

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	06/08/12	1
04-5503-004.00 Susacón			
Regional.....: 4 Boyacá			
Ruta.....: Santafé de Bogotá - Puerto Santander			
Carretera.....: Duitama - La Palmera			
Lado de la car...: 0			
Abscisa.....: 87+0663			
No del registro..: 332			
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.....: 2012.06.15			
: Iniciales.....: M.E.R			
Posición geográfica..:			
Latitud: 6 gra 14.057 min N Longitud: 72 gra 41.953 min O Altitud: 2387 m			
Geometría: Número de luces.....: 1			
Longitud de la luz menor (m): 12.90			
Longitud de la luz mayor (m): 12.90			
Longitud total(m): 12.90			
Ancho del tablero.....(m): 10.20			
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): 8.80			
Ancho entre bordillos....(m): 9.40			
Ancho del acceso.....(m): 9.40			
Area.....(m2): 154.80			
Altura de pilas.....(m): 0.00			
Altura de estribos.....(m): 5.50			
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): C			
Esviajamiento.....(gra): 10			
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	06/08/12	2
04-5503-004.00 Susacón			
Subestructura:			
Estribos.: Tipo.....:	11	Con aletas separados	
Material.....:	21	Concreto reforzado	
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.....:	90	Otro	
Tipo de superficie de rodadura.....:	10	Asfalto	
Tipo de junta de expansión.....:	50	No dispositivo de junta	
Tipo de apoyos fijos en estribos.....:	91	No aplicable	
Tipo de apoyos móviles en estribos...:	30	Placas de neopreno	
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.....:	Susacon		
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.:		Río Guantiva	
Nombre de la carretera.:		Río Guantiva	
Lado de la carretera...:	0		
Abscisa.....:			
Gálibo:			
Sup. exterior....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 6.30	IM: 6.30	DM: 6.30 D: 6.30
Proprietario.....:	1	I.N.V	
Departamento.....:	4	Boyacá	
Administrador vial.....:	9923		
Proyectista.....:			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....:			
Observaciones:			

04-5503-004.00 Susacón

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.12.12	Inspección principal
	2002.01.08	Inspección principal
	2006.03.14	Inspección principal
	2007.03.14	Inspección principal
	2012.06.15	Inspección principal

Última inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.15
 Iniciales.....: M.E.R
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura.....(gra. C): 15

 Transito: TPDS.....: 449
 Autos %: 64
 Buses %.....: 9
 Camiones %.....: 27

 Año de la próxima inspección principal: 2013

Observaciones:

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			06/08/12			4
04-5503-004.00 Susacón								
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 del puente se encuentra en buen estado.	0	-						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. Infiltración	2	-		Z	26	2013		2
3 Andenes/Bordillos - El puente cuenta con barreras de protección vehicular tipo New Jersey, las cuales se encuentran en buen estado. Se recomienda pintarlas, además se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. El puente no cuenta con andenes o pasos peatonales.	0	-						3
4 Barandas - El puente no cuenta con barandas sino con barreras de protección vehicular tipo New Jersey. El puente carece de pasos peatonales, por lo cual no tiene barandas.	0	-						2
5 Conos/Taludes - Los conos y taludes se encuentran en buen estado y estables.	0	-						3

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			06/08/12			5
04-5503-004.00 Susacón								
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 - En general las aletas se encuentran en buen estado. Se observa socavación menor en aleta #3. A las aletas #1 y #2 se encuentra adosada una tubería de 2" de diámetro. En la aleta #2 la tubería presenta una fuga de agua la cual es recibida por la aleta. El daño en la tubería debe ser reparado con prontitud par evitar deterioro del concreto de la aleta #2.	2	-						3
7 Estribos - En el estribo #1 se encuentra colgada un tubería de 12" de diámetro, adicionalmente en éste estribo se observa un fisura vertical de 1.00m de longitud y 0.10mm de espesor, la cual disminuyo tanto el longitud como en espesor con respecto a la inspección anterior. En el estribo #2 se observa inicios de socavación en el lado izquierdo, cerca de la aleta #3.	2	-						4
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0	-						2

