SDC/INV SiPuCol Fecha Ноја Informe de inspección principal 19/07/12 1 16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1. Regional..... 16 Meta Ruta..... Transversal Buenaventura-Villavicencio-Pto.Carreto Carretera..... Puerto López - Puerto Gaitán Lado de la car...: Abscisa..... 101+0100 No del registro..: 1276 Año de construcción....: Año de la última reconstrucción....: Paso Superior/Inferior..... S Dir. de abs. de la carretera principal.: E Requisitos de la inspección...... 2 Grua con canastilla (lift) Recolección de datos : Fecha..... 2012.05.07 : Iniciales..... M.E.R Posición geográfica..: Latitud: 4 gra 20,45 min N Longitud: 72 gra 9,37 min O Altitud: 149 m Geometría: Número de luces..... Longitud de la luz menor (m): 20,30 Longitud de la luz mayor (m): 20,30 Longitud total .....(m): 20,30 Ancho del tablero.....(m): 6,54 Ancho del separador.....(m): 0,00 Ancho del andén izquierdo(m): 0,00 Ancho del andén derecho.. (m): 0,00 Ancho de la calzada.....(m): 4,15 Ancho entre bordillos....(m): 6,14 Ancho del acceso.....(m): 6,14 Area....(m2): 132,76 Altura de pilas....(m): 4,65 Altura de estribos.....(m): 3,40 Long. de apoyos en pilas.(m): 0,50 Long. de apoyos en estrib(m): 1,00 Puente en terraplén...(S/N): Curva/tangente.....(C/T): Τ Esviajamiento.....(gra): 0

## Superestructura, tipo principal:

Diseño tipo..... S

Tipo de la estructuración transver...: 13 Losa/Viga, 3 vigas

Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const. Material.....: 20 Concreto reforzado, in situ

## Superestructura, tipo secundario:

Diseño tipo....:

Tipo de la estructuración transver...: 91 No aplicable Tipo de la estructuración longitud...: 91 No aplicable Material..... 91 No aplicable

SDC/INV SiPu	Col Fecha Hoja
Informe de inspe	
16-4008-003.00 Yucao Sección de inspecció	on 1.
Subestructura:	
Estribos.: Tipo	11 Con aletas separados
Material	21 Concreto reforzado
Tipo de cimentación:	10 Cimentación superficial
Pilas: Tipo:	10 Pila sólida
Material:	20 Concreto ciclópeo
Tipo de cimentación:	10 Cimentación superficial
Detalles: Tipo de baranda:	40 Pasam. metá. pilastra concreto
Tipo de superficie de rodadura:	10 Asfalto
Tipo de junta de expansión:	12 Placas vert. /ángulos de acero
lipo de janea de empaneiem vivivivivi	11 11dods volov , angulos de docio
Tipo de apoyos fijos en estribos:	10 Junta de construcción
Tipo de apoyos móviles en estribos:	43 Apoyos de rodillos (acero)
Tipo de apoyos fijos en pilas:	40 Apoyo fijo de acero
Tipo de apoyos móviles en pilas:	91 No aplicable
Tipo de apoyos fijos en vigas:	91 No aplicable
Tipo de apoyos móviles en vigas:	91 No aplicable
Municipio:  Coeficiente de aceleración:	Puerto Gaitán 0,10
Paso por el cauce N Variante existe N Longitud	(km): Estado (B/R/M):
Vehículo de diseño: HS-2044 Clase de dist. de carga: 3 No hay dis	tribución
Obstáculo que cruza: Tipo de obstáculo: 30 Río ó an Ident. de la carretera.: Nombre de la carretera.: Lado de la carretera: 0 Abscisa	rroyo
Gálibo:	
	IM: DM: D:
	IM: 3,11 DM: 3,11 D: 3,11
Proprietario	
Señalización: Carga máxima(ton.): Velocidad máx(k.p.h.): Otra	
Observaciones:	
La información de la descripción de la	cimentación de la subestructura y del
vehículo de diseño pertenece a la inspec	cción anterior de SIPUCOL.

