

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	01/08/12	1
04-5503-001.00 Chiticuy			
Regional.....: 4 Boyacá			
Ruta.....: Santafé de Bogotá - Puerto Santander			
Carretera.....: Duitama - La Palmera			
Lado de la car...: 0			
Abscisa.....: 7+0889			
No del registro..: 333			
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.....: 2012.06.06			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica..:			
Latitud: 5 gra 51.814 min N Longitud: 73 gra 0.578 min O Altitud: 2712 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 14.25			
Longitud de la luz mayor (m): 14.25			
Longitud total .....(m): 14.25			
Ancho del tablero.....(m): 8.40			
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): 6.30			
Ancho entre bordillos....(m): 7.80			
Ancho del acceso.....(m): 7.80			
Area.....(m2): 119.70			
Altura de pilas.....(m): 0.00			
Altura de estribos.....(m): 2.77			
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00			
Long. de apoyos en estrib(m): 0.30			
Puente en terraplén....(S/N): S			
Curva/tangente.....(C/T): T			
Esviajamiento.....(gra): 41			
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.....:			
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	01/08/12	2
04-5503-001.00 Chiticuy			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	10	Con aletas integrados	
Material.....:	20	Concreto ciclópeo	
Tipo de cimentación.....:	92	Desconocido	
Pilas....: Tipo.....:	91	No aplicable	
Material.....:	91	No aplicable	
Tipo de cimentación.....:	91	No aplicable	
Detalles:			
Tipo de baranda.....:	50	Construcción metálica ligera	
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.....:	Duitama		
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.:			
Lado de la carretera...:	0		
Abscisa.....:			
Gálibo:			
Sup. exterior....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 2.77	IM: 2.77	DM: 2.77 D: 2.77
Proprietario.....:	1	I.N.V	
Departamento.....:	4	Boyacá	
Administrador vial.....:	9923		
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.12.12	Inspección principal
	1998.06.08	Inspección principal
	2002.01.08	Inspección principal
	2006.03.14	Inspección principal
	2012.06.06	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.06  
 Iniciales.....: M.E.R  
 Tiempo.....: Soleado  
 Temperatura.....(gra. C): 20  
  
 Transito: TPDS.....: 3598  
     Autos % .....: 79  
     Buses %.....: 4  
     Camiones %.....: 17  
  
 Año de la próxima inspección principal: 2013

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			01/08/12			4
04-5503-001.00 Chiticuy								
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 A:Cambio del pavimento asfáltico - La capa de rodadura del puente se encuentra deteriorada, con agregado expuesto y varios baches. Se observa en la superficie del puente la junta longitudinal dejada en el momento de la ampliación del puente. La capa de rodadura no llega hasta los bordillos, se recomienda completarla. Descomposición	2	-		A	120	2013		3
2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente carece de dispositivos de juntas. Se recomienda instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno Otro	2	-		Z	17	2013		1
3 Andenes/Bordillos B:Reparación de concreto - En la cara externa de los bordillos se observa humedad y vegetación. El bordillo #1 se encuentra impactado en el acceso #2. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Impacto	1	-		B	1	2014		3
4 Barandas B:Reparación de baranda de acero - La baranda que se localiza aguas abajo se encuentra impactada por el acceso #2. Se observa corrosión superficial y la falta de mantenimiento. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Impacto	2	-		B	29	2013		3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			01/08/12			5
04-5503-001.00 Chiticuy								
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	
5 Conos/Taludes - El talud #3 se observa estable pero se ha ido acumulando material de arrastre sobre él y sobre la superficie. En los talude #1 y #3 se presenta erosión. Erosión / socavación	3	-						4
6 Aletas - La aleta #3 se encuentra tapada por material de arrastre proveniente de una zona de prestamo, la cual hoy en dia se encuentra fuera de servicio. En la aleta #4 el talud se encuentra contenido por gaviones. Las aletas 1 y 2 se encuentran en buen estado. Junto a la aleta # 1 y 3 se observa proceso de erosión. Erosión / socavación	3	-						4
7 Estribos - Se observa socavación en el estribo #2. Se recomienda hacer un estudio hidráulico. Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. Erosión / socavación	3	-						3
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos tienen una longitud insuficiente, por lo cual se recomienda la construcción de ménsulas. En general se encuentran en buen estado.	0	-						2

