	HORA INICIO:	10:00 am	HORA FINALIZACIÓN:	
EXPOSITOR / MODERADOR	Ing. Duran Garcia (consultoria).						

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO IDENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1.	Viviana Rueda	30081953	obras civ.	Profesional		3209029116	viviana.rueda@villow.
2	JUAN MANUEL CRUZ R.	7630897 3	INFESTRUC	DIR. CONSULT		3102804248	juanmacruz3r@hotmail.com
	Juan Camilo Torres	1000989739	Infestruc			3144959863	juantorres9503@gmail.com
	JAIME ANDRÉ BARRETO	1.121.913.114	INTERVENTORIA.			3001772152	jairandrebc@Gmail.com.
	Angel Arturo Rincón	79628005	Interventoria	Especialista		3203027618	armconsultingc@gmail.com
	JUAN DAVID GARCIA M.	1.347.447.	consultoria Ingeniería Civil.	R Legal.		3165246396	germania@ingeniería.com.co.

Powered by CamScanner

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-03
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 7
		Fecha: 28/01/2025
	FORMATO DE ACTA	Página 1 de 3

NOMBRE DE LA REUNIÓN	
Tipo de Reunión:	Presencial X Híbrida Virtual
Link Reunión (Hibrida- Virtual):	
Proceso:	Desarrollo urbano y territorial.
Subproceso:	Mantenimiento y conservación de los bienes publicos
Dependencia:	Secretaria de Infraestructura
Acta Número:	010 - 2026.
Fecha de la reunion:	10 de marzo de 2026.
Hora de Inicio:	10:40 am.
Hora de Terminacion:	12 20 pm
Fecha reunion de Seguimiento:	18/03/2026.

PARTICIPANTES

Consorcio interventoria AM./interventoria.
Ingestruc consultores Ltda/ consultoria
Apoyo a la supervisión SIM.
Oficina de contratación.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

- Revisión avance consultoria.
- Revisión modificatoria. consultoria.

ORDEN DEL DÍA

- Historico de los avances.
- Explicación
- Debate. actividades modificatoria.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

Se realizo un resumen del avance del contrato de consultoria, en donde se indica cual es el diagnostico general a las estructuras que se encuentran relacionadas a la consultoria, en donde se determino que de las 42 estructuras, solo hay 39 viables para la ejecución del contrato, debido a que el puente de villa julia ya se encuentra en construccion y los puentes peatonales de la vereda. puerto colombia y la vereda el coco no lograron ser localizados.

De acuerdo con el diagnostico realizado se encontro la identificación de los pontones y se establecio que el puente de la hacienda el cual inicialmente se encontraba clasificado como box culvert, es necesario analizarlo como un ponton.

La consultora indica que utilizo la metodología. INVIAS para identificar el estado actual del mismo de manera visual y asignar valores cuantitativos y determinar la prioridad de atencion al mismo. Ya con este puntaje se puede priorizar las estructuras y se fundamento la modificatoria.

La interventoria indica que ellos estan de acuerdo con la consultoria en cuanto a la priorizacion basada en la metodología invias - u. ande:, es muy acertada.

Se deja la observación que es primordial el analisis en fase 3 del puente de villa julia y el puente rio negro, la cual para su optimo ejecución es necesaria la adición por un valor $ 450.969.872.

y consideran que la alternativa escogida inicialmente 4-1, debe se modificada, para que estos dos puentes sean incluidos.

Items por los que pueda mirar:

- Pontones (6)
- Peatonales (3)
- Box culvert (2)

La interventoria esta en revisión de la documentación entregada el día viernes, para que los profesionales verifiquen y certifiquen la priorización de los puentes vehiculares.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-03
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 7
		Fecha: 28/01/2025
	FORMATO DE ACTA	Página 3 de 3

DECISIONES TOMADAS

De acuerdo con el analisis tecnico, juridico y administrativo, se decide que la alternativa mas optima a ejecutar es la. 4-1, intervenido 19 estructuras y 20 diagnostico. para cumplir con el alcance total del contrato de consultoria.

COMPROMISOS Y ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES

- SEGUIMIENTO DE CUMPLIMIENTO A COMPROMISOS GENERADOS EN ACTA ANTERIOR

- COMPROMISOS GENERADOS EN REUNIÓN ACTUAL

No	Compromiso	Fecha de cumplimiento	Responsable
1	Priorizacion P. Vehiculares	18/03/2026	Interventoria.
2			
3			

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nombres y Apellidos del Líder o Responsable
Cargo:

Nota: Se pueden adicionar los campos [illegible]

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó:		
Elaboró: Juliana Vargas	CPS	

Municipio de Villavicencio

Proceso Sistema Integrad Gestión
REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS Y REUNIONES

EVENTO / REUNIÓN:	Comité 10 de 2026 Contrator. 3197 de 2025 Consultoría				
FECHA:	10/03/2026.	HORA INICIO:	10.40am.	HORA FINALIZACIÓN:	12:20pm
EXPOSITOR / MODERADOR:	Ing. James Contratación.				

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO IDENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	Angel Rincón	79678005	Interventoría	Contratista		3208027616	armconsulting@gmail.com
2	Andres Nieva	8605[illegible]992	Interventoría	R/L		3176973892	[illegible]
3	Sebastián García N	1012434249	Consultoría	Esp. Estructural		3124326464	gerencia@ingestruc.com.co
4	JORGE DUVAN GARCIA MARIN.	4347457.	Ingestruc Consultoría SAS.	Rep. Legal Consultoría		3165246342	gerencia@ingestruc.com.co
5	JUAN MANUEL CAÑAS R	7630869773	INGESTRUC	DIRECTOR CONSULTORIA		3162604248	juanmanuelcanasr@hotmail.com
6	Juan Camilo Torres G.	1121337331	Interventor	Arquitecto Consultoría		3144582863	juantorres0@gmail.com
7	James Alvarez	86062093	OFC. Contr	CPS		3132[illegible]157	James@ingestruc.com.co
8	Juliana Ruda Vásquez Q	1121965170.	SIH.	CPS.		3164943577	jhon.proyectos@gmail.com.

1140

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: SIG-F-03
	PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Versión: 7
		Fecha: 28/01/2025
	FORMATO DE ACTA	Página 1 de 2

NOMBRE DE LA REUNIÓN								
Tipo de Reunión:	Presencial		Hibrida		Virtual			
Link Reunión (Hibrida- Virtual):	N/A							
Proceso:	Desarrollo urbano y territorial							
Subproceso:	Mantenimiento y consecución bienes públicos							
Dependencia:	Secretaria de Infraestructura							
Acta Número:								
Fecha de la reunión:	03/07/2026							
Hora de Inicio:	2:00 pm							
Hora de Terminación:	3:15 pm							
Fecha reunión de Seguimiento:								

PARTICIPANTES

Supervisión.
Apoyo supervisión.
Consultoría.
Interventoría.
Se anexa lista de asistencia

OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Viabilidad prorroga y solicitudes consultoría

ORDEN DEL DÍA

Reinicio consultoría.
Justificación prórroga.
Solicitudes consultoría.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

- Se procede a dar reinicio a las actividades del proyecto.
- Consultoría comenta que aún no están superadas en su totalidad las condiciones climáticas adversas, esto para lo relacionado con trabajo de campo.
- Se tomará registro fotográfico de los puntos pendientes de realizar trabajo de campo para llevar trazabilidad de las condiciones climáticas.
- Trabajo de campo por realizar: 6 patologías. Estudio de suelos: 8.
- De los cuales 4 puntos están supeditados adicionalmente a condiciones de seguridad, para lo cual se solicitó nuevamente el acompañamiento por parte de la Secretaría de Gobierno.
- Infraestructura manifiesta que se realizó el traslado de la solicitud a la Secretaría de Gobierno y se queda a la espera de la respuesta.
- Consultoría solicita formalmente una prórroga por un tiempo de 1.5 meses, si se mantiene la programación entregada solicitando el acompañamiento. Se continúa con actividades de oficina relacionadas con diseños de fase 3. Si dentro del tiempo solicitado las condiciones climáticas lo permiten, se adelantarán los trabajos respectivos.
- Interventoría solicita que, en la medida que se tengan los entregables, ir radicando para adelantar la revisión.
- Consultoría manifiesta que se hará lo posible mientras las condiciones climáticas y de seguridad lo permitan.

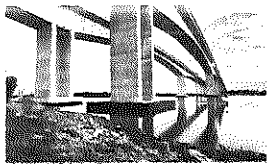
DECISIONES TOMADAS

Hacer el trámite de solicitud respectivo para la prórroga.
Supervisión solicita la entrega pronta de los diseños fase 3

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FORMATO REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS Y REUNIONES	Código: SIG-F-04 Versión: 06 Fecha:28/01/2025 Página 1 de 1

ÓN:	Comité consultiva Redes						
	Oficina Virtual	LUGAR:	SM	HORA INICIO:	2:00 pm	HORA FINALIZACIÓN:	3:15 pm
DERADOR	Sec Infraestructura						

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO IDENTIDAD	DEPENDENCIA	CARGO	FIRMA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
...N CORREA REYES.	86.062.379	INGESTRUC LTDA CONSULTORES	COORD. CONSULT.		3112315154.	ingvicore@gmail.com
. García Navarro	1018434249	Ingestruc Consultores	Esp. Estructura		3179312263	gerencia.tec@ingestruc.com.co
...obo Vásquez Usquiano	1121965190	SIM.	CPS Esp.		3164943517	ing.paolavusquez@gmail.com
...lla Santana T	40218829	S.I.M	Soporte Redes		3143985069	msf.ingeniu@Gmail.com
...o Avellan	86004992	Interventoria	Contratista		3228923895	multiconstrucciones@gmail.com



ANEXO 4
RELACIÓN CORRESPONDENCIA

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3124820191
CORREO: Consorciointerpuentesam@gmail.com
VILLAVICENCIO - META

CONSORCIO INTERPUENTES AM

NIT. 901995621-1

Villavicencio, 09 de septiembre de 2026

OF-CIP-3361-2026-131

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.1 COMPONENTE ESTRUCTURAL F2 PATOLOGIAS CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 2

Cordial saludo,

En el marco de las obligaciones de seguimiento, revisión y control, la Interventoría se permite remitir para su conocimiento, revisión y correspondiente atención el Informe de Revisión – Especialidad en Patología, elaborado por el especialista estructural, correspondiente al Pontón PV-21 – carrera 44 Neil Armstrong.

Una vez realizada la revisión especializada del estudio patológico presentado, se requiere que la Consultoría atienda y subsane las observaciones consignadas en el informe anexo. Por lo anterior, se remite el informe de revisión especializada como documento anexo y se solicita dar trámite a las observaciones allí consignadas, presentando la versión ajustada del estudio para la correspondiente revisión y pronunciamiento de la Interventoría.

Adjunto informe de revisión.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 09 de septiembre de 2026 OF-CIP-3361-2026-130

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.8 COMPONENTE HIDRAULICO CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 2

Cordial saludo,

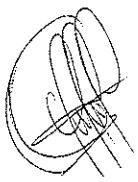
Por medio de la presente, la Interventoría comunica que, tras la revisión detallada y la verificación metodológica del Estudio Hidrológico e Hidráulico correspondiente a las estructuras analizadas, se otorga el **AVAL TÉCNICO Y APROBACIÓN** a dicho componente, al constatar que cumple con los requerimientos normativos, climatológicos, modelaciones hidrológicas (HEC-HMS), modelaciones hidráulicas y análisis de socavación exigidos para el proyecto.

En consecuencia, se solicita formalmente radicar la información completa correspondiente a las siguientes estructuras:

1. BOX CULVERT-18 – carrera 26

Se solicita al Consultor realizar la radicación formal de la información y documentación correspondiente al proyecto aprobado, de conformidad con la versión y alcance objeto de aprobación, con el fin de que la misma pueda ser incorporada al expediente contractual y se proceda con el trámite correspondiente ante la Entidad Contratante.

Atentamente,



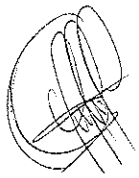
Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Debido a las inconsistencias, contradicciones y errores de trazabilidad detectados a lo largo del documento se solicita al consultor realizar una revisión integral y exhaustiva de la totalidad de los informes e insumos del estudio hidrológico e hidráulico, corregir y ajustar la documentación

Agradecemos su atención y solicitamos remitir la documentación subsanada en la mayor brevedad posible.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Definir- aclarar cuál es la estación utilizada. Ya que menciona Unillanos, puente del amor, acueducto esmeralda y estación Sena.

Dada las condiciones geometricas de la cuenca, la estacion seleccionada para el analisis de datos de lluvia diaria es PUENTE DEL AMOR (35037130), ya que cuenta con un 65.81% de cobertura sobre la cuenca del Rio Negrito, sin embargo, al ser una estación con registros de caudal, se toma la estación Unillanos como base para el cálculo de la precipitación.

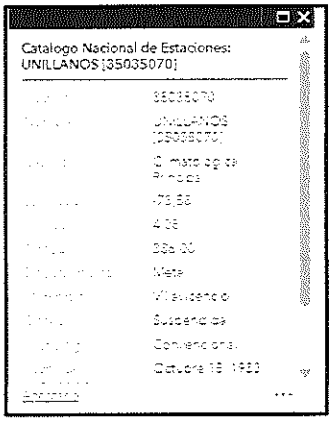


Tabla 8 - Datos IDF Cuenca RIO NEGRITO - ESTACIÓN SENA.

ESTACIÓN PLUVIOMETRICA ACUEDUCTO ESMERALDA CURVAS INTENSIDAD- DURACIÓN- FRECUENCIA (valores en mm/h)

Corregir los caudales máximos para TR 100 , ya que no coincide con el textual

Periodo de retorno	Caudal máximo
50	39.60
100	49.70

Fuente: propia.

Los resultados evidencian un incremento progresivo de los caudales máximos en función del periodo de retorno, comportamiento consistente con la dinámica hidrológica esperada para cuencas de pequeña extensión, como es el caso de la cuenca del Rio Negrito.

Para el presente proyecto, se adoptan como caudales de referencia los correspondientes a los periodos de retorno de 50 y 100 años, con valores de 39.60 m^3/s y 49.50 m^3/s respectivamente, los cuales representan condiciones de diseño y de verificación bajo escenarios críticos.

3. Ponton-28 vereda la Cecilia

No coincide el texto con los valores numéricos.

7.4.1 Localización de las estaciones meteorológicas

A continuación, se ilustran las estaciones que se observan con proximidad al área de la cuenca y que pueden tener incidencia sobre la misma. Estas son: cinco (3)

Identificar y aclarar cuál es el área correspondiente, ya que estas no coinciden.

La cuenca del Rio Negrito cuenta con un área total de 11.70 KM², una Longitud Axial 11.08 km, un drenaje principal de orden 2 de 11.24 KM y un ancho promedio de cuenca de 1.26 km.

Tabla 3 - Calculo áreas método Thiessen - estación meteorológica

Estación Meteorológica	RIO NEGRITO
MONTELIBANO [35010030]	0.00
UNILLANOS [35035070]	3.97
BASE AEREA APIAY [35035010]	0.00
PUENTE DEL AMOR [35037130]	7.64
SENA [35030030]	0.00
Total general	11.61

Tabla 10-Cuenca RIO NEGRITO

Morfometría de la Cuenca RIO NEGRITO	
Área (Km2)	11.62
Perímetro (Km)	24.30
Longitud Axial La (Km)	11.08
Long Cauce Principal Lc (Km)	12.24
Desnivel H (m)	67.00
Coeficiente de Forma (Kf)	0.09
Coeficiente de Compacidad (Kc)	2.00
Índice de Alargamiento (Ig)	10.57
Pendiente Cauce (m/m)	0.005
Tiempo de Concentración Tc (h)	3.39
Tiempo de Concentración Tc (Min)	203.12

Tabla 10-Cuenca RIO OCOA

Morfometría de la Cuenca RIO OCOA	
Área (Km2)	39.93
Perímetro (Km)	28.22
Longitud Axial La (Km)	8.19
Long Cauce Principal Lc (Km)	10.70
Desnivel H (m)	770.00
Coeficiente de Forma (Kf)	0.60
Coeficiente de Compacidad (Kc)	1.25
Índice de Alargamiento (Ig)	1.68
Pendiente Cauce (m/m)	0.072
Tiempo de Concentración Tc (h)	1.13
Tiempo de Concentración Tc (Min)	67.93
Tiempo de Retardo T lag (h)	0.68

No coincide la descripción numérica con la textual

La selección de una duración de tormenta de tres (1.10) horas resulta coherente con el tiempo de concentración de la cuenca (Tc ≈ 65 minutos), garantizando que la totalidad del área contribuya al caudal máximo en el punto de análisis.

Aclarar la elección de los caudales ya que no se encuentra dentro de los caudales máximos.

Tabla 26 Caudales máximos para los distintos TR

Periodo de retorno	Caudal máximo
Tr	m^3/s
5	23.30
10	38.40
25	67.00
50	126.00
100	135.00

Fuente propia.

Los resultados evidencian un incremento progresivo de los caudales máximos en función del periodo de retorno, comportamiento consistente con la dinámica hidrológica esperada para cuencas de pequeña extensión, como es el caso de la cuenca del Rio Ocoa.

Para el presente proyecto, se adoptan como caudales de referencia los correspondientes a los periodos de retorno de 50 y 100 años, con valores de 29.30 m^3/s y 39.50 m^3/s respectivamente, los cuales representan condiciones de diseño y de verificación bajo escenarios críticos.

El comportamiento hidrológico de la cuenca aferente al Rio Ocoa evidencia una respuesta rápida ante eventos de precipitación intensa, asociada a las características morfométricas, pendientes y condiciones de urbanización de la cuenca. Como resultado de la modelación hidrológica mediante HEC-HMS y la metodología lluvia-escorrentía, se obtuvieron caudales máximos de 29,30 m^3/s, 38,40 m^3/s, 67,00 m^3/s, 126,00 m^3/s y 135,00 m^3/s para periodos de retorno de 5, 10, 25, 50 y 100 años, respectivamente. Para el diseño hidráulico del puente se adopta el TR = 100 años, correspondiente a un caudal de diseño de 135,00 m^3/s.

Se identifica una inconsistencia en la fuente de información pluviométrica empleada para el análisis hidrológico, ya que en el texto explicativo sobre la serie de datos se justifica el uso de la estación MONTELIBANO (código 35010030) para el ajuste de distribuciones de probabilidad y periodos de retorno, mientras que más adelante se indica que el cálculo de las intensidades de lluvia se realizó con base en los registros de la estación ACUEDUCTO LA ESMERALDA; por lo tanto, se solicita aclarar cuál es la estación pluviométrica de referencia utilizada en el estudio y unificar la memoria de cálculo para garantizar la coherencia en la determinación de las lluvias de diseño.

La estación MONTELIBANO (código 35010030) dispone de información pluviométrica con anterioridad al año 2006, lo que permite conformar una serie de datos más extensa y robusta. Esto facilita la aplicación de metodologías estadísticas con mayor grado de confiabilidad, tales como el ajuste de distribuciones de probabilidad, análisis de máximos anuales y determinación de periodos de retorno, aspectos fundamentales en el dimensionamiento de obras hidráulicas y sistemas de drenaje.

A partir de los parámetros definidos y de los registros de precipitación máxima en 24 horas de la estación ACUEDUCTO LA ESMERALDA, se calcularon las intensidades de lluvia para diferentes duraciones y periodos de retorno.

Tabla 9 Datos para evaluación de obras de drenaje en afluentes superficiales CUENCA RIO OCOA - ESTACIÓN ACUEDUCTO ESMERALDA

Datos para evaluación de afluentes superficiales			
Descripción	Periodo de retorno (T)	Duración de la lluvia (t)	Intensidad Máxima de lluvia
Afluente zona intervención	50 años	65 min	81.30
Afluente zona intervención	100 años	65 min	91.60

Fuente: autor

Tabla 8 – Datos IDF Cuenca RIO OCOA – ESTACION ACUEDUCTO ESMERALDA.

ESTACIÓN PLUVIOMÉTRICA ACUEDUCTO ESMERALDA CURVAS INTENSIDAD- DURACIÓN- FRECUENCIA (valores en mm/h)

Las áreas no coinciden se debe aclarar o consolidar.

La cuenca del Rio Ocoa cuenta con un área total de 2.96 KM², una Longitud Axial 4.27 km, un drenaje principal de orden 2 de 74.52 KM y un ancho promedio de cuenca de 1.38 km.

Tabla 3 - Calculo áreas método Thiessen - estación meteorológica

Estación Meteorológica	RIO OCOA
BARAJAS [35060400]	2.60
MARINGA [35020040]	0.00
MONTELIBANO [35010030]	20.26
ACACIAS [35010020]	0.00
SENA [35030030]	17.06
IDEAM V/CIO [35030380]	0.00
ALCALDIA [35030100]	0.00

Fuente: Propia

Ecuación de Socavación Local HEC 18 -FHWA

Comportamiento Hidráulico y sedimentológico.

Diámetro medio del lecho, tomado del D50; Dm = 2.00 mm

Se identifica una inconsistencia entre los caudales máximos calculados para la cuenca del Caño Buque y los valores empleados en la estimación de la socavación local, ya que en el texto explicativo se establecen caudales de 31.80 m^3\s para un periodo de retorno de 50 años y 42.60 m^3/s para 100 años, mientras que en la Tabla 39 (Cálculo de Socavación Local en la Salida) se registran valores completamente diferentes de 5 m^3/s y 23.2 m^3/s; por lo tanto, se solicita aclarar el origen de esta discrepancia, unificar los caudales de diseño aplicables y recalcular la socavación si es el caso.

Para el presente proyecto se tiene un caudal máximo de 31.80 m3/s a TR de 50 años y 42.60. m3/s a periodo de retorno de 100 años, para la cuenca del Caño Buque hasta el punto de estudio, el cual tiene un área total de cobertura de 4.77 km2, se toma este caudal como referencia para la realización de análisis de caudales máximos sobre el lecho del cauce para realizar la modelación hidráulica del caño buque con el puente CR44 en Villavicencio propuesto.

Tabla 39 Calculo de Socavación Local en la Salida.

Id	Cauce	Caudal (m3/s)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	D_{50} (mm)	Ancho (m)
		5		0.31	4.75	4.68
1	Caño Buque	23.2	4.12	1.28	2.00	9.31

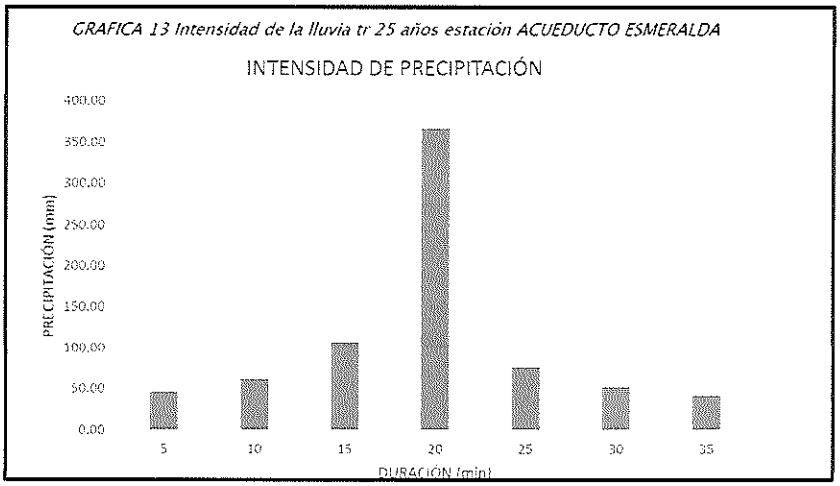
2. Puente vehicular 25 -carrera 43

Se identifica una inconsistencia en la identificación del proyecto entre el nombre del archivo digital y el título principal del documento, ya que mientras el archivo se nombra como "PV 25-Estudio_Hidrol...", en la portada se titula "DISEÑO HIDRÁULICO PV - 11 CARRERA 40 PORFÍA FUENTE HÍDRICA RIO OCOA"; por lo tanto, se solicita aclarar la nomenclatura correcta de la estructura/puente vehicular (PV-11 o PV-25) y corregir la portada o la denominación del archivo para garantizar la trazabilidad y coherencia del estudio.

DISEÑO HIDRÁULICO PV - 11 CARRERA 40 PORFÍA
FUENTE HÍDRICA RIO OCOA

PV 25-Estudio_Hidrol...

GRAFICA 13 Intensidad de la lluvia tr 25 años estación ACUEDUCTO ESMERALDA



Se identifica una contradicción en la definición del diámetro medio del material del lecho (D50), ya que mientras en la memoria de cálculo inicial, en la Ecuación 5 de Manning-Strickler (0.002m) y en el análisis de socavación local (HEC-18) se determina y utiliza un valor de 2.00 mm, en el texto explicativo previo a la fórmula de Strickler se afirma erróneamente que se estima un d50 de 4.75 mm se solicita aclarar.

Diámetro que pasa el 50%: 2.00 mm

Cálculo del D50:

$$D50 = D1\left(\frac{D2}{D1}\right)^{\frac{P50-P1}{P2-P1}} = 2.00\ mm$$

P1: 56.54%
P2: 43.57%
P50: 50%

Donde n_g es el coeficiente de rugosidad debido al tamaño de grano de las partículas del fondo y n_f es el coeficiente de rugosidad debido a las formas de fondo presentes en el cauce o lecho de la Corriente.

Para efectos de estimar n_{g1} se emplea la ecuación planteada por Strickler's (1923):

Ecuación 5 Coeficiente de Manning Strickler's

$$n_g = \frac{(d_{50})^{1/6}}{21}$$

Para este caso particular se ha estimado un diámetro medio d_{50}=4.75 mm o 5 mm del estudio geotécnico para el lecho del cauce, por lo tanto:

$$n_g = \frac{(0.002)^{1/6}}{21} = 0.0169$$

Se solicita aclarar y/o corregir la inconsistencia presentada en el área. Se identifica una discrepancia en el valor del área de la cuenca Caño Buque presentada en los componentes del documento:

Tabla 3 - Calculo áreas método Thiessen - estaciones meteorologicas

Estación Meteorológica	CAÑO BUQUE
ICA VILLAVICENCIO [35035100]	
SENA [35030030]	0.19
ICA V/CIO [35030370]	
IDEAM V/CIO [35030380]	3.30
ALCALDÍA [35030100]	
ACUEDUCTO LA ESMERALDA [35030040]	1.28
Total general	5.05

Fuente: Propia

Tabla 23 Factor de Reducción Por Área.

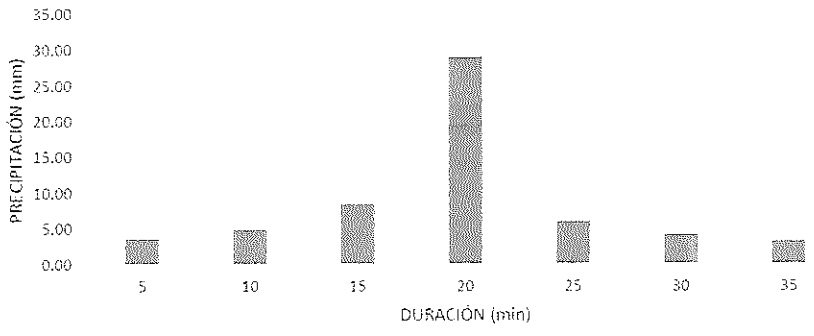
CUENCA	ÁREA	FRA
CAÑO BUQUE	*4.77*	*0.95*

Fuente: propia.

Para el caso de la cuenca del Caño Buque, cuyo tamaño es relativamente reducido (≈ 5.04 km²), el factor de reducción por área presenta valores cercanos a la unidad, lo cual indica que la variabilidad espacial de la precipitación es baja, sin embargo, su aplicación se mantiene para garantizar la rigurosidad del análisis hidrológico.

Se evidencia una contradicción en los títulos de las figuras que presentan el hietograma de diseño para el periodo de retorno de 25 años: Gráfica 12: Titulada como Hietograma de diseño tr 25 años estación Tabetá. Gráfica 13: Titulada como Intensidad de la lluvia tr 25 años estación ACUEDUCTO ESMERALDA".

GRAFICA 12 Hietograma de diseño tr 25 años estación Tabetá



Fuente: propia.

Villavicencio, 08 de septiembre de 2026 OF-CIP-3361-2026-129

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.7 COMPONENTE HIDRAULICO CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 2

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones de interventoría técnica asignadas al presente contrato, nos remitimos a ustedes tras la revisión efectuada a los documentos e informes técnicos presentados por la consultoría.

1. Ponton-21 carrera 44
2. Puente vehicular-25 carrera 43
3. Ponton-28 vereda la Cecilia

Como resultado de dicha evaluación, se han identificado diversas inconsistencias en los datos presentados, errores y vacíos en la información entregada. En consecuencia, se requiere que el consultor proceda a subsanar, unificar y aclarar formalmente los puntos que se relacionan a continuación:

1. Ponton-21 carrera 44

A continuación, se emitirán las observaciones encontradas en la revisión del informe remitido.

No corresponde la numeración con el texto, por tanto, se debe corregir para tener concordancia

> *7.4.1 Localización de las estaciones meteorológicas*
>
> A continuación, se ilustran las estaciones que se observan con proximidad al área de la cuenca y que pueden tener incidencia sobre la misma. Estas son: cinco (6)

Villavicencio, 07 de septiembre de 2026 OF-CIP-3361-2026-128

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.9 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 APROBACIÓN No.5

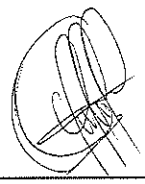
Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente informes de diagnóstico. nos permitimos informar que, tras la respectiva revisión técnica por parte de esta Interventoría, han sido **APROBADOS** los Informes de Diagnóstico correspondientes a los cuatro (4) puntos de infraestructura que se relacionan a continuación:

1. PV-24 CORREDOR ECOLOGICO
2. PP-34 TRIUNFO BAJO
3. PP-39 EL RECUERDO
4. PP-41 LA ESPERANZA 1RA ETAPA

Con esta aprobación, la Interventoría confirma y certifica la FINALIZACIÓN FORMAL Y SATISFACTORIA del componente de Estudios y Diagnósticos de las estructuras, correspondiente al Capítulo 6, Ítems 6.1.1 y 6.1.2 de los Contratos de Consultoría No. 3197 de 2025 y de Interventoría 3361 de 2025.