DC/INV	SiPuCol		Fecha	Ноја
	forme de inspección	n principal	15/08/12	3
.6-4008-003.00 Yucao Secció	n de inspección 1.			
Resumen cronológico:	Fecha	Actividades		
	1996.07.18	Inspección prin	cipal	
	1998.03.25	Inspección prin	_	
	2002.06.20	Inspección prin	cipal	
	2006.12.07	Inspección prin	cipal	
	2012.05.07	Inspección prin	cipal	
Ultima inspección principal	:			
'echa	2012.	05.07		
niciales		M.E.R		
liempo	So	leado		
'emperatura	(gra. C):	29		
ransito: TPDS	:	617		
Autos %	:	46		
Buses %	:	5		
Camiones %	:	49		
año de la próxima inspecció	n principal:	2013		
bservaciones:				
Sección de inspección 1 s la estructura metálica. È diseño del refuerzo se ut	ste tramo de puent	e ha sido reforzad		a

SDC/INV SiPuCol Fecha Hoja Informe de inspección principal 15/08/12 4

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección		L-111	отра.	-		Δ.	3/00/12	7
Número de componente					Obras	de rep	paración	
Trabajo	Cal	Man	Ins					Fo
- Descripción del daño	ifi	ten	Esp	Т	Can			tos
Tipo de daño				Р	ti	Año	Costo	
1 Superficie del puente A:Cambio del pavimento asfáltico - Desgaste de la superficie de rodadura, agregado expuesto y perdida del espesor de sacrificio, resanar la superficie y colocar carpeta de rodadura. Se evidencia	3	_		А	125	2013		1
losa de aproximación de poca longitud. Se sugiere revisar. Descomposición								
<pre>2 Juntas de expansión Z:Otra - La junta #1 carece de dispositivo. En la junta #2 se observa que fue retirado el àngulo metàlico del dispositivo, adicionalmente el daño en la junta esta generando daño en la losa, al punto de exponer el acero de refuerzo. Pérdida y aplastamiento de la superficie de apoyo del dispositivo. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno. No registrado</pre>	3	-		Z	14	2013		1
3 Andenes/Bordillos - En buen estado. Se recomienda mantenimiento rutinario.	0	_						1
4 Barandas Z:Otra - En buen estado, salvo por impactos en costado izquierdo. Se recomienda alargar la baranda del costado izquierdo 4.00m. Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas Otro	1	_		Z	4	2013	0	1
5 Conos/Taludes - En Buen estado.	0	_						1

Fecha Hoja 15/08/12 5 SDC/INV SiPuCol Informe de inspección principal

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.

	-4008-003.00 Yucao Sección de inspección mero de componente	1.				Obras	de rep	paración	
	Trabajo - Descripción del daño	Cal ifi	Man ten	Ins Esp	Т	Can			Fo tos
	Tipo de daño				Р	ti	Año	Costo	
6	Aletas - En buen estado. Asentamiento / Movimiento	0	_						1
7	Estribos - En buen estado. Filtración por apoyos.	0	_						1
8	Pilas - Tablestaca cubierta por nivel del cauce. Filtración en juntas. Buen estado.	0							1
9	<ul><li>Apoyos</li><li>Filtración de agua atraves de las juntas a los apoyos directos de las vigas de concreto.</li><li>Infiltración</li></ul>	1	_						1
10	Losa E:Reparación de drenes - Los voladizos presentan drenes sin tubería de alargue. Infiltración	2	_		E	8	2013		1
11	<pre>Vigas/Largueros/Diafragmas D:Inyección de grietas A:Reparación de concreto - Las vigas, en concreto cuentan con reforzamiento exterior. Fisuras de cortante en V1, V2 y V3. Alta humedad en V2 y acero expuesto con señales de corrosión.Recalce en los patines inferiores de V1, V2 y V3. Soporte de tensor en V1 cerca a ES1 costado aguas abajo, sin tuercas y/o sueltas. Los cables de tensionamiento se encuentran desprotegidos, expuestos a corrosión debido al contacto directo con el agua proveniente de la superficie. Daño estr.(sobrecar./dis.insu)</pre>	3	-		D A	25 10	2013 2013		1

