

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	30/07/12	1
04-6004A-043.00 Sacama			
Regional.....: 4 Boyacá			
Ruta.....: Cruce Tramo 05 08 (Mutis)-Tunja			
Carretera.....: BELEN SACAMA			
Lado de la car...: 1			
Abscisa.....: 130+0000			
No del registro..: 10043			
Año de construcción.....: 2000			
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.....: 2012.06.08			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica..:			
Latitud: 6 gra 5.919 min N      Longitud: 72 gra 15.214 min O      Altitud: 1332 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 13.30			
Longitud de la luz mayor (m): 13.30			
Longitud total .....(m): 13.30			
Ancho del tablero.....(m): 6.60			
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): 6.00			
Ancho entre bordillos....(m): 6.00			
Ancho del acceso.....(m): 6.00			
Area.....(m2): 87.78			
Altura de pilas.....(m): 0.00			
Altura de estribos.....(m): 3.46			
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00			
Long. de apoyos en estrib(m): 0.50			
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...: 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	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	30/07/12	2
04-6004A-043.00 Sacama			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	10	Con aletas integrados	
Material.....:	21	Concreto reforzado	
Tipo de cimentación.....:	10	Cimentación superficial	
Pilas....: Tipo.....:	91	No aplicable	
Material.....:	91	No aplicable	
Tipo de cimentación.....:	91	No aplicable	
Detalles:			
Tipo de baranda.....:	90	Otro	
Tipo de superficie de rodadura.....:	20	Concreto	
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.....:	91	No aplicable	
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.....:			
Coefficiente de aceleración.....:	0.30		
Paso por el cauce.....:	N		
Variante existe.....:	N	Longitud (km):	Estado (B/R/M):
Vehículo de diseño.....:			
Clase de dist. de carga..:			
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: 3.90	IM: 3.90	DM: 3.90 D: 3.90
Proprietario.....:	1	I.N.V	
Departamento.....:	4	Boyacá	
Administrador vial.....:	4	Boyacá	
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2006.03.16	Inspección principal
	2012.06.08	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.08  
 Iniciales.....: M.E.R  
 Tiempo.....: Nublado  
 Temperatura.....(gra. C): 20

Transito: TPDS.....: 609  
 Autos % .....: 58  
 Buses %.....: 20  
 Camiones %.....: 22

Año de la próxima inspección principal: 2013

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
04-6004A-043.00 Sacama		Informe de inspección principal			30/07/12			4
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 B:Cambio del pavimento de concreto - La superficie del puente se encuentra desgastada, con agregado expuesto y material suelo. Se observa encharcamiento. Descomposición	2			B	88	2013	3	
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	14	2013	2	
3 Andenes/Bordillos - Los bordillos presentan bastante humedad y vegetación. Se recomienda pintar los bordillos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	-					2	
4 Barandas Z:Otra - El puente carece de barandas. Instalar barandas vehiculares metálicas. Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas Otro	3			Z	27	2013	1	
5 Conos/Taludes - El talud #4 presenta proceso de erosión debido a escorrentia. Los demás taludes se encuentran estables. Se observa abundante vegetación.	2						2	

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
04-6004A-043.00 Sacama		Informe de inspección principal			30/07/12			5
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 - Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1							4
7 Estribos - Los estribos se encuentran en buen estado. Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0							2
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan manchas de humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0							2
10 Losa E:Reparación de drenes B:Reparación de concreto - La tubería de alargue de los drenes no tiene la longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa pérdida del concreto con acero expuesto corroído. De igual forma sucede lo mismo entr vigas #2 y #3 cerca a la riostra intermedia. Daño en concreto / corr. ref.	2			E B	6 3	2013 2013		4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			30/07/12			6
04-6004A-043.00 Sacama								
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 - En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto en la cara inferior del elemento. La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por lo que se recomienda hacer un seguimiento.	2							4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - Cauce sin problemas.	0							3
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - Se deben instalar las barandas con prontitud. Se recomienda hacer un seguimiento al talud #4. Hacer seguimiento a la fisura de la viga #1.	2							2