Con el fin de avanzar de manera oportuna en el trámite oficial ante la Entidad y dar continuidad a las fases subsiguientes de los contratos, se solicita amablemente la radicación inmediata del componente de Informes de Diagnóstico de los puntos aprobados.
Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Por lo anterior se solicita al consultor, realice los ajustes correspondientes a los documentos entregados de respaldo a su petición, con el fin de entrar a analizar por parte de la interventoría la situación necesaria posible para cubrir el alcance determinado por la minuta firmada por las partes.

De igual manera se solicita que se anexe a este documento, medio magnético o al correo oficial de la interventoría el acta de modificación en Excel, con el fin de adelantar las revisiones técnicas del presupuesto formulado por el consultor.

Agradezco la atención prestada,

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

El proceso de solicitud de adición en valor y en tiempo requiere la presentación de la programación de actividades a desarrollar con su respectivo flujo de caja, lo anterior como requisito soporte para la solicitud de adición en tiempo o prorroga 5 como la menciona el consultor, esta programación se solicitó por parte de la interventoría en mesa de trabajo, se presentara bajo el formato de carga de inversión por estructura a intervenir, se debe tener en cuenta que ya existen actividades incluidas en cronogramas anteriores y ya terminadas y avaladas para las estructuras PV-28 Y PP-33, como se debe presentar dicha programación por estructura, estas labores deberían estar excluidas de dicha programación.

De acuerdo a lo observado y analizado del presupuesto no existe soporte alguno procesal para sustentar los precios unitarios plasmados en el acta de modificación de los ítem no previstos o no incluidos contractualmente a la fecha, por lo tanto, es necesario anexar, para el caso del ítem no previsto presente acta numeral 6,3 DISEÑO PUENTES VEHICULARES, los ítems 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.6, 6.3.7 y para el numeral 6.4 DISEÑO DE PUENTES PEATONALES el ítem 6.4.8.

Falta anexar por parte del consultor el ACTA DE FIJACION DE PRECIOS DE ITEMS NO PREVISTOS, con sus respectivos soportes, estudio de mercado, análisis de precios unitarios, 3 cotizaciones por cada ítem no previsto.

De acuerdo al formato GCT-F-28 "FORMATO VERIFICACIÓN DOCUMENTAL PARA SOLICITUD DE ADICION, PRORROGA Y/U OTRAS MODIFICACIONES PARA CONTRATOS/ CONVENIO/ ORDENES DE COMPRA", falta anexar:
Estudio de mercado con anexo de cotizaciones o precio de referencia (soporta la información del acta de fijación de precios de ítems no previstos)
Especificaciones técnicas (determina y soporta el alcance de la actividad a realizar)
Programación de obra de las actividades a adicionar (determina y soporta la solicitud de adición en tiempo)

"CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Consultor debe ejecutar el Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del Proceso de Contratación CM-006-2025, los cuales hacen parte integral del Contrato.

El Consultor se obliga con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios –materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal- en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades propias de Consultoría según lo establece la legislación vigente, el Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico y el Contrato en el cual se ejercerá la Consultoría".

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 04 de septiembre de 2026 OF-CIP-3361-2026-1

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: Solicitud de Adición No 1 y prorroga No 6 del CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica de la solicitud expresa en el oficio CO-OF-ICL-384-2026 con Ref. Remisión solicitud de adición No 01 y Prorroga No 6 Contrato de consultoría No 3197 de 2025, donde se ratifica por parte de la interventoría lo solicitado en el oficio No OF-CIP-3361-2026-102 DE FECHA 3 DE AGOSO DE 2026, en respuesta a la misma solicitud radicada por la consultoría en oficio No CO-OF-ICL-324-2026, y luego ratificado y acordado en mesa de trabajo realizada por las partes el día 6 de agosto en oficina de Ingestruc Consultores Ltda, donde asistieron, el representante legal del consultor, representante legal de la interventoría y Especialista ambiental de Interventoría, donde se acordó el debido proceso documental necesario para obtener soporte a la solicitud presentada por la consultoría del asunto en mención.

Por anterior se reitera al Consultor anexe documentos soportes técnicos fundamentados en resultados de laboratorio o análisis especialista, diferente a la revisión visual, ya que mediante esta revisión visual realizada con anterioridad se determinó para el caso de las estructuras del PV-28 y del PP-33, el nivel de afectación determinaba clasificarlo con nivel de complejidad intermedia o FASE 2, el consultor menciona en un párrafo de su informe en el capítulo 1 JUSTIFICACION TECNICA DE LA SOLICITUD "***De acuerdo con los resultados obtenidos durante la fase de diagnóstico y evaluación de condición, y considerando la identificación, caracterización y valoración de las patologías presentes en los diferentes componentes de las estructuras, se establece que aquellas estructuras que presentan afectaciones generalizadas y de alta incidencia sobre estabilidad, durabilidad y funcionalidad requieren ser consideradas para una intervención total",*** se solicita se anexe esta documentación en un informe que determine el análisis de estos resultados que el consultor menciona como soporte técnico de respaldo y remita las conclusiones técnicas respectivas que ameriten y soporten el cambio de diagnóstico de FASE2 (intervención media) A FASE3 (intervención total), como lo sugiere el consultor.

De acuerdo con los criterios establecidos en el Manual de Drenaje para Carreteras del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), específicamente en la Tabla 2.8 - Periodos de retorno de diseño en obras de drenaje vial, para puentes cuya luz sea mayor o igual a 10 m y menor de 50 m se establece un período de retorno de 50 años. En este sentido, para el diseño hidráulico del puente sobre el caño Buque, ubicado en el sector de Rosalinda, se adopta un período de retorno TR = 50 años, debido a que la luz libre de la estructura se encuentra dentro del rango indicado por el Manual.

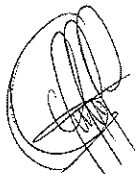
A partir de este criterio se realiza la modelación del cauce con un caudal de 15.70 m3/s.

Tabla 27 Periodos de Retorno de diseño de obras de drenaje vial

Tipo de obra	Período de retorno de diseño (años)
Cunetas	5
Zanjas de coronación	10
Estructuras de caída	10
Alcantarillas de 0,90 m de diámetro	10
Alcantarillas mayores a 0,90 m de diámetro	20
Puentes menores (luz menor a 10 m)	25
Puentes de luz mayor o igual a 10 m y menor a 50 m	50
Puentes de luz mayor o igual a 50 m	100
Drenaje subsuperficial	2

Agradecemos su atención y solicitamos remitir la documentación subsanada en la mayor brevedad posible.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

3. Peatonal-40 rosa linda

No corresponde la numeración con el texto, por tanto, se debe corregir para tener concordancia

> A continuación, se ilustran las estaciones que se observan con proximidad al área de la cuenca y que pueden tener incidencia sobre la misma. Estas son: cinco (6)

No corresponde la longitud Axial indicada con la tabla 10. Se solicita aclarar o corregir

> La cuenca del Caño Buque cuenta con un área total de 6.04 KM², una Longitud Axial 17.36 km, un drenaje principal de orden 2 de 6.65 KM y un ancho promedio de cuenca de 2.51 km.

Tabla 10-Cuenca CAÑO BUQUE

Morfometría de la Cuenca CAÑO BUQUE	
Área (Km2)	6.04
Perímetro (Km)	17.36
Longitud Axial La (Km)	6.50
Long Cauce Principal Lc (Km)	6.65
Desnivel H (m)	700.00
Coeficiente de Forma (Kf)	0.14
Coeficiente de Compacidad (Kc)	1.98
Índice de Alargamiento (Ig)	7.00
Pendiente Cauce (m/m)	0.105

Se presenta una tabla de caudales para los Tr indicados, sin embargo el párrafo siguiente indica un caudal que no se encuentra en ningún apartado, indicar de donde salió el valor.

Tabla 26 Caudales máximos para los distintos TR

Periodo de retorno	Caudal máximo
Tr	m^3/s
5	13.50
10	19.20
25	29.20
50	31.90
100	51.20

Fuente: propia.

> Para el presente proyecto se tiene un caudal máximo de 31.90 m3/s a TR de 50 años y 51.20. m3/s a periodo de retorno de 100 años, para la cuenca del Caño Buque hasta el punto de estudio, el cual tiene un área total de cobertura de 6.04 km2, se toma este caudal como referencia para la realización de análisis de caudales máximos sobre el lecho del cauce para realizar la modelación hidráulica del caño buque con el puente Comuneros en Villavicencio propuesto.

2. Box culvert-16 carrera 26

No corresponde la numeración con el texto, por tanto, se debe corregir para tener concordancia

A continuación, se ilustran las estaciones que se observan con proximidad al área de la cuenca y que pueden tener incidencia sobre la misma. Estas son: cinco (6)

En las páginas 81-82 nos indica un valor para TR 50 y TR 100, con valores de 12.80 y 16.20 sin embargo el párrafo anterior a la tabla 30 indica que se realizó el estudio para un Tr de 50 y adopta 9.90 aclarar ya que este caudal es de Tr 25, así mismo la socavación fue calculada con 9.90

Periodo de retorno	Caudal máximo
50	12.80
100	16.20

Fuente: propia.

Los resultados evidencian un incremento progresivo de los caudales máximos en función del periodo de retorno, comportamiento consistente con la dinámica hidrológica esperada para cuencas de pequeña extensión, como es el caso de la cuenca del Caño Gramalote.

Para el presente proyecto, se adoptan como caudales de referencia los correspondientes a los periodos de retorno de 50 y 100 años, con valores de 12.80 m³/s y 16.20 m³/s respectivamente, los cuales representan condiciones de diseño y de verificación bajo escenarios críticos.

A continuación, se presenta una serie de resultados, evaluados para el periodo de retorno de 50 años, sobre las secciones representativas ubicadas en los tramos próximos al puente. Los reportes de resultados para las demás secciones se presentan en los Anexos del documento.

Tabla 30 - Parámetros hidráulicos sección 90 aguas arriba del Box Culvert TR 25.

Plan: Plan 01 Gramalote Puente_Gramalote (RS: 90) Profile: PF 1

E.G. Elev (m)	444.02	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.20	Wt. n-Val.	0.030	0.030	0.030
W.S. Elev (m)	443.82	Reach Len. (m)	4.86	5.00	5.14
Crit W.S. (m)	443.53	Flow Area (m2)	0.02	4.98	0.04
E.G. Slope (m/m)	0.003280	Area (m2)	0.02	4.98	0.04
Q Total (m3/s)	9.90	Flow (m3/s)	0.00	9.89	0.01
Top Width (m)	4.76	Top Width (m)	0.03	4.70	0.05
Vel Total (m/s)	1.97	Avg. Vel. (m/s)	0.13	1.99	0.20
Max Chl Dpth (m)	1.06	Hydr. Depth (m)	0.58	1.06	0.71
Conv. Total (m3/s)	172.9	Conv. (m3/s)	0.0	172.7	0.1
Length Wtd. (m)	5.00	Wetted Per. (m)	1.06	4.70	1.05
Min Ch El (m)	442.76	Shear (N/m2)	0.55	34.11	1.08
Alpha	1.02	Stream Power (N/m s)	0.07	67.70	0.21
Frctn Loss (m)	0.01	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.23	0.00
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)	0.00	0.31	0.01

Se solicita aclarar la equivalencia entre las 3 horas para determinar el Tc de 82 min. Así mismo la correspondencia con el Tc de 36.76 min inicial de la tabla 10.

> La selección de una duración de tormenta de tres (3) horas resulta coherente con el tiempo de concentración de la cuenca (Tc ≈ 82 minutos), garantizando que la totalidad del área contribuya al caudal máximo en el punto de análisis.

por último, el texto nos indica que se compartirán resultados evaluados para el periodo de retorno de 50 años sobre las secciones, sin embargo, los resultados y las tablas no corresponden ya que indican que es Tr 25, no coincide el caudal del Tr50, se solicita aclarar dicho análisis.

> A continuación, se presenta una serie de resultados, evaluados para el periodo de retorno de 50 años, sobre las secciones representativas ubicadas en los tramos próximos al puente. Los reportes de resultados para las demás secciones se presentan en los Anexos del documento.

Tabla 30 - Parámetros hidráulicos sección 70 aguas arriba del Box Culvert TR 25.

Plan: Plan 01 Granalote Puente Tipo rail RS: 70 Profile: PF 1

E.G. Elev (m)	449.83	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.40	Wt. n-Val.	0.030	0.030	0.030
W.S. Elev (m)	448.43	Reach Len. (m)	1.00	1.00	1.00
Crit W.S. (m)	448.83	Flow Area (m2)	0.01	1.98	0.01
E.G. Slope (m/m)	0.023605	Area (m2)	0.01	1.98	0.01
Q Total (m3/s)	10.40	Flow (m3/s)	0.00	10.40	0.00
Top Width (m)	1.94	Top Width (m)	0.02	1.90	0.02
Vel Total (m/s)	5.20	Avg. Vel. (m/s)	0.24	5.24	0.21
Max Chl Dpth (m)	1.07	Hydr. Depth (m)	0.50	1.04	0.56
Conv. Total (m3/s)	67.7	Conv. (m3/s)	0.0	67.7	0.0
Length Wtd. (m)	1.00	Wetted Per. (m)	1.00	1.91	1.07
Min Ch El (m)	447.36	Shear (N/m2)	2.37	239.87	1.90
Alpha	1.02	Stream Power (N/m s)	0.57	1257.91	0.40
Frctn Loss (m)	0.02	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.09	0.00
C & E Loss (m)	0.02	Cum SA (1000 m2)	0.00	0.09	0.00

Fuente: Cálculos HEC-RAS

Así mismo, luego la siguiente tabla nos indica un Tr de 100 pero el caudal sigue siendo el mismo.

Tabla 32 - Perfil de velocidad sección 60, aguas abajo TR 100.

Plan: Plan 01 Granalote Puente RS: 50 Profile: PF 1

E.G. Elev (m)	449.48	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	1.19	Wt. n-Val.	0.030	0.030	0.030
W.S. Elev (m)	448.29	Reach Len. (m)	10.00	10.00	10.00
Crit W.S. (m)	446.59	Flow Area (m2)	0.02	2.15	0.01
E.G. Slope (m/m)	0.016048	Area (m2)	0.02	2.15	0.01
Q Total (m3/s)	10.40	Flow (m3/s)	0.01	10.39	0.00
Top Width (m)	1.80	Top Width (m)	0.03	1.76	0.02
Vel Total (m/s)	4.76	Avg. Vel. (m/s)	0.29	4.83	0.15
Max Chl Dpth (m)	1.24	Hydr. Depth (m)	0.50	1.22	0.54
Conv. Total (m3/s)	82.1	Conv. (m3/s)	0.1	82.0	0.0
Length Wtd. (m)	10.00	Wetted Per. (m)	1.22	1.76	1.24
Min Ch El (m)	447.05	Shear (N/m2)	2.90	192.40	1.06
Alpha	1.03	Stream Power (N/m s)	0.85	928.94	0.16
Frctn Loss (m)	0.17	Cum Volume (1000 m3)	0.00	0.09	0.00
C & E Loss (m)	0.01	Cum SA (1000 m2)	0.00	0.09	0.00

Fuente: Cálculos HEC-RAS

Periodo de Retorno Evaluado: 25 años
Caudal: 10.40 m3/s

Se solicita aclarar y/o corregir la inconsistencia presentada en la determinación del Número de Curva (CN), toda vez que en la Tabla 16, página 54, se reporta un valor ponderado de CN = 63,00, mientras que en el texto inmediatamente posterior se indica que el CN adoptado para la cuenca corresponde a 65. Debido a que este parámetro constituye una variable fundamental para la estimación de las pérdidas hidrológicas y la precipitación efectiva en HEC-HMS, deberá precisarse el valor definitivo utilizado en el modelo y garantizar su correspondencia con las memorias de cálculo y los caudales obtenidos

Tabla 16 determinación de los CN subcuencas

Tipo Uso	% Área Cubierta			TOTAL
	Cultivos	Bosques	Zonas Urbanas	
CN	69	60	84.00	-
CAÑO GRAMALOTE	0.00	54.00	8.40	63.00

Fuente. propia.

El valor de CN obtenido para la cuenca del Caño Gramalote es incorporado como parámetro de entrada en el modelo hidrológico HEC-HMS, permitiendo estimar la precipitación efectiva y la escorrentía directa generada durante los eventos de diseño.

INGENIERÍA - ESTRUCTURAS - CONSTRUCCIÓN - CONSULTORÍA
Villavicencio - Meta
e-mail: ic@ingestruc.com.co

El valor de Número de Curva (CN) obtenido para la cuenca del Caño Gramalote corresponde a 65.

En el apartado de conclusión del diagnóstico, hacen referencia al PV-14 sin embargo el informe pertenece al PV-15

6.7 Conclusión del Diagnóstico

El comportamiento hidrológico e hidráulico del Caño Gramalote en la zona del PV-14 evidencia un sistema controlado por obras de canalización, con adecuada capacidad de conducción en condiciones actuales, pero con presencia de procesos incipientes de socavación, desgaste de materiales y deficiencias puntuales de drenaje. Estas condiciones configuran un escenario de vulnerabilidad moderada, en el cual el entorno hidráulico, aunque no es el factor crítico dominante, sí contribuye al deterioro progresivo de la estructura, haciendo necesario implementar medidas de mantenimiento y control para garantizar su estabilidad y funcionalidad en el mediano y largo plazo.

Villavicencio, 02 de septiembre de 2026 OF-CIP-3361-2026-126

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.6 COMPONENTE HIDRAULICO CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 2

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones de interventoría técnica asignadas al presente contrato, nos remitimos a ustedes tras la revisión efectuada a los documentos e informes técnicos presentados por la consultoría.

1. Ponton-15 carrera 23ª
2. Box culvert-16 carrera 26
3. Peatonal-40 rosa linda

Como resultado de dicha evaluación, se han identificado diversas inconsistencias en los datos presentados, errores y vacíos en la información entregada. En consecuencia, se requiere que el consultor proceda a subsanar, unificar y aclarar formalmente los puntos que se relacionan a continuación:

1. **Ponton-15 Carrera 23ª**

A continuación, se emitirán las observaciones encontradas en la revisión del informe remitido.

No corresponde la numeración con el texto, por tanto, se debe corregir para tener concordancia

> A continuación, se ilustran las estaciones que se observan con proximidad al área de la cuenca y que pueden tener incidencia sobre la misma. Estas son: cinco (6)

Por lo anteriormente mencionado y representado, se solicita al consultor verificar minuciosamente la información presentada, realizando las aclaraciones y subsanaciones a las que haya lugar para estar en condiciones de dar el trámite correspondiente. Adicional a esto, se recomienda de manera especial entregar la documentación técnica y administrativa de forma integral y completa, evitando vacíos de información que afecten la continuidad del proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

ING. AXEL MAURICIO CORREAL
ESPECIALISTA HIDRAULICO

Morfometría de la Cuenca CAÑO GRAMALOTE	
Área (Km2)	2.07
Perímetro (Km)	7.84
Longitud Axial La (Km)	2.61
Long Cauce Principal Lc (Km)	4.47
Desnivel H (m)	186.00
Coeficiente de Forma (Kf)	0.30
Coeficiente de Compacidad (Kc)	1.53
Índice de Alargamiento (Ig)	3.29
Pendiente Cauce (m/m)	0.042
Tiempo de Concentración Tc (h)	0.71
Tiempo de Concentración Tc (Min)	42.83

El valor del factor de reducción por área se determina en función del tamaño de la cuenca, utilizando relaciones empíricas propuestas en la literatura técnica para cuencas de pequeña extensión.

Tabla 23 Factor de Reducción Por Área.

CUENCA	AREA	FRA
CAÑO GRAMALOTE	2.07	1.0

Fuente propia.

Este factor es aplicado a la precipitación de diseño antes de su ingreso al modelo HEC-HMS, ajustando las intensidades puntuales a condiciones representativas del área de la cuenca.

Para el caso de la cuenca del Caño Gramalote, con un área aproximada de 1.91 km², se obtiene un factor de reducción cercano a la unidad, lo cual indica que la variabilidad espacial de la precipitación es baja y que la lluvia puede considerarse relativamente uniforme sobre el área de estudio.

Tormenta de diseño, NO CORRESPONDE el valor numérico con el texto.

La selección de una duración de tormenta de tres (0.67) horas resulta coherente con el tiempo de concentración de la cuenca (Tc ≈ 40 minutos), garantizando que la totalidad del área contribuya al caudal máximo en el punto de análisis.

Aclarar sobre el valor de CN ya que el valor representado en la tabla no corresponde al mencionado en el párrafo siguiente.

Tabla 16 determinación de los CN subcuencas

Tipo Uso	% Área Cubierta			TOTAL
	Cultivos	Bosques	Zonas Urbanas	
CN	69	60	84.00	-
CAÑO GRAMALOTE	0.00	54.00	8.40	63.00

Fuente propia

El valor de CN obtenido para la cuenca del Caño Gramalote es incorporado como parámetro de entrada en el modelo hidrológico HEC-HMS, permitiendo estimar la precipitación efectiva y la escorrentía directa generada durante los eventos de diseño.

El valor de Número de Curva (CN) obtenido para la cuenca del Caño Gramalote corresponde a 65, lo cual indica una condición de infiltración moderada y una generación de escorrentía media.

Adicional a las observaciones previamente señaladas, se informa que la documentación entregada se encuentra incompleta, toda vez que no incluye el estudio hidráulico ni el análisis de socavación requeridos para la validación técnica del proyecto. Por lo tanto, se solicita formalmente a la consultoría remitir los estudios de detalle integrales a la brevedad; la omisión de estos insumos fundamentales impide la consolidación del diseño final y genera la necesidad de emitir nuevas versiones y ciclos de revisión, lo cual impacta negativamente los tiempos de evaluación y aprobación.

2. BOX CULVERT-18 CARRERA 26

En referencia a esta estructura, corregir la numeración ya que representa un valor escrito diferente al numérico

7.4.1 Localización de las estaciones meteorológicas

A continuación, se ilustran las estaciones que se observan con proximidad al área de la cuenca y que pueden tener incidencia sobre la misma. Estas son: cinco (6)

Corregir los porcentajes indicados en la tabla respecto a los valores descritos en los párrafos siguientes.

Tabla 4- Calculo porcentaje método de Thiessen para cada estación meteorológica

ESTACIONES/CATEGORÍA	CAÑO GRAMALOTE
ICA VILLAVICENCIO [35035100]	0.00%
SENA [35030030]	0.00%
ICA V/CIO [35030370]	0.00%
IDEAM V/CIO [35030380]	81.74%
ALCALDÍA [35030100]	10.83%
ACUEDUCTO LA ESMERALDA [35030040]	7.43%
Total general	100%

Dada las condiciones geométricas de la cuenca, la estación seleccionada para el análisis de datos de lluvia diaria es IDEAM (35030380), ya que cuenta con un 88.56% de cobertura sobre la cuenca del Caño Gramalote.

La cuenca del Caño Gramalote cuenta con un área total de 1.91 KM2, una Longitud Axial 2.10 km, un drenaje principal de orden 2 de 3.83 KM y un ancho promedio de cuenca de 1.28 km. Se requiere unificar el área oficial de la cuenca y todos los parámetros morfométricos derivados de ella, debido a la diferencia entre 1,91 km² y 2,07 km².

Tabla 3 - Calculo áreas método Thiessen - estación meteorológica

Estación Meteorológica	CAÑO GRAMALOTE
ICA VILLAVICENCIO [35035100]	
SENA [35030030]	
ICA V/CIO [35030370]	
IDEAM V/CIO [35030380]	1.69
ALCALDÍA [35030100]	0.22
ACUEDUCTO LA ESMERALDA [35030040]	0.15
Total general	2.07

Fuente: Propia

Tabla 3 - Calculo areas metodo Thiessen - estacion meteorologica

Estación Meteorológica	CAÑO PARRADO
ICA VILLAVICENCIO [35035100]	
SENA [35030030]	
ICA V/CIO [35030370]	
IDEAM V/CIO [35030380]	1.94
ALCALDÍA [35030100]	0.04

INGENIERÍA - ESTRUCTURAS - CONSTRUCCIÓN - CONSULTORÍA
Villavicencio - Meta
e-mail: icl@ingestruc.com.co

ACUEDUCTO LA ESMERALDA [35030040]	0.98
Total general	2.96

TORMENTA DE DISEÑO

Los párrafos descritos representan en la pagina 55: **tres (0.67) horas,** teniendo en cuenta que no corresponde el valor numérico con el descrito.

> La selección de una duración de tormenta de tres (0.67) horas resulta coherente con el tiempo de concentración de la cuenca (Tc ≈ 40 minutos), garantizando que la totalidad del área contribuya al caudal máximo en el punto de análisis.

TLAG

Dos registros identificados en la tabla 10 y tabla 25, con datos de tiempo de retardo TLag de 0.40 h y 0.42 h, por tanto, se solicita unificar criterios.

Tabla 25 Resultados de almacenamiento potencial, abstracciones iniciales y tiempo de retardo

SUBCUENCA	Almacenamiento Potencial S (cm)	Abstracciones Iniciales (mm)	Tiempo de Retardo T lag (h)
CAÑO PARRADO	12.29	24.58	0.42

Tiempo de Retardo T lag (h)	0.40

Tabla 23 Factor de Reducción Por Área.

CUENCA	ÁREA	FRA
CAÑO PARRADO	2.95	1.0

Fuente: propia.

Este factor es aplicado a la precipitación de diseño antes de su ingreso al modelo HEC-HMS, ajustando las intensidades puntuales a condiciones representativas del área de la cuenca.

Para el caso de la cuenca del Caño Parrado, con un área aproximada de 5.12 km², se obtiene un factor de reducción cercano a la unidad, lo cual indica que la variabilidad espacial de la

Tabla 10-Cuenca CAÑO PARRADO

Morfometría de la Cuenca CAÑO PARRADO	
Área (Km2)	5.12
Perímetro (Km)	15.38
Longitud Axial La (Km)	5.35
Long Cauce Principal Lc (Km)	6.62
Desnivel H (m)	736.00
Coeficiente de Forma (Kf)	0.18
Coeficiente de Compacidad (Kc)	1.90
Índice de Alargamiento (Ig)	5.59
Pendiente Cauce (m/m)	0.111
Tiempo de Concentración Tc (h)	0.66
Tiempo de Concentración Tc (Min)	39.70
Tiempo de Retardo T lag (h)	0.40

La cuenca del Caño Parrado cuenta con un área total de 2.96 KM², una Longitud Axial 4.27 km, un drenaje principal de orden 2 de 74.52 KM y un ancho promedio de cuenca de 1.38 km.

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 30 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-122

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.4 COMPONENTE HIDRAULICO CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 2

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones de interventoría técnica asignadas al presente contrato, nos remitimos a ustedes tras la revisión efectuada a los documentos e informes técnicos presentados por la consultoría.

- PV-11 CALLE 40
- BOX CULVERT-18 CARRERA 26

Como resultado de dicha evaluación, se han identificado diversas inconsistencias en los datos presentados, errores y vacíos en la información entregada. En consecuencia, se requiere que el consultor proceda a subsanar, unificar y aclarar formalmente los puntos que se relacionan a continuación:

1. **PV-11 CALLE 40**

La pagina 35 del informe, tabla 3 nos indica un cálculo de áreas con un resultado de 2.96 km2, la tabla 23 presenta un área de 2.96 km2, sin embargo, el texto siguiente nos indica un área aproximada de 5.12 km2. Adicional a esto, la tabla 10 indica un área en la caracterización morfométrica un área de 5.12 km2, las siguientes capturas son representativas en el informe remitido por el consultor, por tanto, se solicita aclarar y/o corregir dicha observación.

Villavicencio, 27 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-121

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.9 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 DEVOLUCION No.4

Cordial saludo,

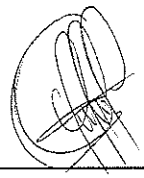
En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. PP-34 TRIUNFO BAJO
2. PP-39 EL RECUERDO
3. PP-41 LA ESPERANZA 1RA ETAPA

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 27 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-120

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.6 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 APROBACIÓN No.4

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente informes de diagnóstico. nos permitimos informar que, tras la respectiva revisión técnica por parte de esta Interventoría, han sido **APROBADOS** los Informes de Diagnóstico correspondientes a los tres (3) puntos de infraestructura que se relacionan a continuación:

1. PV-32 CARRERA 44 SUR
2. PV-24 CORREDOR ECOLOGICO
3. PV-42 BARRIO SAN CARLOS MILAGRO

Con el fin de avanzar de manera oportuna en el trámite oficial ante la Entidad y dar continuidad a las fases subsiguientes del contrato, se solicita amablemente la radicación inmediata del componente de Informes de Diagnóstico de los puntos listados. Agradecemos su atención a la presente y quedamos atentos a la confirmación de la radicación requerida.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Teniendo en cuenta la información expuesta y una vez emitidas las observaciones técnicas al Componente Ambiental, se solicita al Consultor revisar detalladamente los requerimientos efectuados y realizar los ajustes correspondientes, con el fin de continuar de manera fluida con el proceso de revisión, subsanación y posterior trámite para la aprobación y aval técnico definitivo por parte de esta Interventoría.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Ángel Arturo Rincón Suárez
ESPECIALISTA AMBIENTAL
T.P. 2520281669 CND

fuentes de material, así como de los posibles sitios de disposición de los Residuos generados por el proyecto.

4. En general en todo el documento hay que mejorar las referencias bibliográficas; en varios apartes de los documentos se hacen una serie de observaciones, por ejemplo, referentes a la descripción de la línea base sin sustento ni referencia bibliográfica, es importante poder conocer las fuentes de la información secundaria que utiliza el constructor para dar soporte al PMA presentado en cada proyecto.
5. En la descripción de la línea base no se tiene vínculo respecto a otros estudios realizados, por ejemplo, el análisis hidrológico debería vincular información resultante del aspecto hidráulico hidrológico que se debía haber realizado en la etapa de diseño.
6. En la descripción de la línea base, por ejemplo, en el uso del suelo no es suficiente con describir la generalidad del uso de suelo en Villavicencio, sino que hace falta puntualizar qué uso del suelo se presenta en la zona de influencia directa. Se solicita al consultor no limitarse a la descripción genérica del sistema ambiental de la ciudad de Villavicencio disponible en referencias bibliográficas, con la información levantada en las visitas de campo se identifiquen particularidades y se presente una descripción específica del área de influencia directa del proyecto.
7. De la misma manera, los componentes socio-económicos se presentan generalidades de Villavicencio, pero no se diferencia, no se especifica, no se describe específicamente la línea base en la zona de influencia directa del proyecto en el componente socio económico.
8. En la descripción de las actividades de cada proyecto, se debe complementar la información presentada con una estimación de las cantidades de los recursos naturales que se van a utilizar, y de esta manera realizar una evaluación de los impactos generados más específica para cada proyecto.
9. Por favor revisar integralmente los documentos y evitar referencias a otros proyectos diferentes, esta situación genera desconfianza sobre la información presentada.

La revisión adelantada, permite identificar, que los documentos presentados carecen de anexos que permitan complementar adecuadamente la información presentada, por tal motivo se solicita al contratista incluya los siguientes:

1. Planos de localización general y de detalle del puente, con delimitación del área de influencia directa e indirecta.
2. Matriz de identificación de los requisitos para el trámite de permisos, autorizaciones y concesiones otorgados por CORMACARENA y el Municipio de Villavicencio, entre otros, permiso de ocupación de cauce, permiso de aprovechamiento forestal, permiso de ocupación de vías, planes de manejo del tránsito, y otros que puedan llegar a aplicar de acuerdo con las características de la intervención propuesta y las del área de influencia del proyecto.
3. Copia del título minero y de la licencia ambiental de las fuentes de materiales y de las plantas de concreto y asfalto que puedan abastecer cada proyecto.
4. Copia de la autorización del sitio de disposición final de residuos de construcción y demolición y del registro del gestor que puedan atender las necesidades de disposición de residuos sólidos en cada proyecto.
5. Plan de manejo de tránsito aprobado para ser aprobado por la Secretaría de Movilidad de Villavicencio.
6. Inventario forestal de árboles aislados, cuando aplique
7. Plan de contingencia con directorio de emergencias y planos de evacuación
8. Presupuesto ambiental con análisis de precios unitarios.

Villavicencio, 26 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-119

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.1 COMPONENTE AMBIENTAL CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En la revisión realizada al conjunto de documentos contenidos en la carpeta ENTREGA 01 ESTUDIO AMBIENTAL, correspondiente a los planes de manejo ambiental de los siguientes proyectos:

- 20_PV_CARRERA 37B _SAN JOSE
- 31_PV_CALLE 4_HACARITAMA
- 35_PV_NUEVO HORIZONTE_VILLA MARINA

Se identifican los respectivos documentos que presentan en extenso el proceso para formular el plan de manejo ambiental para cada proyecto, en aplicación de la normativa INVIAS con el formato propio de un Plan De Adaptación de La Guía Ambiental del INVIAS (PAGA).

En general, en los tres documentos se identifican entre otros los siguientes aspectos que deben ser revisados y ajustados para garantizar la integridad y calidad de producto entregado como resultado de la consultoría en cuanto al componente Plan de Manejo Ambiental:

1. Revisar redacción y escritura por ejemplo corregir el término "alternatives" en la página 10 numeral 5.2 tercera viñeta en los tres documentos, esta observación indica que además de que los 3 planes de manejo ambiental presentan exactamente los mismos objetivos específicos, los 3 documentos fueron realizados sobre un mismo documento base, por tal motivo, es necesario que se revise en detalle el contenido de cada numeral en referencia a las especificidades de cada proyecto.
2. En el numeral octavo desde la página 12, "marco legal", mejorar las tablas presentadas incluyendo la entidad que emite cada reglamentación y el aspecto específico que le aplica a cada proyecto.
3. Incluir dentro del área de influencia directa no solamente los alrededores de la ejecución de la obra, sino también las zonas de disposición de escombros y las rutas que recorren los vehículos que transportarían los escombros y los vehículos que llegarían los materiales, así como las fuentes de explotación de los materiales. Por lo anterior se hace necesario que dentro del PMA se presente un análisis de las posibles

estructura.

Sección 60 Aguas abajo:

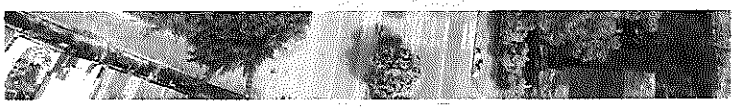
Tabla 40 Calculo de Socavación Local en la Salida.

Id	Cauce	Caudal (m3/s)	Velocidad (m/s)	Profundidad (m)	D_{50} (mm)	Ancho (m)
1	Caño Maizaro	16.3	3.92	0.69	28.00	7.80

Id	Cauce	Parámetro μ	Parámetro α	Coeficiente β	Parámetro X	Socavación ds (m)	Cota fondo (m)	Cota nivel de aguas máximas (m)
1	Caño Grande	0.83	4.6730	0.82	0.300	1.56	470.21	470.86

Fuente Propia con Ecuación de Socavación Local HEC 18 -FHWA

Se tiene una socavación local de 1.56 m



DISEÑO HIDRÁULICO PV - 3 CARRERA 19 COFREM
FUENTE HÍDRICA CAÑO MAIZARO

La modelación hidráulica desarrollada mediante HEC-RAS para el evento de diseño TR = 50 años, con un caudal de 24,00 m³/s, indica que el nivel máximo de aguas en la sección del puente alcanza la cota 440,70 m aguas arriba y 440,55 m aguas abajo. La cota de afectación de la estructura corresponde a 443.05.11 m, por lo que se mantiene un margen

Nivel de afectación de la estructura: 443.05 m

Por lo anterior, se solicita corregir y unificar la información señalada antes de realizar la radicación formal del expediente final. Una vez radicada la información corregida y completa de las estructuras Fase2, se procederá a dar trámite inmediato y radicación oficial ante la entidad contratante/correspondiente

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 25 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-117

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.3 COMPONENTE HIDRAULICO CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 2

Cordial saludo,

Por medio de la presente, la Interventoría comunica que, tras la revisión detallada y la verificación metodológica del Estudio Hidrológico e Hidráulico correspondiente a las estructuras analizadas, se otorga el **AVAL TÉCNICO Y APROBACIÓN** a dicho componente, al constatar que cumple con los requerimientos normativos, climatológicos, modelaciones hidrológicas (HEC-HMS), modelaciones hidráulicas y análisis de socavación exigidos para el proyecto.

En consecuencia, se solicita formalmente radicar la información completa correspondiente a las siguientes estructuras:

1. PV-2– carrera 40 7 de agosto
2. PV-3 – carrera 33 Unicentro
3. PV-5 – carrera 19 vía cofrem

No obstante, durante la revisión documental final **se identificaron inconsistencias** de forma que requieren ser ajustadas de manera previa a la radicación definitiva ante la entidad. Se encontraron observaciones las cuales se toman como errores menores.

Para el PV-3: corregir el cauce, ya que en la tabla 40. Aparece caño grande y caño Maizaro.
Para el PV-5: error en la portada, corresponde a PV-5 no a PV-3
Para el PV-5: guardar concordancia en la numeración. (VER FOTO)

Villavicencio, 24 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-116

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN COMPONENTE ESTRUCTURAL No.3 PONTON-20 CALLE 37 B SAN JOSE

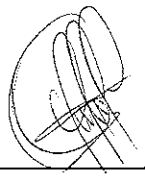
Cordial saludo,

Por medio de la presente, la Interventoría informa que se ha llevado a cabo la revisión técnica correspondiente al Componente Estructural para el producto Pontón F3-20 CALLE 37B SAN JOSE, radicado por su despacho.

Como resultado de dicha evaluación, se remite adjunto al presente oficio el informe técnico de revisión elaborado por el especialista de esta Interventoría, en el cual se detallan los hallazgos y aspectos a ajustar. Por lo anterior, se recomienda revisar de manera exhaustiva el informe anexo y proceder con la subsanación integral de las observaciones allí formuladas, a fin de continuar con el trámite de aprobación del componente.

Agradecemos su atención y oportuna gestión para el envío de los ajustes requeridos dentro de los plazos contractuales establecidos.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

- Para el Punto 31 (Box Culvert Calle 4): Se determinó el uso de la estación SENA; no obstante, en el texto explicativo inmediatamente posterior a la Tabla 17 se menciona erróneamente la estación "Acueducto Esmeralda".

Tabla 17 selección de estación de influencia por polígonos de THIESSEN

ESTACIONES DE INFLUENCIA	
SUBCUENCA	ESTACIÓN
CAÑO LA CUERERA	SENA

Fuente: propia.

En este caso, se selecciona la estación ACUEDUCTO LA ESMERALDA, debido a su mayor cobertura espacial y a la disponibilidad de una serie de datos más extensa, lo cual permite una mejor representación del comportamiento pluviométrico de la cuenca.

- Para el Punto 31 (Box Culvert Calle 4): En la Tabla 26, se identifica que el valor del caudal correspondiente al período de retorno de 50 años es de 16.70 m³/s, mientras que en el texto descriptivo continuo se cita un valor de 16.30 m³/s.

Tabla 26 Caudales máximos para los distintos TR

Periodo de retorno	Caudal máximo
Tr	m^3/s
5	8.10
10	10.20
25	16.30
50	16.70
100	20.40

Fuente: propia.

Los resultados evidencian un incremento progresivo de los caudales máximos en función del periodo de retorno, comportamiento consistente con la dinámica hidrológica esperada para cuencas de pequeña extensión, como es el caso de la cuenca del Caño La Cuerera.

Para el presente proyecto, se adoptan como caudales de referencia los correspondientes a los periodos de retorno de 50 y 100 años, con valores de 16.30 m³/s y 20.40 m³/s respectivamente, los cuales representan condiciones de diseño y de verificación bajo escenarios críticos.

Por lo anterior, se solicita corregir y unificar la información señalada antes de realizar la radicación formal del expediente final. Una vez radicada la información corregida y completa de las estructuras Fase 3, se procederá a dar trámite inmediato y radicación oficial ante la entidad contratante/correspondiente

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 19 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-110

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.2 COMPONENTE HIDRAULICO CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025 ESTRUCTURAS FASE 3

Cordial saludo,

Por medio de la presente, la Interventoría comunica que, tras la revisión detallada y la verificación metodológica del Estudio Hidrológico e Hidráulico correspondiente a las estructuras analizadas, se otorga el **AVAL TÉCNICO Y APROBACIÓN** a dicho componente, al constatar que cumple con los requerimientos normativos, criterios hidro climatológicos, modelaciones hidrológicas (HEC-HMS), modelaciones hidráulicas y análisis de socavación exigidos para el proyecto.

En consecuencia, se solicita formalmente radicar la información completa correspondiente a las siguientes estructuras:

1. Pontón 20 – San José
2. Pontón 31 (Box Culvert) – Calle 4, Barrio Hacaritama
3. Puente Peatonal 35 – Villa Marina

No obstante, durante la revisión documental final **se identificaron inconsistencias** de forma que requieren ser ajustadas de manera previa a la radicación definitiva ante la entidad. Se encontraron observaciones las cuales se toman como errores de digitación:

Para el Peatonal 35: La estación pluviométrica determinada y empleada para el análisis es la estación SENA; sin embargo, en los encabezados/registros de la Tabla 8 y la Tabla 9 figura el nombre de la estación "Acueducto Esmeralda".

Tabla 8 – Datos IDF Cuenca CAÑO GRANDE – ESTACIÓN SENA.

ESTACIÓN PLUVIOMÉTRICA ACUEDUCTO ESMERALDA CURVAS INTENSIDAD- DURACIÓN- FRECUENCIA (valores en mm/h)							
tiempo (min)	periodo de retorno						
	2	5	10	25	50	100	500

Villavicencio, 18 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-109

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN COMPONENTE ESTRUCTURAL No.2 PONTON-31 HACARITAMA

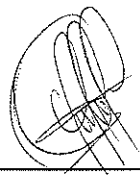
Cordial saludo,

Por medio de la presente, la Interventoría informa que se ha llevado a cabo la revisión técnica correspondiente al Componente Estructural para el producto Box Culvert (Pontón F3) Pontón-31, radicado por su despacho.

Como resultado de dicha evaluación, se remite adjunto al presente oficio el informe técnico de revisión elaborado por el especialista de esta Interventoría, en el cual se detallan los hallazgos y aspectos a ajustar. Por lo anterior, se recomienda revisar de manera exhaustiva el informe anexo y proceder con la subsanación integral de las observaciones allí formuladas, a fin de continuar con el trámite de aprobación del componente.

Agradecemos su atención y oportuna gestión para el envío de los ajustes requeridos dentro de los plazos contractuales establecidos.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Villavicencio, 18 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-108

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN ESTUDIOS DE SUELOS F3 No.1 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 APROBACIÓN

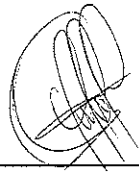
Cordial saludo,

Por medio del presente documento, me dirijo a ustedes en el marco del seguimiento y control técnico a la ejecución del contrato de la referencia. Una vez evaluada y analizada la documentación entregada correspondiente al Componente de Estudios de Suelos para las Estructuras (Fase 3), se emitieron una serie de observaciones técnicas que deben ser atendidas y corregidas para garantizar la viabilidad y seguridad de los diseños.

Por lo anterior, se recomienda y solicita al Contratista subsanar de manera prioritaria cada una de las observaciones detalladas en el informe anexo, formalizando la corrección e integración de los ajustes requeridos y realizando la radicación de la entrega subsanada a la mayor brevedad posible, con el fin de evitar afectaciones en los cronogramas programados del proyecto.

Anexo a la presente comunicación, se adjunta el formato/informe técnico con el detalle explícito de las observaciones formuladas.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Villavicencio, 11 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-107

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.8 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 APROBACIÓN No.4

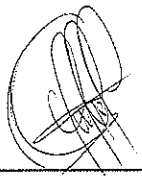
Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente informes de diagnóstico. nos permitimos informar que, tras la respectiva revisión técnica por parte de esta Interventoría, han sido **APROBADOS** los Informes de Diagnóstico correspondientes a los tres (3) puntos de infraestructura que se relacionan a continuación:

1. PV-9
2. PV-19
3. PV-30

Con el fin de avanzar de manera oportuna en el trámite oficial ante la Entidad y dar continuidad a las fases subsiguientes del contrato, se solicita amablemente la radicación inmediata del componente de Informes de Diagnóstico de los puntos listados. Agradecemos su atención a la presente y quedamos atentos a la confirmación de la radicación requerida.

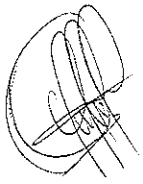
Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. Con corte a la fecha del presente informe, el Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025 continúa en ejecución y presenta avances en los diferentes componentes técnicos, conforme a la programación contractual vigente. Los productos entregados por el consultor se encuentran en diferentes etapas de desarrollo, revisión y complementación, de acuerdo con la naturaleza y complejidad de cada componente.
2. La interventoría ha realizado el seguimiento permanente al desarrollo de la consultoría, efectuando la revisión técnica de los productos presentados, emitiendo las observaciones correspondientes y verificando que los ajustes solicitados sean incorporados por el consultor antes de su aceptación definitiva. Sin embargo, reconoce el estado de entregables.
3. La información contenida en el presente informe refleja el estado de avance de los componentes técnicos a la fecha de corte y constituye el soporte disponible para la atención del derecho de petición. Los documentos anexos permiten evidenciar el progreso alcanzado por la consultoría y el control técnico ejercido por la interventoría, sin perjuicio de las actualizaciones, ajustes o complementaciones que se generen durante la ejecución del contrato hasta la aprobación definitiva de la totalidad de los productos contractuales



Nombre R.L GUSTAVO ANDRES AVELLA ACEVEDO
CONSORCIO INTERPUENTES AM

1.1.10 COMPONENTES DE DISEÑO ELECTRICO Y ESPECIFICACIONES

El Componente de Diseño Eléctrico se encuentra actualmente en la fase de diseño y elaboración de los productos, conforme a la programación vigente del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025. A la fecha de corte del presente informe, el consultor desarrolla las actividades correspondientes a la formulación de los diseños eléctricos requeridos para las estructuras que así lo demandan, de acuerdo con el cronograma contractual.

Una vez sean presentados los productos por parte del consultor, estos serán objeto del proceso de revisión técnica por parte de la interventoría, con el fin de verificar su cumplimiento frente a las especificaciones contractuales, la normatividad aplicable y los criterios técnicos establecidos para su aceptación.

El Componente de Especificaciones Técnicas y Análisis de Precios Unitarios (APUs) se encuentra en fase de elaboración, conforme a la programación vigente del contrato. Actualmente, el consultor adelanta la estructuración de las especificaciones técnicas de construcción, las memorias descriptivas y los análisis de precios unitarios asociados a las alternativas de intervención definidas para cada estructura.

Estos productos serán entregados conforme al cronograma contractual y, posteriormente, serán sometidos al proceso de revisión, verificación y aprobación por parte de la interventoría, con el propósito de garantizar que su contenido técnico, metodológico y presupuestal cumpla con los requisitos establecidos en el contrato y la normatividad vigente.

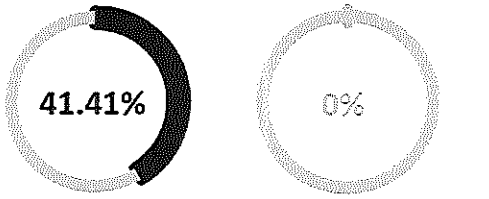
1.1.11 AUSCULTACIÓN Y PATOLOGIAS

Como parte del seguimiento al componente de patologías, la Interventoría ha realizado acompañamiento permanente a las visitas de inspección de campo programadas por el Consultor, verificando el desarrollo de las actividades de reconocimiento de las estructuras, la identificación de las patologías existentes y el levantamiento de la información necesaria para la elaboración de los respectivos diagnósticos. A la fecha de elaboración del presente informe, se evidencia un avance del 41,4 %, correspondiente a 10 estructuras inspeccionadas, mientras que las estructuras restantes continúan pendientes de la realización de los estudios de campo, representando un 58,6 % del total programado

AVANCE: 41,4% (10 UND)

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente
2	CAÑO MAIZARO	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular
3	CAÑO MAIZARO	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular
5	CAÑO MAIZARO	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular
11	CAÑO PARRADO	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular
14	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton
15	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton
16	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert
17	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton
18	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert
19	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton
21	CAÑO BUQUE	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton
25	RÍO OCOA	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular
28	RÍO NEGRITO	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton
33	CAÑO GRANDE	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal
36	CR 33 CALLE 22 LA FLORIDA	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal
40	CAÑO BUQUE	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal

NO se ha remitido aun



Pendiente Estudios en campo (6) **58,59%**

3 – Unicentro
11 – Cruz Roja
14 – Zodiaco
15 – Tipografía
25 – Porfía

A continuación, se presenta el cuadro consolidado del componente estructural, en el cual se relacionan las entregas efectuadas por el Consultor.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	ESTRUCTURAL	
31	Calle 4 (Hacaritam	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2

1.1.9 COMPONENTE AMBIENTAL

Como parte del seguimiento técnico efectuado por la Interventoría, se realizó el control al proceso de entrega, revisión de los estudios correspondientes al componente ambiental, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la articulación de este componente con los estudios topográficos, geotécnicos, hidráulicos e hidrológicos requeridos para el desarrollo integral de los diseños.

A la fecha de elaboración del presente informe, el Consultor ha presentado únicamente los estudios ambientales correspondientes a las estructuras Punto 20 – Pontón Calle 37B (San José) [F3], Punto 31 – Box Culvert Calle 4 (Hacarítama) [F3] y Punto 35 – Puente Peatonal Nuevo Horizonte – Villa Marina [F3]. A continuación, se presenta el cuadro consolidado del componente ambiental, en el cual se relacionan las estructuras que han sido objeto de entrega.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	AMBIENTAL	
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2		
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2		
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2		
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2		
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2		
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2		
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2		
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR		
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2		
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR		
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	RV-1
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2		
25	Carrera 43 (Portia)	Pte. Vehicular	F2		
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2		
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-1
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR		
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-1
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR		
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH		

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	HIDRAULICO	
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	RV-2
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2		
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-2
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH		

El componente hidrológico e hidráulico cuenta con la información técnica requerida para el desarrollo de los estudios y diseños previstos en el alcance del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025. No obstante, los productos entregados por el consultor se encuentran actualmente en proceso de revisión, verificación técnica y complementación por parte de la interventoría, con el fin de validar el cumplimiento de los requisitos contractuales, la normatividad vigente y los criterios técnicos aplicables para su aceptación.

Para una mayor comprensión y verificación de la información, se anexan los estudios y demás soportes correspondientes al componente hidrológico e hidráulico, los cuales hacen parte de los entregables presentados por el consultor y del proceso de revisión técnica adelantado por la interventoría.

1.1.8 COMPONENTE ESTRUCTURAL

Como parte del seguimiento técnico efectuado por la Interventoría, se realizó el control al proceso de entrega, revisión y aprobación de los productos correspondientes al componente estructural, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la calidad técnica de los diseños y la atención de las observaciones formuladas durante las diferentes etapas de revisión.

A la fecha de elaboración del presente informe, el Consultor únicamente ha realizado la entrega de un (1) producto correspondiente al componente estructural, evidenciándose que el desarrollo de las demás actividades previstas para este componente fue objeto de reprogramación dentro del cronograma vigente. En consecuencia, la mayor parte de los diseños estructurales aún se encuentran pendientes de entrega y revisión por parte de la Interventoría, razón por la cual no ha sido posible adelantar el proceso de evaluación técnica y aprobación de la totalidad de los productos contemplados en el contrato.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	SUELOS	
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2		
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2		
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2		
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-2
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2		
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR		
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2		
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR		
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-2
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2		
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-2
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR		
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-1
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR		
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH		

Los estudios de suelos presentados por el consultor se encuentran actualmente en fase de revisión técnica por parte de la interventoría. Como resultado de este proceso, algunos informes han requerido ajustes, aclaraciones y complementaciones para garantizar el cumplimiento de los requisitos contractuales, las especificaciones técnicas y la normatividad aplicable.

Para una mayor comprensión y verificación de la información, se anexan los estudios geotécnicos presentados por el consultor, junto con sus respectivos informes, memorias, resultados de ensayos y demás soportes técnicos disponibles, los cuales reflejan tanto los documentos que han sido objeto de revisión como aquellos que continúan en proceso de ajuste y complementación conforme a las observaciones emitidas por la interventoría.

1.1.7 COMPONENTE HIDROLOGICO E HIDRAULICO

Como parte del seguimiento técnico realizado por la Interventoría, se efectuó la revisión de los productos correspondientes al componente hidráulico e hidrológico, verificando el cumplimiento de los requisitos contractuales, los criterios técnicos aplicables y la atención oportuna de las observaciones formuladas durante el proceso de revisión. Este componente resulta fundamental para la validación de las condiciones hidráulicas e hidrológicas de las estructuras proyectadas, por lo que la calidad y oportunidad de la información presentada constituyen un aspecto determinante para el desarrollo de las etapas posteriores del diseño

A continuación, se presenta el cuadro consolidado de las entregas y devoluciones del componente hidráulico e hidrológico, en el cual se relacionan las fechas de radicación de los productos por parte del Consultor, las fechas de revisión y devolución de observaciones efectuadas por la Interventoría, las fechas de aprobación de los estudios y la cantidad de entregas o versiones presentadas hasta obtener la conformidad técnica.

por el Consultor y las observaciones más relevantes formuladas por la Interventoría, con el fin de evaluar objetivamente el cumplimiento de las obligaciones contractuales asociadas a este componente

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	TOPOGRAFIA	
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	APROBADO
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	APROBADO
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	APROBADO
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	APROBADO
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	APROBADO
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH	ENTREGADO	APROBADO

Para una mayor comprensión y verificación de la información presentada, se anexan los levantamientos topográficos, los respectivos informes de levantamiento topográfico y la documentación técnica del profesional responsable de su elaboración, incluyendo la información correspondiente a su idoneidad, matrícula profesional, certificaciones y demás soportes exigidos contractualmente. Estos documentos constituyen el soporte técnico de los estudios desarrollados por el consultor y sirven de base para el proceso de revisión y evaluación efectuado por la interventoría.

1.1.6 COMPONENTE DE SUELOS

A continuación, se presenta el estado de avance del Componente de Suelos, el cual comprende la ejecución de las actividades de exploración geotécnica, ensayos de laboratorio, caracterización de materiales, análisis geotécnico y elaboración de los respectivos informes para las estructuras objeto del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025.
Es importante precisar que el desarrollo de este componente depende en gran medida de la ejecución de actividades de campo, tales como la realización de sondeos, perforaciones y toma de muestras, las cuales se han visto afectadas por las condiciones climáticas registradas durante el periodo de ejecución del contrato. La temporada de lluvias ha generado limitaciones en el acceso a varias estructuras, incrementos en los niveles de agua, inestabilidad del terreno y condiciones que restringen la operación segura de los equipos de perforación, ocasionando retrasos en la ejecución de las campañas de exploración geotécnica.
No obstante, lo anterior, la consultoría ha venido desarrollando las actividades programadas en la medida en que las condiciones de campo lo han permitido, mientras que la interventoría ha efectuado el seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones contractuales, verificando la calidad técnica de los estudios presentados y emitiendo las observaciones correspondientes para su ajuste y complementación cuando ha sido necesario.

Para una mayor comprensión, verificación y trazabilidad de la información presentada, se adjuntan los informes y las matrices de diagnóstico correspondientes a las estructuras relacionadas, incluyendo tanto aquellos productos que han sido revisados y aprobados por la interventoría como aquellos que, a la fecha de corte del presente informe, se encuentran en proceso de ajuste, complementación y/o subsanación por parte del consultor, en atención a las observaciones técnicas formuladas durante el proceso de revisión.

1.1.4 ALCANCE CONTRACTUAL

Alternativa 4.1, la cual permite un balanceo presupuestal (ajustado al valor inicial del contrato) priorizando las estructuras con mayor necesidad técnica.

- Alcance: Incluye la intervención Fase 2 (INTERVENCION INTERMEDIA) de 2 Box Culvert, 6 Pontones, 5 Puentes Vehiculares, 3 Peatonales.
- FASE 3 (INTERVENCION TOTAL): Incorpora el diseño en Fase 3 para 2 Pontones y 1 Puente Peatonal.
- Impacto Económico: El valor total se proyecta en $1.098.568.080, lo que representa un balanceo sin necesidad de adición presupuestal inmediata respecto al valor inicial de $1.098.602.407.

Ítem	Actividades	UND	Alcance Inicial	Alt 4.1
1	BOX CULVERT	UND	3	2
2	PONTONES	UND	16	6
3	PUENTES VEHICULARES	UND	2	5
4	RECONSTRUCCION O REFUERZO PUENTES PEATONALES	UND	3	3
5	ESTRUCTURAS QUE SOLO REQUIEREN MANTENIMIENTO	UND	5	
6	ÍTEMS NO PREVISTOS PRESENTE ACTA			
6.1	ESTUDIOS DIAGNOSTICOS INFRESTRUCTURA VIAL	UND		
6.1.1	PUENTES VEHICULARES	UND		15
6.1.2	PUENTES PEATONALES	UND		5
6.2	DISEÑO PONTONES (Intervención Total F3)	UND		2
6.3	DISEÑO PUENTES VEHICULARES (Intervención Total F3)	UND		
6.4	DISEÑO PUENTES PEATONALES (Sobre cauces o escorrentías) (Intervención Total F3)	UND		1
		VALOR APROX.	$ 1,098,602,407.00	$ 1,098.568.080
		ADICIÓN	$ 0.00	-$ 34.327

1.1.5 COMPONENTE TOPOGRAFICO

Como parte del seguimiento técnico realizado por la Interventoría, se efectuó la revisión integral de los productos correspondientes al componente topográfico, verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos en los documentos contractuales, las especificaciones técnicas aplicables y la normativa vigente. La revisión comprendió el análisis de los levantamientos topográficos, informes técnicos, planos, bases de datos y demás documentos que conforman este componente, con el propósito de establecer su conformidad técnica y la oportunidad en su entrega.

