Regional.....: 4 Boyacá
Ruta.....: Cruce Tramo 05 08 (Mutis)-Tunja
Carretera.....: Chiquinquirá - Tunja
Lado de la car...: 0
Abscisa.....: 1+0488
No del registro..: 317

Año de construcción.....:
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.....: 2012.06.27
: Iniciales.....: M.E.R

Posición geográfica..:
Latitud: 5 gra 37.703 min N Longitud: 73 gra 47.718 min O Altitud: 2570 m

Geometría: Número de luces.....: 1
Longitud de la luz menor (m): 37.20
Longitud de la luz mayor (m): 37.20
Longitud total .....(m): 37.20
Ancho del tablero.....(m): 8.00
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): 6.55
Ancho entre bordillos....(m): 7.35
Ancho del acceso.....(m): 7.35
Area.....(m2): 297.60

Altura de pilas.....(m): 0.00
Altura de estribos.....(m): 1.07
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00
Long. de apoyos en estrib(m): 0.60
Puente en terraplén....(S/N): S

Curva/tangente.....(C/T): T
Esviajamiento.....(gra): 0

Superestructura, tipo principal:
Diseño tipo.....: S
Tipo de la estructuración transver...: 14 Losa/Viga, 4 ó más 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

```
Subestructura:
  Estribos.: Tipo.....................:    20 Enterrado, sólido
             Material.................:    10 Mampostería
             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.....................:    20 Concreto sólido
  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.......:    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...........................:   Chiquinquira
  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..:  2 Distribución en 1 dirección

Obstáculo que cruza:
  Tipo de obstáculo.....:    30 Río ó arroyo
  Ident. de la carretera.:
  Nombre de la carretera.:       Río Suarez
  Lado de la carretera...:       0
  Abscisa...............:

  Gálibo:
    Sup. exterior.....(m):   I:         IM:         DM:         D:
    Vert. inferior....(m):   I:  4.50   IM:  4.50   DM:  4.50   D:  4.50

Proprietario............:
Departamento............:     4 Boyacá
Administrador vial......:  9922
Proyectista.............:

Señalización:
  Carga máxima.....(ton.):
  Velocidad máx..(k.p.h.):
  Otra..................:

Observaciones:
  El dia de la inspección se estaba realizando el montaje de la estructura
  metálica para la pasarela peatonal paralela al puente.
```

Resumen cronológico:

Fecha	Actividades
1996.12.11	Inspección principal
1998.03.26	Inspección principal
2002.01.15	Inspección principal
2006.03.07	Inspección principal
2012.06.12	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha	2012.06.12
Iniciales	M.E.R
Tiempo	Nublado
Temperatura (gra. C)	15
Transito: TPDS	2149
Autos %	81
Buses %	4
Camiones %	15
Año de la próxima inspección principal	2013

Observaciones:

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Calif	Mant	Insp	Obras de reparación TP	 Canti	 Año	 Costo	Fotos
1 Superficie del puente C:Tratamiento superficial (sello) - La superficie del puente se encuentra bastante desgastada, presentando agregado expuesto y baches. La losas de aproximación de encuentran con bastantes daños. Descomposición	2	-		C	274	2013		3
2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente carece de dispositivos de juntas o se encuentran ocultas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno. Infiltración	2	-		Z	16	2013		2
3 Andenes/Bordillos B:Reparación de concreto - El puente no cuenta con andenes, pero el dia de la inspección se estaba realizando el montaje de la estructura metálica para la pasarela peatonal. Los bordillos se encuentran bastante deteriorados, en algunas zonas se observa acero expuesto y se ve a falta de mantenimiento rutinario. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Daño en conc. / acero expuesto	2	+		B	10	2013		2

