

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	14/08/12	1
04-6009-003.10 El Ramo			
Regional.....: 4 Boyacá			
Ruta.....: Cruce Tramo 05 08 (Mutis)-Tunja			
Carretera.....: Tunja - Páez			
Lado de la car...:			
Abscisa.....: 82+0081			
No del registro..: 2958			
Año de construcción.....:			
Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S			
Dir. de abs. de la carretera principal.:			
Requisitos de la inspección.....: 0 Nada			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.06.21			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica..:			
Latitud: 5 gra 12.897 min N Longitud: 73 gra 9.815 min O Altitud: 1492 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 10.60			
Longitud de la luz mayor (m): 10.60			
Longitud total(m): 10.60			
Ancho del tablero.....(m): 9.10			
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): 8.60			
Ancho entre bordillos....(m): 8.60			
Ancho del acceso.....(m): 8.60			
Area.....(m2): 96.46			
Altura de pilas.....(m): 0.00			
Altura de estribos.....(m): 4.20			
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00			
Long. de apoyos en estrib(m): 1.00			
Puente en terraplén....(S/N): S			
Curva/tangente.....(C/T): T			
Esviajamiento.....(gra): 0			
Superestructura, tipo principal:			
Diseño tipo.....:			
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...: 12 Losa/Viga, 2 vigas			
Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.			
Material.....: 20 Concreto reforzado, in situ			

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	14/08/12	2
04-6009-003.10 El Ramo			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	10	Con aletas integrados	
Material.....:	20	Concreto ciclópeo	
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.....:	41	Pasam. metá. pilastra metálica	
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.....:			
Coeficiente de aceleración.....:	0.00		
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.:		Quebrada Porras	
Lado de la carretera...:			
Abscisa.....:			
Gálibo:			
Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 4.20	IM: 4.20	DM: 4.20 D: 4.20
Proprietario.....:			
Departamento.....:			
Administrador vial.....:			
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			
Éste puente no se encontraba registrado anteriormente.			
Cuenta con una ampliación.			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2012.06.21	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.21
Iniciales.....: M.E.R
Tiempo.....: Nublado
Temperatura.....(gra. C): 19

Transito: TPDS.....:
Autos %:
Buses %.....:
Camiones %.....:

Año de la próxima inspección principal: 2013

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			14/08/12			4
04-6009-003.10 El Ramo								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Canti	Año	Costo	
1 Superficie del puente C:Tratamiento superficial (sello) - En la superficie del puente se observan fisuras transversales, empozamientos y agregado expuesto. La superficie del puente tiene dos materiales (concreto y asfalto). La capa de concreto se encuentra levantada en algunas zonas y fracturada. Descomposición	3			C	92	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	18	2013		2
3 Andenes/Bordillos - Los bordillos presentan suciedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	2	+						2
4 Barandas - La barandas se encuentran sucias y con corrosión superficial. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario, ademas de pintura.	2	+						3
5 Conos/Taludes - En el talud #4 se observa un deslizamiento, generando obstrucción del cauce; el materia llega hasta el estribo #2. En el talud #2 se presenta socavación.	3							4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
04-6009-003.10 El Ramo		Informe de inspección principal			14/08/12			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 Z:Otra - La aletas presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. No se encuentra la aleta #4. Se recomienda su construcción. Z (und.): Construcción de aleta. Otro	3	+		Z	1	2013		3
7 Estribos A:Reparación de concreto Z:Otra - Se observa degradación del concreto ciclópeo del estribo #1. El estribo #2 presenta desprendimiento del concreto en la zonas de los apoyos, además éste estribo soporta el material proveniente del deslizamiento del talud #4. Se observó una tubería de agua colgada en el estribo #1. Presentan manchas de humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Z (m³): Retiro de material del estribo #2. Descomposición	2	+		A Z	12 10	2013 2013		2
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos de las vigas sobre el estribo #2 presentan descascaramiento del concreto. Además se observa humedad y vegetación en los apoyos debido a la infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	2	+						3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			14/08/12			6
04-6009-003.10 El Ramo								
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 - El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de alargue de los drenes. En general la losa se encuentra en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	+						3
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - En las vigas #5 y #6 se observa una fisura de cortante de 1.10m de longitud y 0.20mm de espesor, hacia el costado Tunja. Debido a que el espesor de la fisura es pequeño no se puede inyectar, pero teniendo en cuenta que el patron se presenta en las dos vigas, se recomienda hacer un seguimiento. Las demás vigas y las riostras se encuentran en buen estado.	2	-						4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - Bajo el puente se encuentra una placa de concreto. Aguas abajo, junto al talud #3 se presentó un deslizamiento, el cual está alterando el cauce. Debido al deslizamiento del talud #4 se redujo la sección hidráulica del puente.	3							5
16 Otros elementos	-							

04-6009-003.10 El Ramo

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	
17 Puente en general - Se debe hacer seguimiento a las fisuras presentadas en las vigas #5 y #6. Se recomienda descolmatar el cauce.	3							2



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En la superficie del puente se observan fisuras transversales, empozamientos y agregado expuesto. La superficie del puente tiene dos materiales (concreto y asfalto). La capa de concreto se encuentra levantada en algunas zonas y fracturada.

Tipo de daño.....: Descomposición

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



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En la superficie del puente se observan fisuras transversales, empozamientos y agregado expuesto. La superficie del puente tiene dos materiales (concreto y asfalto). La capa de concreto se encuentra levantada en algunas zonas y fracturada.

Tipo de daño.....: Descomposición

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



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En la superficie del puente se observan fisuras transversales, empozamientos y agregado expuesto. La superficie del puente tiene dos materiales (concreto y asfalto). La capa de concreto se encuentra levantada en algunas zonas y fracturada.

Tipo de daño.....: Descomposición

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



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....: 2 / +

Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan suciedad y vegetación.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan suciedad y vegetación.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La barandas se encuentran sucias y con corrosión superficial. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario, ademas de pintura.



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La barandas se encuentran sucias y con corrosión superficial. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario, ademas de pintura.

04-6009-003.10 El Ramo



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La barandas se encuentran sucias y con corrosión superficial. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario, ademas de pintura.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En el talud #4 se observa un deslizamiento, generando obstrucción del cauce; el materia llega hasta el estribo #2.
En el talud #2 se presenta socavación.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En el talud #4 se observa un deslizamiento, generando obstrucción del cauce; el materia llega hasta el estribo #2.
En el talud #2 se presenta socavación.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En el talud #4 se observa un deslizamiento, generando obstrucción del cauce; el materia llega hasta el estribo #2.
En el talud #2 se presenta socavación.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: En el talud #4 se observa un deslizamiento, generando obstrucción del cauce; el materia llega hasta el estribo #2.
En el talud #2 se presenta socavación.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: La aletas presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. No se encuentra la aleta #4. Se recomienda su construcción.

Z (und.): Construcción de aleta.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: La aletas presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. No se encuentra la aleta #4. Se recomienda su construcción.

Z (und.): Construcción de aleta.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: La aletas presentan bastante humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. No se encuentra la aleta #4. Se recomienda su construcción.

Z (und.): Construcción de aleta.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se observa degradación del concreto ciclópeo del estribo #1.
El estribo #2 presenta desprendimiento del concreto en la zonas de los apoyos, además éste estribo soporta el material proveniente del deslizamiento del talud #4.

Tipo de daño.....: Se observó una tubería de agua colgada en el Descomposición

Reparaciones.....: A Reparación de concreto
Z Otra



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se observa degradación del concreto ciclópeo del estribo #1.
El estribo #2 presenta desprendimiento del concreto en la zonas de los apoyos, además éste estribo soporta el material proveniente del deslizamiento del talud #4.

