

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	15/08/12	1
16-6509-021.00 El Cucharón			
Regional.....: 16 Meta			
Ruta.....: Troncal Villa Garzón - Saravena			
Carretera.....: Yé de Granada - Villavicencio			
Lado de la car...:			
Abscisa.....: 68+0917			
No del registro...: 8028			
Año de construcción.....:			
Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S			
Dir. de abs. de la carretera principal.: N			
Requisitos de la inspección.....: 0 Nada			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.04.17			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica...:			
Latitud: 4 gra 4,53 min N Longitud: 73 gra 40,5 min O Altitud: 450 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 15,30			
Longitud de la luz mayor (m): 15,30			
Longitud total(m): 15,30			
Ancho del tablero.....(m): 9,05			
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): 8,00			
Ancho entre bordillos....(m): 8,60			
Ancho del acceso.....(m): 9,00			
Area.....(m2): 138,46			
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): 0,60			
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...: 91 No aplicable			
Tipo de la estructuración longitud...: 91 No aplicable			
Material.....: 91 No aplicable			

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	15/08/12	2
16-6509-021.00 El Cucharón			
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.....	91	No aplicable	
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.....	Acacias		
Coeficiente de aceleración.....	0,30		
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.:			
Lado de la carretera...:			
Abscisa.....			
Gálibo:			
Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 3,10	IM: 3,10	DM: 3,85 D: 3,85
Proprietario.....	1	I.N.V	
Departamento.....	316	Meta	
Administrador vial.....	4036		
Proyectista.....	0		
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....		Base Militar a 500m	
Observaciones:			
La información de la descripción de la cimentación de la subestructura pertenece a la inspección anterior de SIPUCOL.			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1998.03.24	Inspección principal
	2002.06.18	Inspección principal
	2006.12.27	Inspección principal
	2012.04.17	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.04.17
 Iniciales.....: M.E.R
 Tiempo.....: Nublado
 Temperatura.....(gra. C): 24

Transito: TPDS.....: 6510
 Autos %: 70
 Buses %.....: 14
 Camiones %.....: 16

Año de la próxima inspección principal: 2015

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			4
16-6509-021.00 El Cucharón								
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 se encuentra en buen estado.	0	-						2
2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente carece de dispositivos de juntas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m) : Colocaciòn de junta de bloque de neopreno. Descomposiciòn	2	-		Z	19	2014		1
3 Andenes/Bordillos B:Reparaciòn de concreto - Los andenes presentan vegetaciòn en la cara exterior. En los extremos se observan daños debido a impactos. En la parte inferior se observan fisuras que van a todo lo lardo del bordillo. Se observan arreglos anteriores. Impacto	2	-		B	1	2013		3
4 Barandas Z:Otra - El puente no tiene barandas, se deben colocar barandas vehiculares metálicas. En los accesos en puente cuenta con baradas flex beam. Z (m) : Inatalaciòn de barandas vehiculares metálicas. Otro	4	-		Z	32	2012		1
5 Conos/Taludes - Los conos y taludes se encuentran en buen estado. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	-						3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
16-6509-021.00 El Cucharón		Informe de inspección principal			15/08/12			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 - Las aletas presentan humedad y vegetación en sus caras. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. En general se encuentran en buen estado. Una de las aletas se encuentra protegida por un muro en gavión.	1	-						3
7 Estribos A:Reparación de concreto - Los estribos presentan manchas de humedad causada por infiltración de agua. En el estribo #2 el concreto ciclópeo está expuesto y se observa una grieta vertical. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Erosión / socavación	2	-		A	5	2014		3
8 Pilas	-							
9 Apoyos C:Reparación de concreto / Lechadear - Se observó descascaramiento en el estribo #2, en la zona de apoyo de las vigas #4 y #5. Se deben colocar neoprenos. Daño en concreto / corr. ref.	2	-		C	6	2014		3
10 Losa B:Reparación de concreto E:Reparación de drenes - Presenta concreto poroso entre V1-V2 y V4-V5 con acero de refuerzo expuesto. Se observan manchas. Se presenta humedad en los voladizos debido al escurrimiento de agua de los drenes laterales los cuales carecen de tubos de alargue. Daño en concreto / corr. ref.	2	-		B E	8 8	2013 2013		3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/08/12			6
16-6509-021.00 El Cucharón								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas A:Reparación de concreto - Se observa concreto poroso y acero expuesto con corrosión en las vigas V2 y V3. Se presentan fuertes manchas de vegetación y de humedad en las caras exteriores de las vigas #1 y #5 producidas por el escurrimiento de agua proveniente de los drenes de los voladizos. Las vigas V1, V2 y V5 presentan fisuras verticales de 0.20mm de espesor. Daño en concreto / corr. ref.	2	-		A	20	2012		4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce A:Renivelar - El cauce bajo del puente es cruzado diagonalmente por un muerto de concreto, que ha producido erosión en las aletas #1 y #3. Es recomendable rehacer los dos escalones, pero que estos queden perpendiculares al flujo del cauce, adicionalmente es recomendable reconstruir el muro en gaviones ubicado aguas abajo, cimentándolos hasta por lo menos a la profundidad de socavación. Ver Anexo 2. Recomendaciones Hidráulicas y Ver Anexo 3 Recomendaciones Geológicas. Erosión / socavación	3	-		A	200	2013		3
16 Otros elementos - El muro en gaviones que protege una de la aletas presenta un hundimiento.	1	-						2

