

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
Informe de inspección principal		15/08/12	1
16-6510-007.00 El Cajuche			
Regional.....: 16 Meta			
Ruta.....: Troncal Villa Garzón - Saravena			
Carretera.....: Villavicencio - Barranca de Upía			
Lado de la car...: 0			
Abscisa.....: 39+0391			
No del registro...: 1317			
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.....: 2012.05.03			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica...:			
Latitud: 4 gra 32,71 min N Longitud: 73 gra 40,14 min O Altitud: 338 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 11,10			
Longitud de la luz mayor (m): 11,10			
Longitud total(m): 11,10			
Ancho del tablero.....(m): 9,60			
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): 7,60			
Ancho entre bordillos....(m): 9,00			
Ancho del acceso.....(m): 9,00			
Area.....(m2): 106,56			
Altura de pilas.....(m): 0,00			
Altura de estribos.....(m): 4,00			
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.....: N			
Tipo de la estructuración transver...: 11 Losa/Viga, 1 viga			
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		15/08/12	2
16-6510-007.00 El Cajuche			
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.....	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.....	Cumaral		
Coeficiente de aceleración.....	0,25		
Paso por el cauce.....	N		
Variante existe.....	N	Longitud (km):	Estado (B/R/M):
Vehículo de diseño.....	H2-044		
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.:			
Lado de la carretera...:	0		
Abscisa.....			
Gálibo:			
Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 2,70	IM: 2,70	DM: 2,70 D: 2,70
Proprietario.....	1	I.N.V	
Departamento.....	316	Meta	
Administrador vial.....	4036		
Proyectista.....	0		
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....			
Observaciones:			
Puente ampliado con una viga adicional.			
La información de la descripción de la cimentación de la subestructura y del vehículo de diseño pertenece a la inspección de SIPUCOL.			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.07.25	Inspección principal
	2002.06.14	Inspección principal
	2006.12.29	Inspección principal
	2012.05.03	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.03
 Iniciales.....: M.E.R
 Tiempo.....: Nublado
 Temperatura.....(gra. C): 25

Transito: TPDS.....: 2352
 Autos %: 71
 Buses %.....: 8
 Camiones %.....: 21

Año de la próxima inspección principal: 2014

Observaciones:

Estación de conteo No. 691.

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			4
16-6510-007.00 El Cajuche								
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 C:Tratamiento superficial (sello) - La superficie presenta desgaste, fisuras y desprendimiento de la capa asfáltica. Descomposición	1	-		C	25	2013		3
2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente carece de dispositivos de juntas, se recomienda la instalación de juntas de bloque de neopreno. Z (m) : Colocación de junta de bloque de neopreno. Infiltración	2	-		Z	20	2013		2
3 Andenes/Bordillos - Se encuentran en buen estado, requieren labores de mantenimiento rutinario por humedad y vegetación en todas sus caras. En la esquina, hacia la aleta #4 se encuentra impactado.	1	-						2
4 Barandas - Se instalaron barandas metálicas. En el acceso a Barranca de Upia, aguas abajo, se encuentran impactadas. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	-						2
5 Conos/Taludes - Se encuentran en buen estado, presentan cunetas y descoles revestidos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	-						3
6 Aletas - Acumulación de musgo en la superficie de las aletas. Presentan humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	-						3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			5
16-6510-007.00 El Cajuche								
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	
7 Estribos - Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se observa descascaramiento del concreto en los apoyos de la viga V4. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	-						3
8 Pilas	-							
9 Apoyos C:Reparación de concreto / Lechadear - La viga V4 presenta descascaramiento del concreto en los estribos, en la zona de apoyo, debido a defectos constructivos. Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	2	-		C	2	2013		3
10 Losa B:Reparación de concreto E:Reparación de drenes - Los voladizos presentan daño en el concreto debido a la humedad proveniente de los drenes sin tubería. Infiltración	2	-		B E	20 8	2014 2014		2
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - Las vigas se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	-						2
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			6
16-6510-007.00 El Cajuche								
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	
15 Cauce B:Reencauzamiento C:Protección del cauce - En el cauce se observan tres volúmenes de concreto utilizados durante la construcción del puente y no fueron removidos. Aguas arriba se construyo una protección para la ribera #1, el cauce se encuentra cargado sobre El y parte de él esta por fuera de la sección hidráulica del puente. Se recomienda proteger el estribo #1 y la aleta #1 donde el cauce presenta una profundización mayor. No se pudo constatar si había socavación. Ver Anexo 3 Recomendaciones Geológicas. Erosión / socavación	2	-		B C	400 20	2013 2013		2
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - El puente se encuentra en buen estado. No se observo socavación en el puente. El cauce se encuentra sobrecargado al estribo #1, aguas arriba razón por la cual se construyo una protección en gaviones revestidos. Se recomienda hacerle seguimiento porque la precede una curva del cauce. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas	2	-						2



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie presenta desgaste, fisuras y desprendimiento de la capa asfáltica.