Tipo de daño.....: Se observó una tubería de agua colgada en el Descomposición

Reparaciones.....: A Reparación de concreto
Z Otra



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos de las vigas sobre el estribo #2 presentan descascaramiento del concreto. Además se observa humedad y vegetación en los apoyos debido a la infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos de las vigas sobre el estribo #2 presentan descascaramiento del concreto. Además se observa humedad y vegetación en los apoyos debido a la infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos de las vigas sobre el estribo #2 presentan descascaramiento del concreto. Además se observa humedad y vegetación en los apoyos debido a la infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de alargue de los drenes.
En general la losa se encuentra en buen estado.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de alargue de los drenes.
En general la losa se encuentra en buen estado.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de alargue de los drenes.
En general la losa se encuentra en buen estado.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



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

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

Daño/Observaciones.: En las vigas #5 y #6 se observa una fisura de cortante de 1.10m de longitud y 0.20mm de espesor, hacia el costado Tunja. Debido a que el espesor de la fisura es pequeño no se puede inyectar, pero teniendo en cuenta que el patron se presenta en las dos vigas, se recomienda hacer un seguimiento. Las demás vigas y las riostras se encuentran en



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

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

Daño/Observaciones.: En las vigas #5 y #6 se observa una fisura de cortante de 1.10m de longitud y 0.20mm de espesor, hacia el costado Tunja. Debido a que el espesor de la fisura es pequeño no se puede inyectar, pero teniendo en cuenta que el patron se presenta en las dos vigas, se recomienda hacer un seguimiento. Las demás vigas y las riostras se encuentran en



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

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

Daño/Observaciones.: En las vigas #5 y #6 se observa una fisura de cortante de 1.10m de longitud y 0.20mm de espesor, hacia el costado Tunja. Debido a que el espesor de la fisura es pequeño no se puede inyectar, pero teniendo en cuenta que el patron se presenta en las dos vigas, se recomienda hacer un seguimiento. Las demás vigas y las riostras se encuentran en



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

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

Daño/Observaciones.: En las vigas #5 y #6 se observa una fisura de cortante de 1.10m de longitud y 0.20mm de espesor, hacia el costado Tunja. Debido a que el espesor de la fisura es pequeño no se puede inyectar, pero teniendo en cuenta que el patron se presenta en las dos vigas, se recomienda hacer un seguimiento. Las demás vigas y las riostras se encuentran en



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Bajo el puente se encuentra una placa de concreto. Aguas abajo, junto al talud #3 se presentó un deslizamiento, el cual está alterando el cauce. Debido al deslizamiento del talud #4 se redujo la sección hidráulica del puente.



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Bajo el puente se encuentra una placa de concreto. Aguas abajo, junto al talud #3 se presentó un deslizamiento, el cual está alterando el cauce. Debido al deslizamiento del talud #4 se redujo la sección hidráulica del puente.



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Bajo el puente se encuentra una placa de concreto. Aguas abajo, junto al talud #3 se presentó un deslizamiento, el cual está alterando el cauce. Debido al deslizamiento del talud #4 se redujo la sección hidráulica del puente.



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Bajo el puente se encuentra una placa de concreto. Aguas abajo, junto al talud #3 se presentó un deslizamiento, el cual está alterando el cauce. Debido al deslizamiento del talud #4 se redujo la sección hidráulica del puente.



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Bajo el puente se encuentra una placa de concreto. Aguas abajo, junto al talud #3 se presentó un deslizamiento, el cual está alterando el cauce. Debido al deslizamiento del talud #4 se redujo la sección hidráulica del puente.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Se debe hacer seguimiento a las fisuras presentadas en las vigas #5 y #6.
Se recomienda descolmatar el cauce.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 3 /

Daño/Observaciones.: Se debe hacer seguimiento a las fisuras presentadas en las vigas #5 y #6.
Se recomienda descolmatar el cauce.