

08-1203-003.00 San Jorge

Regional.....: 8 Cauca
 Ruta.....:
 Carretera.....: LA LUPA - BOLIVAR - SANTIAGO
 Abscisa.....: 18+0500
 No del registro..: 5572

Año de construcción.....: 1939
 Año de la última reconstrucción.....:

Paso Superior/Inferior.....: S
 Dir. de abs. de la carretera principal.: 0
 Requisitos de la inspección.....: 9 Otro

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.05.28
 : Iniciales.....: JFPM

Posición geográfica..:
 Latitud: 1 gra 57 min N Longitud: 77 gra 0 min O Altitud: 743 m

Geometría: Número de luces.....: 2
 Longitud de la luz menor (m): 30.40
 Longitud de la luz mayor (m): 52.30
 Longitud total(m): 82.70
 Ancho del tablero.....(m): 5.20
 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): 3.60
 Ancho entre bordillos....(m): 4.60
 Ancho del acceso.....(m): 6.20
 Area.....(m2): 430.04

 Altura de pilas.....(m): 4.10
 Altura de estribos.....(m): 4.10
 Long. de apoyos en pilas.(m): 0.50
 Long. de apoyos en estrib(m): 0.60
 Puente en terraplén.....(m): S

 Curva/tangente.....(C/T): T
 Esviajamiento.....(gra): 0

Superestructura, tipo principal:

Diseño tipo.....: N
 Tipo de la estructuración transver...: 40 Armadura de paso inferior
 Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.
 Material.....: 51 Acero y concreto

Superestructura, tipo secundario:

Diseño tipo.....: S
 Tipo de la estructuración transver...: 42 Armadura de paso a través
 Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.
 Material.....: 51 Acero y concreto

Subestructura:

Estribos :	Tipo.....:	10	Con aletas integrados
	Material.....:	21	Concreto reforzado
	Tipo de cimentación.....:	92	Desconocido
Pilas... :	Tipo.....:	10	Pila sólida
	Material.....:	21	Concreto reforzado
	Tipo de cimentación.....:	92	Desconocido

Detalles:

Tipo de baranda.....:	50	Construcción	metálica ligera
Tipo de superficie de rodadura.....:	20	Concreto	
Tipo de junta de expansión.....:	12	Placas vert.	/ángulos de acero
Tipo de apoyos fijos en estribos.....:	30	Placas de neopreno	
Tipo de apoyos móviles en estribos...:	91	No aplicable	
Tipo de apoyos fijos en pilas.....:	40	Apoyo fijo de acero	
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.....:	Bolívar		
Coefficiente de aceleración.....:	0.25		

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.....:	10	Carretera nacional (del I.N.V)
Ident. de la carretera.:	1203	
Nombre de la carretera.:	LA LUPA - BOLIVAR - SANTIAGO	
Abscisa.....:	18/0500	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I:	3.12	IM:	5.85	DM:	5.85	D:	5.85
Vert. inferior....(m):	I:	3.12	IM:	5.85	DM:	5.85	D:	5.85

Proyectista.....:

Señalización:

Carga máxima.....(ton.):	
Velocidad máx..(k.p.h.):	
Otra.....:	NOMBRE PUENTE, 1 VEHICULO EN EL PUENTE

Observaciones :

PUENTE DE DOS LUCES EN CERCHAS METALICAS

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2006.02.15	Inspección principal
	2012.05.26	Inspección principal
	2012.05.28	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.28
 Iniciales.....: JFPM
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura.....(gra. C): 32

Transito: TPDS.....:
 Turismos %:
 Buses %.....:
 Camiones %.....:

Año de la próxima inspección principal: 2014

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			30/10/20			4
08-1203-003.00 San Jorge								
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	
1 Superficie del puente Z:Otra - La superficie del puente esta compuesta por una losa de concreto de 20cm de espesor, en términos generales la estructura se encuentra en buen estado, sin embargo presenta un deterioro generalizado, con fisuras reticulares con un leve desgaste en los bordes y aberturas entre 1 y 3mm. Descomposición	3	-		Z	380	2013	13890	4
2 Juntas de expansión B:Cambio de junta de acero - En el puente se pueden apreciar posibles juntas abiertas con ángulos metálicos, se logra ver que las juntas no están funcionando correctamente, presenta saturación de material granular que podría restringir los libres desplazamientos de la superestructuras trayendo posibles problemas para los apoyos y las misma estructura en general. Otro	3	-		B	10	2013	14014	4
3 Andenes/Bordillos - El puente no cuenta con andenes. Se tienen bordillos rectangulares de sección 30x22cm en concreto que hacen parte monolítica del tablero del puente. En la inspección no se observa ningún tipo de lesión en esta componente que afecte la funcionalidad del puente. Se encuentra en buen estado. Por tanto no se requieren de ningún tipo de intervención.	0	-						4