Tipo de daño.....: Descomposición

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



Componente.....: 1 Superficie del puente
 Calif./Mantenim....: 1 / -
 Daño/Observaciones.: La superficie presenta desgaste, fisuras y
 desprendimiento de la capa asfáltica.
 Tipo de daño.....: Descomposición
 Reparaciones.....: C Tratamiento superficial (sello)



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie presenta desgaste, fisuras y desprendimiento de la capa asfáltica.

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 la instalación de juntas de bloque de neopreno.

Z(m): Colocación 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 la instalación de juntas de bloque de neopreno.

Z(m): Colocación de junta de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado, requieren labores de mantenimiento rutinario por humedad y vegetación en todas sus caras. En la esquina, hacia la aleta #4 se encuentra impactado.



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado, requieren labores de mantenimiento rutinario por humedad y vegetación en todas sus caras. En la esquina, hacia la aleta #4 se encuentra impactado.



Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Se instalaron barandas metálicas. En el acceso a Barranca de Upia, aguas abajo, se encuentran impactadas. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Se instalaron barandas metálicas. En el acceso a Barranca de Upia, aguas abajo, se encuentran impactadas. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado, presentan cunetas y descoles revestidos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado, presentan cunetas y descoles revestidos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado, presentan cunetas y descoles revestidos. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Acumulación de musgo en la superficie de las aletas. Presentan humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Acumulación de musgo en la superficie de las aletas. Presentan humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Acumulación de musgo en la superficie de las aletas. Presentan humedad y vegetación. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se observa descascaramiento del concreto en los apoyos de la viga V4. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se observa descascaramiento del concreto en los apoyos de la viga V4. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se observa descascaramiento del concreto en los apoyos de la viga V4. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: La viga V4 presenta descascaramiento del concreto en los estribos, en la zona de apoyo, debido a defectos constructivos.

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

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



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: La viga V4 presenta descascaramiento del concreto en los estribos, en la zona de apoyo, debido a defectos constructivos.

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

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



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: La viga V4 presenta descascaramiento del concreto en los estribos, en la zona de apoyo, debido a defectos constructivos.

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

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



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan daño en el concreto debido a la humedad proveniente de los drenes sin tubería.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Los voladizos presentan daño en el concreto debido a la humedad proveniente de los drenes sin tubería.

Tipo de daño.....: Infiltración

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes



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.....: 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....: 2 / -

Daño/Observaciones.: En el cauce se observan tres volúmenes de concreto utilizados durante la construcción del puente y no fueron removidos. Aguas arriba se construyó una protección para la ribera #1, el cauce se encuentra cargado sobre él y parte de él está por fuera de la sección hidráulica del puente. Se recomienda proteger el estribo #1 y la aleta #1 donde el

Tipo de daño.....: Erosión / socavación

Reparaciones.....: B Reencauzamiento

C Protección del cauce



Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: En el cauce se observan tres volúmenes de concreto utilizados durante la construcción del puente y no fueron removidos. Aguas arriba se construyó una protección para la ribera #1, el cauce se encuentra cargado sobre él y parte de él está por fuera de la sección hidráulica del puente. Se recomienda proteger el estribo #1 y la aleta #1 donde el

Tipo de daño.....: Erosión / socavación

Reparaciones.....: B Reencauzamiento

C Protección del cauce



Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: El puente se encuentra en buen estado.
 No se observó socavación en el puente. El cauce se encuentra sobrecargado al estribo #1, aguas arriba razón por la cual se construyó una protección en gaviones revestidos. Se recomienda hacerle seguimiento porque la precede una curva del cauce. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas



Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: El puente se encuentra en buen estado.
 No se observó socavación en el puente. El cauce se encuentra sobrecargado al estribo #1, aguas arriba razón por la cual se construyó una protección en gaviones revestidos. Se recomienda hacerle seguimiento porque la precede una curva del cauce. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas