

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	17/09/12	1
16-6507-002.00 Puente Nowen			
Regional.....: 16 Meta			
Ruta.....: Troncal Villa Garzón - Saravena			
Carretera.....: San José del Guaviare - Cruce Puerto Rico			
Lado de la car...:			
Abscisa.....: 16+0010			
No del registro...: 8024			
Año de construcción.....: 1998			
Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S			
Dir. de abs. de la carretera principal.: O			
Requisitos de la inspección.....: 1 Grúa con canastilla (snooper)			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.07.03			
: Iniciales.....: O.L.V			
Posición geográfica...:			
Latitud: 2 gra 34 min N Longitud: 72 gra 45 min O Altitud: 219 m			
Geometría: Número de luces.....: 20			
Longitud de la luz menor (m): 24,74			
Longitud de la luz mayor (m): 110,00			
Longitud total (m): 914,44			
Ancho del tablero..... (m): 11,43			
Ancho del separador..... (m): 0,00			
Ancho del andén izquierdo (m): 1,10			
Ancho del andén derecho.. (m): 1,10			
Ancho de la calzada..... (m): 8,63			
Ancho entre bordillos.... (m): 9,23			
Ancho del acceso..... (m): 8,63			
Area..... (m2): 10475,02			
Altura de pilas..... (m): 12,00			
Altura de estribos..... (m): 2,00			
Long. de apoyos en pilas. (m): 4,85			
Long. de apoyos en estrib (m): 1,00			
Puente en terraplén.... (S/N): S			
Curva/tangente..... (C/T): C			
Esviajamiento..... (gra): 0			
Superestructura, tipo principal:			
Diseño tipo.....: N			
Tipo de la estructuración transver...: 30 Trabe cajón, 1 cajón			
Tipo de la estructuración longitud...: 21 Viga continua, secc. variable			
Material.....: 30 Concreto presforzado, in situ			
Superestructura, tipo secundario:			
Diseño tipo.....: N			
Tipo de la estructuración transver...: 30 Trabe cajón, 1 cajón			
Tipo de la estructuración longitud...: 20 Viga continua, secc. constante			
Material.....: 20 Concreto reforzado, in situ			

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	17/09/12	2
16-6507-002.00 Puente Nowen			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	10	Con aletas integrados	
Material.....:	21	Concreto reforzado	
Tipo de cimentación.....:	30	Caissón de concreto	
Pilas.....: Tipo.....:	10	Pila sólida	
Material.....:	21	Concreto reforzado	
Tipo de cimentación.....:	30	Caissón de concreto	
Detalles:			
Tipo de baranda.....:	41	Pasam. metá. pilastra metálica	
Tipo de superficie de rodadura.....:	10	Asfalto	
Tipo de junta de expansión.....:	13	Junta dentada	
Tipo de apoyos fijos en estribos.....:	91	No aplicable	
Tipo de apoyos móviles en estribos.....:	30	Placas de neopreno	
Tipo de apoyos fijos en pilas.....:	30	Placas de neopreno	
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.....:	San Jose del Guaviare		
Coeficiente de aceleración.....:	0,10		
Paso por el cauce.....:	N		
Variante existe.....:	N	Longitud (km):	Estado (B/R/M):
Vehículo de diseño.....:			
Clase de dist. de carga...:	1 Distribución en 2 direcciones		
Obstáculo que cruza:			
Tipo de obstáculo.....:	30	Río ó arroyo	
Ident. de la carretera.:			
Nombre de la carretera.:			
Lado de la carretera...:			
Abscisa.....:			
Gálibo:			
Sup. exterior.... (m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior.... (m):	I: 4,54	IM: 20,30	DM: 20,19 D: 7,80
Proprietario.....:	1 I.N.V		
Departamento.....:	316 Meta		
Administrador vial.....:	4035		
Proyectista.....:	0		
Señalización:			
Carga máxima..... (ton.):			
Velocidad máx.. (k.p.h.):			
Otra.....:	Galibo máximo de embarcaciones 12m		
Observaciones:			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2002.06.26	Inspección principal
	2006.12.19	Inspección principal
	2012.07.03	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.07.03
 Iniciales.....: O.LV
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura..... (gra. C): 38

Transito: TPDS.....: 1061
 Autos %: 44
 Buses %.....: 8
 Camiones %.....: 47

Año de la próxima inspección principal: 2016

Observaciones:

Problemas al rededor de las pilas posible socavación puede afectar la estructura
 Falta pintura en algunas de las secciones de la baranda