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja
		Informe de inspección principal				30/10/20		5
08-1203-003.00 San Jorge								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
4 Barandas - El puente posee barandas en estructura metálica, la cual se conforma por perfilería metálica liviana de secciones en C y L, se encuentran adosadas a la superestructura del puente mediante pernos y soldadura, en la inspección se aprecian leves lesiones por posibles impactos y problemas de corrosión. Se recomienda la intervención como parte del mantenimiento preventivo, para evitar el avance de dichas lesiones Otro	1	-						4
5 Conos/Taludes - No se aprecian conos conformados ni pendientes definidas, en uno de los accesos se nota la falta de la aleta por lo que se ha generado una zona de inestabilidad en uno de los estribos, esto lo han intentado remediar con la contención del material natural mediante bolsacretos que se encuentran localizados en la base donde anteriormente se encontraba una de las aletas que sufrió el volcamiento por la creciente del río. Otro	0	-						4
6 Aletas D:Cambio de la estructura - Aletas integradas a los estribos en concreto, se aprecia un serio peligro de inestabilidad de la subestructura del puente, específicamente de los estribos y aletas, ya que se evidencian grandes socavaciones de la sección hidráulica del río, por grandes crecientes que han perjudicado uno de los estribos del puente inicialmente construido Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	3	-		D	10	2013	8096	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		30/10/20			6			
08-1203-003.00 San Jorge								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
7 Estribos Z:Otra - Estribos con aletas integradas en concreto, en la inspección se aprecian numerosas juntas de construcción que pueden provocar el ingreso de agentes externos perjudicando el acero de refuerzo del elemento, estas juntas deben ser tratadas con relleno de fisuras. Otro	3	-		Z	6	2013	1386	4
8 Pilas - El puente presenta una pila intermedia donde se apoyan las dos armaduras metálicas, la pila es en concreto de sección variable desde la base hasta la parte superior, tiene forma de estribo ya que aparentemente la pila era un estribo inicialmente y al aumentar la sección hidráulica del río se vio la necesidad de extender el puente como se encuentra en la actualidad. Daño en concreto / corr. ref.	2	-						4
9 Apoyos - El puente tiene dos tipos de apoyo. Para la armadura tipo 40 corresponde a apoyos fijos de acero tanto el estribo como el la pila y para la armadura tipo 42 apoyos con placas de neopreno. Otro	0	-						4
10 Losa D:Inyección de grietas con epoxy/resin - El puente presenta una losa en concreto reforzado de 20cm, en la inspección se observaron varias fisuras transversales en la parte superior de la misma, posiblemente por la flexión del puente, por tanto son fisuras activas, se deberá realizar un sellado de fisuras con epóxicos flexibles Daño en conc. / acero expuesto	3	-		D	8	2013	4342	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			30/10/20			7
08-1203-003.00 San Jorge								
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	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas	-	-						
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura C:Pintura de acero - El puente consta de dos armaduras metálicas independientes, una de las armaduras es tipo 40 conocida como paso inferior y otras es tipo 42 conocida como paso a través. La armadura tipo 42 salva una luz de menor de 30.40m y todas sus conexiones son soldadas. La otra armadura salva una luz mayor de 52.30m y todas sus conexiones son pernadas, para una longitud total de 82.70m Corrosión de acero estructural	3	-		C	85	2013	23175	4
15 Cauce C:Protección del cauce - El Puente cruza un Rio denominado San Jorge, al momento de la inspección presentaba un caudal bajo, con un ancho de sección hidráulica de aproximadamente 70m y una profundidad de promedio de 1.20m, se evidencia mucho material de arrastre que no representa hasta el momento problemas para la estructura del puente Erosión / socavación	3	-		C	90	2013	42659	4

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja	
		Informe de inspección principal				30/10/20		8	
08-1203-003.00 San Jorge									
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		
16 Otros elementos - Durante la inspección se observó la placa de identificación en un sentido de la vía, señales verticales que indican la proximidad del puente y el ancho máximo permitido de los vehículos para el paso por el puente en los dos sentidos. Como parte del mantenimiento rutinario es necesaria la instalación de señalización vertical, de velocidad máxima sobre el puente en los dos sentidos y placa de identificación en uno de los sentidos. Otro	1	-						4	
17 Puente en general - El puente en su componente general se ha calificado como 3, Daño significativo, reparación necesaria muy pronto. Dado que algunos componentes elementales del puente como son las juntas de expansión, losa, estribos, aletas y elementos de armadura; se encuentran con algunos daños de consideración y requieren pronta intervención, ya que el deterioro progresivo en estos elementos afecta la estabilidad del mismo. Se hace necesaria la intervención inmediata de las armaduras ya que el proceso de corrosión avanza rápidamente y deteriora los elementos de la armadura.	3	-						4	
Costo total							107562		