

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
Informe de inspección principal		30/08/12	1
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda			
Regional.....: 4 Boyacá Ruta.....: Cruce Tramo 05 08 (Mutis)-Tunja Carretera.....: Cruce Ruta 45 (Dos y Medio) - Otanche Lado de la car...: 0 Abscisa.....: 30+0812 No del registro...: 358			
Año de construcción.....: 1998 Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S Dir. de abs. de la carretera principal.: E Requisitos de la inspección.....: 0 Nada			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.07.01 : Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica...: Latitud: 5 gra 52.892 min N Longitud: 74 gra 21.639 min 0 Altitud: 242 m			
Geometría: Número de luces.....: 1 Longitud de la luz menor (m): 10.35 Longitud de la luz mayor (m): 10.35 Longitud total(m): 10.35 Ancho del tablero.....(m): 4.60 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): 4.10 Ancho entre bordillos....(m): 4.10 Ancho del acceso.....(m): 4.10 Area.....(m2): 47.61 Altura de pilas.....(m): 0.00 Altura de estribos.....(m): 2.50 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): 5			
Superestructura, tipo principal: Diseño tipo.....: S Tipo de la estructuración transver....: 12 Losa/Viga, 2 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		30/08/12	2
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	10	Con aletas integrados	
Material.....:	20	Concreto ciclópeo	
Tipo de cimentación.....:	20	Pilotes de concreto	
Pilas.....: Tipo.....:	91	No aplicable	
Material.....:	91	No aplicable	
Tipo de cimentación.....:	91	No aplicable	
Detalles:			
Tipo de baranda.....:	91	No aplicable	
Tipo de superficie de rodadura.....:	20	Concreto	
Tipo de junta de expansión.....:	12	Placas vert. /ángulos de acero	
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.....:	Pto. Boyacá		
Coefficiente de aceleración.....:	0.15		
Paso por el cauce.....:	N		
Variante existe.....:	N	Longitud (km):	Estado (B/R/M):
Vehículo de diseño.....:			
Clase de dist. de carga...:	2	Distribución en 1 dirección	
Obstáculo que cruza:			
Tipo de obstáculo.....:	30	Río ó arroyo	
Ident. de la carretera..:			
Nombre de la carretera..:	Quebrada La Mueluda		
Lado de la carretera...:	0		
Abscisa.....:			
Gálido:			
Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior.....(m):	I: 2.75	IM: 2.75	DM: 2.75 D: 2.75
Proprietario.....:	1	I.N.V	
Departamento.....:	304	Boyacá	
Administrador vial.....:	9921		
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
Informe de inspección principal		30/08/12	3
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda			
Resumen cronológico:	Fecha	Actividades	
	1996.12.15	Inspección principal	
	2002.01.16	Inspección principal	
	2006.03.04	Inspección principal	
	2012.07.01	Inspección principal	
Ultima inspección principal :			
Fecha.....: 2012.07.01			
Iniciales.....: M.E.R			
Tiempo.....: Soleado			
Temperatura.....(gra. C): 23			
Transito: TPDS.....: 400			
Autos %: 64			
Buses %.....: 4			
Camiones %.....: 32			
Año de la próxima inspección principal: 2016			
Observaciones:			

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja
		Informe de inspección principal				30/08/12		4
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda								
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 - La superficie del puente presenta agregado expuesto y fisuras transversales.	1	-						3
2 Juntas de expansión B:Cambio de junta de acero - Se recomienda colocar sello. Los ángulos son cortos, no cubren todo el ancho del tablero. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno. Infiltración	2	+		B	10	2013		3
3 Andenes/Bordillos - El puente no cuenta con andenes. Los bordillos presentan manchas de humedad y vegetación; en general se encuentran en buen estado. 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 En los accesos el puente cuenta con defensas flexbeam. Otro	3	-		Z	21	2013		1
5 Conos/Taludes - Los conos y taludes se encuentran estables. Desde la inspección anterior se reporto el colapso del muro de contención del costado derecho del estribo #2 y el dia de la inspección se encontró en el mismo estado y sin reparación alguna.	2	-						3

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja
		Informe de inspección principal				30/08/12		5
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda								
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 (muros de acompañamiento) se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	+						2
7 Estribos - Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario.	1	+						2
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos presentan manchas de humedad y vegetación debido a la infiltración proveniente de las juntas de expansión. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	+						2
10 Losa B:Reparación de concreto - Se observa acero expuesto con corrosión entre las vigas, cerca a los estribos, debido a escaso recubrimiento. Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación, debido al escurrimiento de agua proveniente de la superficie. Se observa gran cantidad de panales de abejas. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Daño en concreto / corr. ref.	1	+		B	2	2013		3

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja	
		Informe de inspección principal				30/08/12		6	
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda									
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 A:Reparación de concreto - Las vigas presentan acero expuesto con corrosión debido a escaso recubrimiento, en la cara inferior, así como también hormigueros en el concreto. En general las vigas se encuentran en buen estado, solo presentan daños locales, por defectos constructivos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Daño en concreto / corr. ref.		2	+		A	3	2013		3
12 Elementos de arco		-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.		-							
14 Elementos de armadura		-	-						
15 Cauce - Cauce sin problemas. Se recomienda demoler obra falsa.		1	-						2
16 Otros elementos		-							
17 Puente en general - El puente es angosto. Se observa fuerte presencia de colonias de abejas. Puente en buen estado. El puente requiere labores de limpieza y mantenimiento.		2	+						1



Componente.....:	1	Superficie del puente
Calif./Mantenim....:	1	/ -
Daño/Observaciones.:	La superficie del puente presenta agregado expuesto y fisuras transversales.	



