SDC/INV SiPuc Informe de inspec	<u> </u>
04-6004A-043.00 Sacama	Seron principal 30/0//12 1
Regional: 4 Boyacá Ruta: Cruce Tramo 05 08 (Mut Carretera: BELEN SACAMA Lado de la car: 1 Abscisa: 130+0000 No del registro: 10043	is)-Tunja
Año de construcción: Año de la última reconstrucción:	2000
Paso Superior/Inferior: Dir. de abs. de la carretera principal: Requisitos de la inspección:	S N 0 Nada
Recolección de datos : Fecha: : Iniciales:	
Posición geográfica: Latitud: 6 gra 5.919 min N Longitud	: 72 gra 15.214 min O Altitud: 1332 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 de la calzada(m): Ancho del acceso(m): Curva/tangente(C/T): Esviajamiento(gra):	1 13.30 13.30 13.30 13.30 6.60 0.00 0.00 0.00 0.00 6.00 6.00
Superestructura, tipo principal: Diseño tipo	N 13 Losa/Viga, 3 vigas 10 Simpl. apoyado, secc. const. 20 Concreto reforzado, in situ
Superestructura, tipo secundario: Diseño tipo: Tipo de la estructuración transver: Tipo de la estructuración longitud: Material:	91 No aplicable 91 No aplicable 91 No aplicable

SDC/INV	SiPuCo				Fecha	Ноја
Info: 04-6004A-043.00 Sacama	rme de inspec	ción	principal	-	30/07/12	2
Subestructura:			_		_	
Estribos.: Tipo			Con alet			
Material			Concreto			
Tipo de cimentac	10n:	10	Cimentac	ion supe	erficial	
Pilas: Tipo			No aplic			
Material			No aplic			
Tipo de cimentac	ion:	91	No aplic	able		
Detalles:	_	0.0				
Tipo de baranda			Otro			
Tipo de superficie de rodad			Concreto		a	
Tipo de junta de expansión.		50	No dispo	SITIVO (de junta	
Tipo de apoyos fijos en est			Junta de		ucción	
Tipo de apoyos móviles en e		91	No aplic	able		
Tipo de apoyos fijos en pil		91	No aplic	able		
Tipo de apoyos móviles en p			No aplic			
Tipo de apoyos fijos en vig			No aplic			
Tipo de apoyos móviles en v	igas:	91	No aplic	able		
Municipio		0.30				
Variante existe N	Longitud (km):		Estado	(B/R/M):	
Vehículo de diseño: Clase de dist. de carga:						
Obstáculo que cruza: Tipo de obstáculo: Ident. de la carretera.: Nombre de la carretera.: Lado de la carretera: Abscisa:	30 Río ó arr	coyo				
Gálibo:						
Sup. exterior(m):	I: IM	1:	DM:		D:	
	I: 3.90 IM	1: 3.	.90 DM:	3.90	D: 3.90	
Proprietario:	1 I.N.V					
Departamento:	4 Boyacá					
Administrador vial:	4 Boyacá					
Proyectista:	-					
Señalización: Carga máxima(ton.): Velocidad máx(k.p.h.): Otra: Observaciones:						

SDC/INV		SiPuCol		Fecha	Hoja
		de inspección	n principal	30/07/12	3
04-6004A-0	043.00 Sacama				
Resumen cı	ronológico:	Fecha	Actividades		
		2006.03.16	Inspección princi:	pal	
		2012.06.08	Inspección princi	pal	
Ultima ins	spección principal :				
Fecha		: 2012 (n6		
			M.E.R		
			olado		
	ra(9		20		
		, ,			
Transito:	TPDS	:	609		
	Autos %	:	58		
	Buses %	:	20		
	Camiones %	:	22		
Año de la	próxima inspección pr	incipal:	2013		
Observacio	ones:				

SDC/INV SiPuCol Fecha Hoja Informe de inspección principal 30/07/12 4

04-6004A-043.00 Sacama Número de componente					Ohrag	de ren	aración	
Trabajo	(c ₂ 1	Man	Inc		ODLAB	ac rep	a1 aC1011	Fo
- Descripción del daño	ifi		Esp	Т	Can			tos
	1	Len	ESP			7.80	Coato	LUS
Tipo de daño				Р	ti	Año	Costo	
1 Compartiais del monte	2							3
1 Superficie del puente	4			_	0.0	2012		3
B:Cambio del pavimento de concreto				В	88	2013		
- La superficie del puente se								
encuentra desgastada, con agregado								
expuesto y material suelo. Se								
observa encharcamiento.								
Descomposición								
2 Juntas de expansión	2				1.4	0013		2
Z:Otra				Z	14	2013		
- 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								
3 Andenes/Bordillos	1	_						2
- Los bordillos presentan bastante	+	_						
humedad y vegetación. Se recomienda								
pintar los bordillos.								
Se debe realizar limpieza y								
mantenimiento rutinario.								
mantenimiento rutinario.								
4 Barandas	3							1
Z:Otra				Z	27	2013		
- El puente carece de barandas.								
Instalar barandas vehiculares								
metálicas.								
Z (m): Instalación de barandas								
vehiculares metálicas								
Otro								
5 Conos/Taludes	2							2
- El talud #4 presenta proceso de								
erosión debido a escorrentia.								
Los demás taludes se encuentran								
estables.								
Se observa abundante vegetación.								
								1

SDC/INV SiPuCol Fecha Hoja Informe de inspección principal 30/07/12 5

04-	Informe de Inspec -6004A-043.00 Sacama		-		_			0/0//12	5
_	mero de componente					Obras	de re	paración	
	Trabajo	Cal	Man	Ins					Fo
	- Descripción del daño	ifi	ten	Esp	Т	Can			tos
	Tipo de daño				Р	ti	Año	Costo	
6	Aletas - Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación y humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	1							4
7	Estribos - Los estribos se encuentran en buen estado. Presentan manchas de humedad debido a la infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0							2
8	Pilas	_							
9	Apoyos - Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan manchas de humedad. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.	0							2
10	Losa E:Reparación de drenes B:Reparación de concreto - La tuberia de alargue de los drenes no tiene la longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa perdida del concreto con acero expuesto corroido. De igual forma sucede lo mismo entr vigas #2 y #3 cerca a la riostra intermedia. Daño en concreto / corr. ref.	2			В	6 3	2013 2013		4

SDC/INV SiPuC								Hoja
Informe de inspec 04-6004A-043.00 Sacama	ción	prin	ncipa	Τ.		30	/07/12	6
Número de componente					Obras	de rep	aración	
Trabajo		Man	1					Fo
- Descripción del daño	ifi	ten	Esp	Т	Can			tos
Tipo de daño				Р	ti	Año	Costo	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto en la cara inferior del elemento. La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0. 08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por lo que se recomienda hacer un seguimiento.	2							4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	_							
14 Elementos de armadura	_							
15 Cauce	0							3
- Cauce sin problemas.								
16 Otros elementos	-							
17 Puente en general - Se deben instalar las barandas con prontitud. Se recomienda hacer un seguimiento al talud #4. Hacer seguimiento a la fisura de la viga #1.	2							2

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra desgastada,

con agregado expuesto y material suelo. Se observa

encharcamiento.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: B Cambio del pavimento de concreto

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra desgastada,

con agregado expuesto y material suelo. Se observa

encharcamiento.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: B Cambio del pavimento de concreto

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim...: 2 /

Daño/Observaciones.: La superficie del puente se encuentra desgastada,

con agregado expuesto y material suelo. Se observa

encharcamiento.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: B Cambio del pavimento de concreto

04-6004A-043.00 Sacama



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

Z Otra Reparaciones....:



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim...: 1 / -

Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan bastante humedad y

vegetación. Se recomienda pintar los bordillos.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

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

Daño/Observaciones.: Los bordillos presentan bastante humedad y

vegetación. Se recomienda pintar los bordillos.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente..... 4 Barandas

Calif./Mantenim...: 3 /

Daño/Observaciones.: El puente carece de barandas. Instalar barandas

vehiculares metálicas.

Z (m): Instalación de barandas vehiculares metálicas

Tipo de daño.....: Otro Reparaciones.....: Z Otra

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 2 /

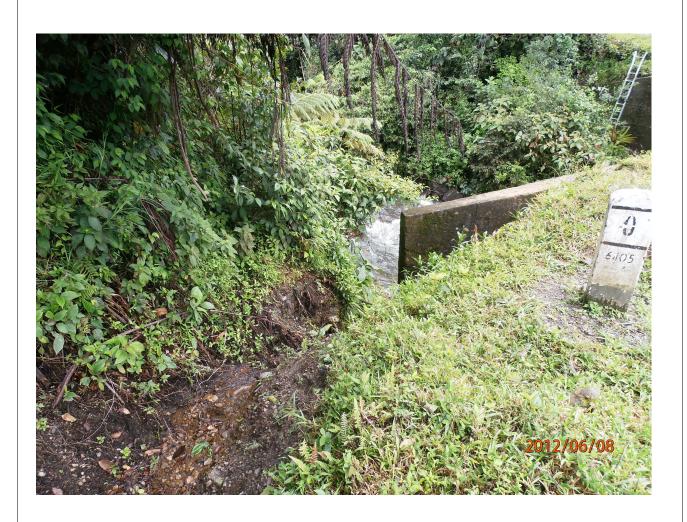
Daño/Observaciones.: El talud #4 presenta proceso de erosión debido a

escorrentia.

Los demás taludes se encuentran estables.

Se observa abundante vegetación.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim...: 2 /

Daño/Observaciones.: El talud #4 presenta proceso de erosión debido a

escorrentia.

Los demás taludes se encuentran estables.

Se observa abundante vegetación.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación

y humedad.



Componente...... 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación

y humedad.

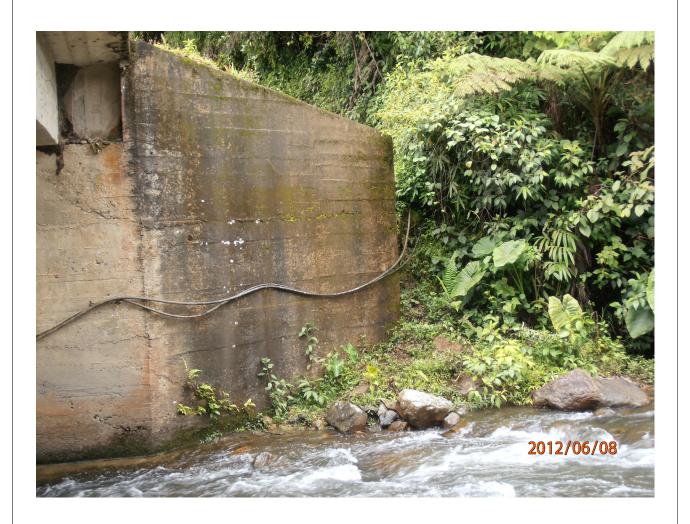


Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación

y humedad.



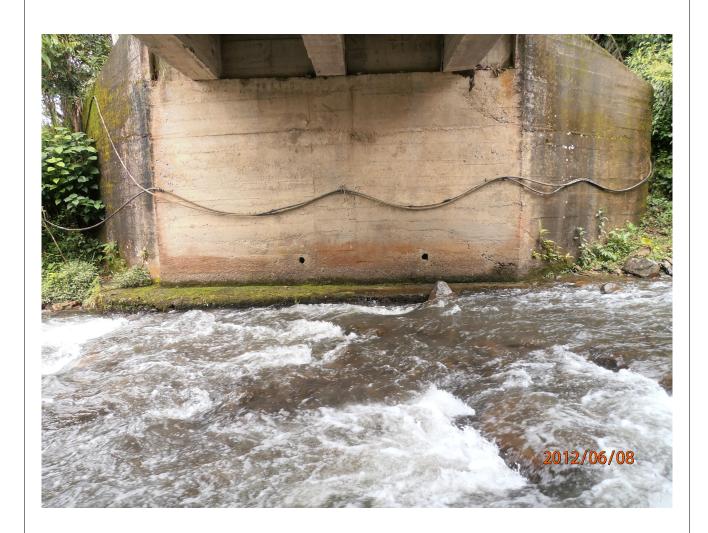
Componente..... 6 Aletas

Calif./Mantenim...: 1 /

Daño/Observaciones.: Se encuentran en buen estado. Presentan vegetación

y humedad.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente...... 7 Estribos

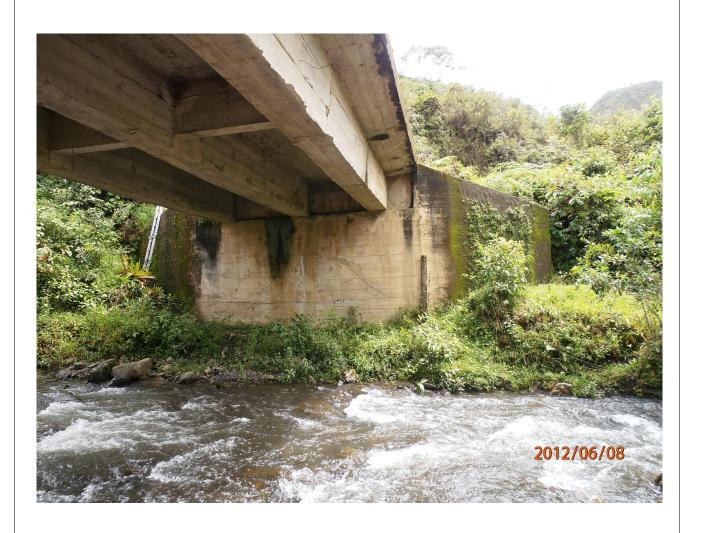
Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.