En el siguiente apartado se presenta el seguimiento detallado al proceso de entrega, revisión, devolución de observaciones y aprobación de los productos correspondientes al componente topográfico, indicando las fechas asociadas a cada actuación, el número de entregas efectuadas

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	DIAGNOSTICO	
1	Carrera 38 (7 de Agosto - Cancha sintética)	Pte. Vehicular	MANT	ENTREGADO	APROBADO
4	Carrera 25 (Antonio Ricaute Bajo)	Ponton	MANT	ENTREGADO	APROBADO
6	Carrera 17 (La Ceiba)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
7	Carrera 16 (Conex _B.2000 - La Ceiba)	Pte. Vehicular	MANT	ENTREGADO	APROBADO
8	Carrera 12 (El Recreo)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
9	Carrera 15 Este (Pinilla)	Pte. Vehicular	MANT	ENTREGADO	APROBADO
10	Calle 41 (Centro - Resbalón))	Ponton	MANT	ENTREGADO	APROBADO
13	Carrera 27 (Villa Julia - Emporio)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
22	Avenida 40 (Villacentro)	Pte. Vehicular	F3	ENTREGADO	APROBADO
23	Carrera 39 (Esperanza-Parq. Lechonas))	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
24	Corredor ecológico	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION
26	Sector las mercedes (Rio Negrito Alto)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
27	Alcantarilla Vereda Rio Negrito	Pte. Vehicular	F3	ENTREGADO	APROBADO
29	Calle 8A (Bochica)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
30	Carrera 14 (Macunaima)	Ponton	MANT	ENTREGADO	APROBADO
32	Carrera 44 Sur	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION
34	TRIUNFO-BAJO	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION
39	EL RECUERDO	Peatonal	N.A	ENTREGADO	DEVOLUCION
41	LA ESPERANZA 1RA ETAPA	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION
42	BARRIO SAN CARLOS - MILAGRO	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION

OTROS DIAGNOSTICOS

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	DIAGNOSTICO	
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
5	Carrera 19 (Via Cofrem)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	APROBADO
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	DEVOLUCION
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	APROBADO
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	APROBADO
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	DEVOLUCION
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	DEVOLUCION
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH	ENTREGADO	DEVOLUCION

1.1.2 DESCRIPCION DEL INFORME AVANCE

El presente Informe de Avance del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025 se elabora con el propósito de suministrar a la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Villavicencio un consolidado del estado de ejecución técnico y contractual del proyecto, en atención al requerimiento formulado mediante derecho de petición relacionado con los estudios y diseños para el diagnóstico, evaluación y formulación de alternativas de intervención de treinta y nueve (39) estructuras de paso del municipio.

El informe presenta el estado de avance de la consultoría con corte a la fecha de su elaboración, incluyendo el desarrollo de los diferentes componentes técnicos, el estado de entrega de los productos por parte del consultor, el proceso de revisión efectuado por la interventoría, las observaciones técnicas emitidas, las actividades de subsanación adelantadas y el estado contractual del proyecto.

Así mismo, se relaciona la información disponible respecto de los diagnósticos realizados, los estudios y diseños presentados, las recomendaciones preliminares formuladas por la consultoría y el estado de revisión de cada uno de los productos, precisando que, debido a que el contrato se encuentra en ejecución y los entregables continúan en proceso de evaluación y ajuste conforme a las observaciones formuladas por la interventoría, los resultados y conclusiones aquí expuestos corresponden al avance alcanzado a la fecha de corte del presente informe y no constituyen la aprobación definitiva de los productos contractuales.

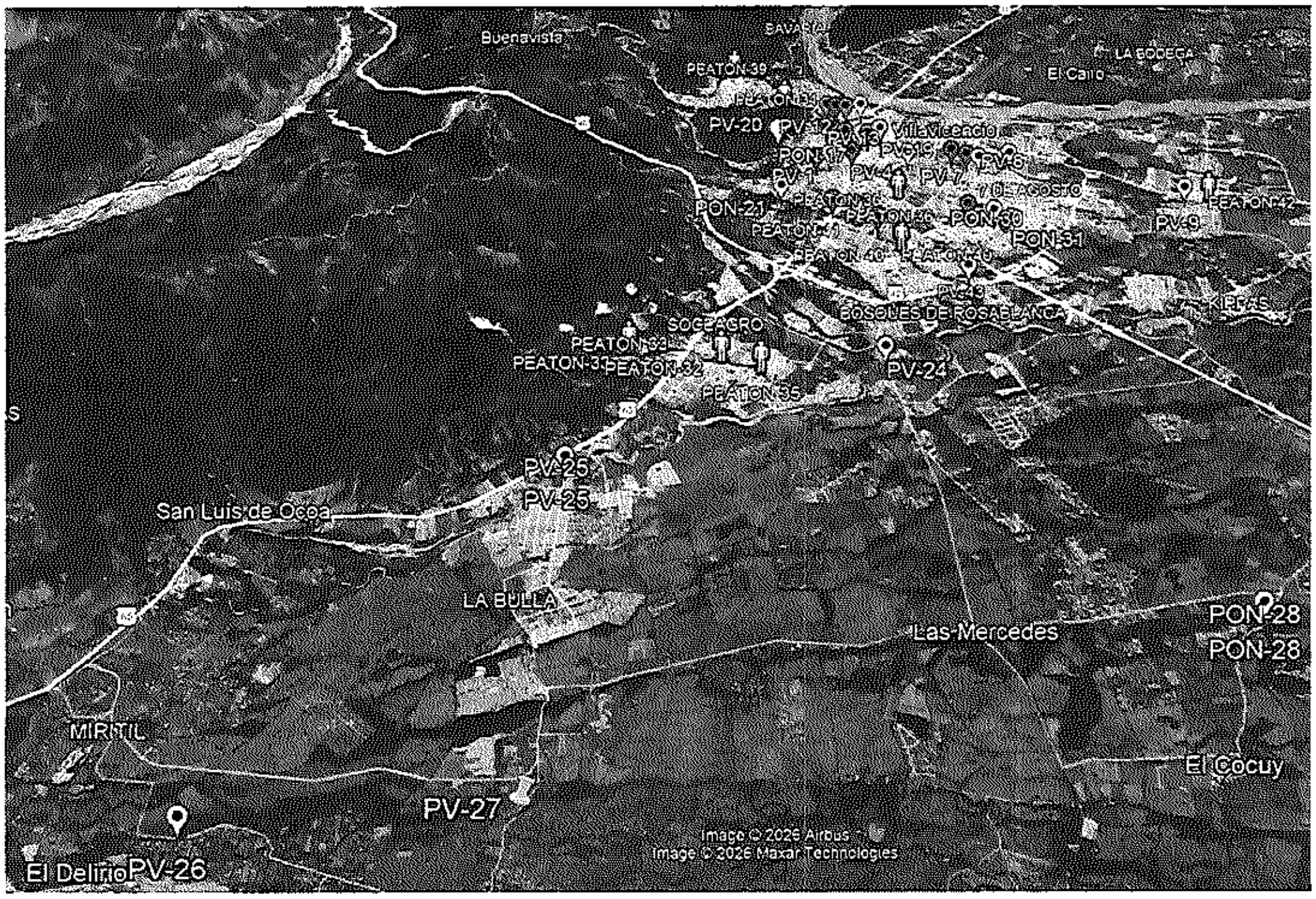
En consecuencia, la información contenida en este documento tiene carácter informativo y refleja el estado actual del proceso de consultoría e interventoría, sirviendo como soporte técnico para la atención del derecho de petición, sin perjuicio de las modificaciones que puedan derivarse del proceso de revisión, subsanación y aprobación final de los estudios y diseños objeto del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025.

1.1.3 COMPONENTE INFORME DE DIAGNOSTICO ESTRUCTURAS.

En desarrollo del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025, el consultor ha presentado los informes de diagnóstico correspondientes a las estructuras objeto del contrato, los cuales contienen la evaluación técnica del estado actual de cada infraestructura, la identificación de patologías, el análisis de su condición funcional y estructural, así como las recomendaciones preliminares para su eventual intervención.

A continuación, se relacionan las estructuras para las cuales el consultor ha realizado entrega de los respectivos informes de diagnóstico, los cuales han sido recibidos por la interventoría para su revisión técnica, verificación del cumplimiento de los términos contractuales y emisión de las observaciones correspondientes cuando ha sido necesario.

LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS



ALCANCE DE OBJETO

El Consultor debe ejecutar el Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del Proceso de Contratación CM-006-2025, los cuales hacen parte integral del Contrato.

El Consultor se obliga con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios -materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal- en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades propias de Consultoría según lo establece la legislación vigente, el Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico y el Contrato en el cual se ejercerá la Consultoría. Los entregables durante el plazo de ejecución del contrato se realizarán de acuerdo con los componentes contratados, siendo distribuidos de la siguiente manera:

Componente 1: Topografía.
Componente 2: Estudios y diseño de suelos.
Componente 3: Estudios y diseños estructurales.
Componente 4: Estudios y Diseños Hidráulicos.
Componente 5: Estudios Ambientales.
Componente 6: Especificaciones técnicas, Apus, Memorias de cálculo, Presupuesto e informe final de los estudios anteriores.
Componente 7: Diseños Eléctricos.
Componente 8: Estructuras que solo requieren Mantenimiento.
Componente 9: Informe Final con cumplimiento de la lista de chequeo para permisos ambientales (CORMACARENA) y licencia de construcción.
Componente 10: Acta de recibo o aprobación de los diseños por parte de las empresas de servicios públicos (EMSA, LLANOGAS, EAAV, ALBORADA)

PRORROGA No 2

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	CV-30-44-101066831
ANEXO N°	4
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	-
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

GARANTÍAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/12/2025	06/11/2026	$ 219.720.481,40
CALIDAD DEL SERVICIO	24/12/2025	06/07/2029	$ 219.720.481,40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN LABORAL	24/12/2025	06/07/2029	$ 54.930.120,35

PRORROGA No 3

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	CV-30-44-101066831
ANEXO N°	5
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	-
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

GARANTÍAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/12/2025	22/12/2026	$ 219.720.481,40
CALIDAD DEL SERVICIO	24/12/2025	22/08/2029	$ 219.720.481,40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN LABORAL	24/12/2025	22/08/2029	$ 54.930.120,35

PRORROGA No 4

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	CV-30-44-101066831
ANEXO N°	8
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	-
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

GARANTÍAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/12/2025	07/03/2027	$ 219.713.616,00
CALIDAD DEL SERVICIO	24/12/2025	07/11/2029	$ 219.713.616,00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN LABORAL	24/12/2025	07/11/2029	$ 54.928.404,00

1.1.1.2 GARANTIA UNICA (VIGENCIAS)

CONDICIONES INICIALES

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	CV-30-44-1010668631
ANEXO N°	0
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	19/01/2026
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

GARANTÍAS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20/10/2025	30/04/2026	$ 219.720.481,40
CALIDAD DEL SERVICIO	20/10/2025	31/12/2028	$ 219.720.481,40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN LABORAL	20/10/2025	31/12/2028	$ 54.930.120,35

SEGÚN ACTA DE INICIO

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	CV-30-44-1010668631
ANEXO N°	2
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	19/01/2026
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

GARANTÍAS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/12/2025	04/07/2026	$ 219.720.481,40
CALIDAD DEL SERVICIO	24/12/2025	06/03/2029	$ 219.720.481,40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN LABORAL	24/12/2025	06/03/2029	$ 54.930.120,35

PRORROGA No 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	CV-30-44-101066831
ANEXO N°	3
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	19/01/2026
COMPAÑÍA DE SEGUROS	SEGUROS DEL ESTADO S.A.

GARANTÍAS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/12/2025	06/09/2026	$ 219.720.481,40
CALIDAD DEL SERVICIO	24/12/2025	06/05/2029	$ 219.720.481,40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIÓN LABORAL	24/12/2025	06/05/2029	$ 54.930.120,35

FICHA TECNICA DEL CONTRATO	
Adición plazo:	Dos (2) meses
Plazo de ejecución modificado:	Dos puntos dos (2.2) meses
Fecha de terminación actualizada:	Febrero 28 de 2026
Fecha de Prorroga 2:	Febrero 28 de 2026
Adición plazo:	Dos (2) meses
Plazo de ejecución modificado:	Cuatro puntos dos (4.2) meses
Fecha de terminación actualizada:	27 de abril del 2026
Fecha de Prorroga 3:	Abril 27 de 2026
Adición plazo:	Uno punto cinco (1.5) meses
Plazo de ejecución modificado:	Cinco punto siete (5.7) meses
Fecha de terminación actualizada:	11 de Junio de 2026
Fecha de Prorroga 4:	Julio 11 de 2026
Adición plazo:	Uno punto cinco (1.5) meses
Plazo de ejecución modificado:	Siete punto dos (7.2) meses
Fecha de terminación actualizada:	26 de Agosto de 2026
INFORMACION FINANCIERA	
Acta parcial 1	$NA
Acta parcial 2	$NA
Acumulado	NA
Anticipo	NA
Anticipo desembolsado:	NA
Fecha de desembolso	NA

1. OBRA

1.1 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

1.1.1 INFORME CONTRACTUAL

1.1.1.1 FICHA TECNICA DE LA OBRA

FICHA TECNICA DEL CONTRATO	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO	
Entidad Contratante:	ALCALDIA DE MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
Interventor:	CONSORCIO INTERPUENTES AM. RL GUSTAVO ANDRES AVELLA ACEVEDO
Supervisión:	ING. ALEJANDRO APONTE
Objeto del Contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META
Contrato No:	3197 DE OCTUBRE DE 2025
Contratista de la obra:	INGENIERÍA ESTRUCTURAS CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA LIMITADA (INGESTRUC CONSULTORES LTDA)
Representante Legal:	R/L JORGE DUVÁN GARCÍA MARÍN
Valor inicial del Contrato:	$ 1.098.602.407,00
Valor actualizado del contrato:	$ 1.098.568.080,00
Valor del Anticipo:	NA
Fecha de terminación inicial:	DICIEMBRE DE 30 DE 2025
MODIFICACIONES REALIZADAS	
Adición valor del contrato:	NA
Valor del Contrato + Adicional:	NA
Adición valor del anticipo:	NA
Plazo de ejecución inicial:	NA
Fecha de inicio:	DICIEMBRE 24 DE 2025
Fecha de suspensión:	03 junio de 2026
Fecha de reinicio:	03 julio de 2026
Total, días transcurridos de suspensión (1,2,3 para cada caso):	30 días
Fecha de Prorroga1:	Diciembre de 30 de 2025

Villavicencio, julio 30 de 2026

Doctor (a)
MARISTELLA SANTANA TORRES
Jefe Oficina de Infra
Alcaldía Municipal de Villavicencio
Ciudad.

ASUNTO: INFORME DE INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE CONSULTORIA N.º 3197 DE 20 DE OCTUBRE DE 2025. INFORME DE AVANCE JULIO DE 2026.

Respetuosamente presento el informe del contrato de Consultoría con el OBJETO "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META", INFORME DE AVANCE JULIO DE 2026.

FIRMA: _____
Nombre R.L GUSTAVO ANDRES AVELLA ACEVEDO
CONSORCIO INTERPUENTES AM

Villavicencio, 11 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-106

Señores
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURAS DEL MUNICIPIO
MARISTELLA SANTANA TORRES.
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: RESPUESTA A OFICIO DE TRASLADO 1402/819 CONTRATO DE INTERVENTORIA 3361 DE 2025 A CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

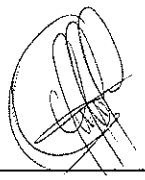
En atención al traslado por competencia efectuado por la Entidad, relacionado con el Derecho de Petición identificado con radicado No. 3492, y en el marco de las obligaciones a cargo de la Interventoría, se procede a dar respuesta a la solicitud mediante la remisión de la información técnica disponible y relacionada con el estado actual de los componentes objeto del contrato. Para tal efecto, la Interventoría adjunta a la presente comunicación el Informe de Estado de los Componentes, documento en el cual se consolida la información correspondiente al avance y estado de los diferentes componentes objeto de seguimiento y control por parte de esta Interventoría.

De igual manera, con el propósito de facilitar la consulta y revisión de la información que soporta el contenido del informe, se dispone de un enlace de descarga mediante el cual se podrá acceder a los respectivos anexos y documentos de soporte:

https://drive.google.com/drive/folders/1MphvdgkpQQTS5nAm8KD0hyR_nLf4LNio?usp=sharing

La información remitida corresponde a la documentación disponible en el marco del seguimiento efectuado por la Interventoría y constituye el soporte técnico del estado de los componentes presentado en el informe anexo.
Con lo anterior, esta Interventoría atiende el traslado efectuado y remite la información técnica que se encuentra bajo su competencia, para los fines pertinentes dentro del trámite de la petición.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 10 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-103

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

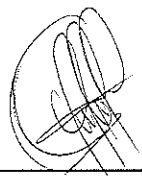
ASUNTO: REVISIÓN COMPONENTE TOPOGRAFICO ESTRUCTURAS F3 No.2 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 20255

Cordial saludo,

Frente a la respuesta presentada por la Consultoría, en la cual se indica que algunos de los requerimientos efectuados por la Interventoría no se encuentran establecidos de manera explícita en los estudios previos, minuta contractual o demás documentos contractuales, se precisa que las observaciones formuladas no tienen como finalidad adicionar obligaciones contractuales, sino verificar que la información correspondiente al levantamiento topográfico georreferenciado cuente con los elementos técnicos necesarios para su adecuada revisión, validación y trazabilidad. Si bien algunos de estos elementos no se encuentran relacionados expresamente como productos independientes, corresponden a información técnica normalmente asociada a este tipo de levantamientos y permiten verificar la metodología, el sistema de referencia, las coordenadas, el procesamiento de la información y la correspondencia entre los diferentes productos entregados.

En este sentido, la Interventoría otorga el **aval técnico** al producto presentado y solicita a la Consultoría realizar su **radicación formal en medio físico y digital**, debidamente consolidado y organizado. Finalmente, respecto de la información digital, se solicita a la Consultoría realizar previamente una verificación integral de los archivos suministrados, garantizando que estos puedan ser abiertos, consultados y procesados sin presentar errores, archivos corruptos, vínculos rotos, incompatibilidades, información faltante o cualquier otra condición que impida su adecuada revisión. Lo anterior es necesario para dar trámite a la información ante la Entidad y evitar reprocesos, devoluciones o demoras asociadas exclusivamente a inconvenientes en los archivos digitales entregados

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

En cuanto el tema de seguridad para la visita a 4 estructuras que están pendientes por ejecutar, se aclara que esta labor se empezó a realizar desde la semana pasada anterior a la fecha de este documento, por lo tanto, se solicitó en oficios anteriores se presentara un informe de seguimiento de esta labor, con el fin de tomar acciones contractuales pertinentes, de acuerdo a la cláusula tercera de la minuta contractual:

"CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Consultor debe ejecutar el Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del Proceso de Contratación CM-006-2025, los cuales hacen parte integral del Contrato.

El Consultor se obliga con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios –materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal- en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades propias de Consultoría según lo establece la legislación vigente, el Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico y el Contrato en el cual se ejercerá la Consultoría".

Por lo anterior se solicita al consultor, realice los ajustes correspondientes a los documentos entregados de respaldo a su petición, con el fin de entrar a analizar por parte de la interventoría la situación necesaria posible para cubrir el alcance determinado por la minuta firmada por las partes.
De igual manera se solicita que se anexe a este documento, medio magnético o al correo oficial de la interventoría el acta de modificación en Excel, con el fin de adelantar las revisiones técnicas del presupuesto formulado por el consultor.

Agradezco la atención prestada,

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Villavicencio, 03 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-102

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: Solicitud de Adición No 1 y Prorroga No 5 del CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica de la solicitud expresa en el oficio CO-OF-ICL-324-2026 con Ref. Remisión solicitud de adición No 01 y Prorroga No 5 Contrato de consultoría No 3197 de 2025, encontrando discrepancias entre lo expresado en este oficio con la información entregada a lo largo de la ejecución de este contrato e informes mensuales entregados, comités y presentaciones por parte del consultor, donde desde el mes de marzo del 2026, determino mediante las visitas realizadas una calificación y cuantificación del estado actual de las 39 estructuras visitadas, donde determino de acuerdo la complejidad de su estado actual un nivel de intervención, la cual fue plasmada en documentos, informes, presentaciones y demás archivos, en los cuales para el caso de la Ref. el consultor modifica esta evaluación sin justificación alguna determinando otro nivel de complejidad de la estructura, lo anterior para el caso específico del PV-28 y PP-33, que en todos los documentos radicados presenta un tipo de intervención Fase 2, pero para esta solicitud el consultor la determina fase 3, situación inexplicable para la Interventoría de acuerdo a luego de casi ocho (8) meses de ejecución las circunstancias evaluativas cambien, sin ser tener documento técnico de respaldo que avale esta situación, fue tan claro tal situación evaluativa por parte del consultor, que las estructuras nombradas PV-28 y PP-33, habían sido priorizada para intervención en fase 2 y se habían priorizado recursos de esta Consultoría para su desarrollo, situación que en este informe el consultor varia, sin respaldo técnico alguno.

De igual manera el consultor solicita se realice una prorroga No 5 por tres (3) meses, pero no presenta programación alguna que respalde tal petición, la interventoría no aprueba tal petición sin argumento técnico alguno que permita su análisis, con el fin de determinar si es el tiempo justo para lograr la ejecución de las actividades restantes pendientes, de igual manera se solicita al consultor anexar un seguimiento climático diario que constate las circunstancias que se manifiesta de la presencia intensa de lluvias, donde determina que su retraso se debe a esta situación.

Así mismo, se solicita al Consultor, actualice entregue un informe acerca del cumplimiento de la programación presentada para la toma de muestra de datos para las diferentes estructuras que estaban pendientes realizar, debido al requerimiento de acompañamiento que garantizara la seguridad del personal y de los equipos a utilizar, lo anterior debido que en cumplimiento de la cláusula 3, el contratista debe bajo sus propios medios desarrollar y ejecutar el objeto contractual, no existe razón alguna que justifique el atraso en la ejecución en la intervención a estos elementos estructurales priorizados y se debe entregar la información requerida contractualmente.

"CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Consultor debe ejecutar el Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del Proceso de Contratación CM-006-2025, los cuales hacen
parte integral del Contrato.

El Consultor se obliga con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios –materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal- en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades propias de Consultoría según lo establece la legislación vigente, el Pliego de Condiciones, el Anexo Técnico y el Contrato en el cual se ejercerá la Consultoría".

Se solicita, que de acuerdo a la experiencia de los requerimientos estipulados en el estudio previo, minuta contractual, mesas de trabajo y devoluciones realizadas a cada uno de los componentes analizados por la interventoría, se realicen entregas de manera completa, incorporando la totalidad de los documentos, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, presupuestos, análisis de precios unitarios, diseños, archivos editables, anexos y demás soportes exigidos contractualmente, de manera que la Interventoría pueda desarrollar una revisión integral y eficiente de los productos, evitando devoluciones derivadas de información incompleta y optimizando los tiempos de revisión y aprobación.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	HIDRAULICO		ESTRUCTURAL		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA DE ENTREGA 2	FECHA DEVOLUCIÓN N1	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORÍA
2	CAÑO MAIZARO	Carrera 40 (7 de Agosto - Tarrales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1			21/04/2026	30/04/2026				
3	CAÑO MAIZARO	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2			21/07/2026	30/07/2026				
5	CAÑO MAIZARO	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1			04/08/2026	13/08/2026				
11	CAÑO PARRADO	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1			31/07/2026	10/08/2026				
14	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2		RV-1			28/07/2026	14/08/2026				
15	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1			28/07/2026	14/08/2026				
16	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1			17/07/2026	31/07/2026				
17	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR					09/07/2026	23/07/2026				
18	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1			17/07/2026	31/07/2026				
19	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR					09/07/2026	23/07/2026				
20	CAÑO GRAMALOTE	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	RV-2			21/07/2026	18/08/2026				
21	CAÑO BUQUE	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1			09/07/2026	23/07/2026				
25	RÍO OCOA	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2					07/08/2026	18/08/2026				
28	RÍO NEGRITO	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1			09/07/2026	23/07/2026				
31	QUEBRADA LA CUERERA	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2	ENTREGADO	RV-2	30/06/2026	16/07/2026	16/07/2026	23/07/2026	17/07/2026	
33	CAÑO GRANDE	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR					09/07/2026	15/08/2026				
35	CAÑO GRANDE	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-2			22/07/2026	19/08/2026				
36	CR 33 CALLE 22 LA FLORIDA	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR					09/07/2026	15/08/2026				
40	CAÑO BUQUE	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH					09/07/2026	15/08/2026				

CUADRO ESTADO ACTUAL ENTREGABLES COMPONENTE ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES

6. COMPONENTES ACTIVOS AMBIENTAL, ESPECIFICACIONES, DISEÑO ELECTRICO

En relación con los componentes Ambiental, Especificaciones Técnicas, Análisis de Precios Unitarios (APU) y Diseños Eléctricos, la Interventoría recomienda al Consultor dar estricto cumplimiento a la programación contractual vigente y realizar la entrega de los respectivos productos dentro de las fechas establecidas para cada uno de los entregables, con el fin de evitar desfases en la programación general del contrato.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	AMBIENTAL		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORÍA
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tarrales)	Pte. Vehicular	F2			07/08/2026	18/08/2026		
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2			07/08/2026	18/08/2026		
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2			07/08/2026	18/08/2026		
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2			07/08/2026	18/08/2026		
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2			09/07/2026	23/07/2026		
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2			09/07/2026	23/07/2026		
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2			17/07/2026	31/07/2026		
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR			09/07/2026	23/07/2026		
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2			17/07/2026	31/07/2026		
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR			09/07/2026	23/07/2026		
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	RV-1	21/07/2026	08/08/2026	22/07/2026	
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2			03/08/2026	18/08/2026		
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2			07/08/2026	18/08/2026		
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2			03/08/2026	18/08/2026		
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-1	30/06/2026	16/07/2026	22/07/2026	
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR			17/07/2026	15/08/2026		
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-1	31/07/2026	19/08/2026	22/07/2026	
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR			17/07/2026	15/08/2026		
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH			17/07/2026	15/08/2026		

De igual manera, se requiere al Consultor garantizar la entrega del estudio correspondiente al Punto 25 – Carrera 43 (Porfía) dentro del plazo previsto en la programación vigente, cuya fecha de terminación corresponde al 13 de agosto de 2026, con el fin de permitir a la Interventoría efectuar la revisión técnica dentro de los tiempos establecidos y evitar afectaciones adicionales al cronograma del contrato.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	HIDRAULICO		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA DE ENTREGA 2	FECHA DE ENTREGA 3	FECHA DEVOLUCIÓN 1	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	01/04/2026	01/06/2026	05/06/2026			
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2	26/03/2026	01/04/2026	01/06/2026				
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	01/04/2026	05/06/2026				
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	01/04/2026	05/06/2026				
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	28/05/2026	05/06/2026			
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	01/06/2026	05/06/2026			
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	06/07/2026				
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	10/07/2026				
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	RV-2	04/05/2026	25/05/2026	04/05/2026	28/05/2026	21/07/2026	26/05/2026	
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	28/05/2026	05/06/2026			
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2			07/08/2026	13/08/2026					
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	19/06/2026				
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2	04/05/2026	25/05/2026	04/05/2026	28/05/2026	10/07/026	26/05/2026	
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-2	04/05/2026	25/05/2026	04/05/2026	28/05/2026	21/07/2026	26/05/2026	
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH			27/04/2026	18/05/2026					

CUADRO ESTADO ACTUAL ENTREGABLES COMPONENTE ESTUDIOS DE SUELOS

5. COMPONENTE ESTRUCTURAL

Con relación al componente estructural, la Interventoría realizó el seguimiento a la programación vigente establecida en la Prórroga No. 4, evidenciando que, a la fecha, únicamente se ha recibido un (1) producto correspondiente al Punto 31 – Box Culvert Calle 4 (Hacaritama), Fase 3, el cual fue objeto de revisión por parte de la Interventoría y actualmente se encuentra en segunda revisión (RV-2), encontrándose pendiente la radicación de la versión ajustada por parte del Consultor.

Así mismo, se observa que varios productos presentan fechas de terminación ya vencidas, sin que a la fecha hayan sido radicados para revisión por la Interventoría. Tal es el caso de los Puntos 17, 19, 21 y 28, cuyas fechas de terminación correspondían al 23 de julio de 2026, así como de los Puntos 3, 16 y 18, cuyas fechas de terminación se encontraban previstas para el 30 y 31 de julio de 2026, razón por la cual se recomienda al Consultor priorizar la entrega de estos estudios de manera inmediata.

De igual manera, se recuerda al Consultor la obligación de cumplir con la programación vigente para los productos que aún se encuentran dentro del plazo contractual, entre ellos los Puntos 20, 11, 5, 14, 15, 25, 33, 35, 36 y 40, cuyas fechas de terminación se encuentran comprendidas entre el 8 y el 19 de agosto de 2026, con el fin de evitar nuevas afectaciones al cronograma y permitir que la Interventoría disponga del tiempo necesario para efectuar la revisión técnica, formular las observaciones correspondientes y emitir oportunamente los conceptos de aprobación.

20 – Calle 37B (San José) fue devuelto con observaciones por la Interventoría desde el 23 de mayo de 2026, encontrándose pendiente la radicación de la versión ajustada; y el Punto 40 – Rosa Linda – Comuneros registró una fecha de terminación del 18 de mayo de 2026, sin que a la fecha se evidencie la entrega del producto definitivo.

De igual manera, se observa que los estudios correspondientes al Punto 5 – Carrera 19 (Vía Cofrem) cuentan con plazo vigente hasta el 3 de agosto de 2026, el Punto 11 – Calle 40 (Centro – Cruz Roja) hasta el 30 de julio de 2026, y el Punto 25 – Carrera 43 (Porfía) hasta el 13 de agosto de 2026.