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			17/09/12			4
16-6507-002.00 Puente Nowen								
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 C:Tratamiento superficial (sello) - La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, presenta agregado expuesto y perdida del ligante. Descomposición	2	-		C	1045	2012		1
2 Juntas de expansión C:Cambio a junta de goma asfáltica - El sello de la junta es del tamaño del solo cajón, dejando el resto expuesto a la filtración, tiene una aventura de 14 cm. Infiltración	3	-		C	40	2012		1
3 Andenes/Bordillos - Presentan fisuras, selladas con epóxico no dan muestras de haberse abierto, pero se aprecia que se encuentran en ambas caras del voladizo del andén, en otro tramo las fisuras que se presentan en el andén y que fueron selladas de han extendido por sus caras laterales en donde se observa descorche del concreto.	3	+						1
4 Barandas B:Reparación de baranda de acero Z:Otra - Comienza a perder la pintura protectora y empieza a presentarse corrosión superficial, baranda impactada en el acceso #2, se recomienda limpieza y pintura (z m2) Impacto	3	-		B Z	3 20	2012 2012		1
5 Conos/Taludes - Los conos se encuentran en buen estado, el cono #2 se encuentra revestido.	3	-						

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			17/09/12			5
16-6507-002.00 Puente Nowen								
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	
6 Aletas - Las aletas forman ángulo de 90° con la cara del estribo, se encuentran en buen estado y protegidos por los conos del talud.	3	-						
7 Estribos - El estribo se encuentra en buen estado presenta manchas por infiltración en la junta, requiere de labores de mantenimiento rutinario. Infiltración	3	-						1
8 Pilas - Las pilas se encuentran en buen estado, la pila #4 presenta fisuras diagonales en sus caras laterales que continúan horizontalmente en la cara frontal de manera horizontal, esta pila tiene manchas de humedad a los lados por la infiltración en la junta con sello del tamaño del cajón. En la pila #5 se dejaron los aceros utilizados para colocar la formaleta en las caras exteriores. En el dado de la pila #6 se observa abundante vegetación que puede causar descomposición del concreto, se recomienda retirar restos de acero y llenar las fisuras. Infiltración	3							1
9 Apoyos - Los apoyos se observan en buen estado. Presentan infiltración en los apoyos y estribos y pila #4. Infiltración	3	-						

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			17/09/12			6
16-6507-002.00 Puente Nowen								
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	
10 Losa E:Reparación de drenes - Los drenes de los voladizos carecen de tubos y el agua escurre por su superficie causando manchas en las luces # 1-2-3-4. En el tramo recto del río se han perdido tubos de drenes. Infiltración	3	-		E	300	2012		
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - La viga en general se encuentra en buen estado, se recomienda realizar mantenimiento y limpieza.	1	-						2
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - Alrededor de la pila #5 se construyo una protección en piedra. En la pila #6 agua arriba se ha acumulado material de arrastre y en la pila #7 esto puede ocasionar la formación de islas. Se anexa informe de Geología # 3 Se anexa informe Hidráulico # 2 Erosión / socavación	4							1
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - El puente en general se encuentra en regulares condiciones, impacto en las barandas. Presenta problemas alrededor de las pilas lo cual hace que se presente socavación y puede afectar la estructura. Se anexa informe Estructural # 1 Se anexa informe de Geotecnia # 4	3							1



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del pavimento asfáltico presenta
desgaste, presenta agregado expuesto y pérdida del
ligante.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: C Tratamiento superficial (sello)



Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: El sello de la junta es del tamaño del solo cajón, dejando el resto expuesto a la filtración, tiene una aventura de 14 cm.

Tipo de daño.....: Infiltración

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



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim....: 3 / +

Daño/Observaciones.: Presentan fisuras, selladas con epóxico no dan muestras de haberse abierto, pero se aprecia que se encuentran en ambas caras del voladizo del anden, en otro tramo las fisuras que se presentan en el anden y que fueron selladas de han extendido por sus caras laterales en donde se observa descorche del concreto.



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Comienza a perder la pintura protectora y empieza a presentarse corrosión superficial, baranda impactada en el acceso #2, se recomienda limpieza y pintura (z m2)

Tipo de daño.....: Impacto

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

Z Otra



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo se encuentra en buen estado presenta manchas por infiltración en la junta, requiere de labores de mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Las pilas se encuentran en buen estado, la pila #4 presenta fisuras diagonales en sus caras laterales que continúan horizontalmente en la cara frontal de manera horizontal, esta pila tiene manchas de humedad a los lados por la infiltración en la junta con sello del tamaño del cajón. En la pila #5 se dejaron los aceros utilizados para colocar la

Tipo de daño.....: Infiltración



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

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

Daño/Observaciones.: La viga en general se encuentra en buen estado, se recomienda realizar mantenimiento y limpieza.



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

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

Daño/Observaciones.: La viga en general se encuentra en buen estado, se recomienda realizar mantenimiento y limpieza.



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 4 /

Daño/Observaciones.: Alrededor de la pila #5 se construyo una protección en piedra. En la pila #6 agua arriba se ha acumulado material de arrastre y en la pila #7 esto puede ocasionar la formación de islas.

Se anexa informe de Geología # 3

Se anexa informe Hidráulico # 2

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



Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: El puente en general se encuentra en regulares condiciones, impacto en las barandas. Presenta problemas alrededor de las pilas lo cual hace que se presente socavación y puede afectar la estructura.

Se anexa informe Estructural # 1
Se anexa informe de Geotecnia # 4