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			01/08/12			6
04-5503-001.00 Chiticuy								
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	
10 Losa B:Reparación de concreto E:Reparación de drenes - Entre las vigas #4 y #5 se encuentra la junta longitudinal generada por la ampliación del puente, lo cual está ocasionando deterioro en la losa debido a la infiltración de agua, se observa pérdida del concreto con acero expuesto y corrosión. En los voladizos se observa acero expuesto. Se deben alargar las tuberías de los drenajes. Daño en concreto / corr. ref.	2	-		B E	20 6	2013 2013		3
11 Vigas/Largueros/Diafragmas D:Inyección de grietas A:Reparación de concreto - Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior. En las riostras se observan fisuras verticales. Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo. En todas las vigas se observan fisuras diagonales en el centro de la luz con una longitud promedio de 1.00m y espesor de 0.30mm, asociadas a los esfuerzos generados en el tablero, debido al alto grado de esviajamiento del puente (41°). Se recomienda hacer un seguimiento a éste fenómeno, ya que en la inspección anterior se le hizo referencia. Daño en conc. / acero expuesto	3	-		D A	10 1	2013 2013		6
12 Elementos de arco	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			01/08/12			7
04-5503-001.00 Chiticuy								
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	
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - El cauce está generando socavación en el estribo #2. Se observa taponamiento del cauce, reduciendo la sección hidráulica en un 60%, aguas arriba, lado Duitama, junto a la aleta #3. Se recomienda realizar un estudio hidráulico. Erosión / socavación	3	-						2
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - Se recomienda hacer un seguimiento a las fisuras presentadas en las vigas. Se deben realizar las obras de reparación con prontitud, para evitar que se sigan deteriorando los elementos. Además se debe realizar un estudio hidráulico, debido al fenómeno de socavación presentado en el estribo #2.	3	-						2









SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-5503-001.00 Chiticuy	Informe de inspección principal	12.08.01	2
Empty space for report content			
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): Instalación de junta de bloque de neopreno		
Tipo de daño.....:	Otro		
Reparaciones.....:	Z Otra		

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: En la cara externa de los bordillos se observa humedad y vegetación. El bordillo #1 se encuentra impactado en el acceso #2. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: En la cara externa de los bordillos se observa humedad y vegetación. El bordillo #1 se encuentra impactado en el acceso #2. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: En la cara externa de los bordillos se observa humedad y vegetación. El bordillo #1 se encuentra impactado en el acceso #2. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La baranda que se localiza aguas abajo se encuentra impactada por el acceso #2.  
Se observa corrosión superficial y la falta de mantenimiento.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La baranda que se localiza aguas abajo se encuentra impactada por el acceso #2.  
Se observa corrosión superficial y la falta de mantenimiento.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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



Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: La baranda que se localiza aguas abajo se encuentra impactada por el acceso #2.  
Se observa corrosión superficial y la falta de mantenimiento.  
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Impacto

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: El talud #3 se observa estable pero se ha ido acumulando material de arrastre sobre él y sobre la superficie. En los talude #1 y #3 se presenta erosión.

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: El talud #3 se observa estable pero se ha ido acumulando material de arrastre sobre él y sobre la superficie. En los talude #1 y #3 se presenta erosión.

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: El talud #3 se observa estable pero se ha ido acumulando material de arrastre sobre él y sobre la superficie. En los talude #1 y #3 se presenta erosión.

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

Daño/Observaciones.: El talud #3 se observa estable pero se ha ido acumulando material de arrastre sobre él y sobre la superficie. En los talude #1 y #3 se presenta erosión.

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

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-5503-001.00 Chiticuy	Informe de inspección principal	12.08.01	6
Componente.....:	6 Aletas		
Calif./Mantenim....:	3 / -		
Daño/Observaciones.:	<p>La aleta #3 se encuentra tapada por material de arrastre proveniente de una zona de prestamo, la cual hoy en dia se encuentra fuera de servicio. En la aleta #4 el talud se encuentra contenido por gaviones.</p> <p>Las aletas 1 y 2 se encuentran en buen estado. Junto a la aleta # 1 y 3 se observa proceso de</p>		
Tipo de daño.....:	Erosión / socavación		

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-5503-001.00 Chiticuy	Informe de inspección principal	12.08.01	6
Componente.....:	6 Aletas		
Calif./Mantenim....:	3 / -		
Daño/Observaciones.:	<p>La aleta #3 se encuentra tapada por material de arrastre proveniente de una zona de prestamo, la cual hoy en dia se encuentra fuera de servicio. En la aleta #4 el talud se encuentra contenido por gaviones.</p> <p>Las aletas 1 y 2 se encuentran en buen estado. Junto a la aleta # 1 y 3 se observa proceso de</p>		
Tipo de daño.....:	Erosión / socavación		

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-5503-001.00 Chiticuy	Informe de inspección principal	12.08.01	6
Componente.....:	6 Aletas		
Calif./Mantenim....:	3 / -		
Daño/Observaciones.:	<p>La aleta #3 se encuentra tapada por material de arrastre proveniente de una zona de prestamo, la cual hoy en dia se encuentra fuera de servicio. En la aleta #4 el talud se encuentra contenido por gaviones.</p> <p>Las aletas 1 y 2 se encuentran en buen estado. Junto a la aleta # 1 y 3 se observa proceso de</p>		
Tipo de daño.....:	Erosión / socavación		



SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-5503-001.00 Chiticuy	Informe de inspección principal	12.08.01	6
Componente.....:	6 Aletas		
Calif./Mantenim....:	3 / -		
Daño/Observaciones.:	<p>La aleta #3 se encuentra tapada por material de arrastre proveniente de una zona de prestamo, la cual hoy en dia se encuentra fuera de servicio. En la aleta #4 el talud se encuentra contenido por gaviones.</p> <p>Las aletas 1 y 2 se encuentran en buen estado. Junto a la aleta # 1 y 3 se observa proceso de</p>		
Tipo de daño.....:	Erosión / socavación		

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se observa socavación en el estribo #2. Se recomienda hacer un estudio hidráulico. Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua.

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

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se observa socavación en el estribo #2. Se recomienda hacer un estudio hidráulico. Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua.

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

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: Se observa socavación en el estribo #2. Se recomienda hacer un estudio hidráulico. Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua.

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

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos tienen una longitud insuficiente, por lo cual se recomienda la construcción de ménsulas.  
En general se encuentran en buen estado.

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos tienen una longitud insuficiente, por lo cual se recomienda la construcción de ménsulas.  
En general se encuentran en buen estado.

04-5503-001.00 Chiticuy

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: Entre las vigas #4 y #5 se encuentra la junta longitudinal generada por la ampliación del puente, lo cual está ocasionando deterioro en la losa debido a la infiltración de agua, se observa perdida del concreto con acero expuesto y corrosión. En los voladizos se observa acero expuesto. Se deben alargar las tuberías de los drenajes.

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.: Entre las vigas #4 y #5 se encuentra la junta longitudinal generada por la ampliación del puente, lo cual está ocasionando deterioro en la losa debido a la infiltración de agua, se observa perdida del concreto con acero expuesto y corrosión. En los voladizos se observa acero expuesto. Se deben alargar las tuberías de los drenajes.

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.: Entre las vigas #4 y #5 se encuentra la junta longitudinal generada por la ampliación del puente, lo cual está ocasionando deterioro en la losa debido a la infiltración de agua, se observa perdida del concreto con acero expuesto y corrosión. En los voladizos se observa acero expuesto. Se deben alargar las tuberías de los drenajes.

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

Reparaciones.....: B Reparación de concreto

E Reparación de drenes

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior.  
 En las riostras se observan fisuras verticales.  
 Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo.

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

Reparaciones.....: D Inyección de grietas  
 A Reparación de concreto

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior.  
 En las riostras se observan fisuras verticales.  
 Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo.

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

Reparaciones.....: D Inyección de grietas  
 A Reparación de concreto

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior.  
 En las riostras se observan fisuras verticales.  
 Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo.

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

Reparaciones.....: D Inyección de grietas  
 A Reparación de concreto

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior.  
 En las riostras se observan fisuras verticales.  
 Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo.

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

Reparaciones.....: D Inyección de grietas  
 A Reparación de concreto

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior.  
 En las riostras se observan fisuras verticales.  
 Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo.

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

Reparaciones.....: D Inyección de grietas  
 A Reparación de concreto

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan acero expuesto en la cara inferior.  
 En las riostras se observan fisuras verticales.  
 Las vigas 2 y 3 presentan fisuras verticales cerca de los apoyos, con una longitud promedio de 0.70m y 0.70mm de espesor, asociadas al escaso recubrimiento del acero de refuerzo.

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

Reparaciones.....: D Inyección de grietas  
 A Reparación de concreto

Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El cauce está generando socavación en el estribo #2. Se observa taponamiento del cauce, reduciendo la sección hidráulica en un 60%, aguas arriba, lado Duitama, junto a la aleta #3. Se recomienda realizar un estudio hidráulico.

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



Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El cauce está generando socavación en el estribo #2. Se observa taponamiento del cauce, reduciendo la sección hidráulica en un 60%, aguas arriba, lado Duitama, junto a la aleta #3. Se recomienda realizar un estudio hidráulico.

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



SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Comp
04-5503-001.00 Chiticuy	Informe de inspección principal	12.08.01	17
Componente.....:	17	Puente en general	
Calif./Mantenim....:	3 / -		
Daño/Observaciones.:	<p>Se recomienda hacer un seguimiento a las fisuras presentadas en las vigas. Se deben realizar las obras de reparación con prontitud, para evitar que se sigan deteriorando los elementos.</p> <p>Además se debe realizar un estudio hidráulico, debido al fenómeno de socavación presentado en el estribo #2.</p>		