SDC/INV		SiPuCol			Fecha		Hoja	
		Informe de inspección principal			15/08/12		7	
16-6509-021.00 El Cucharón								
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 realizar revisiones mas frecuentes o hacerle un seguimiento. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas.	3	-						3



Componente.....: 1 Superficie del puente
Calif./Mantenim....: 0 / -
Daño/Observaciones.: La superficie se encuentra en buen estado.



Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie se encuentra en buen estado.



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): Colocación de junta de bloque de neopreno.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Los andenes presentan vegetación en la cara exterior. En los extremos se observan daños debido a impactos. En la parte inferior se observan fisuras que van a todo lo largo del bordillo. Se observan arreglos anteriores.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Los andenes presentan vegetación en la cara exterior. En los extremos se observan daños debido a impactos. En la parte inferior se observan fisuras que van a todo lo lardo del bordillo. Se observan arreglos anteriores.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Los andenes presentan vegetación en la cara exterior. En los extremos se observan daños debido a impactos. En la parte inferior se observan fisuras que van a todo lo largo del bordillo. Se observan arreglos anteriores.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto



Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 4 / -

Daño/Observaciones.: El puente no tiene barandas, se deben colocar barandas vehiculares metálicas. En los accesos en puente cuenta con barandas flex beam.
Z(m): Instalación de barandas vehiculares metálicas.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: Z Otra



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

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



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

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



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

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



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan humedad y vegetación en sus caras. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. En general se encuentran en buen estado. Una de las aletas se encuentra protegida por un muro en gavión.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan humedad y vegetación en sus caras. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. En general se encuentran en buen estado. Una de las aletas se encuentra protegida por un muro en gavión.



Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan humedad y vegetación en sus caras. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. En general se encuentran en buen estado. Una de las aletas se encuentra protegida por un muro en gabi6n.



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Los estribos presentan manchas de humedad causada por infiltración de agua. En el estribo #2 el concreto ciclópeo está expuesto y se observa una grieta vertical. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Los estribos presentan manchas de humedad causada por infiltración de agua. En el estribo #2 el concreto ciclópeo está expuesto y se observa una grieta vertical. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Los estribos presentan manchas de humedad causada por infiltración de agua. En el estribo #2 el concreto ciclópeo está expuesto y se observa una grieta vertical. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Se observó descascaramiento en el estribo #2, en la zona de apoyo de las vigas #4 y #5. Se deben colocar neoprenos.

