

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	02/08/12	1
04-5503-002.00 Páramo			
Regional.....: 4 Boyacá			
Ruta.....: Santafé de Bogotá - Puerto Santander			
Carretera.....: Duitama - La Palmera			
Lado de la car...: 0			
Abscisa.....: 68+0620			
No del registro..: 330			
Año de construcción.....:			
Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S			
Dir. de abs. de la carretera principal.: N			
Requisitos de la inspección.....: 0 Nada			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.06.14			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica..:			
Latitud: 6 gra 10.503 min N Longitud: 72 gra 45.406 min O Altitud: 3263 m			
Geometría: Número de luces.....: 2			
Longitud de la luz menor (m): 5.10			
Longitud de la luz mayor (m): 5.15			
Longitud total(m): 10.25			
Ancho del tablero.....(m): 10.00			
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): 9.35			
Ancho entre bordillos....(m): 9.35			
Ancho del acceso.....(m): 9.35			
Area.....(m2): 102.50			
Altura de pilas.....(m): 2.50			
Altura de estribos.....(m): 2.50			
Long. de apoyos en pilas.(m): 1.08			
Long. de apoyos en estrib(m): 0.40			
Puente en terraplén....(S/N): S			
Curva/tangente.....(C/T): C			
Esviajamiento.....(gra): 0			
Superestructura, tipo principal:			
Diseño tipo.....: S			
Tipo de la estructuración transver...: 10 Losa			
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	02/08/12	2
04-5503-002.00 Páramo			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	11	Con aletas separados	
Material.....:	10	Mampostería	
Tipo de cimentación.....:	10	Cimentación superficial	
Pilas....: Tipo.....:	10	Pila sólida	
Material.....:	10	Mampostería	
Tipo de cimentación.....:	10	Cimentación superficial	
Detalles:			
Tipo de baranda.....:	41	Pasam. metá. pilastra metálica	
Tipo de superficie de rodadura.....:	10	Asfalto	
Tipo de junta de expansión.....:	50	No dispositivo de junta	
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.....:	10	Junta de construcción	
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.....:	SUSACON		
Coeficiente de aceleración.....:	0.20		
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.:		Río Guantiva	
Nombre de la carretera.:		Río Guantiva	
Lado de la carretera...:	0		
Abscisa.....:			
Gálibo:			
Sup. exterior....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 2.40	IM: 2.40	DM: 2.40 D: 2.40
Proprietario.....:	1	I.N.V	
Departamento.....:	4	Boyacá	
Administrador vial.....:	9923		
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.12.12	Inspección principal
	2002.01.08	Inspección principal
	2006.03.14	Inspección principal
	2007.03.14	Inspección principal
	2012.06.14	Inspección principal
	2014.06.14	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.14
 Iniciales.....: M.E.R
 Tiempo.....: Nublado
 Temperatura.....(gra. C): 12

Transito: TPDS.....: 465
 Autos %: 57
 Buses %.....: 16
 Camiones %.....: 27

Año de la próxima inspección principal: 2016

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			02/08/12			4
04-5503-002.00 Páramo								
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 D:Reparación de pavimento de asfalto - La superficie del puente se encuentra con un alto grado de desgaste, se observan baches, agregado expuesto. Además la carpeta asfáltica no llega hasta los bordillos. Descomposición	2	-		D	103	2013		2
2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente carece de dispositivos de juntas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno. Infiltración	2	-		Z	20	2013	0	2
3 Andenes/Bordillos - En los bordillos se observa descascaramiento del concreto, además presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	-						2
4 Barandas - Las barandas presentan suciedad y corrosión. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	-						3
5 Conos/Taludes - Los conos y taludes se encuentran en buen estado y estables.	0	-						2

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			02/08/12			5
04-5503-002.00 Páramo								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
6 Aletas A:Reparación de concreto - La aleta #2 presenta un fisura en la parte superior cerca al estribo, con una longitud de 1.60m y un espesor de 1.00cm en promedio. Se debe realizar las reparaciones del concreto necesarias, además se debe hacer seguimiento, ya que el espesor aumento con respecto a lo registrado en la inspección anterior. Asentamiento / Movimiento	2	-		A	3	2013		3
7 Estribos - En ambos estribos se encuentra un fisura vertical de 1.30m de longitud y 5.00mm de espesor. Se debe hacer seguimiento a éste fenómeno.	1	-						4
8 Pilas - Se observa concreto segregado. En general se encuentra en buen estado. Presenta manchas de humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	+						3
9 Apoyos - Los apoyos se encuentran en buen estado. Se observa humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	+						3
10 Losa B:Reparación de concreto E:Reparación de drenes - Se observa concreto poroso cerca del estribo #1 aguas arriba y en la luz #2 cerca del estribo #2 y cerca a la pila. La losa presenta manchas de humedad debido al escurrimiento de agua de la superficie. Infiltración	1	-		B E	2 8	2013 2013		3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			02/08/12			6
04-5503-002.00 Páramo								
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	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas -	-	-						
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - Sin problemas.	0	-						2
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - Se recomienda hacer un seguimiento a las fisuras obsevadas en ambos estribos y aleta #2. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	2	-						2



