	uCol Fecha Hoj
Informe de inspendence inspend	ección principal 15/08/12
Regional: 16 Meta Ruta: Troncal Villa Garzón Carretera: Yé de Granada - Villa Lado de la car: Abscisa: 71+0844 No del registro: 8029	
Año de construcción: Año de la última reconstrucción:	
Paso Superior/Inferior: Dir. de abs. de la carretera principal.: Requisitos de la inspección:	N
Recolección de datos : Fecha: : Iniciales:	
Posición geográfica: Latitud: 4 gra 5,54 min N Longitud	: 73 gra 39,38 min O Altitud: 441 m
Geometría: Número de luces: Longitud de la luz menor (m): Longitud de la luz mayor (m): Longitud total(m): Ancho del tablero(m): Ancho del separador(m): Ancho del andén izquierdo (m): Ancho del andén derecho(m): Ancho del acalzada(m): Ancho entre bordillos(m): Ancho del acceso(m): Ancho del acceso(m): Area(m2): Altura de pilas(m): Long. de apoyos en pilas.(m): Long. de apoyos en estrib (m): Puente en terraplén(S/N):	12,00 12,00 9,70 0,00 0,00 0,00 8,70 9,30 8,90 116,40 0,00 4,68 0,00 0,50 S
Esviajamiento(gra): Superestructura, tipo principal: Diseño tipo	S 13 Losa/Viga, 3 vigas 10 Simpl. apoyado, secc. const. 20 Concreto reforzado, in situ
Superestructura, tipo secundario: Diseño tipo	N 12 Losa/Viga, 2 vigas 10 Simpl. apoyado, secc. const. 20 Concreto reforzado, in situ

SDC/INV SiPuCol	Fecha	Hoja 2
Informe de inspección principal 16-6509-022.00 Palmeras	15/08/12	
Subestructura:		
Estribos: Tipo 10 Con aletas integ	rados	
Material		
Tipo de cimentación: 10 Cimentación supe		
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 d	e junta	
Tipo de apoyos fijos en estribos: 10 Junta de constru	cción	
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		
Paso por el cauce: S 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.: Caño Pendejo		
Lado de la carretera:		
Abscisa:		
Gálibo:		
Sup. exterior(m): I: IM: DM:	D:	
Vert. inferior(m): I: 4,45 IM: 4,45 DM: 4,45		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	•	
Proprietario 1 I.N.V		
Departamento 316 Meta		
Administrador vial: 4036		
Proyectista 0		
Señalización: Carga máxima(ton.): Velocidad máx(k.p.h.):		
Otra Nombre del Rio		
Observaciones:		
La información de la descripción de la cimentación de la subes	structura v de	ا اد
vehiculo de diseño pertenece a la inspección anterior de SIPUCOI		

SDC/INV	SiPuCol		Fecha Hoj
In	15/08/12		
16-6509-022.00 Palmeras			
Resumen cronológico:	Fecha	Actividades	
	100114	11001 (10000)	
	1998.03.27	Inspección princ	_
	2002.06.18	Inspección princ	=
	2006.12.27	Inspección princ	-
	2012.04.18	Inspección princ	cipal
Ultima inspección principal	. :		
Fecha	2012.	04.18	
Iniciales	:	M.E.R	
$\hbox{\tt Tiempo}$	Llo	vizna	
Temperatura	(gra. C):	23	
Transito: TPDS		6510	
Autos %		70	
Buses %		14	
Camiones %	:	16	
Año de la próxima inspecció	n principal:	2014	
Observaciones:			
A la fecha de la inspecci Construcción de muro de c arriba del puente" median	oncreto para prote	cciòn de la vìa Ca	-

SDC/INV SiPuC Informe de inspec	-	prin	cipa	1			cha '08/12	Hoja 4
16-6509-022.00 Palmeras					01	1		ı
Número de componente	Cal	Man ten	T	'	Obras	ración	Fo	
Trabajo - Descripción del daño			-	_	Т	Can		
Tipo de daño		Cen	БЭР	P	ti	Año	Costo	100
<pre>1 Superficie del puente - La superficie del puente se encuentra en buen estado.</pre>	0	_						2
<pre>2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente carece de dispositivos de juntas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m) : Colocación de junta de bloque de neopreno. Infiltración</pre>	2	-		Z	21	2013]
3 Andenes/Bordillos - Los bordillos se encuentran en buen estado, presenta humedad y vegetación en sus caras exteriores. Uno de los bordillos se encuentra impactado en la zona del acceso aguas arriba. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1	-						2
<pre>4 Barandas D:Cambio de baranda de acero - El puente no cuenta con barandas. Se deben colocar barandas vehiculares metálicas. El puente cuenta con barandas flex beam en los accesos. Z (m): Instalación de barandas vehiculares metàlicas. Otro</pre>	4	-		D	26	2013		2
5 Conos/Taludes - Los conos se encuentran en buen	0	_						4

1

estado y estables. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

- Las aletas presentan vegetación y humedad en sus caras. En la aleta #4 presenta socavación en su base.

Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

6 Aletas

SDC/INV SiPuCol Fecha Hoja Informe de inspección principal 15/08/12 5 16-6509-022.00 Palmeras

6-6509-022.00 Palmeras					0h====	do ====	22225	1
Júmero de componente Trabajo	Cal	Man	Ins		Obras	de rep	paración	F
- Descripción del daño	ifi		Esp	T	Can			to
Tipo de daño	1 1 1	Cen	цэр	P	ti	Año	Costo	
Tipo de dano				<u> </u>	<u> </u>	71110	00000	
7 Estribos	2	_						
A:Reparación de concreto				A	20	2014		
- Los estribos presentan manchas de								
humedad y vegetación debida a la								
infiltración de agua proveniente de								
las juntas de expansión. En la base								
de ambos estribos se observa								
descomposición del concreto								
ciclópeo. Se debe realizar limpieza								
y mantenimiento rutinario.								
Descomposición								
3 Pilas	_							
) Apoyos	1	_						
- Se aprecia concentración de humedad								
en los apoyos de las vigas debido a								
la infiltración de agua a través de								
las juntas. Se debe realizar								
limpieza y mantenimiento rutinario.								
) Losa	2	_						
C:Cambio de la losa				С	18	2013		
- La losa presenta daños								
considerables por humedad y								
vegetación en la junta longitudinal								
del puente, en la zona de la								
ampliación, entre las vigas 3 y 4. El puente cuenta con un voladizo,								
el cual presenta manchas de humedad								
debido a la falta de tubería de								
alarque de los drenes.								
En el extremo donde se encuentra la								
pasarela metálica el puente no								
cuenta con voladizo, por lo cual								
los drenes se encuentran en la								
parte interior, entre vigas 4 y 5,								
generando daños en la losa por la								
falta de tubería de alargue. Infiltración								
INTITUTACION								
	1							

SDC/INV SiPuC Informe de inspec		prin	cipa	1			cha /08/12	Ноја 6
16-6509-022.00 Palmeras	1	_	_					
Número de componente Trabajo	Cal	Man	Ins		Obras	de rep	aración	Fo
- Descripción del daño	ifi	ten		Т	Can			tos
Tipo de daño			_	Р	ti	Año	Costo	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas A:Reparación de concreto - En la viga 5, zona en la cual el puente no cuenta con voladizo, se observan manchas de humedad y vegetación debido al agua que escurre del puente en su cara exterior, y en su cara interior debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes. En la viga 3 la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, la filtración de agua está generando un daño importante, generando perdida del recubrimiento, dejando expuesto el acero de refuerzo y generando corrosión. Daño en concreto / corr. ref.	3	-		A	2	2013		3
12 Elementos de arco 13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	_							
14 Elementos de armadura	_							
A:Renivelar - Se observa que el ancho del cauce es mayor que la luz del puente, sin embargo no se observa socavación en los estribos ni en las aletas del puente. Debido a la explotación comercial de material aguas abajo, el cauce fue adoptado para el paso de volquetas. Es recomendable hacer seguimiento de las estructuras en construcción, para verificar que cumplan con las especificaciones técnicas. Se debe hacer mantenimiento a las estructuras existentes. Ver Anexo 2. Recomendaciones Hidráulicas y Ver Anexo 3 Recomendaciones Geológicas.	1	-		A	230	2012		3

SDC/INV SiPuCol Fecha Ноја Informe de inspección principal 15/08/12 16-6509-022.00 Palmeras Número de componente Obras de reparación Trabajo Cal Man Ins Fo ifi - Descripción del daño ten Esp Τ Can tos Tipo de daño ti Año Costo 16 Otros elementos 3 3 - A la estructura en concreto del puente se le adoso una pasarela metálica, uniéndola de las aletas 2 y 4 y de la viga 5. La conexión de dicha estructura metálica con la viga es insuficiente, convirtiéndose en un peligro inminente para los peatones. Además la estructura metálica se encuentra bastante deteriorada, sin pintura de protección por lo cual presenta corrosión. Corrosión de acero estructural 17 Puente en general 3 0 - Los aspectos más importantes a tratar en el puente en general son: La pasarela metálica, la cual deberían cambiarse, ya que se puede convertir en un riesgo inminente para los peatones. Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas. Es importante tratar la junta longitudinal en la zona de la ampliación ya que por ésta se esta generando infiltración de agua, lo cual está generando daños importantes en la viga 5 y el la losa. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Ver Anexo 1. Recomendaciones Estructurales y Ver Anexo 4. Recomendaciones Geotécnicas

16-6509-022.00 Palmeras



Componente...... 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra en buen

estado.

16-6509-022.00 Palmeras



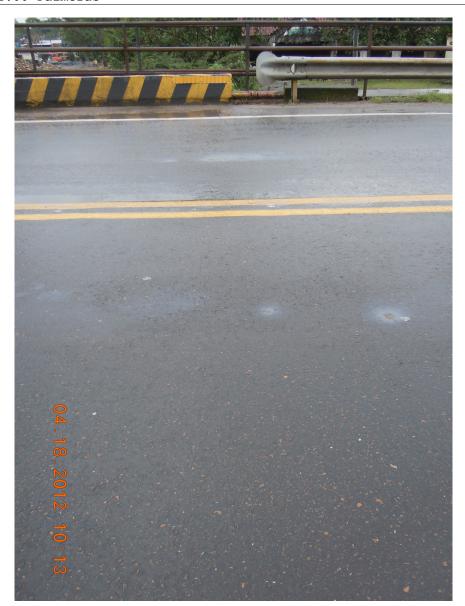
Componente...... 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra en buen

estado.

16-6509-022.00 Palmeras



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....: Infiltración

Reparaciones..... Z Otra

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Los bordillos se encuentran en buen estado,

presenta humedad y vegetación en sus caras exteriores. Uno de los bordillos se encuentra impactado en la zona del acceso aguas arriba. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Los bordillos se encuentran en buen estado,

presenta humedad y vegetación en sus caras exteriores. Uno de los bordillos se encuentra impactado en la zona del acceso aguas arriba. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 4 Barandas

Calif./Mantenim...: 4 / -

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con barandas. Se deben colocar

barandas vehiculares metálicas. El puente cuenta

con barandas flex beam en los accesos.

Z(m): Instalación de barandas vehiculares metálicas.

Tipo de daño....: Otro

Reparaciones.....: D Cambio de baranda de acero

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 4 Barandas

Calif./Mantenim...: 4 / -

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con barandas. Se deben colocar

barandas vehiculares metálicas. El puente cuenta

con barandas flex beam en los accesos.

Z(m): Instalación de barandas vehiculares metálicas.

Tipo de daño....: Otro

Reparaciones.....: D Cambio de baranda de acero

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: Los conos se encuentran en buen estado y estables.

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: Los conos se encuentran en buen estado y estables.

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: Los conos se encuentran en buen estado y estables.

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 0 / -

Daño/Observaciones.: Los conos se encuentran en buen estado y estables.

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan vegetación y humedad en sus

caras. En la aleta #4 presenta socavación en su base. Se debe realizar limpieza y mantenimiento

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan vegetación y humedad en sus

caras. En la aleta #4 presenta socavación en su base. Se debe realizar limpieza y mantenimiento

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan vegetación y humedad en sus

caras. En la aleta #4 presenta socavación en su base. Se debe realizar limpieza y mantenimiento

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Las aletas presentan vegetación y humedad en sus

caras. En la aleta #4 presenta socavación en su base. Se debe realizar limpieza y mantenimiento

16-6509-022.00 Palmeras



Componente...... 7 Estribos

Calif./Mantenim...: 2 / -

 ${\tt Da\~{n}o/Observaciones.:} \qquad {\tt Los~estribos~presentan~manchas~de~humedad~y}$

vegetación debida a la infiltración de agua

proveniente de las juntas de expansión. En la base de ambos estribos se observa descomposición del concreto ciclópeo. Se debe realizar limpieza y

mantenimiento rutinario.

Tipo de daño....: Descomposición

16-6509-022.00 Palmeras



Componente...... 7 Estribos

Calif./Mantenim...: 2 / -

Daño/Observaciones.: Los estribos presentan manchas de humedad y

vegetación debida a la infiltración de agua

proveniente de las juntas de expansión. En la base de ambos estribos se observa descomposición del concreto ciclópeo. Se debe realizar limpieza y

mantenimiento rutinario.

Tipo de daño....: Descomposición

16-6509-022.00 Palmeras



Componente...... 7 Estribos

Calif./Mantenim...: 2 / -

 ${\tt Da\~{n}o/Observaciones.:} \qquad {\tt Los~estribos~presentan~manchas~de~humedad~y}$

vegetación debida a la infiltración de agua

proveniente de las juntas de expansión. En la base de ambos estribos se observa descomposición del concreto ciclópeo. Se debe realizar limpieza y

mantenimiento rutinario.

Tipo de daño....: Descomposición

16-6509-022.00 Palmeras



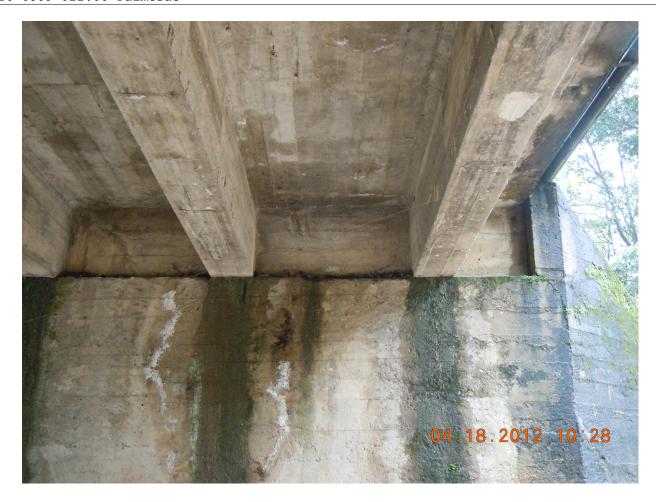
Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se aprecia concentración de humedad en los apoyos

de las vigas debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se debe realizar limpieza y

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se aprecia concentración de humedad en los apoyos

de las vigas debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se debe realizar limpieza y

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se aprecia concentración de humedad en los apoyos

de las vigas debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se debe realizar limpieza y

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se aprecia concentración de humedad en los apoyos

de las vigas debido a la infiltración de agua a través de las juntas. Se debe realizar limpieza y



Componente..... 10 Losa

Calif./Mantenim...: 2 / -

Daño/Observaciones.: La losa presenta daños considerables por humedad y

vegetación en la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, entre las vigas 3 y 4. El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de

alargue de los drenes.

En el extremo donde se encuentra la pasarela

Tipo de daño....: Infiltración

Reparaciones.....: C Cambio de la losa

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 10 Losa

Calif./Mantenim...: 2 / -

Daño/Observaciones.: La losa presenta daños considerables por humedad y

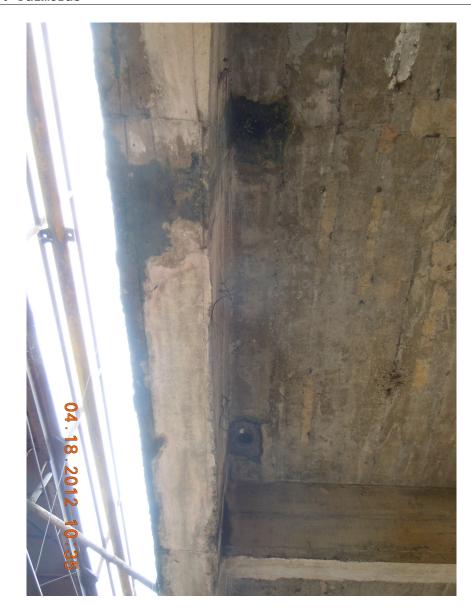
vegetación en la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, entre las vigas 3 y 4. El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de

alargue de los drenes.

En el extremo donde se encuentra la pasarela

Tipo de daño....: Infiltración

Reparaciones.....: C Cambio de la losa



Componente..... 10 Losa

Calif./Mantenim...: 2 / -

 ${\tt Da\~{n}o/Observaciones.:}$ La losa presenta da\~{n}os considerables por humedad y

vegetación en la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, entre las vigas 3 y 4. El puente cuenta con un voladizo, el cual presenta manchas de humedad debido a la falta de tubería de

alargue de los drenes.

En el extremo donde se encuentra la pasarela

Tipo de daño....: Infiltración

Reparaciones.....: C Cambio de la losa

16-6509-022.00 Palmeras



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

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: En la viga 5, zona en la cual el puente no cuenta

con voladizo, se observan manchas de humedad y vegetación debido al agua que escurre del puente en

su cara exterior, y en su cara interior debido a la carencia de tubería de alarque de los drenes.

En la viga 3 la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, la filtración de agua

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



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

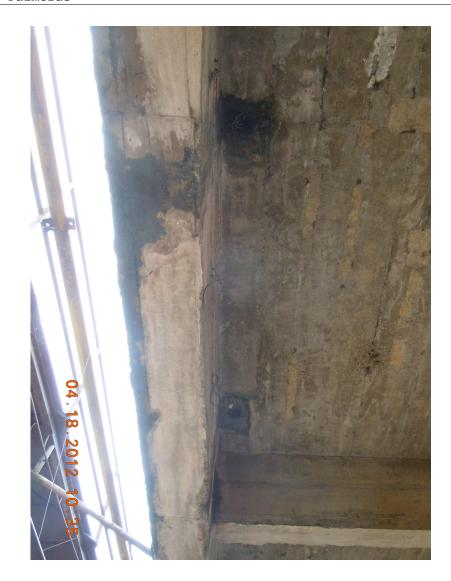
Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: En la viga 5, zona en la cual el puente no cuenta

con voladizo, se observan manchas de humedad y vegetación debido al agua que escurre del puente en su cara exterior, y en su cara interior debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

En la viga 3 la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, la filtración de agua

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



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

Calif./Mantenim...: 3 / -

Daño/Observaciones.: En la viga 5, zona en la cual el puente no cuenta

con voladizo, se observan manchas de humedad y vegetación debido al agua que escurre del puente en su cara exterior, y en su cara interior debido a la

carencia de tubería de alargue de los drenes. En la viga 3 la junta longitudinal del puente, en la zona de la ampliación, la filtración de agua

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

16-6509-022.00 Palmeras



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se observa que el ancho del cauce es mayor que la

luz del puente, sin embargo no se observa

socavación en los estribos ni en las aletas del

puente.

Debido a la explotación comercial de material aguas

abajo, el cauce fue adoptado para el paso de

volquetas. Es recomendable hacer seguimiento de las

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

Reparaciones.....: A Renivelar

16-6509-022.00 Palmeras



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se observa que el ancho del cauce es mayor que la

luz del puente, sin embargo no se observa

socavación en los estribos ni en las aletas del

puente.

Debido a la explotación comercial de material aguas

abajo, el cauce fue adoptado para el paso de

volquetas. Es recomendable hacer seguimiento de las

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

Reparaciones.....: A Renivelar

16-6509-022.00 Palmeras



Componente..... 15 Cauce

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Se observa que el ancho del cauce es mayor que la

luz del puente, sin embargo no se observa

socavación en los estribos ni en las aletas del

puente.

Debido a la explotación comercial de material aguas

abajo, el cauce fue adoptado para el paso de

volquetas. Es recomendable hacer seguimiento de las

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

Reparaciones.....: A Renivelar

16-6509-022.00 Palmeras



Componente....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim...: 3 /

Daño/Observaciones.: A la estructura en concreto del puente se le adoso

una pasarela metálica, uniéndola de las aletas 2 y

4 y de la viga 5. La conexión de dicha estructura

metálica con la viga es insuficiente,

convirtiéndose en un peligro inminente para los

peatones. Además la estructura metálica se encuentra bastante deteriorada, sin pintura de

Tipo de daño....: Corrosión de acero estructural

16-6509-022.00 Palmeras



Componente....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim...: 3 /

Daño/Observaciones.: A la estructura en concreto del puente se le adoso

una pasarela metálica, uniéndola de las aletas 2 y

4 y de la viga 5. La conexión de dicha estructura

metálica con la viga es insuficiente,

convirtiéndose en un peligro inminente para los

peatones. Además la estructura metálica se

encuentra bastante deteriorada, sin pintura de

Tipo de daño.....: Corrosión de acero estructural



Componente.....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim...: 3 /

Daño/Observaciones.: A la estructura en concreto del puente se le adoso

una pasarela metálica, uniéndola de las aletas 2 y

4 y de la viga 5. La conexión de dicha estructura

metálica con la viga es insuficiente,

convirtiéndose en un peligro inminente para los

peatones. Además la estructura metálica se encuentra bastante deteriorada, sin pintura de

Tipo de daño....: Corrosión de acero estructural