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

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



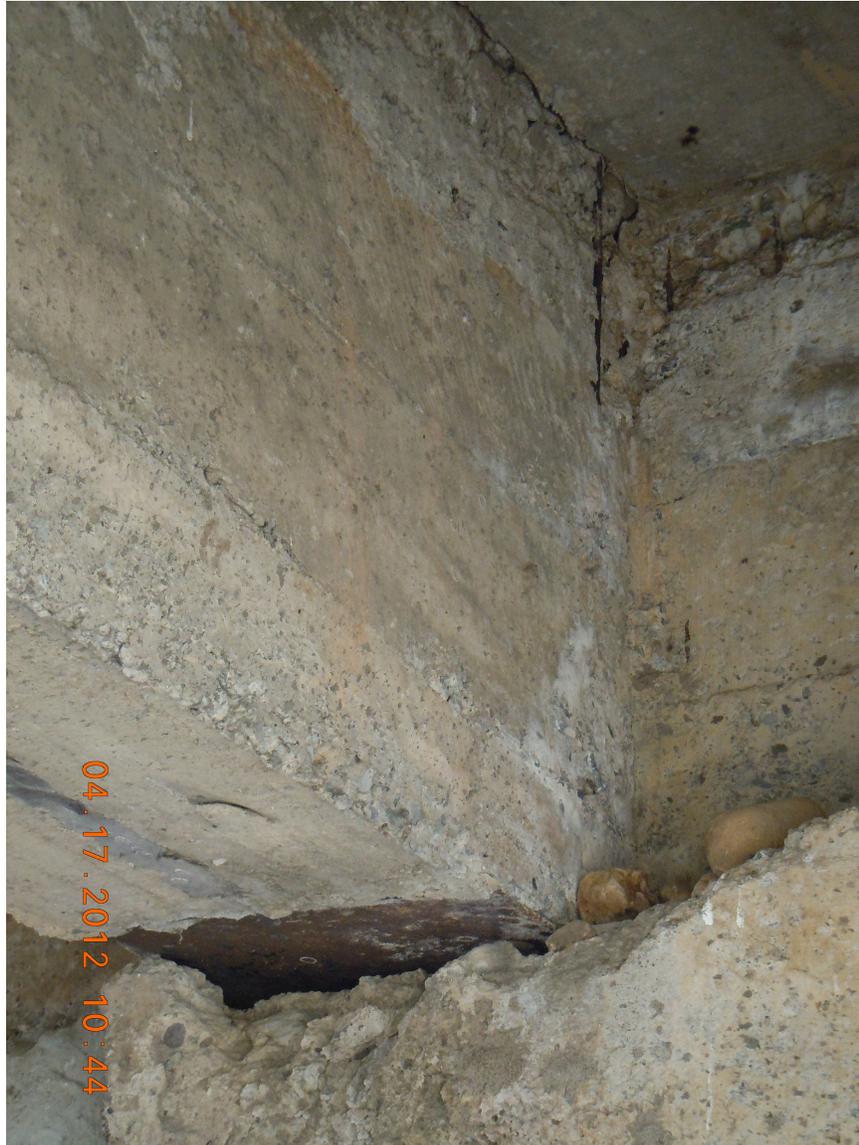
Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Se observó descascaramiento en el estribo #2, en la zona de apoyo de las vigas #4 y #5. Se deben colocar neoprenos.

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

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



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Se observó descascaramiento en el estribo #2, en la zona de apoyo de las vigas #4 y #5. Se deben colocar neoprenos.

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

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



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Presenta concreto poroso entre V1-V2 y V4-V5 con acero de refuerzo expuesto.
Se observan manchas.
Se presenta humedad en los voladizos debido al escurrimiento de agua de los drenes laterales los cuales carecen de tubos de alargue.