Presentan manchas de humedad debido a la

infiltración de agua proveniente de la superficie.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente...... 7 Estribos

Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Los estribos se encuentran en buen estado.

Presentan manchas de humedad debido a la

infiltración de agua proveniente de la superficie. Se debe realizar limpieza y mantenimiento rutinario.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente...... 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan

manchas de humedad.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente..... 9 Apoyos

Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Los apoyos se encuentran en buen estado. Presentan

manchas de humedad.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La tuberia de alargue de los drenes no tiene la

longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa perdida del concreto con acero expuesto corroido. De igual forma sucede lo mismo entr vigas

#2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

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 tuberia de alargue de los drenes no tiene la

longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa perdida del concreto con acero expuesto corroido. De igual forma sucede lo mismo entr vigas

#2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

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

Reparación de drenes

B Reparación de concreto

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: La tuberia de alargue de los drenes no tiene la

longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa perdida del concreto con acero expuesto corroido. De igual forma sucede lo mismo entr vigas

#2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

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

Reparaciones.....: E Reparación de drenes

B Reparación de concreto

04-6004A-043.00 Sacama



Componente....: 10 Losa

Calif./Mantenim....: 2 /

paño/Observaciones.: La tuberia de alargue de los drenes no tiene la

longitud suficiente, por lo cual está generando deterioro del concreto de la losa de los voladizos. Cerca al estribo #1, entre vigas #2 y #3 y, #1 y #2 se observa perdida del concreto con acero expuesto corroido. De igual forma sucede lo mismo entr vigas

#2 y #3 cerca a la riostra intermedia.

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

Reparaciones.....: E Reparación de drenes

B Reparación de concreto

SDC/INV SiPuCol Fecha Comp 12.07.30 Informe de inspección principal 11

04-6004A-043.00 Sacama



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

Calif./Mantenim....: 2

þaño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto

en la cara inferior del elemento.

La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por

04-6004A-043.00 Sacama



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

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto

en la cara inferior del elemento.

La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por

04-6004A-043.00 Sacama



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

Calif./Mantenim...: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto

en la cara inferior del elemento.

La viga $\sharp 1$ presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por

04-6004A-043.00 Sacama



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

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: En la viga #2 se observa acero de refuerzo expuesto

en la cara inferior del elemento.

La viga #1 presenta una fisura a cortante de 0.93m de longitud y 0.08mm de espesor. Debido al espesor tan pequeño de la fisura no se puede inyectar, por

SDC/INV SiPuCol		Fecha	Comp
	Informe de inspección principal	12.07.30	15
04-6004A-043.00 Sacama			

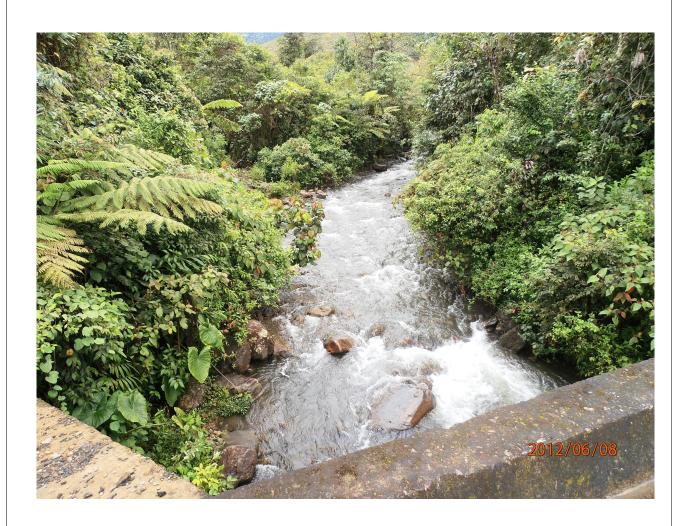


Componente....: 15 Cauce

Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 0 /

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente..... 15 Cauce

Calif./Mantenim...: 0 /

Daño/Observaciones.: Cauce sin problemas.

04-6004A-043.00 Sacama



Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 2 /

Daño/Observaciones.: Se deben instalar las barandas con prontitud.

Se recomienda hacer un seguimiento al talud #4.

Hacer seguimiento a la fisura de la viga #1.

SDC/INV	SiPuCol		Comp
	Informe de inspección principal	12.07.30	17

04-6004A-043.00 Sacama



Componente....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim...: 2 /

Daño/Observaciones.: Se deben instalar las barandas con prontitud.

Se recomienda hacer un seguimiento al talud #4. Hacer seguimiento a la fisura de la viga #1.