

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	15/08/12	1
16-4008-004.00 Manacacias Sección de inspección 1.			
Regional.....: 16 Meta			
Ruta.....: Transversal Buenaventura-Villavicencio-Pto.Carreño			
Carretera.....: Puerto López - Puerto Gaitán			
Lado de la car...:			
Abscisa.....: 111+0890			
No del registro...: 1277			
Año de construcción.....: 1973			
Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S			
Dir. de abs. de la carretera principal.: E			
Requisitos de la inspección.....: 3 Bote			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.05.06			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica...:			
Latitud: 4 gra 18,72 min N      Longitud: 72 gra 4,61 min O      Altitud: 147 m			
Geometría: Número de luces.....: 2			
Longitud de la luz menor (m): 9,80			
Longitud de la luz mayor (m): 10,65			
Longitud total .....(m): 20,45			
Ancho del tablero.....(m): 7,93			
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): 7,23			
Ancho entre bordillos....(m): 7,23			
Ancho del acceso.....(m): 7,23			
Area.....(m2): 162,17			
Altura de pilas.....(m): 10,60			
Altura de estribos.....(m): 6,00			
Long. de apoyos en pilas.(m): 0,50			
Long. de apoyos en estrib(m): 0,75			
Puente en terraplén....(S/N): S			
Curva/tangente.....(C/T): T			
Esviajamiento.....(gra): 0			
Superestructura, tipo principal:			
Diseño tipo.....: N			
Tipo de la estructuración transver...: 14 Losa/Viga, 4 ó más 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	SiPuCol	Fecha	Hoja
Informe de inspección principal		15/08/12	2
16-4008-004.00 Manacacias Sección de inspección 1.			
<b>Subestructura:</b>			
Estribos.: Tipo.....	10	Con aletas integrados	
Material.....	21	Concreto reforzado	
Tipo de cimentación.....	20	Pilotes de concreto	
Pilas.....: Tipo.....	10	Pila sólida	
Material.....	21	Concreto reforzado	
Tipo de cimentación.....	20	Pilotes de concreto	
<b>Detalles:</b>			
Tipo de baranda.....	41	Pasam. metá. pilastra metálica	
Tipo de superficie de rodadura.....	20	Concreto	
Tipo de junta de expansión.....	30	Bloque de neopreno	
Tipo de apoyos fijos en estribos.....	10	Junta de construcción	
Tipo de apoyos móviles en estribos....	91	No aplicable	
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.....	Puerto Gaitán		
Coefficiente de aceleración.....	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..	2 Distribución en 1 dirección		
<b>Obstáculo que cruza:</b>			
Tipo de obstáculo.....	30	Río ó arroyo	
Ident. de la carretera..			
Nombre de la carretera..	Manacacias		
Lado de la carretera...			
Abscisa.....			
<b>Gálibo:</b>			
Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 7,10	IM: 7,10	DM: 7,10 D: 7,10
Proprietario.....	1 I.N.V		
Departamento.....	316 Meta		
Administrador vial.....	4037		
Proyectista.....	0		
<b>Señalización:</b>			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....			
<b>Observaciones:</b>			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.07.18	Inspección principal
	1998.03.25	Inspección principal
	2002.06.02	Inspección principal
	2006.12.05	Inspección principal
	2006.12.06	Inspección principal
	2012.05.06	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.06  
 Iniciales.....: M.E.R  
 Tiempo.....: Soleado  
 Temperatura.....(gra. C): 27

Transito: TPDS.....: 617  
     Autos % .....: 46  
     Buses %.....: 5  
     Camiones %.....: 49

Año de la próxima inspección principal: 2013

Observaciones:

Sección de inspección 1 se refiere a la de concreto y la sección 2 a la estructura metálica.  
 Cuenta con reforzamiento tanto en vigas de concreto como metálicas. Para el diseño del reforzamiento se utilizó un camión C40-95