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

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Presenta concreto poroso entre V1-V2 y V4-V5 con acero de refuerzo expuesto.
Se observan manchas.
Se presenta humedad en los voladizos debido al escurrimiento de agua de los drenes laterales los cuales carecen de tubos de alargue.

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

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Presenta concreto poroso entre V1-V2 y V4-V5 con acero de refuerzo expuesto.
Se observan manchas.
Se presenta humedad en los voladizos debido al escurrimiento de agua de los drenes laterales los cuales carecen de tubos de alargue.

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

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



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

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

Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso y acero expuesto con corrosión en las vigas V2 y V3.
Se presentan fuertes manchas de vegetación y de humedad en las caras exteriores de las vigas #1 y #5 producidas por el escurrimiento de agua proveniente de los drenes de los voladizos.
Las vigas V1, V2 y V5 presentan fisuras verticales

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



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

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

Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso y acero expuesto con corrosión en las vigas V2 y V3.
Se presentan fuertes manchas de vegetación y de humedad en las caras exteriores de las vigas #1 y #5 producidas por el escurrimiento de agua proveniente de los drenes de los voladizos.
Las vigas V1, V2 y V5 presentan fisuras verticales

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



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

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

Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso y acero expuesto con corrosión en las vigas V2 y V3.
Se presentan fuertes manchas de vegetación y de humedad en las caras exteriores de las vigas #1 y #5 producidas por el escurrimiento de agua proveniente de los drenes de los voladizos.
Las vigas V1, V2 y V5 presentan fisuras verticales

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



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

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

Daño/Observaciones.: Se observa concreto poroso y acero expuesto con corrosión en las vigas V2 y V3.
Se presentan fuertes manchas de vegetación y de humedad en las caras exteriores de las vigas #1 y #5 producidas por el escurrimiento de agua proveniente de los drenes de los voladizos.
Las vigas V1, V2 y V5 presentan fisuras verticales

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim.....: 3 / -

Daño/Observaciones.: El cauce bajo del puente es cruzado diagonalmente por un muerto de concreto, que ha producido erosión en las aletas #1 y #3. Es recomendable rehacer los dos escalones, pero que estos queden perpendiculares al flujo del cauce, adicionalmente es recomendable reconstruir el muro en gaviones ubicado aguas abajo, cimentándolos hasta por lo

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

Reparaciones.....: A Renivelar



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: El cauce bajo del puente es cruzado diagonalmente por un muerto de concreto, que ha producido erosión en las aletas #1 y #3. Es recomendable rehacer los dos escalones, pero que estos queden perpendiculares al flujo del cauce, adicionalmente es recomendable reconstruir el muro en gaviones ubicado aguas abajo, cimentándolos hasta por lo

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

Reparaciones.....: A Renivelar



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: El cauce bajo del puente es cruzado diagonalmente por un muerto de concreto, que ha producido erosión en las aletas #1 y #3. Es recomendable rehacer los dos escalones, pero que estos queden perpendiculares al flujo del cauce, adicionalmente es recomendable reconstruir el muro en gaviones ubicado aguas abajo, cimentándolos hasta por lo

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

Reparaciones.....: A Renivelar



Componente.....: 16 Otros elementos

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

Daño/Observaciones.: El muro en gaviones que protege una de la aletas presenta un hundimiento.



Componente.....: 16 Otros elementos

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

Daño/Observaciones.: El muro en gaviones que protege una de la aletas presenta un hundimiento.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Se debe realizar revisiones mas frecuentes o
hacerle un seguimiento. Ver Anexo 4.

Recomendaciones Geotécnicas.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim.....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Se debe realizar revisiones mas frecuentes o
hacerle un seguimiento. Ver Anexo 4.

Recomendaciones Geotécnicas.



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Se debe realizar revisiones mas frecuentes o
hacerle un seguimiento. Ver Anexo 4.

Recomendaciones Geotécnicas.