En consecuencia, la Interventoría recomienda al Consultor priorizar la entrega de los productos cuyos plazos contractuales se encuentran vencidos y remitir las versiones corregidas de aquellos estudios que fueron devueltos con observaciones, atendiendo integralmente los requerimientos formulados. Asimismo, se solicita cumplir con la entrega de los estudios de suelos que actualmente se encuentran dentro de los plazos vigentes, de conformidad con la programación contractual, con el fin de permitir a la Interventoría efectuar la revisión técnica de manera oportuna, emitir los conceptos correspondientes y contribuir al cumplimiento de la programación establecida para el contrato.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	SUELOS		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACION	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA DE ENTREGA 2	FECHA DEVOLUCION 1	FECHA APROBACION INTERVENTORIA
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	19/05/2026			
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2			06/07/2026	20/07/2026				
5	Carrera 19 (Via Cofrem)	Pte. Vehicular	F2			20/07/2026	03/08/2026				
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2			16/07/2026	30/07/2026				
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-2	26/03/2026	09/04/2026	04/05/2026	21/07/2026	23/05/2026	
17	Carrera 32 A (Centro - Tipografias)	Ponton	F2			26/03/2026	09/04/2026				
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	RV-1	26/03/2026	09/04/2026	01/06/2026			
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2			26/03/2026	09/04/2026				
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION	04/05/2026	25/05/2026	04/05/2026		23/05/2026	
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-2	09/07/2026	28/07/2026	04/05/2026	21/07/2026	26/05/2026	
25	Carrera 43 (Porfia)	Pte. Vehicular	F2			30/07/2026	13/08/2026				
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	RV-2	09/07/2026	28/07/2026	04/05/2026	21/07/2026	26/05/2026	
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2	04/05/2026	25/05/2026	04/05/2026	21/07/2026	22/05/2026	
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	RV-1	04/05/2026	25/05/2026	08/05/2026			
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH			27/04/2026	18/05/2026				

CUADRO ESTADO ACTUAL ENTREGABLES COMPONENTE ESTUDIOS DE SUELOS

4. COMPONENTE HIDROLOGICO E HIDRAULICO

En relación con el componente hidráulico e hidrológico, la Interventoría realizó el seguimiento al estado de los entregables previstos en la programación vigente, identificando productos con plazos contractuales vencidos y otros cuya fecha de entrega aún se encuentra dentro del cronograma aprobado.

Como resultado de esta verificación, se solicita al Consultor priorizar la entrega de los estudios correspondientes al Punto 3 – Carrera 33 (Unicentro), cuya fecha de terminación estaba prevista para el 10 de abril de 2026; al Punto 5 – Carrera 19 (Vía Cofrem), con fecha de terminación del 1 de abril de 2026; al Punto 11 – Calle 40 (Centro – Cruz Roja), cuya fecha de terminación corresponde igualmente al 1 de abril de 2026; y al Punto 40 – Rosa Linda – Comuneros, cuya fecha de terminación se encontraba establecida para el 18 de mayo de 2026, teniendo en cuenta que dichos productos presentan un desfase frente a la programación contractual.

2. COMPONENTE TOPOGRAFICO

En relación con el componente topográfico, la Interventoría informa que los levantamientos topográficos correspondientes a las estructuras de Fase 2 se encuentran aprobados, al haberse verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y la atención de las observaciones formuladas durante el proceso de revisión.

Respecto a los levantamientos topográficos correspondientes a las estructuras de Fase 3, estos se encuentran actualmente en proceso de complementación por parte del Consultor, toda vez que la Interventoría realizó la devolución de las respectivas observaciones técnicas mediante comunicación de fecha 20 de julio de 2026. En consecuencia, se solicita la atención prioritaria de dichas observaciones y la radicación de las versiones ajustadas, incorporando la totalidad de los complementos y correcciones requeridas, con el fin de continuar con el proceso de revisión y emitir el concepto técnico correspondiente para su aprobación.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Interventor	TOPOGRAFIA		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACION	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA DE ENTREGA 2	FECHA DE ENTREGA 3	FECHA DEVOLUCION 1	FECHA DEVOLUCION 2	FECHA DEVOLUCION 3	FECHA APROBACION INTERVENTORIA
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO	06/04/2026	20/04/2026	16/05/2026	16/05/2026					26/05/2026
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO	06/04/2026	20/04/2026	01/06/2026						23/06/2026
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO	06/04/2026	20/04/2026	28/05/2026						23/06/2026
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO	06/04/2026	20/04/2026	28/05/2026		11/06/2026	10/06/2026			23/06/2026
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	02/04/2026	16/05/2026						26/05
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	02/04/2026	16/05/2026						26/05
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	02/04/2026	16/05/2026						26/05/2026
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	02/04/2026	16/05/2026						26/05/2026
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	02/04/2026	16/05/2026						26/05/2026
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	02/04/2026	16/05/2026						26/05/2026
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION-3	04/05/2026	25/05/2026	24/04/2026	16/05/2026	08/06/2026	30/04/2026	26/06/2026	20/07/2026	DEVOLUCION-3
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	09/04/2026	24/04/2026	16/05/2026		30/04/2026			26/05/2026
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO	06/04/2026	20/04/2026	16/05/2026						26/05/2026
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	APROBADO	26/03/2026	09/04/2026	06/05/2026	16/05/2026					26/05/2026
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	DEVOLUCION-3	04/05/2026	25/05/2026	24/04/2026	16/05/2026	08/06/2026	30/04/2026	26/06/2026	20/07/2026	DEVOLUCION-3
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO	27/04/2026	25/05/2026	28/05/2026		11/06/2026	10/06/2026			23/06/2026
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION-3	04/05/2026	25/05/2026	24/04/2026	16/05/2026	08/06/2026	30/04/2026	26/06/2026	20/07/2026	DEVOLUCION-3
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	APROBADO	27/04/2026	25/05/2026	06/05/2026	28/05/2026	11/06/2026	10/06/2026			26/05/2026
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH	ENTREGADO	APROBADO	27/04/2026	25/05/2026	28/05/2026			10/06/2026			23/06/2026

CUADRO ESTADO ACTUAL ENTREGABLES COMPONENTE TOPOGRAFIA

3. COMPONENTE DE SUELOS

En relación con el componente de suelos, la Interventoría realizó el seguimiento al cronograma vigente y al estado de los productos correspondientes a cada una de las estructuras objeto de estudio. Como resultado de esta verificación, se evidenció que algunos entregables cuentan con plazos contractuales ya vencidos o permanecen pendientes de subsanar las observaciones formuladas por la Interventoría, mientras que otros aún se encuentran dentro del plazo establecido para su presentación.

En particular, se identificó que el Punto 3 – Carrera 33 (Unicentro) tenía como fecha de entrega el 20 de julio de 2026; el Punto 15 – Carrera 32A (Centro – Tipografías) tenía prevista su entrega para el 28 de julio de 2026; el Punto 18 – Carrera 26 (Lavaderos 01) presenta una fecha de terminación correspondiente al 9 de abril de 2026; el Punto

Sin perjuicio de la obligación de atender la totalidad de las observaciones formuladas por la Interventoría, En este sentido, se solicita priorizar la entrega de las versiones ajustadas de los Informes de Diagnóstico correspondientes a los Puntos:

- 9 - CARRERA 15 ESTE (PINILLA)
- 24 – CORREDOR ECOLOGICO
- 32 – CARRERA 44 SUR
- 34 – TRIUNFO–BAJO
- 39 – EL RECUERDO
- 41 – LA ESPERANZA 1RA ETAPA
- 42 – BARRIO SAN CARLOS – MILAGRO

Considerando que las observaciones formuladas por la Interventoría fueron comunicadas desde el 29 de abril de 2026 para el Punto 24, desde el 12 de junio de 2026 para los Puntos 32, 34 y 39, y desde el 16 de junio de 2026 para los Puntos 41 y 42 y para el punto 9 desde el 2 de agosto, sin que a la fecha se hayan radicado las respectivas versiones ajustadas.

Lo anterior cobra especial importancia, toda vez que estos productos hacen parte del entregable contractual 6.1 – Estudios Diagnósticos de Infraestructura Vial, correspondiente a las actividades 6.1.1. Inspección y Evaluación de Condición de Puentes con base en la Metodología SIPUCOL (2022): Puentes Vehiculares y 6.1.2. Inspección y Evaluación de Condición de Puentes con base en la Metodología SIPUCOL (2022): Puentes Peatonales. En consecuencia, se requiere su atención prioritaria con el fin de que la Interventoría pueda adelantar la revisión técnica, emitir el concepto correspondiente y continuar con el proceso de aprobación de este entregable contractual:

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	DIAGNOSTICO		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACION	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA DE ENTREGA 2	FECHA DE ENTREGA 3	FECHA DEVOLUCION 1	FECHA DEVOLUCION 2	FECHA DEVOLUCION 3	FECHA APROBACIÓN INTERVENTORIA
1	Carrera 38 (7 de Agosto - Cancha sintética)	Pte. Vehicular	MANT	ENTREGADO	APROBADO	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026	08/06/2026	11/07/2026	15/04/2026	16/05/2026		24/07/2026
4	Carrera 25 (Antonio Ricaute Bajo)	Ponton	MANT	ENTREGADO	APROBADO	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026	05/06/2026	11/07/2026	15/04/2026	16/05/2026		24/07/2026
6	Carrera 17 (La Ceiba)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	APROBADO	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026	11/06/2026	14/07/2026	15/04/2026	16/05/2026		24/07/2026
7	Carrera 16 (Conex _B.2000 - La Ceiba)	Pte. Vehicular	MANT	ENTREGADO	APROBADO	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026	11/06/2026	14/07/2026	15/04/2026	16/05/2026		24/07/2026
8	Carrera 12 (El Recreo)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	27/05/2026		02/08/2026
9	Carrera 15 Este (Pinilla)	Pte. Vehicular	MANT	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	27/05/2026	02/08/2026	
10	Calle 41 (Centro - Resbalón))	Ponton	MANT	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	29/04/2026		02/08/2026
13	Carrera 27 (Villa Julia - Emporio)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	29/04/2026		02/08/2026
22	Avenida 40 (Villacentro)	Pte. Vehicular	F3	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	29/04/2026		02/08/2026
23	Carrera 39 (Esperanza-Parq. Lechonas))	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	11/06/2026		02/08/2026
24	Corredor ecológico	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026			15/04/2026	29/04/2026		
26	Sector las mercedes (Río Negrito Alto)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	29/04/2026		02/08/2026
27	Alcantarilla Vereda Río Negrito	Pte. Vehicular	F3	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	11/06/2026		02/08/2026
29	Calle 8A (Bochica)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	11/06/2026		02/08/2026
30	Carrera 14 (Macunaima)	Ponton	MANT	ENTREGADO	RV-2	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026		22/07/2026	15/04/2026	11/06/2026		
32	Carrera 44 Sur	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026			15/04/2026	12/06/2026		
34	TRIUNFO-BAJO	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026			15/04/2026	12/06/2026		
39	EL RECUERDO	Peatonal	N.A	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026			15/04/2026	12/06/2026		
41	LA ESPERANZA 1RA ETAPA	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026			15/04/2026	16/06/2026		
42	BARRIO SAN CARLOS - MILAGRO	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/01/2026	13/03/2026	19/03/2026			15/04/2026	16/06/2026		

CUADRO ESTADO ACTUAL DE ENTREGABLES COMPONENTE INFORMES DE DIAGNOSTICOS Y MATRICES

Villavicencio, 2 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-100

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: ESTADO DE COMPONENTENTES ENTREGABLES Y SOLICITUD DE INFORME DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2026

Cordial saludo,

En ejercicio de las funciones de seguimiento, control y vigilancia técnica, administrativa y contractual asignadas a esta Interventoría dentro del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025, y teniendo en cuenta el cronograma vigente correspondiente a la Prórroga No. 4, se realizó la verificación del estado de avance de los diferentes componentes técnicos, identificando los productos entregados, aquellos que se encuentran en proceso de revisión y los que aún permanecen pendientes de radicación.

Como resultado de dicho seguimiento, se evidencia que, si bien durante las últimas semanas se ha presentado una mejora en el flujo de información y en la dinámica de entrega de los productos para revisión por parte de esta Interventoría, aún persisten componentes y entregables pendientes cuya radicación resulta necesaria para garantizar la continuidad del proceso de revisión técnica y el cumplimiento de la programación contractual. En consideración a que la fecha de terminación vigente del contrato corresponde al 26 de agosto de 2026, se hace indispensable fortalecer el ritmo de entrega de los productos restantes, de manera que la Interventoría pueda efectuar las revisiones técnicas, formular las observaciones a que haya lugar y emitir oportunamente los conceptos de aprobación correspondientes, evitando afectar el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo establecido

A continuación, se presentarán los entregables por componentes:

1. INFORMES DE DIAGNOSTICO

De acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría al estado de los informes de diagnóstico, se evidencia que los productos relacionados en el cuadro anterior fueron entregados por el Consultor y posteriormente devueltos con observaciones técnicas para su ajuste y complementación, encontrándose a la fecha pendientes de la radicación de las versiones corregidas y de la continuación del proceso de revisión.

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 02 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-099

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.7 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 DEVOLUCION No.3

Cordial saludo,

En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. PV-9 CARRERA 15
2. PONTON-19 CARRERA 24ª
3. PONTON-20 CARRERA 14

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 02 de agosto de 2026 OF-CIP-3361-2026-098

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.6 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 APROBACIÓN No.3

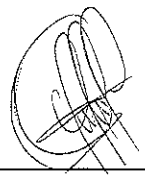
Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente informes de diagnóstico. nos permitimos informar que, tras la respectiva revisión técnica por parte de esta Interventoría, han sido **APROBADOS** los Informes de Diagnóstico correspondientes a los dos (9) puntos de infraestructura que se relacionan a continuación:

1. PV-3 CARRERA 33 UNICENTRO
2. PV-8 CARRERA 12 RECREO
3. PONTON-10 CALLE 41
4. PV-13 CARRERA 27
5. PV-22 AV.40
6. PV-23 CARRERA 39
7. PV-26 LAS MERCEDES
8. PV-27 RIO NEGRITO
9. PV-29 CALLE 8ª

Con el fin de avanzar de manera oportuna en el trámite oficial ante la Entidad y dar continuidad a las fases subsiguientes del contrato, se solicita amablemente la radicación inmediata del componente de Informes de Diagnóstico de los puntos listados. Agradecemos su atención a la presente y quedamos atentos a la confirmación de la radicación requerida.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Se reitera que a la fecha no se ha presentado por el contratista de la consultoría los pagos de seguridad social y parafiscales del equipo mínimo requerido de los meses de diciembre, enero, febrero y los faltantes del mes de marzo y abril, por lo tanto la interventoría entrega un tiempo perentorio de 5 días calendario para el contratista de la consultoría se ponga al día con estos requisitos para cumplir la obligación contractual de entregar los informes mensuales dentro de los primeros 5 días de cada mes.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

PLANILLA DE PAGO INDEPENDIENTE EMPLEADO No 9502064430
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL QUE CANCELA LA PLANILLA: HECTOR FERNANDO GARCIA
FECHA DE PAGO: 06/04/2026
PERIODO DE PAGO SALUD: MES DE MARZO
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: MES DE MARZO

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
HECTOR FERNANDO GARCIA	86054553	30	$1.750.905	ESPECIALISTA GEOTECNIA

Por lo anterior se concluye que la planilla tipo I (independientes) presentada por el contratista de consultoría, no corresponde al mes de abril, por lo tanto, no corresponde a esta carpeta. Se tendrá en cuenta para complementar el informe del mes de marzo de 2026.

PLANILLA DE PAGO INDEPENDIENTE EMPLEADO No 8374198654
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA NATURAL QUE CANCELA LA PLANILLA: FABIO NELSON TORRES CASTRO
FECHA DE PAGO: 10/04/2026
PERIODO DE PAGO SALUD Y PENSION: MES DE MARZO
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: SIN PAGO

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
FABIO NELSON TORRES CASTRO	83232885	30	$2.735.000	ESPECIALISTA HIDRAULICO

Por lo anterior se concluye que la planilla tipo I (independientes) presentada por el contratista de consultoría, no corresponde al mes de abril, por lo tanto, no corresponde a esta carpeta. Se tendrá en cuenta para complementar el informe del mes de marzo de 2026. Se aclara que es necesario que el contratante cancele el valor referente a la ARL o ARP, para el cumplimiento y cobertura del personal que aparece en esta planilla.

De igual manera se demuestra que el contratista no relaciona la totalidad de los pagos necesarios y obligatorios para el personal del equipo mínimo requerido y que fue aceptado por el consultor para los meses de los informes del mes de marzo y abril, que fueron entregados para dar cumplimiento a una de las obligaciones contractuales establecidas y aprobadas por las partes firmantes.

PLANILLA DE PAGO TIPO Y INDEPENDIENTES No 6013029830
NOMBRE DE LA EMPRESA QUE CANCELA LA PLANILLA: INGESTRUC
FECHA DE PAGO: 08/05/2026
PERIODO DE PAGO SALUD: MES DE MARZO
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: MES DE MARZO

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
JUAN MANUEL CRUZ	76308973	30	$1.750.905	DIRECTOR CONSULTORIA
WILLINTON CORREA REYES	86062379	30	$1.750.905	COORDINADOR CONSULTORIA

Por lo anterior se concluye que la planilla tipo Y (independientes) presentada por el contratista de consultoría, no corresponde al mes de abril, por lo tanto, no corresponde a esta carpeta. Se tendrá en cuenta para complementar el informe del mes de marzo de 2026

PLANILLA DE PAGO DEPENDIENTE EMPLEADO No 73603672
NOMBRE DE LA EMPRESA QUE CANCELA LA PLANILLA: VENTUS INGENIERIA S.A.S.
FECHA DE PAGO: 13/04/2026
PERIODO DE PAGO SALUD: MES DE MARZO
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: MES DE MARZO

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
GERMAN DARIO GARCIA	9.867.486	30	$1.750.905	INGENIERO ELECTRICO

La planilla relacionada en el informe del mes de abril, no corresponde al periodo cancelado en la planilla anexa, de igual manera se solicita al contratista se confirme si la empresa VENTUS INGENIERIA SAS, hace parte de la sociedad de la empresa INGESTRUC CONSULTORES LTDA, lo anterior debido a que la planilla relaciona corresponde a una planilla tipo E (empleados), por lo tanto no tendría validez, ni vinculación contractual con la empresa contratista, de igual manera como se explicó en este oficio anteriormente, la empresa contratante INGESTRUC LTDA, debe realizar el pago de la ARL o ARP del personal contratado por medio de prestación de servicios, por lo tanto existen dos maneras de vinculación del personal mínimo requerido, las cuales la planilla que se anexo no corresponde a ninguna de ellas.

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
VALENTINA GARCIA	1123510680	30	$7.500.000	ESPECIALISTA AMBIENTAL
JORGE DUVAN GARCIA	4347457	30	$11.000.000	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

PLANILLA DE PAGO TIPO Y INDEPENDIENTES No 6015369698
NOMBRE DE LA EMPRESA QUE CANCELA LA PLANILLA: INGESTRUC
FECHA DE PAGO: 08/05/2026
PERIODO DE PAGO SALUD: MES DE FEBRERO
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: MES DE FEBRERO

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
JUAN MANUEL CRUZ	76308973	30	$1.750.905	DIRECTOR CONSULTORIA
WILLINTON CORREA REYES	86062379	30	$1.750.905	COORDINADOR CONSULTORIA

Por lo anterior se concluye que la planilla tipo Y (independientes) presentada por el contratista de consultoría, no corresponde al mes de marzo, por lo tanto, no corresponde a esta carpeta. Se tendrá en cuenta para complementar el informe del mes de febrero de 2026.

De acuerdo a lo expuesto por el contratista es necesario complementar la relación de pagos de seguridad social para el informe del mes de marzo de 2026, para todo el personal del equipo mínimo antes mencionado y relacionado en oficio. Se aclara que la interventoría devolvió las carpetas radicadas por el consultor a causa de la no atención al oficio donde se aclaró la situación faltante en los pagos de seguridad y parafiscales, por lo anterior no fue radicado ante la supervisión.

En relación al informe mensual del mes de abril la interventoría requiere que el contratista complemente la información de los pagos de seguridad social y parafiscales de la totalidad del personal del equipo mínimo requerido, a continuación, se presenta un resumen de las planillas anexas por el contratista que evidencia los faltantes requeridos:

PLANILLA DE PAGO DE EMPLEADOS No 6015823011
NOMBRE DE LA EMPRESA QUE CANCELA LA PLANILLA: INGESTRUC
FECHA DE PAGO: 08/05/2026
PERIODO DE PAGO SALUD: MES DE ABRIL
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: MES DE MARZO

PERSONAL DEL EQUIPO MINIMO DE TRABAJO QUE SE RELACION EN ESTA PLANILLA

NOMBRE	CEDULA	DIAS PAGOS	IBC	CARGO
VALENTINA GARCIA	1123510680	30	$7.500.000	ESPECIALISTA AMBIENTAL
JORGE DUVAN GARCIA	4347457	30	$11.000.000	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

- **Del 1 de abril al 30 de abril de 2026**

Actividades: Visita e Inspección en campo de las estructuras a Intervenir, elaboración de informes de diagnóstico, matrices, Topografía a las estructuras y estudios de suelos.

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico), del personal distinto al equipo evaluable (Ingeniero especialista en Geotecnia, Equipo profesional y técnico topográfico).

- **Del 1 de mayo al 3 de junio de 2026**

Actividades: Visita e Inspección en campo de las estructuras a Intervenir, elaboración de informes de diagnóstico, matrices, Topografía a las estructuras, estudios y diseños estructurales, estudios y diseños hidráulicos y estudios de suelos.

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico), del personal distinto al equipo evaluable (Ingeniero especialista en Geotecnia, Equipo profesional y técnico topográfico).

- **Del 3 de julio al 31 de julio de 2026**

Actividades: Visita e Inspección en campo de las estructuras a Intervenir, elaboración de informes de diagnóstico, matrices, estudios y diseños estructurales, estudios y diseños hidráulicos, estudios de suelos, estudios ambientales y diseños eléctricos).

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico), del personal distinto al equipo evaluable (Ingeniero especialista en Geotecnia, Ingeniero especialista ambiental e Ingeniero eléctrico).

Se aclara que el contratista no anexo pagos de seguridad en los informes presentados en los meses de diciembre 2025, enero 2026, febrero 2026.

A continuación, se reitera la relación de pagos de las planillas de pago entregadas por el contratista de la consultoría donde se evidencia el incumplimiento de acuerdo al personal mínimo requerido por la entidad contratante y presentado por el contratista de la consultoría.

En los documentos referentes al informe del mes de marzo de 2026 el consultor presenta lo siguiente:

PLANILLA DE PAGO DE EMPLEADOS No 6011398995
NOMBRE DE LA EMPRESA QUE CANCELA LA PLANILLA: INGESTRUC
FECHA DE PAGO: 26/03/2026
PERIODO DE PAGO SALUD: MES DE MARZO
PERIODO DE PAGO ARL Y OTROS PARAFISCALES: MES DE FEBRERO

2002 y articulo 23 Ley 80 de 1993) que le corresponda para cada pago o abono en cuenta según la forma de pago.

Por lo anterior y teniendo en cuenta el aporte de la abogada asesora jurídica de la Secretaria de Infraestructura en el comité técnico realizado en el mes de junio de 2025, donde se determinó que los aportes a seguridad social y parafiscales aportados por el consultor mensualmente, deben realizarse al equipo de trabajo denominado "PERSONAL CLAVE EVALUABLE" ya que es el equipo mínimo que debe estar constantemente en la ejecución del contrato (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico), y los profesionales, técnicos y personal adicional que se necesite para la ejecución del contrato, deben presentar pago de seguridad social y parafiscales, de acuerdo a la programación presentada por el contratista, donde hace referencia de los tiempos y periodos dentro de los cuales, cada uno de estos interviene en la ejecución del contrato.

Dado esta anotación por parte del asesor jurídico de la Secretaria de Infraestructura municipal, se informa a las partes intervinientes, las actividades realizadas mes a mes de acuerdo a la última programación aprobada para la ejecución del contrato en mención:

- **Del 24 de diciembre al 30 de diciembre de 2025**

Actividades: Visitas e Inspección de las estructuras a intervenir

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico).

- **Del 1 de enero al 31 de enero de 2026**

Actividades: Visita e Inspección en campo de las estructuras a Intervenir, elaboración de informes y matrices

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico).

- **Del 1 de febrero al 28 de febrero de 2026**

Actividades: Visita e Inspección en campo de las estructuras a Intervenir, elaboración de informes de diagnóstico y matrices.

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico).

- **Del 1 de marzo al 31 de marzo de 2026**

Actividades: Visita e Inspección en campo de las estructuras a Intervenir, elaboración de informes de diagnóstico, matrices y Topografía a las estructuras.

Personal mínimo: Equipo PERSONAL CLAVE EVALUABLE (Ingeniero Director, Ingeniero Coordinador, Ingeniero estructural e Ingeniero Hidráulico), del personal distinto al equipo evaluable (Ingeniero especialista en Geotecnia, Equipo profesional y técnico topográfico).

El estudio previo determino dos grupos para este personal, catalogado de la siguiente manera:

II. El "**Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación y experiencia del personal clave"** debe suscribirlo el Proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica.

Para los fines de este numeral se entiende por Personal Clave Evaluable los siguientes perfiles:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:
- Un (1) Ingeniero director de Consultoria
- Un (1) Coordinador de Consultoria
- Un (1) Ingeniero Estructural.
- Un (1) Especialista Hidráulico

El personal requerido, **distinto al Personal Clave Evaluable**, es el siguiente:
- Un (1) Especialista en Geotecnia
- Un (1) Ingeniero Ambiental
- Un (1) Ingeniero Electricista

Las condiciones de formación y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado Personal Clave Evaluable se encuentran en el "Anexo 1 – Anexo Técnico" del Proceso de Contratación, las cuales serán verificadas al día siguiente hábil a la celebración del contrato, de acuerdo con las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente en el numeral "10.2.Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

La minuta contractual determina obligaciones contractuales referente al personal de la siguiente manera:

2.6 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONSULTOR:
Al contratista seleccionado le corresponden cumplir con las obligaciones que se enuncian en el presente documento, junto con las que obran contenidas en el manual de interventoría y/o de contratación según corresponda y las que por naturaleza integren el contenido del mismo.