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			06/08/12			6
04-5503-004.00 Susacón								
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 E:Reparación de drenes B:Reparación de concreto - La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes. Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de ésta zona con prontitud. La losa presenta acero expuesto cerca a la riostra intermedia entre las vigas 1 y 2. Daño en concreto / corr. ref.	2	-		E B	8 4	2013 2013		6
11 Vigas/Largueros/Diafragmas A:Reparación de concreto - Las vigas 2 y 3 presentan manchas de humedad debido al escurrimiento de agua proveniente de la losa, a través de la junta de construcción dejada a lo largo de la losa. Así mismo las vigas 1 y 4 presentan algunas manchas de humedad debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes. La riostra se encuentra fracturada, con acero de refuerzo expuesto y corrosión, el deterioro es alto, por lo que se debe demoler y reconstruir. Daño en concreto / corr. ref.	3	-	+	A	10	2013		3
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			06/08/12			7
04-5503-004.00 Susacón								
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 - El cauce está generando inicios de socabación en el estribo #2, aguas arriba.	3	-						4
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - Se recomienda realizar las reparaciones necesarias en la junta de construccion longitudinal con prontitud, ya que está generando daños en las vigas y en la losa. Además se debe reconstruir la riostra. Se debe realizar un estudio hidráulico, ya que se observa inicios de socavacion en el estribo #2.	3	-						2

Componente.....: 1 Superficie del puente

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

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

Componente.....: 1 Superficie del puente

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

Daño/Observaciones.: La superficie del puente 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): Instalación 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 instalar juntas de bloque de neopreno. Z (m): Instalación de junta de bloque de neopreno.
 Tipo de daño.....: Infiltración
 Reparaciones.....: Z Otra

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente cuenta con barreras de protección vehicular tipo New Jersey, las cuales se encuentran en buen estado. Se recomienda pintarlas, además se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. El puente no cuenta con andenes o pasos peatonales.

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente cuenta con barreras de protección vehicular tipo New Jersey, las cuales se encuentran en buen estado. Se recomienda pintarlas, además se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. El puente no cuenta con andenes o pasos peatonales.

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: El puente cuenta con barreras de protección vehicular tipo New Jersey, las cuales se encuentran en buen estado. Se recomienda pintarlas, además se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario. El puente no cuenta con andenes o pasos peatonales.

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con barandas sino con barreras de protección vehicular tipo New Jersey.
El puente carece de pasos peatonales, por lo cual no tiene barandas.

Componente.....: 4 Barandas

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

Daño/Observaciones.: El puente no cuenta con barandas sino con barreras de protección vehicular tipo New Jersey.
El puente carece de pasos peatonales, por lo cual no tiene barandas.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

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

Componente.....: 5 Conos/Taludes

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

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

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: En general las aletas se encuentran en buen estado.
Se observa socavación menor en aleta #3.
A las aletas #1 y #2 se encuentra adosada una tubería de 2" de diámetro. En la aleta #2 la tubería presenta una fuga de agua la cual es recibida por la aleta.
El daño en la tubería debe ser reparado con

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: En general las aletas se encuentran en buen estado.
Se observa socavación menor en aleta #3.
A las aletas #1 y #2 se encuentra adosada una tubería de 2" de diámetro. En la aleta #2 la tubería presenta una fuga de agua la cual es recibida por la aleta.
El daño en la tubería debe ser reparado con

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 6 Aletas

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

Daño/Observaciones.: En general las aletas se encuentran en buen estado.
Se observa socavación menor en aleta #3.
A las aletas #1 y #2 se encuentra adosada una tubería de 2" de diámetro. En la aleta #2 la tubería presenta una fuga de agua la cual es recibida por la aleta.
El daño en la tubería debe ser reparado con