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Calif	Mant en	Ins Esp	Obras de reparación TP	Canti	Año	Costo	Fotos
4 Barandas Z:Otra - La baranda de aguas arriba se encuentra colgada una tubería. Se recomienda cambiar las barandas por barandas vehiculares metálicas que cumplan con las normas vigentes. Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	1	-		Z	80	2013		2
5 Conos/Taludes - Se observa asentamiento del terraplen del acceso #2, margen izquierda. Los taludes 2 y 4 se encuentran estables. El talud #3 a pesar de estar tapado por escombros se encuentra estable. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	2	-						4
6 Aletas	-	-						
7 Estribos - Los estribos se encuentran en buen estado. Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario. Además la tuberia la cual se encuentra colgada, está presentando filtraciones de agua, deteriorando el estribo, se recomienda repararla o retirarla. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	+						3
8 Pilas	-							

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Calif	Mant en	Ins Esp	Obras de reparación TP	Cant i	Año	Costo	Fotos
9 Apoyos	2	-						3
C:Reparación de concreto / Lechadear				C	4	2013		
- Las vigas presentan desprendimiento del concreto en los apoyos, sobre ambos estribos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.								
Descomposición								
10 Losa	2	-						2
E:Reparación de drenes				E	8	2013		
B:Reparación de concreto				B	4	2013		
- 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. En general la losa se encuentra en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.								
Infiltración								
11 Vigas/Largueros/Diafragmas	2	-						5
- Las vigas presentan signos de repraración. Se observan fisuras menores (0. 20mm). Se presenta un daño local (fisuras de 0.20mm de espesor y 0.35m de longitud) en la viga #1 cerca del estribo #1 debido a la transferencia de carga de la losa. Colgada a la viga #1 se observa una base metálica y un sensor de "La estación hidrológica satelital La Balsa" propiedad de la Corporación Autonoma Regional de Cundinamarca CAR. Debido al espesor de las fisuras no es posible inyectarlas, por lo que se recomienda hacer un seguimiento. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.								

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Mantен	Ins Esp	Obras de reparación TP	Canti	Año	Costo	Fotos
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - Sin problemas.	0	-						
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - Paralelo al puente, aguas abajo, se construye paso peatonal. Se debe hacer un seguimieto a las fisuras encontradas en las vigas, ya que en la inspección anterior se registro éste fenómeno. Se recomienda realizar con prontitud las obras de reparación de los apoyos.	2	-						2

Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra bastante desgastada, presentando agregado expuesto y baches. La losas de aproximación de encuentran con bastantes daños.

Tipo de daño.....: Descomposición

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

Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra bastante desgastada, presentando agregado expuesto y baches. La losas de aproximación de encuentran con bastantes daños.

Tipo de daño.....: Descomposición

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

Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra bastante desgastada, presentando agregado expuesto y baches. La losas de aproximación de encuentran con bastantes daños.

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 o se encuentran ocultas. 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 o se encuentran ocultas. 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.: El puente no cuenta con andenes, pero el dia de la inspección se estaba realizando el montaje de la estructura metálica para la pasarela peatonal.
Los bordillos se encuentran bastante deteriorados, en algunas zonas se observa acero expuesto y se ve a falta de mantenimiento rutinario.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Daño en conc. / acero expuesto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con andenes, pero el dia de la inspección se estaba realizando el montaje de la estructura metálica para la pasarela peatonal.
Los bordillos se encuentran bastante deteriorados, en algunas zonas se observa acero expuesto y se ve a falta de mantenimiento rutinario.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Daño en conc. / acero expuesto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La baranda de aguas arriba se encuentra colgada una tubería.
Se recomienda cambiar las barandas por barandas vehiculares metálicas que cumplan con las normas vigentes.
Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas

Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)

Reparaciones.....: Z Otra

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La baranda de aguas arriba se encuentra colgada una tubería.
Se recomienda cambiar las barandas por barandas vehiculares metálicas que cumplan con las normas vigentes.
Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas

Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)

