

Regional.....: 8 Cauca  
Ruta.....: Munchique-Popayán-Gabinete-Florencia-Paletará  
Carretera.....: Popayán - La Portada  
Abscisa.....: 67+0350  
No del registro..: 4086

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

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

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.06.22  
: Iniciales.....: JFPM

Posición geográfica..:

Latitud: 2 gra 11 min N      Longitud: 76 gra 23 min O      Altitud: 3221 m

Geometría: Número de luces.....: 1  
Longitud de la luz menor (m): 36.90  
Longitud de la luz mayor (m): 36.90  
Longitud total .....(m): 36.90  
Ancho del tablero.....(m): 11.00  
Ancho del separador.....(m): 0.00  
Ancho del andén izquierdo(m): 0.97  
Ancho del andén derecho..(m): 0.93  
Ancho de la calzada.....(m): 9.10  
Ancho entre bordillos....(m): 9.10  
Ancho del acceso.....(m): 9.10  
Area.....(m2): 405.90  
  
Altura de pilas.....(m): 0.00  
Altura de estribos.....(m): 4.40  
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00  
Long. de apoyos en estrib(m): 0.40  
Puente en terraplén.....(m): N  
  
Curva/tangente.....(C/T): C  
Esviajamiento.....(gra): 12

Superestructura, tipo principal:

Diseño tipo.....: N  
Tipo de la estructuración transver...: 12 Losa/Viga, 2 vigas  
Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.  
Material.....: 51 Acero y concreto

Superestructura, tipo secundario:

Diseño tipo.....: N  
Tipo de la estructuración transver...: 91 No aplicable  
Tipo de la estructuración longitud...: 91 No aplicable  
Material.....: 91 No aplicable

08-2002-008.20 Río Mazamorras

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.....:	41	Pasam. metá. pilastra metálica
Tipo de superficie de rodadura.....:	20	Concreto
Tipo de junta de expansión.....:	50	No dispositivo de junta
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.....:	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.....:	Puracé	
Coefficiente de aceleración.....:	0.25	

Paso por el cauce.....: N  
 Variante existe.....: N      Longitud (km):                      Estado (B/R/M):

Vehículo de diseño.....: C40-95  
 Clase de dist. de carga..: 2 Distribución en 1 dirección

Obstáculo que cruza:

Tipo de obstáculo.....:	30	Río ó arroyo
Ident. de la carretera.:	2002	
Nombre de la carretera.:	Popayán - La Portada	
Abscisa.....:	67/0350	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM:	D:
Vert. inferior....(m):	I: 4.50	IM: 4.50	DM: 4.50	D: 4.50

Proyectista.....:

Señalización:

Carga máxima.....(ton.):	25
Velocidad máx..(k.p.h.):	
Otra.....:	NOMBRE DEL PUENTE, ANCHO MAXIMO PERMITID

Observaciones :

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.09.21	Inspección principal
	2001.09.20	Inspección principal
	2006.02.03	Inspección principal
	2012.06.22	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.22  
 Iniciales.....: JFPM  
 Tiempo.....: Lluvioso  
 Temperatura.....(gra. C): 7