- ***Ejecutar el contrato con el personal clave evaluable ofrecido en el procedimiento de contratación. En caso de requerir el cambio de personal, por razones que deban quedar sustentadas en el expediente del contrato, el consultor presentara las hojas de vida del aspirante con sus respectivos soportes para evaluación de la entidad, en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles. La persona que reemplazara al profesional del personal clave evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Información del personal clave evaluable".***
- ***• Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico 1 en los plazos acordados con la entidad.***
- ***• Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago se seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le corresponden de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (artículo 50 Ley 789 de***

Villavicencio, 30 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-097

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURAS DEL MUNICIPIO
MARISTELLA SANTANA TORRES.
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REITERACION DE LA OBLIGACION CONTRACTUAL REFERENTE AL PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES POR PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORIA No 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En ejercicio de las funciones de supervisión y control otorgadas para el contrato de consultoría del asunto, me permito reiterar la necesidad del cumplimiento a cabalidad de la entrega del pago de seguridad social y parafiscales de la totalidad del equipo clave y de los profesionales y equipo técnico que ha desarrollado cada una de las actividades desarrolladas a lo largo del periodo de ejecución desde la fecha de inicio a fecha actual, el anterior personal debe ser el reportado por el consultor y aprobado por la interventoría una vez se firmó la minuta contractual, el equipo evaluado y aprobado por la interventoría y ente contratante es el siguiente:

NOMBRE PROFESIONAL	CARGO
JUAN MANUEL CRUZ	DIRECTOR CONSULTORIA
WILLINTON CORREO	COORDINADOR CONSULTORIA
JORGE DUVAN GARCIA	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
HECTOR FERNANDO GARCIA	ESPECIALISTA GEOTECNIA
FABIO NELSON TORRES	ESPECIALISTA HIDRAULICO
VALENTINA GARCIA	ESPECIALISTA AMBIENTAL
GERMAN DARIO GARCIA	INGENIERO ELECTRICISTA

La información anterior se anexa con el fin que la entidad contratante tenga en sus manos la información necesaria en cuanto los costos de ejecución y porcentaje de carga presupuestal detallados de cada una de las 39 estructuras a intervenir en cumplimiento del objeto contractual firmado por las partes, información suficiente para que la entidad contratante determine el ajuste y/o modificación de la CLAUSULA 8 FORMA DE PAGO, de la manera más acorde en la búsqueda de la protección e inversión adecuada de los recursos públicos en cumplimiento del alcance y el objeto contractual del proyecto.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
36	CR 33 CALLE 22 LA FLORIDA	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR			0,00%
					TOPOGRAFIA	2.935.730,00	0,27%
					ESTUDIOS DE SUELOS		0,00%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	12.183.220,00	1,11%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS		0,00%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	6.512.870,00	0,59%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	5.399.625,00	0,49%
					DISEÑOS ELECTRICOS	9.520.000,00	0,87%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**36.551.445,00**	**3,33%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
39	CAÑO QUEBRADA HONDA	EL RECUERDO	Peatonal	PUENTE PEATONAL PARA DETERMINACION DE CONSTRUCCION DE ACUERDO AL FLUJO DE USUARIOS	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES	5.288.940,72	0,48%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**5.288.940,72**	**0,48%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
40	CAÑO BUQUE	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH			0,00%
					TOPOGRAFIA	2.935.730,00	0,27%
					ESTUDIOS DE SUELOS	2.959.173,00	0,27%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	12.183.220,00	1,11%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	10.888.500,00	0,99%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	6.512.870,00	0,59%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	5.399.625,00	0,49%
					DISEÑOS ELECTRICOS	9.520.000,00	0,87%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**50.399.118,00**	**4,59%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
41	CAÑO BUQUE	LA ESPERANZA 1RA ETAPA	Peatonal	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES	5.288.940,72	0,48%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**5.288.940,72**	**0,48%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
42	CAÑO MAIZARO	BARRIO SAN CARLOS - MILAGRO	Peatonal	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES	5.288.940,72	0,48%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**5.288.940,72**	**0,48%**
INVERSION TOTAL DEL PROYECTO						**1.098.568.080,26**	100,00%

CANT A EJECUTAR	TIPO DE ESTRUCTURA A INTERVENIR	UNIVERSO	% ALCANZADO
2	BOX CULVERT FASE 2	2	100%
6	PONTON F2	6	100%
2	PONTON F3	2	100%
5	PUENTE VEHICULAR F2	12	42%
3	PEATONAL FASE 2	3	100%
1	PEATONAL FASE 3	1	100%
0	PUENTE VEHICULAR F3	2	0%
20	MATRIZ E INFORMES DE DIAGNOSTICO	PUENTE VEHICULAR F3 (2)	
		PUENTE VEHICULAR MANTENIMIENTO F1 (3)	
		PUENTE VEHICULAR F2 (7)	
		PONTON MANTENIMIENTO F1 (3)	
		PEATONAL FASE 1 MANTENIMIENTO (4)	
		PEATONAL SIN ESTRUCTURA (1)	

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
29	QUEBRADA LA CUERERA	Calle 8A (Bochica)	Pte. Vehicular	F2	INSPECCION Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						7.778.390,97	0,71%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
30	QUEBRADA LA CUERERA	Carrera 14 (Macunaima)	Ponton	MANT	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						7.778.390,97	0,71%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
31	CAÑO GRAMALOTE	Calle 4 (Hacaritama)	Ponton	F3			0,00%
					TOPOGRAFIA	6.383.205,22	0,58%
					ESTUDIOS DE SUELOS	11.526.244,80	1,05%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	31.383.289,28	2,86%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.385.196,00	1,31%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						77.035.566,30	7,01%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
32	CAÑO GRANDE	Carrera 44 Sur	Peatonal	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCION Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES	5.288.940,72	0,48%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						5.288.940,72	0,48%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
33	CAÑO GRANDE	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HDR			0,00%
					TOPOGRAFIA	2.935.730,00	0,27%
					ESTUDIOS DE SUELOS		0,00%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	12.183.220,00	1,11%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS		0,00%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	6.512.870,00	0,59%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	5.399.625,00	0,49%
					DISEÑOS ELECTRICOS	9.520.000,00	0,87%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						36.551.445,00	3,33%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
34	CAÑO PARRADO	TRIUNFO-BAJO	Peatonal	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCION Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES	5.288.940,72	0,48%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						5.288.940,72	0,48%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
35	CAÑO GRANDE	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3			0,00%
					TOPOGRAFIA	6.383.205,22	0,58%
					ESTUDIOS DE SUELOS	10.669.071,14	0,97%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	23.537.468,15	2,14%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	10.888.500,00	0,99%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	6.512.870,00	0,59%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	5.399.625,00	0,49%
					DISEÑOS ELECTRICOS	9.520.000,00	0,87%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						72.910.739,51	6,64%

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
21	CAÑO BUQUE	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	2.174.130,00	0,20%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	9.058.875,00	0,82%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.385.196,00	1,31%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**42.057.932,00**	**3,83%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
22	CAÑO BUQUE	Avenida 40 (Villacentro)	Pte. Vehicular	F3	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
23	CAÑO BUQUE	Carrera 39 (Esperanza-Parq. Lechones))	Pte. Vehicular	F2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
24	RÍO OCOA	Corredor ecológico	Pte. Vehicular	F2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
25	RÍO OCOA	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2			
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	10.020.990,00	0,91%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	15.853.081,00	1,44%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.720.657,00	1,34%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	8.788.388,00	0,80%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	7.925.400,00	0,72%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**60.390.596,00**	**5,50%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
26	RÍO OCOA	Sector las mercedes (Rio Negrito Alto)	Pte. Vehicular	F2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
27	RÍO NEGRITO	Alcantarilla Vereda Rio Negrito	Pte. Vehicular	F3	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTES SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
28	RÍO NEGRITO	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2			
					TOPOGRAFIA	3082100	0,002805561
					ESTUDIOS DE SUELOS	2174130	0,001979058
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	9058875	0,008246075
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14385196	0,013094497
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7192598	0,006547248
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6165033	0,005611881
					DISEÑOS ELECTRICOS		0
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**42.057.932,00**	**3,83%**

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGUN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
16	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.009.153,00	0,27%
					ESTUDIOS DE SUELOS	2.466.037,00	0,22%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	6.794.186,00	0,62%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS		0,00%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	4.896.374,00	0,45%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	5.944.883,00	0,54%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**23.110.633,00**	**2,10%**

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGUN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
17	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS		0,00%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	9.058.875,00	0,82%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.385.196,00	1,31%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**39.883.802,00**	**3,63%**

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGUN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
18	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.009.153,00	0,27%
					ESTUDIOS DE SUELOS	2.466.037,00	0,22%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	6.794.186,00	0,62%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	7.925.400,00	0,72%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	4.896.374,00	0,45%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	5.944.883,00	0,54%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**31.036.033,00**	**2,83%**

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGUN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
19	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS		0,00%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	9.058.875,00	0,82%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS		0,00%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**25.498.606,00**	**2,32%**

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGUN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
20	CAÑO GRAMALOTE	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3			0,00%
					TOPOGRAFIA	6.383.205,22	0,58%
					ESTUDIOS DE SUELOS	11.526.244,80	1,05%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	31.383.289,28	2,86%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.385.196,00	1,31%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**77.035.566,30**	**7,01%**

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
8	CAÑO MAIZARO	Carrera 12 (El Recreo)	Pte. Vehicular	F2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						7.778.390,97	0,71%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
9	CAÑO MAIZARO	Carrera 15 Este (Finlla)	Pte. Vehicular	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						7.778.390,97	0,71%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
10	CAÑO PARRADO	Calle 41 (Centro - Resbalón))	Ponton	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						7.778.390,97	0,71%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
11	CAÑO PARRADO	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2			
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	10.020.990,00	0,91%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	15.853.061,00	1,44%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.720.657,00	1,34%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	8.788.388,00	0,80%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	7.925.400,00	0,72%
					DISEÑOS ELECTRICOS		
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						60.390.596,00	5,50%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
13	CAÑO PARRADO	Carrera 27 (Villa Julia - Emporio)	Pte. Vehicular	F2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						7.778.390,97	0,71%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
14	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	2.174.130,00	0,20%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	9.058.875,00	0,82%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.385.196,00	1,31%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						42.057.932,00	3,83%
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
15	CAÑO GRAMALOTE	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2			0,00%
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	2.174.130,00	0,20%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	9.058.875,00	0,82%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.385.196,00	1,31%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	7.192.598,00	0,65%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	6.165.033,00	0,56%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						42.057.932,00	3,83%

CONSORCIO INTERPUENTES AM

NIT. 901995621-1

Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
1	CAÑO MAIZARO	Carrera 38 (7 de Agosto - Cancha sintética)	Pte. Vehicular	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
2	CAÑO MAIZARO	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2			
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	10.020.990,00	0,91%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	15.853.061,00	1,44%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.720.657,00	1,34%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	8.788.388,00	0,80%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	7.925.400,00	0,72%
					DISEÑOS ELECTRICOS	15.249.850,00	1,39%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**75.640.446,00**	**6,89%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
3	CAÑO MAIZARO	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2			
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	10.020.990,00	0,91%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	15.853.061,00	1,44%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.720.657,00	1,34%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	8.788.388,00	0,80%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	7.925.400,00	0,72%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**60.390.596,00**	**5,50%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
4	CAÑO MAIZARO	Carrera 25 (Antonio Ricaute Bajo)	Ponton	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
5	CAÑO MAIZARO	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2			
					TOPOGRAFIA	3.082.100,00	0,28%
					ESTUDIOS DE SUELOS	10.020.990,00	0,91%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	15.853.061,00	1,44%
					ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	14.720.657,00	1,34%
					ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	8.788.388,00	0,80%
					ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA Y PROGRAMACION PARA PAGO FINAL	7.925.400,00	0,72%
					DISEÑOS ELECTRICOS		0,00%
TOTALES POR ESTRUCTURA							0,00%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**60.390.596,00**	**5,50%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
6	CAÑO MAIZARO	Carrera 17 (La Ceiba)	Pte. Vehicular	F2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**
Punto	Fuente Hídrica	Intersección - Localización	Clasificación Puente	TIPO DE INTERVENCION O TIPO DE FASE	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
7	CAÑO MAIZARO	Carrera 16 (Conex _B.2000 - La Ceiba)	Pte. Vehicular	FASE 1 (MANTENIMIENTO)	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES	7.778.390,97	0,71%
TOTALES DE INVERSION POR ESTRUCTURA						**7.778.390,97**	**0,71%**

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

			CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.
Inp 2	Inspección y evaluación de condición de puentes con base a metodología sipucol (2022): puentes peatonales	2.41%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.

La interventoría no ve viable la propuesta realizada por el consultor, debido a que las condiciones de modificación de la cláusula 8 FORMA DE PAGO que se propone, alteran en un 100% la cláusula contractual, proyectando una posible incertidumbre en el cumplimiento del ALCANCE del proyecto descrito en la minuta contractual, ***"EL PRESENTE PROYECTO TIENE COMO OBJETIVO EL ESTUDIO Y DISEÑO DE LAS OBRAS NECESARIAS DE MANTENIMIENTO, REFUERZO O REHABILITACION DE CADA UNA DE LAS ESTRUCTURAS VIALES QUE TENGAN LA NECESIDAD DE SER INTERVENIDAS. ESTAS OBRAS SON PUENTE VIALES, PUENTES PEATONALES Y BOX CULVERT. CADA ESTRUCTURA SERA OBJETO DE DIFERENTES ESTUDIOS Y MARCARA EL PROCESO A SEGUIR PARA GARANTIZAR LA DURABILIDAD Y ESTABILIDAD DE ESTOS. AL FINALIZAR ESTA CONSULTORIA EL MUNICIPIO OBTENDRA DISEÑOS, PRESUPUESTOS, PERMISOS ENTRE OTROS PARA EJECUTAR UN FUTURO CONTRATO DE OBRA CIVIL",*** por lo anterior la propuesta del consultor no garantiza que, al cancelar actividad por actividad ejecutada en cualquiera de los componentes, permita al finalizar la ejecución o el plazo contractual obtener para el municipio un proyecto de inversión viabilizado por los entes públicos para obtener los recursos necesarios para su ejecución.

La interventoría realizo un análisis de las cargas presupuestales que se ajustaron en la modificatoria para cada una de las 39 estructuras a intervenir dentro del presupuesto, esto con el fin de informar y determinar otras posibles variables que pueda tener la entidad en la reformulación de la CLAUSULA 8 FORMA DE PAGO, respecto a un ajuste por porcentaje de avance por estructura a intervenir, que es una variable viable para la interventoría, en la protección de la ejecucion de los recursos públicos y la culminación del alcance y objeto contractual, de la siguiente manera:

			6 de la minuta contractual.
7	Diseños electricos	4.85%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.
8	Estructuras que solo requieren mantenimiento	0%	
Inp 1	Inspección y evaluación de condición de puentes con base a metodología sipucol (2022): puentes vehiculares	10.62%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la

			6 de la minuta contractual.
5	Estudio ambiental (PAGA)	12.50%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.
6	Especificaciones técnicas, APUs, presupuesto de obra y programación, para pago final	9.01%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota

			DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.
3	Estudios y diseños estructurales	24.58%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.
4	Estudios y diseño hidráulicos	18.57%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota

No	Componente según plan de cargas	Porcentaje(%) del valor del contrato o modificación actual	Condiciones de pago
1	Topografía	6,18 %	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE DEL OBJETO en la nota 6 de la minuta contractual.
2	Estudios y diseños de suelos	9.14%	Primer pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría de mínimo el 35% hasta un 80% del valor total de la carga del componente. Segundo pago parcial: Contra entrega y aprobación por la interventoría del hasta el 80% del valor total de la carga del componente y un pago final equivalente a mínimo el 20% restante del valor total de la carga del componente. El porcentaje del pago final deben incluir los componentes 9 y 10 como se menciona en la CLAUSULA 3 ALCANCE

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL	CANT A EJECUTAR
INP 2	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES				
INP 2,1	BOX CULVERT FASE 2	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,2	PONTONES FASE 2	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,4	PUENTES PEATONALES FASE 2	$ 5.288.940,72	$ -	0,00%	
INP 2,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,6	PONTONES FASE 3	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,7	PUENTES PEATONALES FASE 3	$ 5.288.940,72	$ -	0,00%	
INP 2,8	PONTONES FASE 1	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,9	PUENTE VEHICULAR FASE 1	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 2,10	PUENTE PEATONAL FASE 1	$ 5.288.940,72	$ 21.155.762,88	1,93%	4
INP 1,11	PUENTE PEATONAL PARA DETERMINACION DE CONSTRUCCION DE ACUERDO AL FLUJO DE USUARIOS	5.288.941	$ 5.288.940,72	0,48%	1
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ 26.444.703,60	2,41%	
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL			-2,41%	

Realizado el ajuste de cargas de inversión por componente, y dentro de las facultades que otorga la Ley 8 de 1993 y la Ley 1474 de 2011, en la ejecución del seguimiento y control técnico y de calidad, vigilancia administrativa y financiera y la coordinación de solicitudes de modificaciones bajo conceptos técnicos de viabilidad, la interventoría recomienda a la entidad contratante con el fin de no modificar la cláusula 8 FORMA DE PAGO, de una manera determinante y asumiendo en un gran porcentaje las razones expuestas en el estudio previo y que fueron replicadas en la cláusula contractual 8 FORMA DE PAGO firmada y aprobada por las partes, ajustar la clausula de la siguiente manera donde se garantiza al consultor un flujo de caja que permita la ejecución y culminación de las actividades contractualmente establecidas:

CLAUSULA 8. FORMA DE PAGO

El municipio de Villavicencio cancelara al contratista seleccionado el valor del contrato de la siguiente manera:

Nota 1: el contrato no contara con anticipo

Se realizarán los pagos de acuerdo a la entrega y aprobación parcial del componente de acuerdo al porcentaje estimado para cada uno de ellos, de acuerdo al estudio de cargas presupuestales que se relaciona a continuación:

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
8	ESTRUCTURAS QUE SOLO REQUIEREN MANTENIMIENTO	10%		
8,1	BOX CULVERT FASE 2			0,00%
8,2	PONTONES FASE 2			0,00%
8,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2			0,00%
8,4	PUENTES PEATONALES FASE 2			0,00%
8,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3			0,00%
8,6	PONTONES FASE 3			0,00%
8,7	PUENTES PEATONALES FASE 3			0,00%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ -	0,00%
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL			10,00%

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL	CANT A EJECUTAR
INP 1	INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES				
INP 1,1	BOX CULVERT FASE 2	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 1,2	PONTONES FASE 2	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 1,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2	$ 7.778.390,97	$ 54.448.736,79	4,96%	7
INP 1,4	PUENTES PEATONALES FASE 2	$ 5.288.940,72	$ -	0,00%	
INP 1,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3	$ 7.778.390,97	$ 15.556.781,94	1,42%	2
INP 1,6	PONTONES FASE 3	$ 7.778.390,97	$ -	0,00%	
INP 1,7	PUENTES PEATONALES FASE 3	$ 5.288.940,72	$ -	0,00%	
INP 1,8	PONTONES FASE 1	$ 7.778.390,97	$ 23.335.172,91	2,12%	3
INP 1,9	PUENTE VEHICULAR FASE 1	$ 7.778.390,97	$ 23.335.172,91	2,12%	3
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ 70.005.518,73	10,62%	
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL			-10,62%	

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

6	**ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA T PROGRAMACION PARA PAGO FINAL**	**20%**		
6,1	BOX CULVERT FASE 2		$ 11.889.766,00	1,08%
6,2	PONTONES FASE 2		$ 36.990.198,00	3,37%
6,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2		$ 39.627.000,00	1,47%
6,4	PUENTES PEATONALES FASE 2		$ 16.198.875,00	1,47%
6,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3			0,00%
6,6	PONTONES FASE 3		$ 12.330.066,00	1,12%
6,7	PUENTES PEATONALES FASE 3		$ 5.399.625,00	0,49%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		**$ 122.435.530,00**	**9,01%**
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL			**10,99%**

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
7	**DISEÑOS ELECTRICOS**	**10%**		
7,1	BOX CULVERT FASE 2			0,00%
7,2	PONTONES FASE 2			0,00%
7,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2		$ 15.249.850,00	1,39%
7,4	PUENTES PEATONALES FASE 2		$ 28.560.000,00	2,60%
7,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3			0,00%
7,6	PONTONES FASE 3			0,00%
7,7	PUENTES PEATONALES FASE 3		$ 9.520.000,00	0,87%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		**$ 53.329.850,00**	**4,85%**
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL		**4,85449%**	**5,15%**

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS	10%		
4,1	BOX CULVERT FASE 2		$ 7.925.400,00	0,72%
4,2	PONTONES FASE 2		$ 71.925.980,00	6,55%
4,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2		$ 73.603.285,00	6,70%
4,4	PUENTES PEATONALES FASE 2		$ 10.888.500,00	0,99%
4,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3		$ -	0,00%
4,6	PONTONES FASE 3		$ 28.770.392,00	2,62%
4,7	PUENTES PEATONALES FASE 3		$ 10.888.500,00	0,99%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ 204.002.057,00	18,569815%
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL		18,569815%	-8,57%

5	ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)	10%		
5,1	BOX CULVERT FASE 2		$ 9.792.748,00	0,89%
5,2	PONTONES FASE 2		$ 43.155.588,00	3,93%
5,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2		$ 43.941.940,00	4,00%
5,4	PUENTES PEATONALES FASE 2		$ 19.538.610,00	1,78%
5,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3		$ -	0,00%
5,6	PONTONES FASE 3		$ 14.385.196,00	1,31%
5,7	PUENTES PEATONALES FASE 3		$ 6.512.870,00	0,59%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ 137.326.952,00	12,50%
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL			-2,50%

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
2	ESTUDIOS DE SUELOS	15%		
2,1	BOX CULVERT FASE 2		$ 4.932.074,00	0,45%
2,2	PONTONES FASE 2		$ 8.696.520,00	0,79%
2,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2		$ 50.104.950,00	4,56%
2,4	PUENTES PEATONALES FASE 2		$ 2.959.173,00	0,27%
2,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3		$ -	0,00%
2,6	PONTONES FASE 3		$ 23.052.489,60	2,10%
2,7	PUENTES PEATONALES FASE 3		$ 10.669.071,14	0,97%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ 100.414.277,74	9,140469%
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL		9,140469%	5,86%

No	COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS	% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO	VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION	% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES	10%		
3,1	BOX CULVERT FASE 2		$ 13.588.372,00	1,24%
3,2	PONTONES FASE 2		$ 54.353.250,00	4,95%
3,3	PUENTES VEHICULARES FASE 2		$ 79.265.305,00	7,22%
3,4	PUENTES PEATONALES FASE 2		$ 36.549.660,00	3,33%
3,5	PUENTES VEHICULARES FASE 3		$ -	0,00%
3,6	PONTONES FASE 3		$ 62.766.578,56	5,71%
3,7	PUENTES PEATONALES FASE 3		$ 23.537.468,15	2,14%
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		$ 270.060.633,71	24,582967%
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL		24,582967%	-14,58%

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

observaciones establecidas con el consultor, ya que los estudios previos determinaban la realización de un diagnostico a las estructuras determinadas por el universo relacionado por la entidad contratante en s estudio previo, pero dejando un vacío determinante para la ejecución de la misa, el cual se basa en el proceso para obtener ese diagnóstico y determinar el nivel o complejidad de la intervención a desarrollar en cada una de esas estructuras. Al determinar la normatividad SIPUCOL, se genera la implantación de un documento exacto y normativo y a su vez variedad en los componentes a ejecutar determinado inicialmente por la entidad, generando tres tipos de intervenciones de acuerdo a la complejidad determinada mediante la realización de las matrices y el informe de diagnóstico y esto conllevo al ajuste e inclusión de ítems no previstos, variando el plan de cargas de inversión de acuerdo a cada uno de los componentes a ejecutar.

Por lo anterior la interventoría plantea la siguiente solución 1 de ajuste a la cláusula 8 "Forma de Pago", donde se determina un nuevo plan de cargas de inversión y por consiguiente se plantea un ajuste en la forma de pago que permita al contratista un flujo d caja acorde al volumen de inversión, aclarando que para este contrato no se encuentra incluido el giro de anticipo alguno para su ejecución, donde la interventoría determina no modificar todos los parámetros establecidos por la entidad en la formulación de su estudio previo donde justifica las razones por las cuales establece los parámetros de la forma de pago, de acuerdo al alcance del proyecto y el respeto por el manejo apropiado de los recursos públicos en función de la ejecución del 100 % del objeto contractual con la totalidad de los componentes cumplidos.

Por lo tanto y dada la situación se relaciona los nuevos cuadros de carga presupuestal para cada componente:

No	*COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS*	*% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO*	*VALOR REAL EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION*	*% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL*
1	*TOPOGRAFIA*	*10%*		
1,1	*BOX CULVERT FASE 2*		*$ 6.018.306,00*	*0,55%*
1,2	*PONTONES FASE 2*		*$ 18.492.600,00*	*1,68%*
1,3	*PUENTES VEHICULARES FASE 2*		*$ 15.410.500,00*	*1,40%*
1,4	*PUENTES PEATONALES FASE 2*		*$ 8.807.190,00*	*0,80%*
1,5	*PUENTES VEHICULARES FASE 3*		*$ -*	*0,00%*
1,6	*PONTONES FASE 3*		*$ 12.766.410,44*	*1,16%*
1,7	*PUENTES PEATONALES FASE 3*		*$ 6.383.205,22*	*0,58%*
	TOTAL REAL SEGUN ACTA DE MODIFICACION		***$ 67.878.211,66***	***6,17879%***
	DIFERENCIA ENTRE LO CONTRACTUAL CLAUSULA 8 Y ACTUALIDAD CONTRACTUAL		***6,17879%***	***3,82%***

conservación, funcionalidad, comportamiento estructural, hidráulico y geotécnico, las cuales demandan niveles de intervención diferenciados y alcances técnicos específicos para cada una de ellas. En consecuencia, la ejecución del contrato dejo de responder al esquema uniforme previsto inicialmente y paso a desarrollarse de manera individualizada para cada estructura, en función de las necesidades técnicas identificadas durante las actividades de diagnóstico e inspección.", circunstancia que obliga a esta interventoría a revisar si el esquema de desembolsos vigente conserva racionalidad funcional o, por el contrario, ha devenido insuficiente para reflejar la ejecución real del objeto contratado. En tal contexto, la interventoría no está llamada a convalidar inercias contractuales, sino a formular una posición experta, motivada y útil para la entidad, capaz de asegurar que el contrato se ejecute con coherencia técnica, disciplina presupuestal y plena sujeción a los principios que rigen la contratación estatal.

1. Objeto y antecedentes

Los antecedentes revelan un desajuste objetivo entre la matriz de pagos pactada y la ejecución realmente desplegada, situación que genera a la interventoría de manera inmediata solicitar a la entidad contratante un ajuste a las cargas determinadas para cada uno de los 10 componentes preestablecidos a ejecutar desde el estudio previo y a su vez replicado en la minuta contractual, pero adicional a esta situación se debe incluir cargas porcentual de inversión a los componentes nuevos incluidos como ítems no previstos en el acta de modificación firmada por las partes, lo anterior genera un nuevo balance de cargas que se menciona a continuación:

No	*COMPONENTE SEGÚN PLAN DE CARGAS*	*% PESO CLAUSULA 8 DEL CONTRATO*	*VALOR AJUSTADO EN EL CONTRATO DESPUES DE LA MODIFICACION*	*% PESO SOBRE EL VALOR TOTAL*
1	*TOPOGRAFIA*	*10%*	$ 67.878.211,66	**6,18%**
2	*ESTUDIOS DE SUELOS*	*15%*	$ 100.414.277,74	**9,14%**
3	*ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES*	*10%*	$ 270.060.633,71	**24,58%**
4	*ESTUDIOS Y DISEÑOS HIDRAULICOS*	*10%*	$ 204.002.057,00	**18,57%**
5	*ESTUDIO AMBIENTAL (PAGA)*	*10%*	$ 137.326.952,00	**12,50%**
6	*ESPECIFICACIONES TECNICAS, APU, PRESUPUESTO DE OBRA T PROGRAMACION PARA PAGO FINAL*	*20%*	$ 122.435.530,00	**11,15%**
7	*DISEÑOS ELECTRICOS*	*10%*	$ 53.329.850,00	**4,85%**
8	*ESTRUCTURAS QUE SOLO REQUIEREN MANTENIMIENTO*	*10%*	$ -	**0,00%**
INP 1	*INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES VEHICULARES*		$ 70.005.518,73	**10,62%**
INP 2	*INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE CONDICIÓN DE PUENTES CON BASE A METODOLOGÍA SIPUCOL (2022): PUENTES PEATONALES*		$ 26.444.703,60	**2,41%**
TOTAL CARGAS				**100,00%**

Dicho reajuste es fundamental y necesario debido a la formulación inicial contractual establecida por la entidad contratante a lo largo de todo el proceso pre y contractual, de igual manera se debe tener en cuenta las

Villavicencio, 29 de JULIO de 2026 OF-CIP-3361-2026-096

Señores
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURAS DEL MUNICIPIO
MARISTELLA SANTANA TORRES.
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: AVAL TECNICO, FINANCIERO Y JURIDICO AL REQUERIMIENTO DE MODIFICACION DE LA FORMA DE PAGO AL CONTRATO DE CONSULTORIA No 3107 DE 2025

Cordial saludo,

En atención al oficio CO-OF-IC-317-2026 radicado el día 23 de julio de 2026 en las instalaciones de la oficina del CONSORCIO INTERPUENTES AM, donde EL CONSULTOR solicita la modificación de la cláusula contractual No 8 "FORMA DE PAGO", donde entrega a consideración de la interventoría la situación presentada de acuerdo a la forma de pago establecida por la entidad contratante en la minuta del Contrato de Consultoría No 3197 de 2025, por lo anterior la interventoría presenta a la Supervisión el siguiente análisis, conclusión y concepto al requerimiento presentado, con el fin que la supervisión proceda con el proceso correspondiente que conlleve a que la entidad contratante realice la modificación indicada en la búsqueda de obtener el balance económico necesario para la ejecución del objeto contractual, por lo tanto:

En ejercicio de la función de interventoría y con fundamento en la comunicación presentada por INGESTRUC CONSULTORES LTDA. el 23 de julio de 2026, se emite el presente concepto con el fin de definir, con criterio técnico, jurídico y financiero, la procedencia de modificar la forma de pago prevista en la Cláusula 8 del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025. La cuestión sometida a examen no es simplemente operativa: compromete la consistencia entre la realidad de la ejecución, la adecuada administración del contrato, la legalidad material del pago y la protección del interés público. El análisis parte de un hecho determinante, el presupuesto contractualmente establecido sufrió una modificación en la que intervino la inclusión de ítems no previstos y la variación en las cantidades a ejecutar, generando de esta manera una redistribución en las cargas de inversión por cada uno de los componentes a ejecutar, de igual manera se debe tener en cuenta la aclaracion radicada en la solicitud de modificación de la Cláusula 8 "FORMA DE PAGO" por la consultoría donde menciona lo siguiente referente al proceso ejecutorio en la práctica: ***"Durante el desarrollo de la consultoría se evidencio que las estructuras presentan condiciones particulares de***

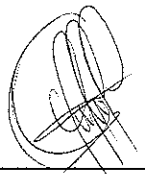
Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	ESTRUCTURAL		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACIÓN
2	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Pte. Vehicular	F2			21/04/2026	30/04/2026
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2			21/07/2026	30/07/2026
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2			4/08/2026	13/08/2026
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2			31/07/2026	10/08/2026
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2			28/07/2026	18/08/2026
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2			28/07/2026	18/08/2026
16	Carrera 29/Av Alfonso Lopez (Centro - Coliseo)	Box Culvert	F2			17/07/2026	31/07/2026
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR			9/07/2026	23/07/2026
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2			17/07/2026	31/07/2026
19	Carrera 24A (Abajo Caldas)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR			9/07/2026	23/07/2026
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3			21/07/2026	8/08/2026
21	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton	F2			9/07/2026	23/07/2026
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2			7/08/2026	18/08/2026
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2			9/07/2026	23/07/2026
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	RV-2	30/06/2026	18/07/2026
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR			9/07/2026	15/08/2026
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3			22/07/2026	19/08/2026
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR			9/07/2026	15/08/2026
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH			9/07/2026	15/08/2026

6. COMPONENTES ACTIVOS AMBIENTAL, ESPECIFICACIONES, DISEÑO ELECTRICO

En relación con los componentes Ambiental, Especificaciones Técnicas, Análisis de Precios Unitarios (APU) y Diseños Eléctricos, la Interventoría recomienda al Consultor dar estricto cumplimiento a la programación contractual vigente y realizar la entrega de los respectivos productos dentro de las fechas establecidas para cada uno de los entregables, con el fin de evitar desfases en la programación general del contrato.

Así mismo, se solicita que cada entrega sea presentada de manera completa, incorporando la totalidad de los documentos, memorias de cálculo, planos, especificaciones técnicas, presupuestos, análisis de precios unitarios, diseños, archivos editables, anexos y demás soportes exigidos contractualmente, de manera que la Interventoría pueda desarrollar una revisión integral y eficiente de los productos, evitando devoluciones derivadas de información incompleta y optimizando los tiempos de revisión y aprobación.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

4. COMPONENTE HIDROLOGICO E HIDRAULICO

En relación con el componente hidráulico e hidrológico, la Interventoría realizó el seguimiento al estado de los entregables previstos en la programación vigente, identificando productos con plazos contractuales vencidos y otros cuya fecha de entrega aún se encuentra dentro del cronograma aprobado.

Como resultado de esta verificación, se solicita al Consultor priorizar la entrega de los estudios correspondientes al Punto 3 – Carrera 33 (Unicentro), cuya fecha de terminación estaba prevista para el 10 de abril de 2026; al Punto 5 – Carrera 19 (Vía Cofrem), con fecha de terminación del 1 de abril de 2026; al Punto 11 – Calle 40 (Centro – Cruz Roja), cuya fecha de terminación corresponde igualmente al 1 de abril de 2026; y al Punto 40 – Rosa Linda – Comuneros, cuya fecha de terminación se encontraba establecida para el 18 de mayo de 2026, teniendo en cuenta que dichos productos presentan un desfase frente a la programación contractual.

De igual manera, se requiere al Consultor garantizar la entrega del estudio correspondiente al Punto 25 – Carrera 43 (Porfía) dentro del plazo previsto en la programación vigente, cuya fecha de terminación corresponde al 13 de agosto de 2026, con el fin de permitir a la Interventoría efectuar la revisión técnica dentro de los tiempos establecidos y evitar afectaciones adicionales al cronograma del contrato.

5. COMPONENTE ESTRUCTURAL

Con relación al componente estructural, la Interventoría realizó el seguimiento a la programación vigente establecida en la Prórroga No. 4, evidenciando que, a la fecha, únicamente se ha recibido un (1) producto correspondiente al Punto 31 – Box Culvert Calle 4 (Hacaritama), Fase 3, el cual fue objeto de revisión por parte de la Interventoría y actualmente se encuentra en segunda revisión (RV-2), encontrándose pendiente la radicación de la versión ajustada por parte del Consultor.

Así mismo, se observa que varios productos presentan fechas de terminación ya vencidas, sin que a la fecha hayan sido radicados para revisión por la Interventoría. Tal es el caso de los Puntos 17, 19, 21 y 28, cuyas fechas de terminación correspondían al 23 de julio de 2026, así como de los Puntos 3, 16 y 18, cuyas fechas de terminación se encontraban previstas para el 30 y 31 de julio de 2026, razón por la cual se recomienda al Consultor priorizar la entrega de estos estudios de manera inmediata.

De igual manera, se recuerda al Consultor la obligación de cumplir con la programación vigente para los productos que aún se encuentran dentro del plazo contractual, entre ellos los Puntos 20, 11, 5, 14, 15, 25, 33, 35, 36 y 40, cuyas fechas de terminación se encuentran comprendidas entre el 8 y el 19 de agosto de 2026, con el fin de evitar nuevas afectaciones al cronograma y permitir que la Interventoría disponga del tiempo necesario para efectuar la revisión técnica, formular las observaciones correspondientes y emitir oportunamente los conceptos de aprobación.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	TOPOGRAFÍA		FECHA DE ENTREGA 3	FECHA DEVOLUCIÓN 3	FECHA APROBACIÓN
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION-3	8/06/2026	20/07/2026	DEVOLUCION-3
31	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert	F3 PONTON	ENTREGADO	DEVOLUCION-3	8/06/2026	20/07/2026	DEVOLUCION-3
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION-3	8/06/2026	20/07/2026	DEVOLUCION-3

3. COMPONENTE DE SUELOS

En relación con el componente de suelos, la Interventoría realizó el seguimiento al cronograma vigente y al estado de los productos correspondientes a cada una de las estructuras objeto de estudio. Como resultado de esta verificación, se evidenció que algunos entregables cuentan con plazos contractuales ya vencidos o permanecen pendientes de subsanar las observaciones formuladas por la Interventoría, mientras que otros aún se encuentran dentro del plazo establecido para su presentación.

En particular, se identificó que el Punto 3 – Carrera 33 (Unicentro) tenía como fecha de entrega el 20 de julio de 2026; el Punto 15 – Carrera 32A (Centro – Tipografías) tenía prevista su entrega para el 28 de julio de 2026; el Punto 18 – Carrera 26 (Lavaderos 01) presenta una fecha de terminación correspondiente al 9 de abril de 2026; el Punto 20 – Calle 37B (San José) fue devuelto con observaciones por la Interventoría desde el 23 de mayo de 2026, encontrándose pendiente la radicación de la versión ajustada; y el Punto 40 – Rosa Linda – Comuneros registró una fecha de terminación del 18 de mayo de 2026, sin que a la fecha se evidencie la entrega del producto definitivo.

De igual manera, se observa que los estudios correspondientes al Punto 5 – Carrera 19 (Vía Cofrem) cuentan con plazo vigente hasta el 3 de agosto de 2026, el Punto 11 – Calle 40 (Centro – Cruz Roja) hasta el 30 de julio de 2026, y el Punto 25 – Carrera 43 (Porfía) hasta el 13 de agosto de 2026.

En consecuencia, la Interventoría recomienda al Consultor priorizar la entrega de los productos cuyos plazos contractuales se encuentran vencidos y remitir las versiones corregidas de aquellos estudios que fueron devueltos con observaciones, atendiendo integralmente los requerimientos formulados. Asimismo, se solicita cumplir con la entrega de los estudios de suelos que actualmente se encuentran dentro de los plazos vigentes, de conformidad con la programación contractual, con el fin de permitir a la Interventoría efectuar la revisión técnica de manera oportuna, emitir los conceptos correspondientes y contribuir al cumplimiento de la programación establecida para el contrato.

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	SUELOS		FECHA INICIO ACTIVIDAD	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE ENTREGA 3	FECHA DEVOLUCIÓN 3
3	Carrera 33 (Unicentro)	Pte. Vehicular	F2			6/07/2026	20/07/2026		
5	Carrera 19 (Vía Cofrem)	Pte. Vehicular	F2			20/07/2026	3/08/2026		
11	Calle 40 (Centro – Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2			16/07/2026	30/07/2026		
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2			26/03/2026	28/07/2026		
18	Carrera 26 (Lavaderos 01)	Box Culvert	F2			26/03/2026	9/04/2026		
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION	4/05/2026	25/05/2026	4/05/2026	23/05/2026
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2			30/07/2026	13/08/2026		
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH			27/04/2026	18/05/2026		

1ra Etapa y 42 – Barrio San Carlos – Milagro, considerando que las observaciones formuladas por la Interventoría fueron comunicadas desde el 29 de abril de 2026 para el Punto 24, desde el 12 de junio de 2026 para los Puntos 32, 34 y 39, y desde el 16 de junio de 2026 para los Puntos 41 y 42, sin que a la fecha se hayan radicado las respectivas versiones ajustadas.

Lo anterior cobra especial importancia, toda vez que estos productos hacen parte del entregable contractual 6.1 – Estudios Diagnósticos de Infraestructura Vial, correspondiente a las actividades 6.1.1. Inspección y Evaluación de Condición de Puentes con base en la Metodología SIPUCOL (2022): Puentes Vehiculares y 6.1.2. Inspección y Evaluación de Condición de Puentes con base en la Metodología SIPUCOL (2022): Puentes Peatonales. En consecuencia, se requiere su atención prioritaria con el fin de que la Interventoría pueda adelantar la revisión técnica, emitir el concepto correspondiente y continuar con el proceso de aprobación de este entregable contractual

Punto	Intersección - Localización	Clasificación Puente	Intervención	DIAGNOSTICO		FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE ENTREGA 1	FECHA DEVOLUCIÓN 2
11	Calle 40 (Centro - Cruz Roja)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	24/06/2026
14	Carrera 33 (Centro - Zodiaco)	Ponton	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	27/05/2026
15	Carrera 32 A (Centro - Tipografías)	Ponton	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	27/05/2026
17	Carrera 27 (Talleres 01)	Ponton	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	11/06/2026
20	Calle 37B (San Jose)	Ponton	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	29/04/2026
24	Corredor ecológico	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	29/04/2026
25	Carrera 43 (Porfía)	Pte. Vehicular	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	29/04/2026
28	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton	F2	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	11/06/2026
32	Carrera 44 Sur	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	12/06/2026
33	PLAYA RICA-VILLA SONIA	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	12/06/2026
34	TRIUNFO-BAJO	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	12/06/2026
35	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA	Peatonal	F3	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	12/06/2026
36	COLEGIO BACHILLERATO FEMENINO	Peatonal	F2 NO SUELOS NO HIDR	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	24/06/2026
39	EL RECUERDO	Peatonal	N.A	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	12/06/2026
40	ROSA LINDA - COMUNEROS	Peatonal	F2 CON PTE VEH	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	16/06/2026
41	LA ESPERANZA 1RA ETAPA	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	16/06/2026
42	BARRIO SAN CARLOS - MILAGRO	Peatonal	MANT	ENTREGADO	DEVOLUCION	13/03/2026	19/03/2026	16/06/2026

2. COMPONENTE TOPOGRAFICO

En relación con el componente topográfico, la Interventoría informa que los levantamientos topográficos correspondientes a las estructuras de Fase 2 se encuentran aprobados, al haberse verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y la atención de las observaciones formuladas durante el proceso de revisión.

Respecto a los levantamientos topográficos correspondientes a las estructuras de Fase 3, estos se encuentran actualmente en proceso de complementación por parte del Consultor, toda vez que la Interventoría realizó la devolución de las respectivas observaciones técnicas mediante comunicación de fecha 20 de julio de 2026. En consecuencia, se solicita la atención prioritaria de dichas observaciones y la radicación de las versiones ajustadas, incorporando la totalidad de los complementos y correcciones requeridas, con el fin de continuar con el proceso de revisión y emitir el concepto técnico correspondiente para su aprobación.

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 28 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-095

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: ESTADO DE ENTREGABLES A CORTE DE JULIO DE 2026 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2026

Cordial saludo,

En ejercicio de las funciones de seguimiento, control y vigilancia técnica, administrativa y contractual asignadas a esta Interventoría dentro del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025, y teniendo en cuenta el cronograma vigente correspondiente a la Prórroga No. 4, se realizó la verificación del estado de avance de los diferentes componentes técnicos, identificando los productos entregados, aquellos que se encuentran en proceso de revisión y los que aún permanecen pendientes de radicación.

Como resultado de dicho seguimiento, se evidencia que, si bien durante las últimas semanas se ha presentado una mejora en el flujo de información y en la dinámica de entrega de los productos para revisión por parte de esta Interventoría, aún persisten componentes y entregables pendientes cuya radicación resulta necesaria para garantizar la continuidad del proceso de revisión técnica y el cumplimiento de la programación contractual. En consideración a que la fecha de terminación vigente del contrato corresponde al 26 de agosto de 2026, se hace indispensable fortalecer el ritmo de entrega de los productos restantes, de manera que la Interventoría pueda efectuar las revisiones técnicas, formular las observaciones a que haya lugar y emitir oportunamente los conceptos de aprobación correspondientes, evitando afectar el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo establecido

A continuación, se presentarán los entregables por componentes:

1. INFORMES DE DIAGNOSTICO

De acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría al estado de los informes de diagnóstico, se evidencia que los productos relacionados en el cuadro anterior fueron entregados por el Consultor y posteriormente devueltos con observaciones técnicas para su ajuste y complementación, encontrándose a la fecha pendientes de la radicación de las versiones corregidas y de la continuación del proceso de revisión.

Sin perjuicio de la obligación de atender la totalidad de las observaciones formuladas por la Interventoría, En este sentido, se solicita priorizar la entrega de las versiones ajustadas de los Informes de Diagnóstico correspondientes a los Puntos 24 – Corredor Ecológico, 32 – Carrera 44 Sur, 34 – Triunfo–Bajo, 39 – El Recuerdo, 41 – La Esperanza

Villavicencio, 28 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-094

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.5 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025 APROBACIÓN No.2

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente informes de diagnóstico. nos permitimos informar que, tras la respectiva revisión técnica por parte de esta Interventoría, han sido **APROBADOS** los Informes de Diagnóstico correspondientes a los dos (2) puntos de infraestructura que se relacionan a continuación:

5. Carrera 19 (Vía Cofrem) Pte. Vehicular
16. Carrera 29/Av Alfonso López (Centro - Coliseo) Box Culvert

Con el fin de avanzar de manera oportuna en el trámite oficial ante la Entidad y dar continuidad a las fases subsiguientes del contrato, se solicita amablemente la radicación inmediata del componente de Informes de Diagnóstico de los puntos listados. Agradecemos su atención a la presente y quedamos atentos a la confirmación de la radicación requerida.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 24 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-093

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNOSTICO No.4 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente informes de diagnóstico. nos permitimos informar que, tras la respectiva revisión técnica por parte de esta Interventoría, han sido **APROBADOS** los Informes de Diagnóstico correspondientes a los ocho (8) puntos de infraestructura que se relacionan a continuación:

1. Carrera 38 (7 de agosto - Cancha sintética) Puente Vehicular
2. Carrera 40 (7 de agosto - Tamales), Puente Vehicular
4. Carrera 25 (Antonio Ricaute Bajo), Pontón
6. Carrera 17 (La Ceiba), Puente Vehicular
7. Carrera 16 (Conex. B.2000 - La Ceiba), Puente Vehicular
18. Carrera 26 (Lavaderos 01), Box Culvert
21. Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong), Pontón
31. Calle 4 (Hacaritama), Box Culvert

Con el fin de avanzar de manera oportuna en el trámite oficial ante la Entidad y dar continuidad a las fases subsiguientes del contrato, se solicita amablemente la radicación inmediata del componente de Informes de Diagnóstico de los puntos listados, en medio físico y digital. Agradecemos su atención a la presente y quedamos atentos a la confirmación de la radicación requerida.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

CAPITULO IV

OTRAS DISPOSICIONES

Artículo 8°.- RÓTULO.
Se agrega el anexo uno (1) denominado "Rótulo Tipo 1 D.O.T." como parte integral de la presente Resolución, el cual es de obligatorio cumplimiento y aplicación en cada uno de los planos exigidos en la misma.

Artículo 9°.- PUBLICIDAD.
La presente Resolución rige a partir de la fecha de su Publicación en la Gaceta Oficial y deja sin efecto cualquier disposición que le sea contraria.

Se expide en Villavicencio, el 15 ABR. 2013

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Ing. JUAN MANUEL CEPEDA GIRON
Secretario de Planeación Municipal

Arq. ANDRES FELIPE GARCÍA CÉSPEDES
Director de Ordenamiento Territorial

Revisó. Ing. Ricardo Rueda.	Profesional Universitario
Ing. Viviana Moreno.	Contratista D.O.T.
Ing. Fredy Mayorga.	Profesional Universitario
Proyec. Alvaro Javier Gómez S.	Contratista D.O.T.

iii. En el evento que exista, las vías vehiculares y peatonales, con su correspondiente perfil transversal.
iv. En caso que se encuentre asignada, escribir en la mitad de las vías vehiculares y peatonales la nomenclatura vial.
v. En caso que existan delimitación definitiva de las zonas verdes, parques y zonas comunales y dotacionales.
vi. Limite del asentamiento que se legaliza.
vii. Cuadro de áreas, donde se discrimine como mínimo, área total que ocupa el asentamiento, áreas por manzana, área por lotes, área de vías peatonales y vehiculares, parques, zonas verdes y dotacionales, con sus correspondientes porcentajes.
viii. En caso de que exista la delimitación de suelo de protección por corriente o cuerpos de agua, barranco, amenaza naturales y tecnológicas.

Artículo 7°.- PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO.
EL rótulo utilizado para presentación del trámite de legalización urbanística debe contener como mínimo la siguiente información:

1. Escala Gráfica y numérica
2. Cuadricula de coordenadas con su respectivo valor.
3. Estrella de puntos cardinales
4. Cuadro de convenciones para los elementos geométricos que se incluyan dentro del documento (lineas, punto y regiones o áreas).
5. Espacio para el nombre, acreditación y firma del topógrafo o profesional competente responsable del levantamiento.
6. Espacio para el nombre y firma del representante de la comunidad.
7. Espacio para el registro de la fecha en que se realizó el levantamiento.
8. Espacio para las firmas y los sellos municipales.

v. En caso que existan delimitación de zonas verdes, parques y zonas comunales, dotacionales.
vi. Limite del asentamiento que se legaliza.
vii. Cuadro de áreas.

d. Plano de usos del suelo: Tomando como base el plano urbanístico, delimitar los diferentes usos del suelo que están presentes en cada unidad predial.

e. Plano de Manzana: Cada una de las manzanas que integran el asentamiento deben tener su respectivo plano, con la siguiente información:

i. Manzana, delimitada y codificada.
ii. Lotes, delimitados y numerados, con sus respectivos valores de las dimensiones de sus linderos.
iii. Delimitación en caso que existan, de las líneas de paramento de las manzanas colindantes.
iv. Ancho máximo y mínimo de las vías colindantes.
v. En caso que se encuentre asignada, nomenclatura vial.
vi. En caso que se encuentre asignada, nomenclatura domiciliaria.
vii. Delimitación de las construcciones existentes en el predio, con sus respectivas dimensiones (debidamente acotadas) indicando en números romanos el número de pisos.
viii. Cuadro de áreas, donde se discrimine, el área de la manzana, de los lotes, de las construcciones y en el evento que exista la respectiva identificación catastral.
ix. Se deben levantar solo las construcciones que presenten una estructura estable y permanente.

f. Plano de regularización urbanística: contiene la propuesta urbanística, que mejora las condiciones presentes en el momento de iniciar el proceso de legalización, debe contener la siguiente información:

i. Manzanas ajustadas, delimitadas y codificadas.
ii. Lotes ajustados, delimitados y numerados.

viii. Cuadro de mojones, donde se relacionen los nombres de los mojones y sus respectivas coordenadas norte y este.

ix. Cuadro de áreas, donde se discrimine el área total, las áreas por manzana, las áreas por zonas por parque y zonas verdes, áreas con usos dotacionales.

x. Deben constituirse dos mojones dentro del asentamiento objeto de legalización, uno principal y un auxiliar para la determinación del norte. Estos deben quedar materializados en un sector que garantice su permanencia y mantenimiento.

b. Plano de redes de Servicios públicos existentes: Debe contener la siguiente información:

i. Localización de postes, torres, alcantarillas y pozos; todos numerados.

ii. Localización de redes de conducción claramente diferenciadas.

iii. Delimitación de servidumbres por efecto de las redes existentes, solo en el caso que exista.

iv. Cuadro de mojones, donde se relacionen los nombres de los mojones y sus respectivas coordenadas norte y este y se discrimine número de elementos por clase.

c. Plano Urbanístico de la situación presente en el momento de la legalización debe contener la siguiente información:

i. Manzanas, delimitadas y codificadas.

ii. Lotes, delimitados y numerados, cada lote que conforma la manzana se le debe asignar un número de identificación, a partir del número (01), hasta completar el total de lotes que integran la manzana.

iii. En el evento que existan, vías vehiculares y peatonales.

iv. En caso que se encuentre asignada, escribir en la mitad de las vías vehiculares y peatonales la nomenclatura vial.

		el valor de la altura, el número se debe orientar, colocando la parte superior del número en la dirección que aumenta la altura.

En el evento que existan corrientes de agua debe quedar delimitado el nivel máximo de inundación y el nivel normal de escorrentía, una línea imaginaria que delimite el límite superior del barranco en el caso que exista, y las rondas que se aplican.

CAPITULO III

PLANOS TEMÁTICOS EN EL PROCEDIMIENTO DE LEGALIZACIÓN URBANÍSTICA

Artículo 6°.- PLANOS TEMÁTICOS.

Para el procedimiento de legalización urbanística se debe presentar el siguiente juego de planos temáticos, con los requerimientos que se relacionan:

a. Plano de mojones: el cual debe contener la siguiente información:

i. Debe contener únicamente perímetros de manzana, con su respectiva marcación de puntos.

ii. A cada manzana se le debe asignar un código de identificación, puede ser alfabético, numérico o alfanumérico.

iii. Debe contener la delimitación en caso que exista de las vías peatonales y vehiculares, con su respectiva marcación de puntos.

iv. En caso que se encuentre asignada, escribir en la mitad de las vías vehiculares y peatonales la nomenclatura vial.

v. Debe contener la delimitación en caso que exista de las zonas verdes y parques, con su respectiva marcación de puntos.

vi. Debe contener la delimitación en caso que exista de las corrientes y cuerpos de agua, delimitar las rondas según normatividad.

vii. Debe contener la delimitación en caso que exista de línea de límite de barranco o cambios de pendiente visible.

energía eléctrica, telefonía) indicando con el elemento geométrico de punto, los pozos, los postes, las torres y similares y con elemento geométrico de línea las líneas de conducción.

vii. Identificar e incluir en el levantamiento, los parques, zonas verdes, áreas con edificaciones con uso dotacional.

viii. El lindero del asentamiento.

ix. Delimitación en caso que exista zonas de amenaza natural y tecnológica definidas en el POT o en cualquier otro estudio o hecho que lo sustente.

b. Se deben incorporar los elementos construidos claramente identificables en la periferia del asentamiento, en un radio no menor a cincuenta metros lineales (50ML) (construcciones, sardineles, muros, cercas, canales, pozos, limites de vías, senderos, caminos, servidumbres al igual que todo tipo de redes de conducción y los demás que por sus características les sean similares a los antes referidos). Estos elementos deben ser claramente distinguibles e identificables en el plano, para esto se debe utilizar un tipo diferente de elemento geométrico sea línea, punto o región, acogiendo las convenciones establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C).

c. Al igual se deben incorporar los elementos no construidos, pero por su naturaleza determinan unas condiciones particulares del predio, tales como corrientes y cuerpos de agua, rondas, cuerpos boscosos o arborización..

2. Levantamiento Altimétrico se deben levantar curvas de nivel, con los siguientes rangos de pendiente:

PENDIENTE	RANGO ENTRE CURVAS DE NIVEL	CURVA ÍNDICE
0-15%	Curvas cada medio metro	Cada metro (1m) se debe escribir el valor de la altura, el número se debe orientar, colocando la parte superior del número en la dirección que aumenta la altura.
15-30%	Curvas cada metro	Cada dos metro (2m) se debe escribir el valor de la altura, el número se debe orientar, colocando la parte superior del número en la dirección que aumenta la altura.
>30%	Cada dos metros	Cada dos metro (2m) se debe escribir

e. Espacio para el nombre, acreditación y firma del topógrafo o profesional competente responsable del levantamiento.

f. Espacio para el nombre y firma del propietario o propietarios del inmueble o inmuebles en el evento que se requiera en el trámite.

g. Espacio para el registro de la fecha en que se realizó el levantamiento.

h. Espacio que indique la identificación del inmueble jurídicamente, cédula catastral y matrícula inmobiliaria.

i. Cuadro de áreas, donde se discrimine área total del inmueble, área ocupada por las zonas de escorrentía y cuerpos de agua, servidumbres por senderos caminos, o líneas de conducción (gaseoductos, oleoductos, líneas de corriente eléctrica), presentes solo dentro del inmueble.

Parágrafo 1. Para los Planes Parciales y Planes de Implantación y para las consultas de Demarcación Vial en predios que superen los diez mil metros cuadrados (10.000 m^2), deben quedar amojonado en terreno dos puntos con las especificaciones definidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C); uno principal con coordenadas norte-este y uno auxiliar para localizar la dirección norte. Estos puntos deben quedar registrados en la cartografía o plano.

Parágrafo 2. La Dirección de Ordenamiento Territorial realizará la correspondiente visita y verificará la localización de los mojones, igualmente les asignará un código alfanumérico.

Artículo 5°.- REQUISITOS ESPECIALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL TRÁMITE DE LEGALIZACIÓN URBANÍSTICA.

1. Levantamiento Planímetrico debe cumplir con los siguientes requisitos:

   a. Levantar los siguientes elementos que se identifican en campo en el momento en que se realiza el levantamiento:

      i. Manzanas.
      ii. Lotes que conforman cada una de las manzanas.
      iii. Construcciones existentes en cada uno de los lotes
      iv. Delimitar en caso que existan las vías peatonales
      v. Delimitar en caso que existan sardineles.
      vi. Identificar e incluir en el levantamiento, en caso que exista la
      infraestructura de redes existentes (acueducto, alcantarillado,

d. Al igual se deben incorporar los elementos no construidos, pero por su naturaleza determinan unas condiciones particulares del predio, tales como corrientes y cuerpos de agua, rondas, cuerpos boscosos o arborización.

e. Se debe colocar un cuadro de mojones, donde se escriba el listado de mojones y la relación de coordenadas norte y este.

3. El Levantamiento Altimétrico debe cumplir con los siguientes requisitos:

a. Contener el rango de representación de las curvas de nivel, indicado en la siguiente tabla:

PENDIENTE	RANGO ENTRE CURVAS DE NIVEL	CURVA ÍNDICE
0-15%	Curvas cada medio metro	Cada metro (1m) se debe escribir el valor de la cota orientado en la parte superior del número en la dirección que aumenta la altura.
15-30%	Curvas cada metro	Cada dos metro (2m) se debe escribir el valor de la cota orientado en la parte superior del número en la dirección que aumenta la altura.
>30%	Cada dos metros	Cada dos metro (2m) se debe escribir el valor de la cota orientado en la parte superior del número en la dirección que aumenta la altura.

4. El Rótulo utilizado para la presentación del levantamiento topográfico debe contener como mínimo la siguiente información:

a. Escala Gráfica y numérica.

b. Cuadrícula de coordenadas con su respectivo valor.

c. Estrella de puntos cardinales.

d. Cuadro de convenciones para los elementos geométricos que se incluyan dentro del documento (líneas, punto y regiones o áreas).

g. Los textos y los símbolos deben estar dispuestos en forma adecuada, de manera que faciliten su lectura, no deben estar sobre puestos entre ellos y a ningún elemento del plano.

h. Reflejar las vías cercanas de acceso indicando el eje vial de las mismas.

i. Copia de la Escritura Pública con linderos.

j. Certificado de libertad y tradición con fecha de expedición no mayor a un (1) mes.

2. El Levantamiento Planímetrico debe cumplir con los siguientes requisitos:

a. Levantar los linderos del inmueble o inmuebles objeto de la consulta, mediante una polilínea, amojonando los puntos de quiebre, cada mojón debe numerarse en forma consecutiva, tomando como mojón inicial, el punto que se encuentre en el extremo nororiental del levantamiento, siguiendo la numeración en sentido de las manecillas del reloj.

b. Se debe indicar los linderos de los predios colindantes, con la siguiente convención gráfica:

- En la parte superior: El nombre del propietario (en el evento que existan varios propietarios, escribir un solo nombre adicionando al final el signo (+) separado por un espacio).
- En la parte inferior: La longitud total del lindero en metro lineal (ml); en los extremos de esta convención al nivel de la línea divisoria se debe colocar la convención del mojón acompañada de los correspondientes números de mojones que definen el inicio y el final de la colindancia.

c. Se debe incorporar los elementos construidos claramente identificables en el lote objeto de la solicitud, que se localicen dentro del inmueble y en su periferia, en un radio no menor a cincuenta metros lineales (50 ml) de sus linderos (construcciones, sardineles, muros, canales, pozos, limites de vías, senderos, caminos, servidumbres al igual que todo tipo de redes de conducción y los demás que por sus características les sean similares a los antes referidos). Estos elementos deben ser claramente distinguibles e identificables en el plano, para esto se debe utilizar un tipo diferente de elemento geométrico sea línea, punto o región.

Formato de la hoja: Dimensión que indica la medida de una hoja de un mapa teniendo en cuenta la relación entre la longitud y la anchura.

Levantamiento topográfico: Acción y resultado de levantar un plano. Nota: un levantamiento topográfico puede ser planimétrico, altimétrico, parcelario, hidrográfico, etc.

Leyenda: Resumen explicativo de los símbolos convencionales de un mapa o diagrama destinado a facilitar su lectura que se presenta en los cajetines laterales del plano o mapa junto con otras especificaciones importantes como podrían ser el norte o la escala.

Marcación de puntos: Es delimitar en plano, los vértices de los póligonos con nomenclatura alfanumérica estableciendo cordenadas y relacionándolas en cada tabla.

CAPITULO II

REQUISITOS PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Artículo 4°.- REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN LOS PROCEDIMIENTOS DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL.

Para los trámites que requieran levantamiento topográfico se debe cumplir con los siguientes requerimientos:

1. Cumplir con las siguientes características:

    a. Entregar impreso en dos copias análogas firmadas, en escala adecuada, (aquella que permite interpretar con facilidad, sin mayor esfuerzo el contenido del documento), con copia en archivos magnéticos formato (.dwg), (shp) y/o (.pdf).

    b. Una precisión por distancia 1: 6.000 (es decir con un margen de error horizontal de una (1) unidad por cada seis mil (6000) unidades medidas en terreno), en cota 1: 3.000 (es decir con un margen de error vertical de una (1) unidad por cada tres mil (3000) unidades medidas).

    c. Se deberá definir la georeferenciación cartográfica con coordenadas arbitrarias, las cuales se ligarán al sistema nacional de coordenadas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA. El Levantamiento Topográfico debe estar amarrado a las coordenadas oficiales del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), indicando el punto del cual se hizo el amarre.

    d. Adjuntar cartera de campo.

    e. Los elementos que se representan, no deben tener un diámetro menor a 2 mm, tanto para elementos geométricos de punto y texto.

    f. Las líneas paralelas, al representarse no pueden estar separadas a una distancia menor a 2 mm.

4. Demarcación vial y/o el procedimiento que haga sus veces.
5. Los demás procedimientos que requieran de este importante insumo para su análisis, gestión y correcto trámite.

De conformidad con lo expuesto anteriormente, la Secretaría de Planeación Municipal en cumplimiento de los principios establecidos en la Constitución y la Ley anteriormente descritos, encuentra la necesidad de unificar los requisitos para la presentación del Levantamiento Topográfico en los distintos procedimientos que se encuentran dispersos en el ordenamiento jurídico.

En mérito de lo expuesto el Secretario de Planeación Municipal, en uso de las atribuciones legales,

RESUELVE

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- OBJETO.
Esta Resolución tiene por objeto compilar los distintos requisitos determinados en las diferentes normas, con el fin de establecer la presentación de los Levantamientos Topográficos y de esta forma darle claridad y celeridad a los procedimientos de la Secretaría de Planeación Municipal.

Artículo 2°.- ALCANCE.
Las disposiciones aquí establecidas serán de obligatorio cumplimiento para todos los trámites ante la Secretaría de Planeación Municipal que requieran como insumo levantamientos topográficos.

Artículo 3°.- GLOSARIO.
Para todos los efectos de la presente Resolución, entiéndase las siguientes definiciones:

Altimetría: Parte de la topografía que se ocupa de medir altitudes. Sinónimo complementario: hipsometría.