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra con un alto grado de desgaste, se observan baches, agregado expuesto. Además la carpeta asfáltica no llega hasta los bordillos.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: D Reparación de pavimento de asfalto



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra con un alto grado de desgaste, se observan baches, agregado expuesto. Además la carpeta asfáltica no llega hasta los bordillos.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: D Reparación de pavimento de asfalto



Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: El puente carece de dispositivos de juntas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: El puente carece de dispositivos de juntas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: En los bordillos se observa descascaramiento del concreto, además presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: En los bordillos se observa descascaramiento del concreto, además presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-5503-002.00 Páramo



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan suciedad y corrosión.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-5503-002.00 Páramo



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan suciedad y corrosión.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-5503-002.00 Páramo



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan suciedad y corrosión.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-5503-002.00 Páramo



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se encuentran en buen estado y estables.

04-5503-002.00 Páramo



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se encuentran en buen estado y estables.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: La aleta #2 presenta un fisura en la parte superior cerca al estribo, con una longitud de 1.60m y un espesor de 1.00cm en promedio. Se debe realizar las reparaciones del concreto necesarias, además se debe hacer seguimiento, ya que el espesor aumento con respecto a lo registrado en la inspección anterior.

Tipo de daño.....: Asentamiento / Movimiento

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: La aleta #2 presenta un fisura en la parte superior cerca al estribo, con una longitud de 1.60m y un espesor de 1.00cm en promedio. Se debe realizar las reparaciones del concreto necesarias, además se debe hacer seguimiento, ya que el espesor aumento con respecto a lo registrado en la inspección anterior.

Tipo de daño.....: Asentamiento / Movimiento

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: La aleta #2 presenta un fisura en la parte superior cerca al estribo, con una longitud de 1.60m y un espesor de 1.00cm en promedio. Se debe realizar las reparaciones del concreto necesarias, además se debe hacer seguimiento, ya que el espesor aumento con respecto a lo registrado en la inspección anterior.

Tipo de daño.....: Asentamiento / Movimiento

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En ambos estribos se encuentra un fisura vertical de 1.30m de longitud y 5.00mm de espesor. Se debe hacer seguimiento a éste fenómeno.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En ambos estribos se encuentra un fisura vertical de 1.30m de longitud y 5.00mm de espesor. Se debe hacer seguimiento a éste fenómeno.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En ambos estribos se encuentra un fisura vertical de 1.30m de longitud y 5.00mm de espesor. Se debe hacer seguimiento a éste fenómeno.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En ambos estribos se encuentra un fisura vertical de 1.30m de longitud y 5.00mm de espesor. Se debe hacer seguimiento a éste fenómeno.



Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / +

Daño/Observaciones.: Se observa concreto segregado. En general se encuentra en buen estado. Presenta manchas de humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / +

Daño/Observaciones.: Se observa concreto segregado. En general se encuentra en buen estado. Presenta manchas de humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / +

Daño/Observaciones.: Se observa concreto segregado. En general se encuentra en buen estado. Presenta manchas de humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 1 / +

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Se observa humedad.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 1 / +

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Se observa humedad.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 1 / +

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Se observa humedad.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 10 Losa
 Calif./Mantenim....: 1 / -
 Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso cerca del estribo #1
 aguas arriba y en la luz #2 cerca del estribo #2 y
 cerca a la pila.
 La losa presenta manchas de humedad debido al
 escurrimiento de agua de la superficie.
 Tipo de daño.....: Infiltración
 Reparaciones.....: B Reparación de concreto
 E Reparación de drenes



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso cerca del estribo #1 aguas arriba y en la luz #2 cerca del estribo #2 y cerca a la pila.
La losa presenta manchas de humedad debido al escurrimiento de agua de la superficie.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso cerca del estribo #1
aguas arriba y en la luz #2 cerca del estribo #2 y
cerca a la pila.
La losa presenta manchas de humedad debido al
escurrimiento de agua de la superficie.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes



Componente.....: 15 Cauce
Calif./Mantenim....: 0 / -
Daño/Observaciones.: Sin problemas.



Componente.....: 15 Cauce
Calif./Mantenim....: 0 / -
Daño/Observaciones.: Sin problemas.



Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: Se recomienda hacer un seguimiento a las fisuras
obsevasdas en ambos estribos y aleta #2.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: Se recomienda hacer un seguimiento a las fisuras observadas en ambos estribos y aleta #2.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.