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En el estribo #1 se encuentra colgada un tubería de 12" de diámetro, adicionalmente en éste estribo se observa un fisura vertical de 1.00m de longitud y 0.10mm de espesor, la cual disminuyo tanto el longitud como en espesor con respecto a la inspección anterior.
En el estribo #2 se observa inicios de socavación

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En el estribo #1 se encuentra colgada un tubería de 12" de diámetro, adicionalmente en éste estribo se observa un fisura vertical de 1.00m de longitud y 0.10mm de espesor, la cual disminuyo tanto el longitud como en espesor con respecto a la inspección anterior.
En el estribo #2 se observa inicios de socavación

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En el estribo #1 se encuentra colgada un tubería de 12" de diámetro, adicionalmente en éste estribo se observa un fisura vertical de 1.00m de longitud y 0.10mm de espesor, la cual disminuyo tanto el longitud como en espesor con respecto a la inspección anterior.
En el estribo #2 se observa inicios de socavación

Componente.....: 7 Estribos

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

Daño/Observaciones.: En el estribo #1 se encuentra colgada un tubería de 12" de diámetro, adicionalmente en éste estribo se observa un fisura vertical de 1.00m de longitud y 0.10mm de espesor, la cual disminuyo tanto el longitud como en espesor con respecto a la inspección anterior.
En el estribo #2 se observa inicios de socavación

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan
vegetación y humedad.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 9 Apoyos

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

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan
vegetación y humedad.
Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de

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

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

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de

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

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

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de

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

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

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de

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

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

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de

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

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

Componente.....: 10 Losa

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

Daño/Observaciones.: La losa de los voladizos se encuentra con un alto grado deterioro debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

Entre las vigas 3 y 4 se observa una fisura longitudinal a todo lo largo del puente, lo cual esta generando un gran daño en la losa y en la riostra intermedia, se debe reparar el concreto de

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

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

04-5503-004.00 Susacón

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan manchas de humedad debido al escurrimiento de agua proveniente de la losa, a través de la junta de construcción dejada a lo largo de la losa.
Así mismo las vigas 1 y 4 presentan algunas manchas de humedad debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto

04-5503-004.00 Susacón

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan manchas de humedad debido al escurrimiento de agua proveniente de la losa, a través de la junta de construcción dejada a lo largo de la losa.
Así mismo las vigas 1 y 4 presentan algunas manchas de humedad debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto

04-5503-004.00 Susacón

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

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

Daño/Observaciones.: Las vigas 2 y 3 presentan manchas de humedad debido al escurrimiento de agua proveniente de la losa, a través de la junta de construcción dejada a lo largo de la losa.

Así mismo las vigas 1 y 4 presentan algunas manchas de humedad debido a la carencia de tubería de alargue de los drenes.

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

Reparaciones.....: A Reparación de concreto

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El cauce está generando inicios de socabación en el estribo #2, aguas arriba.

04-5503-004.00 Susacón

Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El cauce está generando inicios de socabación en el estribo #2, aguas arriba.

Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El cauce está generando inicios de socabación en el estribo #2, aguas arriba.

Componente.....: 15 Cauce

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

Daño/Observaciones.: El cauce está generando inicios de socabación en el estribo #2, aguas arriba.

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: Se recomienda realizar las reparaciones necesarias en la junta de construcción longitudinal con prontitud, ya que está generando daños en las vigas y en la losa. Además se debe reconstruir la riostra. Se debe realizar un estudio hidráulico, ya que se observa inicios de socavación en el estribo #2.

Componente.....: 17 Puente en general

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

Daño/Observaciones.: Se recomienda realizar las reparaciones necesarias en la junta de construcción longitudinal con prontitud, ya que está generando daños en las vigas y en la losa. Además se debe reconstruir la riostra. Se debe realizar un estudio hidráulico, ya que se observa inicios de socavación en el estribo #2.