

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	03/09/12	1
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)			
Regional.....: 4 Boyacá			
Ruta.....: Cruce Tramo 05 08 (Mutis)-Tunja			
Carretera.....: Cruce Ruta 45 (Dos y Medio) - Otanche			
Lado de la car...: 1			
Abscisa.....: 15+0265			
No del registro..: 10035			
Año de construcción.....: 2001			
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.....: 2012.07.02			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica..:			
Latitud: 5 gra 55.896 min N Longitud: 74 gra 27.385 min O Altitud: 186 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 39.00			
Longitud de la luz mayor (m): 39.00			
Longitud total .....(m): 39.00			
Ancho del tablero.....(m): 4.50			
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): 4.00			
Ancho entre bordillos....(m): 4.00			
Ancho del acceso.....(m): 4.00			
Area.....(m2): 175.50			
Altura de pilas.....(m): 0.00			
Altura de estribos.....(m): 0.82			
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.....: N			
Tipo de la estructuración transver...: 12 Losa/Viga, 2 vigas			
Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.			
Material.....: 30 Concreto presforzado, 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	03/09/12	2
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	20	Enterrado, sólido	
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.....:	41	Pasam. metá. pilastra metálica	
Tipo de superficie de rodadura.....:	20	Concreto	
Tipo de junta de expansión.....:	12	Placas vert. /ángulos de acero	
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.....:	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.....:	Puerto Boyaca		
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...:	3 No hay distribución		
Obstáculo que cruza:			
Tipo de obstáculo.....:	30	Río ó arroyo	
Ident. de la carretera.:			
Nombre de la carretera.:	Quebrada Velasquez		
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.....:	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
	2006.03.04	Inspección principal
	2012.07.02	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.07.02  
 Iniciales.....: M.E.R  
 Tiempo.....: Soleado  
 Temperatura.....(gra. C): 30

Transito: TPDS.....: 400  
 Autos % .....: 64  
 Buses %.....: 4  
 Camiones %.....: 32

Año de la próxima inspección principal: 2015

Observaciones:

SDC/INV	SiPuCol			Fecha	Hoja		
Informe de inspección principal			03/09/12	4			
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)							
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	
1 Superficie del puente C:Tratamiento superficial (sello) - La superficie del puente presenta agregado expuesto y degradación del concreto. Descomposición	2	+		C	176	2014	2
2 Juntas de expansión B:Cambio de junta de acero - Los dispositivos de las juntas se encuentran mas altos que la superficie y que los accesos, lo cual genera impactos en los vehiculos. Debido a éste inconveniente los vehiculos prefieren transitar por el puente viejo. Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno. Impacto	1	+		B	8	2013	3
3 Andenes/Bordillos - El puente no cuenta con andenes. Los bordillos se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario, además se recomienda pintarlos.	1	+					2
4 Barandas B:Reparación de baranda de acero - Las barandas presentan impactos, además corrosión superficial. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Impacto	1	+		B	5	2014	4
5 Conos/Taludes - Los taludes 3 y 4 se encuentran estabilizados por gaviones.	1	+					2

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			03/09/12			5
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)								
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 se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	+						2
7 Estribos - El estribo #2 cuenta con protección en muro de gaviones. El estribo #1 se encuentra en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	+						2
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	+						4
10 Losa E:Reparación de drenes B:Reparación de concreto - Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación. Los drenes no cuentan con tubería, lo cual está afectando el concreto, exponiendo el acero de refuerzo. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Infiltración	2	+		E B	12 5	2013 2013		3
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - Las vigas se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	+						4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							

SDC/INV	SiPuCol			Fecha	Hoja			
Informe de inspección principal			03/09/12			6		
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)								
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	
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - Se observa sedimentación y material vegetal, aguas arriba, costado Dos y Medio, frente a estribo #1.	1						1	
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - En general el puente se encuentra en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Se recomienda realizar las reparaciones en los voladizos, para evitar daños mayores. En la parte inferior del puente se observa gran cantidad de panales de abejas.	2	+					1	









Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: Los dispositivos de las juntas se encuentran mas altos que la superficie y que los accesos, lo cual genera impactos en los vehiculos. Debido a éste inconveniente los vehiculos prefieren transitar por el puente viejo. Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: Los dispositivos de las juntas se encuentran mas altos que la superficie y que los accesos, lo cual genera impactos en los vehiculos. Debido a éste inconveniente los vehiculos prefieren transitar por el puente viejo. Se recomienda cambiar las juntas por juntas de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con andenes.  
Los bordillos se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario,  
además se recomienda pintarlos.

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con andenes.  
Los bordillos se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario,  
además se recomienda pintarlos.

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan impactos, además corrosión superficial.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan impactos, además corrosión superficial.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan impactos, además corrosión superficial.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan impactos, además corrosión superficial.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los taludes 3 y 4 se encuentran estabilizados por gaviones.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los taludes 3 y 4 se encuentran estabilizados por gaviones.

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.09.03

6

04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)

Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

SDC/INV

SiPuCol

Fecha

Comp

Informe de inspección principal

12.09.03

6

04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)

Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #2 cuenta con protección en muro de gaviones.  
El estribo #1 se encuentra en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #2 cuenta con protección en muro de gaviones.  
El estribo #1 se encuentra en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 9 Apoyos

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

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



Componente.....: 9 Apoyos

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

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

Componente.....: 9 Apoyos

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

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

Componente.....: 9 Apoyos

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

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

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación. Los drenes no cuentan con tubería, lo cual está afectando el concreto, exponiendo el acero de refuerzo.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Infiltración

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

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación. Los drenes no cuentan con tubería, lo cual está afectando el concreto, exponiendo el acero de refuerzo.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Infiltración

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

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan manchas de humedad y vegetación. Los drenes no cuentan con tubería, lo cual está afectando el concreto, exponiendo el acero de refuerzo.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Infiltración

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

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
	Informe de inspección principal	12.09.03	11
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)			

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas  
Calif./Mantenim....: 0 / +  
Daño/Observaciones.: Las vigas se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
	Informe de inspección principal	12.09.03	11
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)			

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas  
Calif./Mantenim....: 0 / +  
Daño/Observaciones.: Las vigas se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
	Informe de inspección principal	12.09.03	11
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)			

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
	Informe de inspección principal	12.09.03	11
04-6006-035.00 Quebrada Velasquez (nuevo)			

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas  
Calif./Mantenim....: 0 / +  
Daño/Observaciones.: Las vigas se encuentran en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se observa sedimentación y material vegetal, aguas arriba, costado Dos y Medio, frente a estribo #1.

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: En general el puente se encuentra en buen estado.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.  
Se recomienda realizar las reparaciones en los voladizos, para evitar daños mayores.  
En la parte inferior del puente se observa gran cantidad de panales de abejas.