Componente.....:	1	Superficie del puente
Calif./Mantenim....:	1	/ -
Daño/Observaciones.:	La superficie del puente presenta agregado expuesto y fisuras transversales.	



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente presenta agregado expuesto y fisuras transversales.



Componente.....:	2	Juntas de expansión
Calif./Mantenim....:	2	/ +
Daño/Observaciones.:	Se recomienda colocar sello. Los ángulos son cortos, no cubren todo el ancho del tablero. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno.	
Tipo de daño.....:	Infiltración	
Reparaciones.....:	B Cambio de junta de acero	

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
	Informe de inspección principal	12.08.30	2
04-6006-003.00 Quebrada La Mueluda			
			
Componente.....:	2	Juntas de expansión	
Calif./Mantenim....:	2	/ +	
Daño/Observaciones.:	Se recomienda colocar sello. Los ángulos son cortos, no cubren todo el ancho del tablero. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno.		
Tipo de daño.....:	Infiltración		
Reparaciones.....:	B Cambio de junta de acero		



Componente.....: 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim....: 2 / +

Daño/Observaciones.: Se recomienda colocar sello. Los ángulos son cortos, no cubren todo el ancho del tablero.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.
Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: B Cambio de junta de acero



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con andenes. Los bordillos presentan manchas de humedad y vegetación; en general se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con andenes. Los bordillos presentan manchas de humedad y vegetación; en general se encuentran en buen estado. 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
En los accesos el puente cuenta con defensas flexbeam.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se encuentran estables.
Desde la inspección anterior se reporto el colapso del muro de contención del costado derecho del estribo #2 y el día de la inspección se encontró en el mismo estado y sin reparación alguna.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se encuentran estables.
Desde la inspección anterior se reporto el colapso del muro de contención del costado derecho del estribo #2 y el día de la inspección se encontró en el mismo estado y sin reparación alguna.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se encuentran estables.
Desde la inspección anterior se reporto el colapso del muro de contención del costado derecho del estribo #2 y el día de la inspección se encontró en el mismo estado y sin reparación alguna.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas (muros de acompañamiento) se encuentran en buen estado.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas (muros de acompañamiento) se encuentran en buen estado.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 0 / +

Daño/Observaciones.: Los apoyos presentan manchas de humedad y vegetación debido a la infiltración proveniente de las juntas de expansión.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 0 / +

Daño/Observaciones.: Los apoyos presentan manchas de humedad y vegetación debido a la infiltración proveniente de las juntas de expansión.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observa acero expuesto con corrosión entre las vigas, cerca a los estribos, debido a escaso recubrimiento.

Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación, debido al escurrimiento de agua proveniente de la superficie.

Se observa gran cantidad de panales de abejas.

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

Reparaciones.....: B Reparación de concreto



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observa acero expuesto con corrosión entre las vigas, cerca a los estribos, debido a escaso recubrimiento.

Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación, debido al escurrimiento de agua proveniente de la superficie.

Se observa gran cantidad de panales de abejas.

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

Reparaciones.....: B Reparación de concreto



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observa acero expuesto con corrosión entre las vigas, cerca a los estribos, debido a escaso recubrimiento.

Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación, debido al escurrimiento de agua proveniente de la superficie.

Se observa gran cantidad de panales de abejas.

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

Reparaciones.....: B Reparación de concreto



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

Calif./Mantenim....: 2 / +

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan acero expuesto con corrosión debido a escaso recubrimiento, en la cara inferior, así como también hormigueros en el concreto. En general las vigas se encuentran en buen estado, solo presentan daños locales, por defectos constructivos.

Tipo de daño.....: Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Daño en concreto / corr. ref.

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



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

Calif./Mantenim....: 2 / +

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan acero expuesto con corrosión debido a escaso recubrimiento, en la cara inferior, así como también hormigueros en el concreto. En general las vigas se encuentran en buen estado, solo presentan daños locales, por defectos constructivos.

Tipo de daño.....: Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Daño en concreto / corr. ref.

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....:	11	Vigas/Largueros/Diafragmas
Calif./Mantenim....:	2	/ +
Daño/Observaciones.:	Las vigas presentan acero expuesto con corrosión debido a escaso recubrimiento, en la cara inferior, así como también hormigueros en el concreto. En general las vigas se encuentran en buen estado, solo presentan daños locales, por defectos constructivos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	
Tipo de daño.....:	Daño en concreto / corr. ref.	
Reparaciones.....:	A Reparación de concreto	



Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.
Se recomienda demoler obra falsa.



Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.
Se recomienda demoler obra falsa.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 2 / +

Daño/Observaciones.: El puente es angosto.
Se observa fuerte presencia de colonias de abejas.
Puente en buen estado.
El puente requiere labores de limpieza y
mantenimiento.