Componente.....: 1 Superficie del puente  
Calif./Mantenim....: 2 /  
Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra desgastada,  
con agregado expuesto y material suelo. Se observa  
encharcamiento.  
Tipo de daño.....: Descomposición  
Reparaciones.....: B Cambio del pavimento de concreto

Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra desgastada, con agregado expuesto y material suelo. Se observa encharcamiento.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: B Cambio del pavimento de concreto

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-6004A-043.00 Sacama	Informe de inspección principal	12.07.30	2
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.: Los bordillos presentan bastante humedad y vegetación. Se recomienda pintar los bordillos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan bastante humedad y vegetación. Se recomienda pintar los bordillos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 4 Barandas  
 Calif./Mantenim....: 3 /  
 Daño/Observaciones.: El puente carece de barandas. Instalar barandas  
 vehiculares metálicas.  
 Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas  
 Tipo de daño.....: Otro  
 Reparaciones.....: Z Otra

Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: El talud #4 presenta proceso de erosión debido a  
escorrentia.  
Los demás taludes se encuentran estables.  
Se observa abundante vegetación.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: El talud #4 presenta proceso de erosión debido a  
escorrentia.  
Los demás taludes se encuentran estables.  
Se observa abundante vegetación.

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 7 Estribos

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.  
Presentan manchas de humedad debido a la  
infiltración de agua proveniente de la superficie.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 7 Estribos

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.  
Presentan manchas de humedad debido a la  
infiltración de agua proveniente de la superficie.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.07.30

9

04-6004A-043.00 Sacama

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 0 /

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

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.07.30

9

04-6004A-043.00 Sacama

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 0 /

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

Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La tubería de alargue de los drenes no tiene la longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa pérdida del concreto con acero expuesto corroído. De igual forma sucede lo mismo entre vigas #2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

Tipo de daño.....: Daño en concreto / corr. ref.

Reparaciones.....: E Reparación de drenes  
B Reparación de concreto

Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La tubería de alargue de los drenes no tiene la longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa pérdida del concreto con acero expuesto corroído. De igual forma sucede lo mismo entre vigas #2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

Tipo de daño.....: Daño en concreto / corr. ref.

Reparaciones.....: E Reparación de drenes  
B Reparación de concreto

Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La tubería de alargue de los drenes no tiene la longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa pérdida del concreto con acero expuesto corroído. De igual forma sucede lo mismo entre vigas #2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

Tipo de daño.....: Daño en concreto / corr. ref.

Reparaciones.....: E Reparación de drenes  
B Reparación de concreto

Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La tubería de alargue de los drenes no tiene la longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa pérdida del concreto con acero expuesto corroído. De igual forma sucede lo mismo entre vigas #2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

Tipo de daño.....: Daño en concreto / corr. ref.

Reparaciones.....: E Reparación de drenes  
B Reparación de concreto

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

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto en la cara inferior del elemento.  
La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por lo que se recomienda hacer un seguimiento.

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

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto en la cara inferior del elemento.  
La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por lo que se recomienda hacer un seguimiento.

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

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto en la cara inferior del elemento.  
La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por lo que se recomienda hacer un seguimiento.

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

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto en la cara inferior del elemento.  
La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por lo que se recomienda hacer un seguimiento.

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.07.30

15

04-6004A-043.00 Sacama

Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.07.30

15

04-6004A-043.00 Sacama

Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.07.30

15

04-6004A-043.00 Sacama

Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-6004A-043.00 Sacama	Informe de inspección principal	12.07.30	17

Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: Se deben instalar las barandas con prontitud.  
Se recomienda hacer un seguimiento al talud #4.  
Hacer seguimiento a la fisura de la viga #1.

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-6004A-043.00 Sacama	Informe de inspección principal	12.07.30	17

Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: Se deben instalar las barandas con prontitud.  
Se recomienda hacer un seguimiento al talud #4.  
Hacer seguimiento a la fisura de la viga #1.