	C/INV SiPuC Informe de inspec	ción	prin	cipa	1			echa 5/08/12	Hoja 6
	-4008-003.00 Yucao Sección de inspección	1.		1					
Núi	mero de componente Trabajo	Cal	Man	Ins	(	Obras	de rep	aración	Fo
	- Descripción del daño Tipo de daño	ifi	ten	Esp	T P	Can ti	Año	Costo	tos
12	Elementos de arco	_	_						
13	Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	_							
14	Elementos de armadura	_	_						
15	Cauce C:Protección del cauce - Es recomendable realizar una protección del estribo derecho con bolsacretos o piedra pegada en dos capas, con diámetro no menor a 0. 25m. Ver Anexo 2. Recomendaciones Hidráulicas y Ver Anexo 3 Recomendaciones Geológicas.  Erosión / socavación	2	-		С	80	2013		
16	Otros elementos	_	_						
17	Puente en general D:Puente nuevo (paralelo)  - Puente en buen estado. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas. El puente es muy angosto, permitiendo el paso de un solo vehículo. Debido al tipo de estructura no es posible realizar una ampliación. Otro	3			D	1	2013		1

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: Desgaste de la superficie de rodadura, agregado

expuesto y perdida del espesor de sacrificio,

resanar la superficie y colocar carpeta de rodadura. Se evidencia losa de aproximación de poca longitud.

Se sugiere revisar.

Tipo de daño....: Descomposición
Reparaciones....: A Cambio del pavimento asfáltico

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: La junta #1 carece de dispositivo. En la junta #2

no se observa el ángulo metálico, hay acero

expuesto. Pérdida y aplastamiento de la superficie

de apoyo del dispositivo.

Tipo de daño....: No registrado

Reparaciones.....: C Cambio a junta de goma asfáltica

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Se recomienda mantenimiento

rutinario.

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Tipo de daño.....: Asentamiento / Movimiento

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente...... 7 Estribos

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Filtración por apoyos.

SDC/INV Comp SiPuCol Fecha Informe de inspección principal 12.07.19

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.

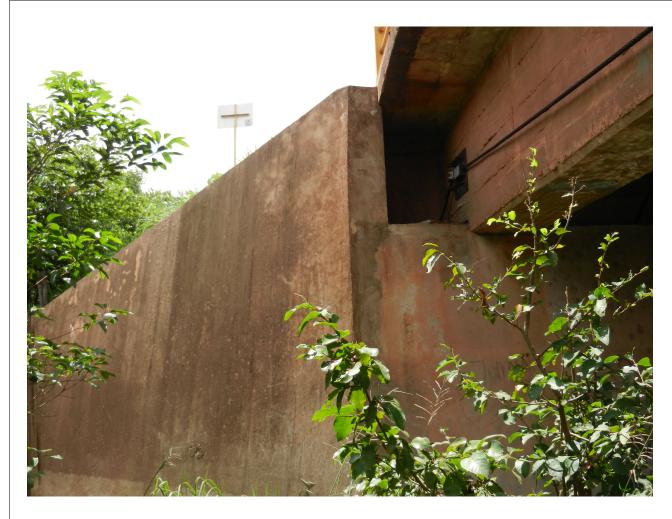


Componente...... 8 Pilas

Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Tablestaca cubierta por nivel del cauce. Filtración en juntas. Buen estado.

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Filtración de agua atraves de las juntas a los

apoyos directos de las vigas de concreto.

Tipo de daño....: Infiltración



Componente..... 10 Losa

Calif./Mantenim...: 2

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan drenes sin tubería de

alargue.

Tipo de daño....: Infiltración Reparaciones....: E Reparación de drenes



Componente....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas, en concreto, cuentan con reforzamiento

exterior. Fisuras de cortante en V1, V2 y V3. Alta

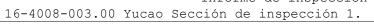
humedad en V2 y acero expuesto con señales de corrosión. Recalce en los patines inferiores de V1,

V2 y V3. Soporte de tensor en V1 cerca a ES1

costado aguas abajo, sin tuercas y/o sueltas.

Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)

Reparaciones....: D Inyección de grietas A Reparación de concreto





Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Puente en buen estado. Ver Anexo 4. Recomendaciones

Geotécnicas.





Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: Desgaste de la superficie de rodadura, agregado

expuesto y perdida del espesor de sacrificio,

resanar la superficie y colocar carpeta de rodadura. Se evidencia losa de aproximación de poca longitud.

Se sugiere revisar.

Tipo de daño....: Descomposición
Reparaciones....: A Cambio del pavimento asfáltico

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: La junta #1 carece de dispositivo.

En la junta #2 se observa que fue retirado el àngulo metàlico del dispositivo, adicionalmente el daño en la junta esta generando daño en la losa, al

punto de exponer el acero de refuerzo.

Pérdida y aplastamiento de la superficie de apoyo

del dispositivo.

Tipo de daño....: No registrado

Reparaciones..... Z Otra

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Se recomienda mantenimiento

rutinario.

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 4 Barandas

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado, salvo por impactos en costado

izquierdo. Se recomienda alargar la baranda del

costado izquierdo 4.00m.

Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas

Tipo de daño....: Otro Reparaciones....: Z Otra

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En Buen estado.

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Tipo de daño.....: Asentamiento / Movimiento

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente...... 7 Estribos

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Filtración por apoyos.

SDC/INV Comp SiPuCol Fecha Informe de inspección principal 12.07.19

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.

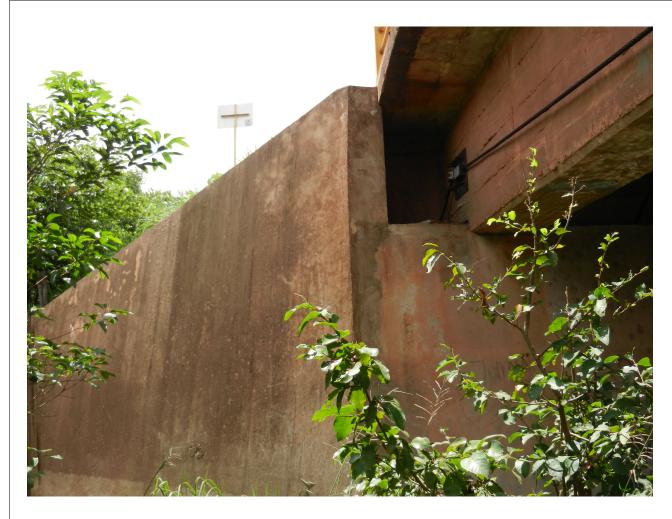


Componente...... 8 Pilas

Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Tablestaca cubierta por nivel del cauce. Filtración en juntas. Buen estado.

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Filtración de agua atraves de las juntas a los

apoyos directos de las vigas de concreto.

Tipo de daño....: Infiltración



Componente..... 10 Losa

Calif./Mantenim...: 2

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan drenes sin tubería de

alargue.

Tipo de daño....: Infiltración Reparaciones....: E Reparación de drenes



Componente....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas, en concreto cuentan con reforzamiento

exterior. Fisuras de cortante en V1, V2 y V3. Alta humedad en V2 y acero expuesto con señales de

corrosión.Recalce en los patines inferiores de V1, V2 y V3. Soporte de tensor en V1 cerca a ES1

costado aguas abajo, sin tuercas y/o sueltas.
Los cables de tensionamiento se encuentran

Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)

Reparaciones.....: D Inyección de grietas

A Reparación de concreto

16-4008-003.00 Yucao Sección de inspección 1.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: Puente en buen estado. Ver Anexo 4. Recomendaciones

Geotécnicas.

El puente es muy angosto, permitiendo el paso de un solo vehículo. Debido al tipo de estructura no es

posible realizar una ampliación.

Tipo de daño....: Otro

Reparaciones.....: D Puente nuevo (paralelo)