Reparaciones.....: Z Otra

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Se observa asentamiento del terraplen del acceso #2, margen izquierda.
Los taludes 2 y 4 se encuentran estables.
El talud #3 a pesar de estar tapado por escombros se encuentra estable.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Se observa asentamiento del terraplen del acceso #2, margen izquierda.
Los taludes 2 y 4 se encuentran estables.
El talud #3 a pesar de estar tapado por escombros se encuentra estable.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Se observa asentamiento del terraplen del acceso #2, margen izquierda.
Los taludes 2 y 4 se encuentran estables.
El talud #3 a pesar de estar tapado por escombros se encuentra estable.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Se observa asentamiento del terraplen del acceso #2, margen izquierda.
Los taludes 2 y 4 se encuentran estables.
El talud #3 a pesar de estar tapado por escombros se encuentra estable.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.
Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario.
Además la tuberia la cual se encuentra colgada, está presentando filtraciones de agua, deteriorando el estribo, se recomienda repararla o retirarla.

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.
Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario.
Además la tuberia la cual se encuentra colgada, está presentando filtraciones de agua, deteriorando el estribo, se recomienda repararla o retirarla.

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.
Se aprecia infiltración a través de las juntas de expansión, requiere labores de mantenimiento rutinario.
Además la tuberia la cual se encuentra colgada, está presentando filtraciones de agua, deteriorando el estribo, se recomienda repararla o retirarla.

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan desprendimiento del concreto en los apoyos, sobre ambos estribos.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: C Reparación de concreto / Lechadear

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan desprendimiento del concreto en los apoyos, sobre ambos estribos.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: C Reparación de concreto / Lechadear

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan desprendimiento del concreto en los apoyos, sobre ambos estribos.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: C Reparación de concreto / Lechadear

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.
En general la losa se encuentra en buen estado.
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.
En general la losa se encuentra en buen estado.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Infiltración

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

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan signos de repraración.
Se observan fisuras menores (0.20mm).
Se presenta un daño local (fisuras de 0.20mm de espesor y 0.35m de longitud) en la viga #1 cerca del estribo #1 debido a la transferencia de carga de la losa.
Colgada a la viga #1 se observa una base metálica y

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan signos de repraración.
Se observan fisuras menores (0.20mm).
Se presenta un daño local (fisuras de 0.20mm de espesor y 0.35m de longitud) en la viga #1 cerca del estribo #1 debido a la transferencia de carga de la losa.
Colgada a la viga #1 se observa una base metálica y

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan signos de repraración.
Se observan fisuras menores (0.20mm).
Se presenta un daño local (fisuras de 0.20mm de espesor y 0.35m de longitud) en la viga #1 cerca del estribo #1 debido a la transferencia de carga de la losa.
Colgada a la viga #1 se observa una base metálica y

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan signos de repraración.
Se observan fisuras menores (0.20mm).
Se presenta un daño local (fisuras de 0.20mm de espesor y 0.35m de longitud) en la viga #1 cerca del estribo #1 debido a la transferencia de carga de la losa.
Colgada a la viga #1 se observa una base metálica y

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas presentan signos de repraración.
Se observan fisuras menores (0.20mm).
Se presenta un daño local (fisuras de 0.20mm de espesor y 0.35m de longitud) en la viga #1 cerca del estribo #1 debido a la transferencia de carga de la losa.
Colgada a la viga #1 se observa una base metálica y

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: Paralelo al puente, aguas abajo, se construye paso peatonal.
Se debe hacer un seguimieto a las fisuras encontradas en las vigas, ya que en la inspección anterior se registro éste fenómeno.
Se recomienda realizar con prontitud las obras de reparación de los apoyos.

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: Paralelo al puente, aguas abajo, se construye paso peatonal.
Se debe hacer un seguimieto a las fisuras encontradas en las vigas, ya que en la inspección anterior se registro éste fenómeno.
Se recomienda realizar con prontitud las obras de reparación de los apoyos.