Altimétrica: Ver: altimétrico.

Altimétrico: Relativo o perteneciente a la altimetría. Sinónimo, complementario: hipsométrico -a.

Amojonar: Marcar los límites de una finca o terreno con mojones o hitos.

Datum: Punto básico del terreno determinado por observación astronómica en el que la normal del geoide coincide con la normal del elipsoide terrestre y con el que se unen los extremos de la base del primer triángulo de una red de triangulación que servirá de origen de todas las coordenadas de la red.

Fecha de levantamiento: Indicación del tiempo en el que un levantamiento topográfico ha sido hecho o acabado. Nota: Este dato suele ser diferente de la fecha de edición o publicación del mapa.

cumplir de manera adecuada las funciones y servicios a su cargo, crear sistemas adecuados de información, evaluación y control de resultados, y aprovechar las ventajas comparativas que ofrezcan otras entidades u organizaciones de carácter público o privado.

En desarrollo de este principio se establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar el cumplimiento de las funciones y servicios a cargo del municipio, evitar dilaciones que retarden el trámite y la culminación de las actuaciones administrativas o perjudiquen los intereses del municipio;

*c) **PUBLICIDAD Y TRANSPARENCIA**. Los actos de la administración municipal son públicos y es obligación de la misma facilitar el acceso de los ciudadanos a su conocimiento y fiscalización, de conformidad con la ley;*

*d) **MORALIDAD.** Las actuaciones de los servidores públicos municipales deberán regirse por la ley y la ética propias del ejercicio de la función pública;*

*e) **RESPONSABILIDAD**. La responsabilidad por el cumplimiento de las funciones y atribuciones establecidas en la Constitución y en la presente Ley, será de las respectivas autoridades municipales en lo de su competencia. Sus actuaciones no podrán conducir a la desviación o abuso de poder y se ejercerán para los fines previstos en la ley. Las omisiones antijurídicas de sus actos darán lugar a indemnizar los daños causados y a repetir contra los funcionarios responsables de los mismos;*

*f) **IMPARCIALIDAD.** Las actuaciones de las autoridades y en general, de los servidores públicos municipales y distritales se regirán por la Constitución y la ley, asegurando y garantizando los derechos de todas las personas sin ningún género de discriminación."*

Que el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 establece que todas las autoridades deberán regular los procedimientos y actuaciones administrativas, de igual forma, cada actuación debe estar con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

Que el numeral 13 del artículo 3 Ibídem establece que:

"ARTÍCULO 3. PRINCIPIOS. (...)

13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas."

Así las cosas, es necesario unificar los criterios para la presentación del Levantamiento Topográfico, ya que son requisito fundamental para el desarrollo de los procedimientos tales como:

1. Planes Parciales.
2. Planes de Implantación.
3. Legalización de Asentamientos informales.

RESOLUCIÓN N° 0 3 2 DE 15 ABR. 2013

""Por medio de la cual se establecen los requisitos de presentación del Levantamiento Topográfico para los procedimientos de la Secretaria de Planeación Municipal del Municipio de Villavicencio y se dictan otras disposiciones"

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

En uso de sus atribuciones legales, y en especial las consagradas en la Constitución Política de Colombia de 1991, Ley 136 de 1994, Ley 388 de 1997, Decreto 564 de 2006, Decreto 2181 de 2006, Decreto 1469 de 2010, Ley 1437 de 2011, Decreto 353 de 2000 modificado por el Acuerdo 021 de 2002 y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de Colombia de 1991 en el artículo 2 establece con un fin esencial del estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios.

Que el artículo 209 Ibídem establece que:

> ***"ARTICULO 209.*** *La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.*
>
> *Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley".*

En este sentido se distinguen los principios finalísticos, funcionales y organizacionales. Entre los finalísticos se tiene la función administrativa propiamente, la cual está al servicio de los intereses generales del estado, los funcionales en el que se encuentra la igualdad, la moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad y por último los organizacionales en donde se hallan la descentralización, desconcentración y delegación de las funciones.

Que el artículo 5 de la Ley 136 de 1994 dicta que:

> ***"ARTÍCULO 5. PRINCIPIOS RECTORES DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.*** *La organización y el funcionamiento de los municipios se desarrollará con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa y regulan la conducta de los servidores públicos, y en especial; con sujeción a los principios de eficacia, eficiencia, publicidad y transparencia, moralidad, responsabilidad e imparcialidad, de acuerdo con los siguientes criterios:*
>
> *a) **EFICACIA.** Los municipios determinarán con claridad la misión, propósito y metas de cada una de sus dependencias o entidades; definirán al ciudadano como centro de su actuación dentro de un enfoque de excelencia en la prestación de sus servicios y establecerá rigurosos sistemas de control de resultados y evaluación de programas y proyectos;*
>
> *b) **EFICIENCIA.** Los municipios deberán optimizar el uso de los recursos financieros, humanos y técnicos, definir una organización administrativa racional que les permita*

Sin perjuicio del concepto técnico emitido, la Interventoría recomienda al Consultor considerar las observaciones y recomendaciones formuladas en el presente informe con el fin de fortalecer la trazabilidad, claridad metodológica y consistencia documental del componente topográfico, facilitando así el proceso de revisión, verificación y aprobación por parte de la Entidad.

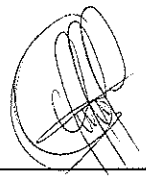
De igual manera, se recomienda anexar como parte de los productos finales los archivos geoespaciales en formato KML/KMZ, asociados a los puntos de control y al levantamiento topográfico. Su inclusión facilitará la visualización, localización y verificación espacial de la información por parte de la Entidad y de futuras actividades de seguimiento.

Durante la revisión del informe técnico, la Interventoría evidenció que en el capítulo de Conclusiones se indica que la estructura objeto del estudio corresponde a una Fase 2. No obstante, de acuerdo con el alcance contractual, la estructura corresponde al desarrollo de estudios y diseños en Fase 3. Esta inconsistencia documental genera contradicción entre el contenido del informe y las obligaciones contractuales del Consultor, pudiendo inducir a interpretaciones erróneas respecto al alcance y nivel de detalle de los productos entregados.

Así mismo, una vez sean atendidas y subsanadas las observaciones formuladas, y de conformidad con lo establecido en el Estudio Previo y demás documentos contractuales, se solicita al Consultor radicar el componente topográfico para la correspondiente revisión por parte de la Interventoría y posterior trámite ante la Entidad. La entrega deberá realizarse en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución No. 032 del 15 de abril de 2013, anexando la totalidad de los documentos técnicos, planos, bases de datos, archivos editables y demás productos requeridos, tanto en medio físico como en medio digital

Adjunto: resolución 032 de 2013 indicada en estudio previo.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 20 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-092

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN COMPONENTE TOPOGRAFICO ESTRUCTURAS F3 No.1 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 20255

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones establecidas para la Interventoría del Contrato No. 3361 de 2025, se realizó la revisión técnica del componente topográfico correspondiente a las estructuras peatonal 35-villa marina, ponton-31 hacaritama y PV-20 san José, presentado por el Consultor en desarrollo del Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025.

Como resultado de dicha revisión, se verificó la conformidad general del expediente con el alcance contractual y los documentos aportados; no obstante, se identificaron algunos aspectos de complementación y fortalecimiento documental que permitirán mejorar la trazabilidad técnica del levantamiento y facilitar su verificación por parte de la Entidad. Se precisa que las observaciones formuladas están orientadas al fortalecimiento técnico y documental del componente topográfico y no constituyen, por sí mismas, un cuestionamiento a la validez del levantamiento realizado.

1. Falta de documentación del procedimiento de transformación entre MAGNA-SIRGAS y el sistema local.
2. Ausencia de una matriz de trazabilidad entre los archivos de campo y los productos finales.
3. Falta de fichas técnicas de los puntos de control, siempre que estas hagan parte del alcance contractual o de las especificaciones técnicas del proyecto.

Durante la revisión del informe de georreferenciación, la Interventoría evidenció que se describen las actividades de observación y procesamiento GNSS; sin embargo, no se identifica de manera expresa la metodología empleada para el establecimiento de los puntos de control geodésico, indicando si estos fueron determinados mediante determinación sencilla, determinación doble u otra metodología de observación, así como los criterios técnicos adoptados para su validación.

Villavicencio, 17 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-091

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN COMPONENTE ESTRUCTURAL No.1 PONTON-31 HACARITAMA

Cordial saludo,

En desarrollo de las actividades de interventoría y con el propósito de dar inicio a la revisión técnica del componente estructural correspondiente al puente en mención, el especialista estructural designado por esta Interventoría informa que, como mínimo, se requiere disponer de los siguientes documentos:

1. Planos estructurales completos.
2. Estudio de suelos.
3. Estudio hidráulico e hidrológico.
4. Diseño geométrico.

Al respecto, se deja constancia de que esta Interventoría ya cuenta con el Estudio de Suelos y con el Estudio Hidráulico e Hidrológico correspondientes al proyecto (sin aprobación definitiva). No obstante, a la fecha no se dispone del diseño geométrico ni de los planos estructurales completos, documentos que constituyen insumos indispensables para efectuar la revisión técnica integral del componente estructural.

En consecuencia, se solicita remitir a la mayor brevedad posible el diseño geométrico y los planos estructurales completos, con el fin de dar inicio al proceso de revisión y validación del componente estructural por parte de esta Interventoría.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 15 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-089

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO No.3 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En el marco del cumplimiento de las obligaciones de seguimiento técnico y administrativo a cargo de esta Interventoría, de manera formal nos permitimos remitir los Informes de Segunda revisión correspondientes a los documentos de diagnóstico que fueron presentados por la consultoría con el objeto de subsanar las observaciones inicialmente formuladas.

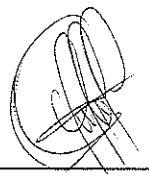
Específicamente, se anexan las evaluaciones técnicas detalladas de las siguientes estructuras:

1. PV-5
2. BOX C-16
3. BOX C-18

Tras la respectiva evaluación, se solicita de manera prioritaria revisar con rigor el capítulo de Conclusiones y Recomendaciones. Agradecemos su atención y diligencia para el levantamiento de estas observaciones en el menor tiempo posible, con el fin de garantizar el flujo normal de revisión, aprobación y la correcta continuidad del cronograma contractual.

Adjunto dos (3) informes de segunda revisión.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

así como los demás documentos que resulten exigibles conforme al procedimiento aplicable.

En consecuencia, hasta tanto no se cuente con la información y documentación anteriormente indicada, esta supervisión no podrá emitir concepto integral sobre la procedencia de la modificación solicitada ni continuar con el trámite correspondiente ante las instancias competentes.

Agradecemos remitir la documentación ajustada y completa para su respectiva revisión.

Cordialmente,

ING. MARISTELLA SANTANA TORRES
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Anexo:N.A
Copia: N.A

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
VoBo: N/A	N/A	N.A.
Reviso: Yamile Bahamon	Asesor Juridico	
Elaboro: Juliana Paola Vasquez Usquiano	CPS Profesional Especializado	

1400/1180

Villavicencio, 9 de julio de 2026

Señores
CONSORCIO INTER PUENTES AM
GUSTAVO ANDRES AVELLA ACEVEDO
Multiconstruccionessas.01@gmail.com

Ref. 2240 de 22/05/2026-2239 de 21/05/2026

Asunto: Observaciones a la solicitud de modificación de la forma de pago

Cordial saludo,

Por medio de la presente y una vez revisada la documentación remitida relacionada con la solicitud de modificación de la forma de pago, se evidencia que, si bien se presentan elementos iniciales que permiten analizar la necesidad del ajuste, la solicitud debe ser complementada con la información técnica, contractual y documental necesaria para continuar con su revisión y trámite correspondiente.

En ese sentido, se solicita allegar un documento ajustado en el cual se exponga de manera clara la forma de pago actualmente pactada, indicando los porcentajes, productos, actividades o entregables asociados a cada componente. Esta información es necesaria para establecer la comparación entre lo previsto contractualmente y la realidad de ejecución del contrato.

Así mismo, se requiere precisar las razones por las cuales la forma de pago vigente no guarda correspondencia con la ejecución real del contrato, señalando de manera concreta las dificultades identificadas durante el desarrollo de las actividades, así como los aspectos técnicos, operativos o financieros que justifican la necesidad de modificar la metodología de pago.

De igual manera, deberá presentarse una cronología organizada de los antecedentes que dan lugar a la solicitud, indicando cómo se encuentra estructurada actualmente la forma de pago, qué situaciones se han evidenciado durante la ejecución contractual y por qué resulta necesario ajustar los criterios de reconocimiento económico.

Adicionalmente, se solicita definir de manera expresa la nueva forma de pago propuesta, incluyendo las variables, criterios, productos o componentes que serán tenidos en cuenta para su aplicación. Esta propuesta deberá estar debidamente justificada y guardar coherencia con el alcance contractual, los productos efectivamente ejecutables y la forma en que se viene desarrollando el contrato.

Por otra parte, para efectos de adelantar el trámite de modificación contractual, se requiere allegar la totalidad de los documentos establecidos en el documento GCT-F-28, incluyendo, entre otros, el soporte del comité correspondiente, el informe de supervisión y el formato GCT-

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 14 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-088

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: TRASLADO DE OFICIO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA - OBSERVACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA MODIFICACIÓN DE FORMA DE PAGO

Cordial saludo,

Por medio de la presente, en nuestra calidad de Interventoría, nos permitimos trasladar de manera formal para su conocimiento, análisis y atención inmediata, el oficio de fecha 9 de julio de 2026 remitido por la Ing. Maristella Santana Torres, secretaria de Infraestructura de la Alcaldía de Villavicencio.

Mediante dicha comunicación, la Entidad se pronuncia respecto a la solicitud de modificación de la forma de pago presentada, manifestando que la propuesta debe ser complementada y ajustada técnicamente para poder emitir un concepto de procedencia integral. Con el fin de dar viabilidad al trámite les solicitamos preparar y consolidar la información requerida a la mayor brevedad. Quedamos atentos a recibir su propuesta debidamente ajustada para proceder con su respectiva revisión y posterior radicación ante la supervisión de la Entidad.

Sin otro particular, agradecemos su colaboración y ágil gestión en el asunto

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 10 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-087

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO No.2 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En el marco del cumplimiento de las obligaciones de seguimiento técnico y administrativo a cargo de esta Interventoría, de manera formal nos permitimos remitir los Informes de Segunda correspondientes a los documentos de diagnóstico que fueron presentados por la consultoría con el objeto de subsanar las observaciones inicialmente formuladas.

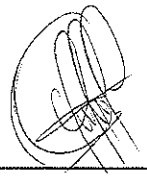
Específicamente, se anexan las evaluaciones técnicas detalladas de las siguientes estructuras:

1. PV-6
2. PV-7

Tras la respectiva evaluación, se solicita de manera prioritaria revisar con rigor el capítulo de Conclusiones y Recomendaciones. Agradecemos su atención y diligencia para el levantamiento de estas observaciones en el menor tiempo posible, con el fin de garantizar el flujo normal de revisión, aprobación y la correcta continuidad del cronograma contractual.

Adjunto dos (2) informes de segunda revisión.

Atentamente,



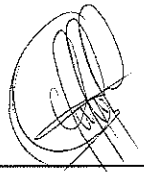
Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Teniendo en cuenta que esta observación es de carácter obligatorio y aplica de manera general para la caracterización integral de las estructuras objeto de estudio, se le requiere incluir formalmente este componente documental dentro de los productos finales por entregar asociados a esta fase del contrato.

Agradecemos su atención y diligencia para el levantamiento de estas observaciones en el menor tiempo posible, con el fin de garantizar el flujo normal de revisión, aprobación y la correcta continuidad del cronograma contractual.

Adjunto cinco (5) informes de segunda revisión.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 8 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-086

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SEGUNDA REVISIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO No.1 CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En el marco del cumplimiento de las obligaciones de seguimiento técnico y administrativo a cargo de esta Interventoría, de manera formal nos permitimos remitir los Informes de Segunda correspondientes a los documentos de diagnóstico que fueron presentados por la consultoría con el objeto de subsanar las observaciones inicialmente formuladas.

Específicamente, se anexan las evaluaciones técnicas detalladas de las siguientes estructuras:

1. Puente Vehicular PV-1
2. Puente Vehicular PV-2
3. Pontón PV-4
4. Pontón PV-21
5. Box Culvert PONTON-31

Tras la respectiva evaluación, se solicita de manera prioritaria revisar con rigor el capítulo de Conclusiones y Recomendaciones de la totalidad de los informes entregados. Se reitera que continúa pendiente por subsanar la siguiente exigencia metodológica y técnica, la cual debe quedar plenamente integrada en cada uno de los informes de diagnóstico:
"Incluir un capítulo con la investigación documental de la estructura, detallando la información del año de construcción, especificaciones de la construcción original, resultados de ensayos de laboratorio realizados durante su ejecución, así como los registros de reformas y/o mantenimientos preventivos y correctivos realizados a la estructura desde su puesta en marcha."

Villavicencio, 6 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-082

Señores
INGESTRUC LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARIN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de consultoría 3197 -2025 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: AJUSTES A DOCUMENTACION PARA SOLICITUD DE PRORROGA

Cordial saludo,
Realizado la revisión de los documentos entregados por el contratista del contrato de consultoría No 3197 de 2025 cuyo objeto es "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO – META", se solicita lo siguiente:

- El contratista menciona que las condiciones climáticas que fueron razón de la suspensión del contrato persisten, lo que genera la imposibilidad de realizar labores de muestreos de datos y de obtención de datos reales ante la situación de saturación del suelo adjunto a la ubicación de las estructuras a intervenir, por lo anterior se solicita al consultor se anexe o adjunte un informe o datos de entidades encargadas de las mediciones de volúmenes de pluviosidad desde el mes de marzo a la fecha, como es mencionado por el consultor en su informe en el capítulo de justificación de la solicitud, lo anterior debido a la necesidad de tener soportes técnicos legales que soporten lo expuesto por el contratista.
- De igual manera se solicita al contratista se anexe registro fotográfico de la situación que se ha venido presentando en los puntos a intervenir, donde las inundaciones han impedido el acceso para la toma de muestras.
- Se solicita al contratista anexar la reprogramación con las observaciones requeridas en el oficio OF-CIP-3361-2026-081, enviada al correo electrónico del contratista de la consultoría.
- Es necesario ajustar en el informe ejecutivo de seguimiento en la página 13 de 27, en el numeral VIII "CONCLUSIONES JUSTIFICACIÓN DE AMPLIACIÓN 01 DE LA SUSPENSIÓN 1", se debe ajustar al tema en mención que es prorroga en tiempo.

Agradezco la atención prestada, quedo atento a la respuesta, para continuar con el tramite solicitado, con lo anterior entra en pausa dicha solicitud a la espera de la entrega de información que vaya acorde a la ejecución del contrato.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Villavicencio, 6 de julio de 2026 OF-CIP-3361-2026-081

Señores
INGESTRUC LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARIN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de consultoría 3197 -2025 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE DE REPROGRAMACION PROCESO DE SOLICITUD DE PRORROGA

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que el contratista de la consultoría solicita la prórroga del contrato de la referencia, se solicita se ajuste la reprogramación presentada, donde determina que ciertas labores han culminado, tales como las topografías para estructuras catalogadas en Fase 3, así como los informes diagnósticos, entre otros, las cuales aún no han culminado su ejecución debido a que no han sido entregados a la supervisión, por razones procesales en revisiones y/o ajustes a observaciones por las partes. Por lo tanto, la interventoría aclara al contratista que las únicas labores que ya han culminado en un 100% de su ejecución son las referentes a las 15 topografías de las estructuras catalogadas en Fase 2, las cuales ya radican ante la secretaria de Infraestructura municipal de Villavicencio (ente Supervisor), por lo tanto, es necesario e indispensable que el contratista incluya tiempo procesal dentro de la reprogramación para culminar al 100 % cada actividad presupuestal.

Agradezco la atención prestada, quedo atento a la respuesta, para continuar con el tramite solicitado, con lo anterior entra en pausa dicha solicitud a la espera de la entrega de información que vaya acorde a la ejecución del contrato.

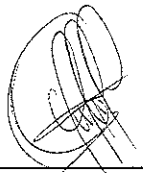
Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

El Consultor debe proceder de manera inmediata a reestructurar metodológicamente los tres (3) proyectos. No se aceptarán informes orientados a diagnósticos superficiales de Fase 2. Toda la información de campo y oficina debe ser replanteada y complementada para cumplir con requerimientos exigidos en Fase 3 bajo los lineamientos de la norma NTC 6271 con todos sus soportes incluyendo los informes de georreferenciación, fichas técnicas GNSS, registro fotográfico de las placas instaladas y detalladas para la estructura, así mismo los resultados del proceso.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

2. Fichas GNSS / Fichas Técnicas del IGAC: Falta la documentación oficial de los vértices o estaciones de rastreo continuo (vértices geodésicos) del Instituto Geográfico Agustín Codazzi utilizados como origen y base del levantamiento.
3. Soportes de Post-procesamiento: No se adjuntaron los soportes, ni las memorias de cálculo de los softwares de procesamiento GNSS que validen la precisión de las coordenadas asignadas al proyecto bajo el sistema MAGNA-SIRGAS (Origen Único Nacional).

Adicional a esto, Al revisar las conclusiones de los documentos técnicos entregados, esta Interventoría evidenció una flagrante discrepancia conceptual y de alcance por parte del Consultor, Le recordamos al Consultor que, de acuerdo con las instrucciones de la Entidad y el desarrollo del Contrato, estas tres estructuras fueron elevadas para ser desarrolladas estrictamente en Fase 3. Entregar un producto metodológicamente estructurado y rotulado como Fase 2 constituye un error de clasificación que descalifica de plano la suficiencia de los estudios para sus próximas etapas.

4. Con base en el análisis topográfico y la evaluación técnica realizada a la estructura del Peatonal 35, se concluye que se clasifica en Fase 2, correspondiente a un nivel de intervención puntual dentro de la escala de diagnóstico estructural adoptada para el presente proyecto.

Ilustración 2: clasificación PP-35 fuente: ingestruc

4. Con base en el análisis topográfico y la evaluación técnica realizada a la estructura del pontón 31, se concluye que se clasifica en Fase 2, correspondiente a un nivel de intervención puntual dentro de la escala de diagnóstico estructural adoptada para el presente proyecto.

Ilustración 3: clasificación ponton-31 fuentes: ingestruc

4. Con base en el análisis topográfico y la evaluación técnica realizada a la estructura del Puente Vehicular 20, se concluye que se clasifica en Fase 2, correspondiente a un nivel de intervención puntual dentro de la escala de diagnóstico estructural adoptada para el presente proyecto.

Ilustración 4: clasificación Ponton-20 fuente: ingestruc

Villavicencio, 26 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-078

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.5 ENTREGABLES TOPOGRAFIA CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En el marco del seguimiento técnico, operativo y legal que ejerce esta Interventoría sobre el Contrato de Consultoría No. 3197 de 2025, nos permitimos presentar el pronunciamiento oficial sobre los entregables topográficos radicados para las tres (3) estructuras de fase 3.

- Ponton-20 calle 37 b San José
- Box – Ponton-31 calle 4 Hacaritama
- Peatonal PP-35 Villa Marina

Puntos con estudio topográfico subsanado:

PUNTO	FUENTE HÍDRICA	INTERSECCIÓN - LOCALIZACIÓN	TIPO ESTRUCTURA
2	CAÑO MAIZARO	Carrera 40 (7 de Agosto - Tamales)	Puente Vehicular
20	CAÑO GRAMALOTE	Calle 37B (San Jose)	Ponton
21	CAÑO BUQUE	Carrera 44 (Colegio Neil Armstrong)	Ponton
26	RÍO NEGRITO	Vereda La Cecilia (Barcelona)	Ponton
31	QUEBRADA LA CUERERA	Calle 4 (Hacaritama)	Box Culvert
35	CAÑO GRANDE	NUEVO HORIZONTE-VILLA MARINA Puente Peatonal (Fase 3)	Peatonal

Ilustración 1: subsanación de informes Fase 3

Haciendo estricto seguimiento a lo requerido formalmente por esta Interventoría en anteriores comunicaciones directas y contestadas por el oficio (**CO-OF-ICL-182-2026** Radicado el 16 de mayo de 2026 y sus respectivos Informes de Levantamiento Topográfico.), el Consultor ha omitido nuevamente la entrega de requerimientos del componente topográfico obligatorios para la aprobación del proyecto en Fase 3. La entrega evaluada adolece de los siguientes documentos:

1. Informe de Georreferenciación: No se detalla el método de densificación ni el amarre formal de la red local.

Villavicencio, 24 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-077

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO RV.5 FINAL – CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

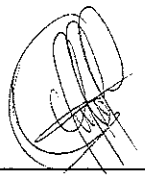
En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. PV-11
2. PP-36

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

Villavicencio, 23 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-076

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: REVISIÓN No.4 ENTREGABLES TOPOGRAFIA CONSULTORIA CONTRATO 3197 DE 2025

Cordial saludo,

Durante la revisión técnica No.4 efectuada a los entregables correspondientes al componente topográfico remitidos por el consultor, la interventoría realizó el análisis de la información presentada con el propósito de verificar la suficiencia y pertinencia de los insumos recolectados frente al alcance contractual definido para el proyecto.

En este sentido, una vez efectuada la revisión técnica de la información aportada, la interventoría evidenció que los entregables presentados contienen la información necesaria para soportar, caracterizar y recopilar los insumos requeridos de las estructuras objeto de estudio, correspondientes a:

- Peatonal PP-33 playa rica
- Vehicular PV-3 carrera 33
- Vehicular PV-5 carrera 19
- Vehicular PV-11 calle 40
- Peatonal PP- 40 rosa linda

Finalmente, y con el fin de continuar con el proceso de revisión, validación y trámite de entregas parciales ante la Entidad, **se requiere al consultor realizar la radicación de la totalidad de la información correspondiente en medio físico y digital, debidamente organizada, consolidada, con el fin de iniciar el proceso de revisión formal y presentación de productos parciales ante la Entidad Contratante.** Respecto a las estructuras avaladas anteriormente.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 16 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-073

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO RV.4-1 – CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

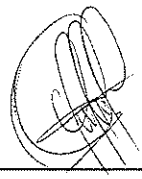
En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. PP-40
2. PP-41
3. PP-42

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

CONSORCIO INTERPUENTES AM NIT. 901995621-1

Villavicencio, 12 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-072

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE MESA TECNICA, DEFINICIÓN DE ENTREGABLES DEFINITIVOS CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En mi calidad de Interventor del Contrato de la referencia, y en ejercicio de las facultades de seguimiento, control, me dirijo a usted con el fin de citar de manera formal a una Mesa Técnica de Trabajo. Considerando el estado actual de la ejecución y la necesidad de dar un cierre óptimo a las obligaciones contractuales, se hace estrictamente necesario coordinar este espacio, el cual constituye un requisito indispensable e insustituible para la culminación satisfactoria de las actividades del proyecto.

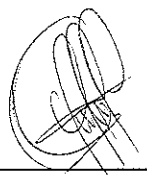
1. Revisión del estado de los productos e informes que a la fecha cuentan con observaciones emitidas por la Interventoría y/o componentes sin entrega.
2. Entregables definitivos y ruta de entrega.

La sesión se llevará a cabo bajo los siguientes parámetros de agenda:

- **Fecha:** martes, 16 de junio de 2026
- **Hora:** 04:00 p.m.
- **Lugar:** Oficinas del ARM (Presencial)

Agradecemos confirmar la asistencia del personal técnico que concurrirá por parte de su organización, con el fin de llevar a cabo dicha reunión.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 12 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-071

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO RV.4 – CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

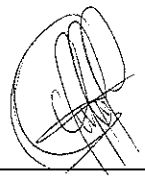
En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. PP-32
2. PP-33
3. PP-34
4. PP-35
5. PP-39

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,



Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 11 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-070

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO RV.3.1 – CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. PONTON-28
2. PV-29
3. PONTON-30

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META

Villavicencio, 11 de junio de 2026 OF-CIP-3361-2026-069

Señores
INGESTRUC CONSULTORES LTDA
JORGE DUVAN GARCIA MARÍN
VILLAVICENCIO

Referencia:
Contrato de interventoría 3361 -2025 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACION, REFORZAMIENTO, CONSTRUCCION Y RECONSTRUCCION DE PUENTES VIALES, PEATONALES Y BOX CULVERT EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META"

ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE INFORMES DE DIAGNÓSTICO RV3 –CONTRATO DE CONSULTORIA 3197 DE 2025

Cordial saludo,

En ejercicio de las funciones de Interventoría técnica, administrativa y financiera, y de acuerdo con las obligaciones establecidas en el contrato de la referencia, el Consorcio Interpuentes AM se permite realizar el traslado de las observaciones, solicitudes de ajuste y complementación derivadas de la revisión técnica efectuada a los Informes de Diagnóstico presentados.

Una vez evaluada la documentación técnica, esta Interventoría solicita de manera formal la subsanación, ajuste y complementación de los informes correspondientes a las siguientes estructuras:

1. BOX CULVERT-16
2. PONTON-17
3. BOX CULVERT-18
4. PONTON-19
5. PV-23
6. PV-27

Para tal fin, se adjunta como anexo al presente oficio el documento de revisión detallada por cada estructura. Es de estricto cumplimiento para el Consultor atender, corregir y subsanar cada una de las conclusiones y recomendaciones emitidas por esta Interventoría en dicho anexo, garantizando que los informes finales cumplan con la rigurosidad técnica, normativa y contractual exigida.

Atentamente,

Gustavo Andrés Avella Acevedo
R.L. CONSORCIO INTER PUENTES AM

DIRECCION: CALLE 2A # 30-56
TELEFONO: 3228923895
CORREO: MULTICONSTRUCCIONESSAS.01@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META