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			4
16-4008-004.00 Manacacias Sección de inspección 1.								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Cal ifi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fo tos
				T P	Can ti	Año	Costo	
1 Superficie del puente A:Cambio del pavimento asfáltico - Capa de rodadura con alto nivel de desgaste. No se observan fisuras sobre capa de rodadura. Suciedad a ambos costados. Descomposición	3	-		A	158	2013		1
2 Juntas de expansión Z:Otra - La junta dentada se encuentra tapada en un 50% y falta una parte de ella. La parte descubierta presenta alto nivel de desgaste por flujo vehicular. La junta de Neopreno está obstruida y rota. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno. Infiltración	2	-		Z	30	2013		2
3 Andenes/Bordillos - En buen estado. Requieren mantenimiento rutinario.	0	-						1
4 Barandas B:Reparación de baranda de acero - En buen estado. Barandas impactadas. Signos de corrosión leve. Impacto	2	-		B	42	2013		1
5 Conos/Taludes - En buen estado. Se construyen nuevos gaviones en rampa de aproximación. Hubo deslizamiento del talud frente a ES1, represado y sostenido por la Pila 1, que mantiene verticalidad.	1	-						1
6 Aletas - En buen estado	1	-						3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			5
16-4008-004.00 Manacacias Sección de inspección 1.								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Cal ifi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fo tos
				T P	Can ti	Año	Costo	
7 Estribos A:Reparación de concreto - Fractura del concreto. Ciclópeo expuesto. Altos niveles de filtración. En testigo de costado izquierdo se evidencia desplazamiento superior de 2 cm con respecto a la cimentación. Descomposición	3	-	+	A	120	2013		1
8 Pilas Z:Otra - Altos niveles de filtración en Pila 1. Se adosaron topes. La pila #1 contiene material de relleno.  Ver Anexo 1	1	-		Z	265	2013		1
9 Apoyos - En buen estado. Con filtración.	1	-						1
10 Losa E:Reparación de drenes - En buen estado. Se deben prolongar los drenajes. Cuenta con adosamiento de estructura metálica para paso peatonal. En Estribo 2 humedad por fuga en tubería colgada. Infiltración	2	-		E	16	2013		1
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - Las vigas riostras sobre pila 1 fueron perforadas para acceso a gato hidráulico. Refuerzos con fibra de carbono a cortante en extremos y patines inferiores. Cuenta con topes sísmicos.	1	-						
12 Elementos de arco	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			6
16-4008-004.00 Manacacias Sección de inspección 1.								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Cal ifi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fo tos
				T P	Can ti	Año	Costo	
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce C:Protección del cauce - En buen estado. Muelle del INVIAS aguas arriba. Gaviones en buen estado. Camiones trabajando. Se recomienda proteger estribos con bolsacretos. Ver Anexo 2. Recomendaciones Hidráulicas y Ver Anexo 3 Recomendaciones Geológicas. Erosión / socavación	2	-		C	200	2013		1
16 Otros elementos - El puente tiene anclada, por medio de torones, una tubería de agua potable que presenta fuga sobre el cono de derrame #4	1							1
17 Puente en general - Se debe hacer seguimiento a cimentación de ES1 y placa de aproximación. Construcción de pavimento rígido en accesos, gaviones, y circulación peatonal en rampa de acceso. Solo se admite circulación alternada en un sentido a pesar de ser de doble calzada. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas	3	-						1



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Capa de rodadura con alto nivel de desgaste. No se observan fisuras sobre capa de rodadura. Suciedad a ambos costados.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Cambio del pavimento asfáltico



Componente.....: 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: La junta dentada se encuentra tapada en un 50% y falta una parte de ella. La parte descubierta presenta alto nivel de desgaste por flujo vehicular. La junta de Neopreno está obstruida y rota.  
Z(m): Colocación de junta de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: Z otra



Componente.....: 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: La junta dentada se encuentra tapada en un 50% y falta una parte de ella. La parte descubierta presenta alto nivel de desgaste por flujo vehicular. La junta de Neopreno está obstruida y rota.

Z(m): Colocación de junta de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: Z otra



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Requieren mantenimiento rutinario.



Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Barandas impactadas. Signos de corrosión leve.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de baranda de acero



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Se construyen nuevos gaviones en rampa de aproximación. Hubo deslizamiento del talud frente a ES1, represado y sostenido por la Pila 1, que mantiene verticalidad.



Componente.....:       6       Aletas  
Calif./Mantenim....:       1     /   -  
Daño/Observaciones.:       En buen estado



Componente.....: 7 Estribos

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Fractura del concreto. Ciclópeo expuesto. Altos niveles de filtración. En testigo de costado izquierdo se evidencia desplazamiento superior de 2 cm con respecto a la cimentación.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Altos niveles de filtración en Pila 1. Se adosaron topes. Pila 1 contiene material de relleno.

Ver Anexo 1.



Componente.....: 9 Apoyos  
Calif./Mantenim....: 1 / -  
Daño/Observaciones.: En buen estado. Con filtración.



Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Se deben prolongar los drenajes. Cuenta con adosamiento de estructura metálica para paso peatonal. En Estribo 2 humedad por fuga en tubería colgada.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: E Reparación de drenes



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: En buen estado. Muelle del INVIAS aguas arriba.  
Gaviones en buen estado. Camiones trabajando. Se  
recomienda proteger estribos con bolsacretos. Ver  
Anexo 2. Recomendaciones Hidráulicas y Ver Anexo 3  
Recomendaciones Geológicas.

Tipo de daño.....: Erosión / socavación

Reparaciones.....: C Protección del cauce



Componente.....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: El puente tiene anclada, por medio de torones, una tubería de agua potable que presenta fuga sobre el cono de derrame #4



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Se debe hacer seguimiento a cimentación de ES1 y placa de aproximación. Construcción de pavimento rígido, en accesos, gaviones, y circulación peatonal en rampa de acceso. Solo se admite circulación alternada en un sentido a pesar de ser de doble calzada. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas