

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	13/08/12	1
18-7009-010.00 La Culebra			
Regional.....: 18 Norte de Santander			
Ruta.....: Palo de Letras - Puente Internacional			
Carretera.....: Sardinata - Astilleros - Cúcuta			
Lado de la car...: 0			
Abscisa.....: 48+0302			
No del registro..: 1582			
Año de construcción.....:			
Año de la última reconstrucción.....:			
Paso Superior/Inferior.....: S			
Dir. de abs. de la carretera principal.: S			
Requisitos de la inspección.....: 0 Nada			
Recolección de datos : Fecha.....: 2012.05.30			
: Iniciales.....: JPV			
Posición geográfica..:			
Latitud: 8 gra 0.42 min N Longitud: 72 gra 36.83 min O Altitud: 185 m			
Geometría: Número de luces.....: 2			
Longitud de la luz menor (m): 15.10			
Longitud de la luz mayor (m): 15.30			
Longitud total(m): 30.40			
Ancho del tablero.....(m): 6.62			
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): 5.60			
Ancho entre bordillos....(m): 6.22			
Ancho del acceso.....(m): 6.22			
Area.....(m2): 201.25			
Altura de pilas.....(m): 3.90			
Altura de estribos.....(m): 4.90			
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.60			
Long. de apoyos en estrib(m): 0.40			
Puente en terraplén....(S/N): S			
Curva/tangente.....(C/T): T			
Esviajamiento.....(gra):			
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.....: 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	13/08/12	2
18-7009-010.00 La Culebra			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	10	Con aletas integrados	
Material.....:	20	Concreto ciclópeo	
Tipo de cimentación.....:	10	Cimentación superficial	
Pilas....: Tipo.....:	10	Pila sólida	
Material.....:	21	Concreto reforzado	
Tipo de cimentación.....:	10	Cimentación superficial	
Detalles:			
Tipo de baranda.....:	50	Construcción metálica ligera	
Tipo de superficie de rodadura.....:	10	Asfalto	
Tipo de junta de expansión.....:	92	Desconocido	
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.....:	10	Junta de construcción	
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.....:	Zulia		
Coeficiente de aceleración.....:	0.35		
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.:			
Lado de la carretera...:	0		
Abscisa.....:			
Gálibo:			
Sup. exterior....(m):	I: 4.10	IM: 4.10	DM: 3.90 D: 3.40
Vert. inferior....(m):	I:	IM:	DM: D:
Proprietario.....:	1	I.N.V	
Departamento.....:	18	Norte de Santander	
Administrador vial.....:	9517	Ing. Mario Cardenas Yañez	
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			

18-7009-010.00 La Culebra

Resumen cronológico:

Fecha

Actividades

1996.11.19	Inspección principal
1998.05.01	Inspección principal
2002.07.17	Inspección principal
2007.04.07	Inspección principal
2012.05.30	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.30
 Iniciales.....: JPV
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura.....(gra. C):

Transito: TPDS.....: 1634
 Autos %: 60
 Buses %.....: 4
 Camiones %.....: 36

Año de la próxima inspección principal:

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			13/08/12			4
18-7009-010.00 La Culebra								
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 - Se observó desgaste, descomposición, agregado expuesto y baches. Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	3	-						2
2 Juntas de expansión C:Cambio a junta de goma asfáltica - El puente carece de dispositivos de junta. Se recomienda instalar juntas de goma asfáltica o similares. Otro	2	-		C				2
3 Andenes/Bordillos B:Reparación de concreto - Los bordillos presentan pérdida del concreto de recubrimiento con acero de refuerzo expuesto y con corrosión superficial. se observa también concreto fracturado en los lugares de empotramiento de las barandas y algunos golpes por impacto. Corrosión de acero estructural	3	-		B				2
4 Barandas B:Reparación de baranda de acero - Las barandas presentan deformación , golpes causados por impactos y falta de pintura Impacto	4	-		B				4
5 Conos/Taludes - Los conos y taludes se observaron en buen estado.	0	-						4
6 Aletas - La aleta #2 presenta presenta grieta debido a asentamiento causado por socavación. Erosión / socavación	2	-						3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			13/08/12			5
18-7009-010.00 La Culebra								
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 - El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad. Infiltración	1	-						6
8 Pilas - La pila central presenta manchas de humedad proveniente de la junta de expansión central del puente Infiltración	1	-						2
9 Apoyos - Se observaron en buen estado.	0	-						5
10 Losa - Se observaron manchas de humedad en los voladizos. Infiltración	1	-						3
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - Se obsevaron manchas de humedad en las vigas laterales debido a escurrimiento proveniente de los voladizos. Se observó concreto segregado en el recubrimiento. Infiltración	1	-						3
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce C:Protección del cauce - El estribo #1 fallo por socavación. Erosión / socavación	3	-	+	C				4
16 Otros elementos	-							2

18-7009-010.00 La Culebra

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	2	-	-					3

Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: Se observó desgaste, descomposición, agregado expuesto y baches.

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



Componente.....: 1 Superficie del puente
Calif./Mantenim....: 3 / -
Daño/Observaciones.: Se observó desgaste, descomposición, agregado expuesto y baches.
Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)



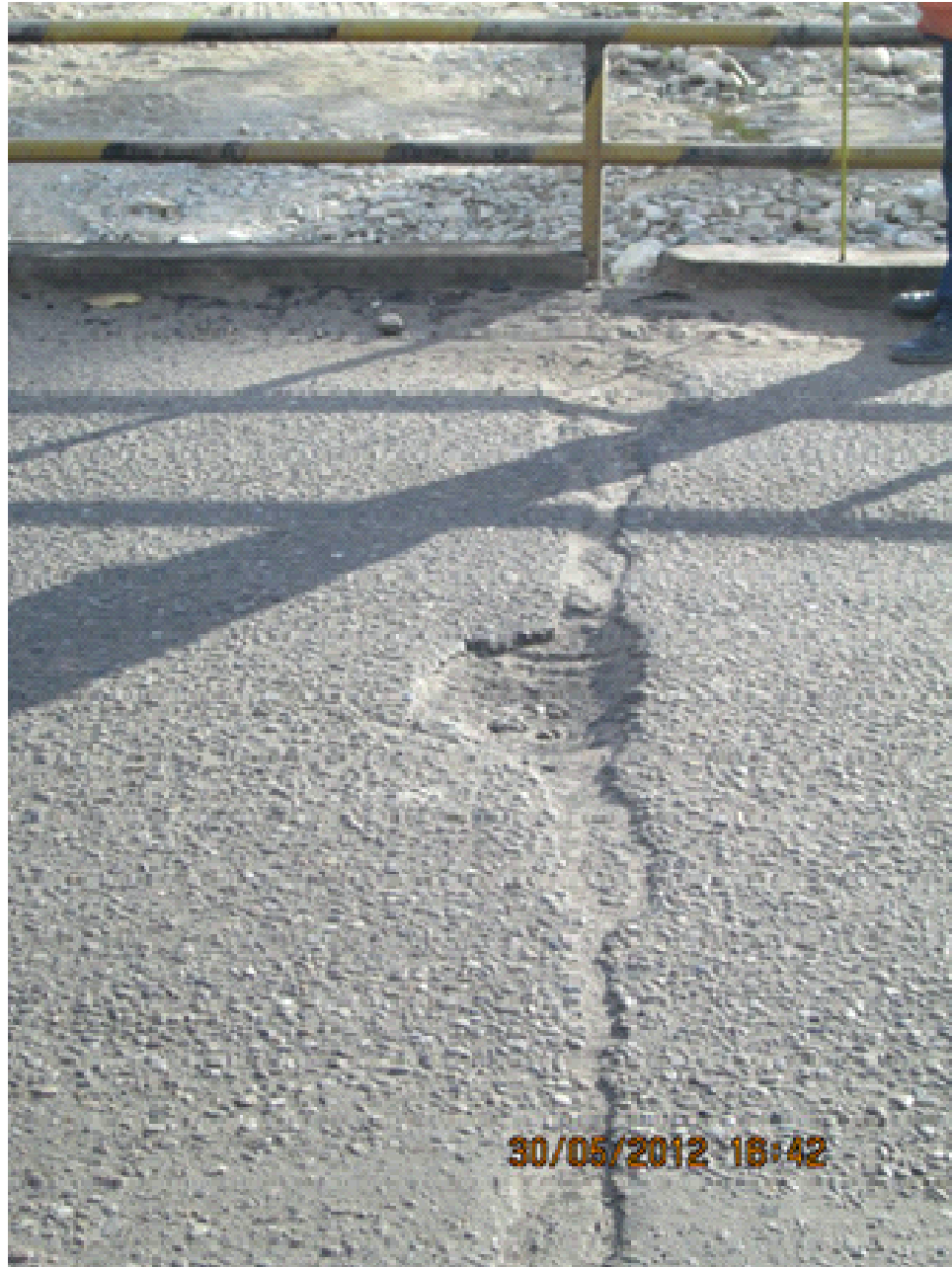
Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: El puente carece de dispositivos de junta. Se recomienda instalar juntas de goma asfáltica o similares.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: C Cambio a junta de goma asfáltica



Componente.....: 2 Juntas de expansión

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

Daño/Observaciones.: El puente carece de dispositivos de junta. Se recomienda instalar juntas de goma asfáltica o similares.

Tipo de daño.....: Otro

Reparaciones.....: C Cambio a junta de goma asfáltica



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos
Calif./Mantenim....: 3 / -
Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan pérdida del concreto de recubrimiento con acero de refuerzo expuesto y con corrosión superficial. se observa también concreto fracturado en los lugares de empotramiento de las barandas y algunos golpes por impacto.
Tipo de daño.....: Corrosión de acero estructural
Reparaciones.....: B Reparación de concreto



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos
Calif./Mantenim....: 3 / -
Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan pérdida del concreto de recubrimiento con acero de refuerzo expuesto y con corrosión superficial. se observa también concreto fracturado en los lugares de empotramiento de las barandas y algunos golpes por impacto.
Tipo de daño.....: Corrosión de acero estructural
Reparaciones.....: B Reparación de concreto



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: Las barandas presentan deformación , golpes causados por impactos y falta de pintura

Tipo de daño.....: Impacto

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



Componente.....: 4 Barandas
Calif./Mantenim....: 4 / -
Daño/Observaciones.: Las barandas presentan deformación , golpes causados por impactos y falta de pintura
Tipo de daño.....: Impacto
Reparaciones.....: B Reparación de baranda de acero



Componente.....: 4 Barandas
Calif./Mantenim....: 4 / -
Daño/Observaciones.: Las barandas presentan deformación , golpes causados por impactos y falta de pintura
Tipo de daño.....: Impacto
Reparaciones.....: B Reparación de baranda de acero



Componente.....: 4 Barandas
Calif./Mantenim....: 4 / -
Daño/Observaciones.: Las barandas presentan deformación , golpes causados por impactos y falta de pintura
Tipo de daño.....: Impacto
Reparaciones.....: B Reparación de baranda de acero



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se observaron en buen estado.



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se observaron en buen estado.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se observaron en buen estado.



Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: Los conos y taludes se observaron en buen estado.



Componente.....: 6 Aletas
Calif./Mantenim....: 2 / -
Daño/Observaciones.: La aleta #2 presenta grieta debido a asentamiento causado por socavación.
Tipo de daño.....: Erosión / socavación



Componente.....: 6 Aletas
Calif./Mantenim....: 2 / -
Daño/Observaciones.: La aleta #2 presenta grieta debido a asentamiento causado por socavación.
Tipo de daño.....: Erosión / socavación



Componente.....: 6 Aletas
Calif./Mantenim....: 2 / -
Daño/Observaciones.: La aleta #2 presenta grieta debido a asentamiento causado por socavación.
Tipo de daño.....: Erosión / socavación



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fue reemplazado por una pila formada por 2 columnas y a raíz de la falla del estribo por socavación de la cimentación en caissons y se observó en buen estado. El estribo #2 presenta manchas de humedad.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 8 Pilas
Calif./Mantenim....: 1 / -
Daño/Observaciones.: La pila central presenta manchas de humedad
proveniente de la junta de expansión central del
puente
Tipo de daño.....: Infiltración



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 8 Pilas

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

Daño/Observaciones.: La pila central presenta manchas de humedad
proveniente de la junta de expansión central del
puente

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Se observaron en buen estado.



Componente.....: 9 Apoyos
Calif./Mantenim....: 0 / -
Daño/Observaciones.: Se observaron en buen estado.



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Se observaron en buen estado.



Componente.....: 9 Apoyos
Calif./Mantenim....: 0 / -
Daño/Observaciones.: Se observaron en buen estado.



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Se observaron en buen estado.



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observaron manchas de humedad en los voladizos.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Se observaron manchas de humedad en los voladizos.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 10 Losa
Calif./Mantenim....: 1 / -
Daño/Observaciones.: Se observaron manchas de humedad en los voladizos.
Tipo de daño.....: Infiltración



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

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

Daño/Observaciones.: Se observaron manchas de humedad en las vigas laterales debido a escurrimiento proveniente de los voladizos. Se observó concreto segregado en el recubrimiento.

Tipo de daño.....: Infiltración



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

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

Daño/Observaciones.: Se obsevaron manchas de humedad en las vigas laterales debido a escurrimiento proveniente de los voladizos. Se observó concreto segregado en el recubrimiento.

Tipo de daño.....: Infiltración



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

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

Daño/Observaciones.: Se obsevaron manchas de humedad en las vigas laterales debido a escurrimiento proveniente de los voladizos. Se observó concreto segregado en el recubrimiento.

Tipo de daño.....: Infiltración



Componente.....: 15 Cauce
Calif./Mantenim....: 3 / -
Daño/Observaciones.: El estribo #1 fallo por socavación.
Tipo de daño.....: Erosión / socavación
Reparaciones.....: C Protección del cauce



Componente.....: 15 Cauce
Calif./Mantenim....: 3 / -
Daño/Observaciones.: El estribo #1 fallo por socavación.
Tipo de daño.....: Erosión / socavación
Reparaciones.....: C Protección del cauce



Componente.....: 15 Cauce
Calif./Mantenim....: 3 / -
Daño/Observaciones.: El estribo #1 fallo por socavación.
Tipo de daño.....: Erosión / socavación
Reparaciones.....: C Protección del cauce



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El estribo #1 fallo por socavación.

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

Reparaciones.....: C Protección del cauce



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim....: - /

Daño/Observaciones.:



Componente.....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim....: - /

Daño/Observaciones.:



Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.:



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.:



18-7009-010.00 La Culebra

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.:

