

Regional.....: 8 Cauca
 Ruta.....: Troncal de Occidente
 Carretera.....: Mojarras - Popayán
 Abscisa.....: 119+0900
 No del registro..: 4104

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

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

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.05.30
 : Iniciales.....: MFUL

Posición geográfica..:

Latitud: 2 gra 25 min N Longitud: 76 gra 37 min O Altitud: 1727 m

Geometría: Número de luces.....: 1
 Longitud de la luz menor (m): 21.00
 Longitud de la luz mayor (m): 21.00
 Longitud total(m): 21.00
 Ancho del tablero.....(m): 11.60
 Ancho del separador.....(m): 0.00
 Ancho del andén izquierdo(m): 2.10
 Ancho del andén derecho..(m): 1.90
 Ancho de la calzada.....(m): 7.00
 Ancho entre bordillos....(m): 7.00
 Ancho del acceso.....(m): 9.16
 Area.....(m2): 243.60

 Altura de pilas.....(m): 0.00
 Altura de estribos.....(m): 5.00
 Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00
 Long. de apoyos en estrib(m): 0.60
 Puente en terraplén.....(m): N

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

Superestructura, tipo principal:

Diseño tipo.....: N
 Tipo de la estructuración transver...: 14 Losa/Viga, 4 ó más vigas
 Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.
 Material.....: 30 Concreto presforzado, in situ

Superestructura, tipo secundario:

Diseño tipo.....:
 Tipo de la estructuración transver...:
 Tipo de la estructuración longitud...:
 Material.....:

Subestructura:

Estribos :	Tipo.....:	10	Con aletas integrados
	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.....:	30	Pasam. concreto, pilastr.conc.
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.....:	Popayán	
Coeficiente 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.....:	30	Río ó arroyo
Ident. de la carretera.:	2503	
Nombre de la carretera.:	Mojarras - Popayán	
Abscisa.....:	119/0900	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I: 14.33	IM: 14.33	DM: 14.33	D: 14.33
Vert. inferior.....(m):	I: 14.33	IM: 14.33	DM: 14.33	D: 14.33

Proyectista.....:

Señalización:

Carga máxima.....(ton.):	
Velocidad máx..(k.p.h.):	
Otra.....:	PUENTE, NOMBRE DEL RIO

Observaciones :

1. ESTRIBO 2 CON APOYO TIPO GERBER
2. TUBERIA DE ACUEDUCTO LADO DERECHO DEL PUENTE

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.09.12	Inspección principal
	1998.04.01	Inspección principal
	2001.09.26	Inspección principal
	2006.01.28	Inspección principal
	2012.05.30	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.30
 Iniciales.....: MFUL
 Tiempo.....: Lluvioso
 Temperatura.....(gra. C): 19

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

Año de la próxima inspección principal: 2014

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			31/10/20			4
08-2503-009.00 Río Hondo								
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 A:Cambio del pavimento asfáltico - La superficie del puente es una carpeta asfáltica de 7cm de espesor, la cual presenta un deterioro generalizado, como también piel de cocodrilo, reparcho en mal estado, con material suelto y hundimiento leve hacia el centro del mismo y cerca a las juntas de expansión. Por lo tanto es necesario que se realice el cambio del pavimento asfáltico, que garantice el tráfico seguro por esta zona y evite el avance en el deterioro de la superficie del mismo. Descomposición	3	-		A	177	2013	12715	4
2 Juntas de expansión C:Cambio a junta de goma asfáltica - Las juntas de expansión se encuentran ocultas por la capa de asfalto, la dilatación se refleja claramente sobre el asfalto, lo que indica que los movimientos naturales de la estructura no se encuentran normalizados. No se logra visualizar su verdadero estado, se recomienda su intervención para evitar las filtraciones de agua de escorrentía al interior de las capas de asfalto, esto puede ocasionar el posible levantamiento de las capas de asfalto y el deterioro progresivo de la capa de rodadura, además del ingreso de humedades sobre la superestructura y subestructura que perjudican el acero de refuerzo. La intervención sería la generación de una nueva junta en la superficie, que permita el libre movimiento de la losa. Otro	3	-		C	24	2013	17109	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			31/10/20			5
08-2503-009.00 Río Hondo								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				TP	Can	Año	Costo	
3 Andenes/Bordillos A:Cambio de anden o bordillo - El puente cuenta con andenes de concreto en ambos lados. Se observa que dicho elemento se encuentra al nivel de la carpeta de rodadura, generando un riesgo para peatones. Los andenes presentan concreto deteriorado, secciones sueltas y bordillos con acero expuesto. Por lo tanto es necesario que sea cambiado en su totalidad con el fin de que el paso sea seguro y en buenas condiciones a fin de garantizar el comportamiento acorde a los parámetros definidos en el código colombiano de diseño sísmico de puentes. Daño en conc. / acero expuesto	3	-		A	42	2013	4410	4
4 Barandas A:Reparación de barandas de concreto - Las barandas del puente se encuentran con ciertas patologías las cuales deberán ser reparadas con fin de garantizar el comportamiento acorde a los parámetros definidos en el código colombiano de diseño sísmico de puentes. Se observa una baranda con pasamanos y pilastras en concreto, en muy mal estado, con partes sueltas, acero expuesto y deterioro del concreto. Por lo tanto es necesario que sea cambiada por una baranda metálica, que cumpla con la normativa existente y por consiguiente pintada. Daño en conc. / acero expuesto	3	-		A	42	2013	15206	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			31/10/20			6
08-2503-009.00 Río Hondo								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
5 Conos/Taludes D:Construcción de cunetas - Las aletas vinculadas a los estribos conforman los llenos de los accesos y se conecta en forma directa con el terreno natural. Se observa hacia los cuatro lados del puente que al no existir un elemento de protección se han generado erosiones en la zona. Por lo tanto se recomienda la construcción de cunetas que conduzca de manera efectiva el agua de escorrentía proveniente de la superficie del puente. Además con el fin de evitar que el agua que pasa por las caras de las aletas deteriore el concreto Infiltración	3	-		D	25	2013	3162	2
6 Aletas - Aletas integradas a los estribos, en concreto reforzado. Se observan fisuras en aletas 2 y 4 de 2 m de longitud y 3mm de espesor, como también humedades con vegetación adherida. Por lo tanto es necesario que se sellen dichas fisuras y se realice la respectiva limpieza como parte del mantenimiento rutinario del puente. Otro	2	-						4
7 Estribos - Estribos con aletas integradas. No se observan fisuras. En general se evidencian humedades provenientes de las juntas de expansión y hormigoneo en algunas zonas del estribo 1. Lo anterior no genera riesgo para la estabilidad de la subestructura. Por lo tanto se recomienda realizar las respectivas reparaciones en cuanto a limpieza y reposición del concreto averiado. Otro	2	-						4
8 Pilas	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			31/10/20			7
08-2503-009.00 Río Hondo								
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	
9 Apoyos - Los apoyos corresponden a juntas de construcción hacia el estribo 1 y apoyo tipo gerber en estribo 2. Ambas en buen estado. Por lo tanto no se reportan daños en este elemento.	0	+						4
10 Losa B:Reparación de concreto - La losa existente presenta concreto poroso generalizado con visible acero expuesto. recomendable realizar la reparación de concreto en las zonas averiadas. En la actualidad funciona como fue diseñada pero se hace necesario su intervención para evitar el deterioro progresivo de la losa. Daño en conc. / acero expuesto	3	-		B	60	2013	20460	4
11 Vigas/Largueros/Diafragmas A:Reparación de concreto - Las vigas pertenecientes al puente se encuentran simplemente apoyadas. En general se observa hormigoneo en algunas vigas y riostras sin presentar acero expuesto. La riostra de apoyo en el estribo 2 se encuentra pandeada y en algunas de ellas no se ha retirado la formaleta de madera, lo cual impide visualizar los posibles daños que se encuentren allí. Sin embargo de acuerdo con la inspección realizada, se debe reparar el concreto en las zonas afectadas. Otro	3	-		A	26	2013	13079	4
12 Elementos de arco	-	-						
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							

SDC/INV		SiPuCol				Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal				31/10/20			8
08-2503-009.00 Río Hondo									
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Man	Ins	Obras de reparación				Fotos	
				T	Can	Año	Costo		
		ten	Esp	P	ti				
15 Cauce - El Puente cruza un Rio denominado Rio Hondo. No existe ningún obstáculo que impida la normal circulación del agua. Se observa fuerte corriente en el centro del mismo y grandes rocas de origen aluvial, además se note cierta deficiencia en la sección hidráulica a lo ancho del cauce, las orillas llegar y rozan los estribos, pero aun no se presente socavación ni erosión en la subestructura. Por tanto no se hace necesario ningún tipo de intervención.	0	+						4	
16 Otros elementos - Es necesaria la instalación de señalización vertical de velocidad máxima a máximo 30 km/h, dado que al acceder al puente se encuentra una curva y los vehículos transitan a gran velocidad. Siendo esto un componente de riesgo para la seguridad de peatonal. Dado el estado actual del puente. 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 del puente como son la superficie, juntas de expansión, andenes, barandas, conos, losa y vigas; se encuentran con algunos daños de consideración y requieren pronta intervención, ya que el deterioro progresivo en estos elementos afecta la estabilidad del mismo.	3	-						4	
Costo total							86141		