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

Año de la próxima inspección principal: 2014

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			08/11/20			4
08-2002-008.20 Río Mazamorra								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
<p>1 Superficie del puente B:Cambio del pavimento de concreto - La superficie del puente es una carpeta parcialmente en concreto de 10 cm de espesor. En general se evidencia desgaste superficial significativo de la carpeta de rodadura, con presencia de agregado expuesto, aberturas de gran importancia que se prolongan en la losa. Por lo tanto con el fin de brindar un paso por el puente en forma segura y evitar daños en otros elementos como la losa, es necesario que se realice el cambio de la superficie a pavimento asfaltico con materiales de excelente calidad. Descomposición</p>	3	-		B	336	2013	47258	4
<p>2 Juntas de expansión B:Cambio de junta de acero - El puente posee juntas verticales con ángulos de acero. En general, se observan filtraciones hacia la subestructura afectando directamente a estribos y apoyos. Por lo tanto con el fin de evitar que continúen progresando estos daños es necesaria la respectiva reparación en las juntas exteriores del puente. Infiltración</p>	3	-		B	22	2013	30832	4
<p>3 Andenes/Bordillos - El puente presenta andenes en ambos costados de la calzada, andén derecho de 0.93m de ancho y andén izquierdo de 0.97m de ancho. En general se observan en buen estado estos elementos, por lo que no se requiere ningún tipo de intervención en este componente.</p>	0	+						4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			08/11/20			5
08-2002-008.20 Río Mazamorra								
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 con pasamanos metálicos y pilastras metálicas. En general se encuentran en buen estado; sin embargo, es necesario como parte del mantenimiento rutinario del puente realizar limpieza y la aplicación de pintura de acero de los elementos que así lo requieran. Otro	1	-						4
5 Conos/Taludes D:Construcción de cunetas - Los conos requieren de manejo de aguas mediante la construcción de cunetas en el costado izquierdo del puente; ya que hacia el otro lado se evidencian cunetas construidas las cuales funcionan de manera adecuada. Lo anterior con el fin de controlar y evitar socavaciones en estas zonas y deterioro de concreto en los elementos más cercanos como aletas y estribos. Se evidencian socavaciones por excesos de humedad y falta de manejo de agua. Erosión / socavación	3	-		D	60	2013	2530	4
6 Aletas	-	-						
7 Estribos - Estribos con aletas integradas. En general no se observan grietas ni fisuras de consideración; sin embargo se visualizan grandes humedades provenientes de las juntas de expansión. Por lo tanto, es necesario realizar la respectiva limpieza en ambos estribos, con el fin de evitar, luego de las respectivas reparaciones en la superficie, daños en el concreto de mayor consideración. Otro	0	-						4
8 Pilas	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		08/11/20			6			
08-2002-008.20 Río Mazamorras								
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	
<p>9 Apoyos</p> <p>- Apoyos con placas de neopreno. En general, se evidencian en algunos apoyos muestras de infiltración desde las juntas de construcción con presencia de vegetación y grandes humedades, sin que se presente pérdida de concreto. Dada la anterior situación, se requiere la limpieza de los elementos afectados, luego de que sean corregidos los problemas de infiltración que se presentan desde la superficie del puente a través del dispositivo de junta de expansión.</p> <p>Otro</p>	0	-						4
<p>10 Losa</p> <p>B:Reparación de concreto E:Reparación de drenes</p> <p>- La losa se encuentra encofrada en la estructura metálica. Se evidencian en los voladizos de la misma, exposición del acero de refuerzo, específicamente en el voladizo izquierdo. Es necesario realizar las respectivas reparaciones de concreto en las áreas afectadas y por consiguiente reparar los drenes de la losa los cuales afectan directamente a las vigas metálicas, siendo esto riesgo para la estabilidad del puente.</p> <p>Daño en conc. / acero expuesto</p>	3	-		B E	63 26	2013 2013	21483 1931	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		08/11/20			7			
08-2002-008.20 Río Mazamorra								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				TP	Can	Año	Costo	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas F:Pintura de acero - El puente cuenta con dos vigas simplemente apoyadas con sección transversal constante en acero y cercha metálica entre ellas. Dadas las humedades provenientes de las juntas de expansión se evidencia gran corrosión en los elementos metálicos, por lo tanto con el fin de controlar la oxidación es necesario realizar limpieza general y por consiguiente aplicar pintura anticorrosiva que permita prevenir daños de mayor importancia para la estabilidad de la superestructura. Corrosión de acero estructural	3	-		F	90	2013	22130	4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-	-						
15 Cauce - El puente cruza un río denominado Río Mazamorra, el cual durante la inspección se observó un nivel alto en su cauce y una velocidad fuerte en su recorrido, debido a las intensas lluvias que se han venido presentando en la zona. En general se encuentra en buen estado, y no se evidenciaron daños por este componente a la estructura del puente.	0	+						4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		08/11/20			8			
08-2002-008.20 Río Mazamorras								
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 observaron señales verticales con la identificación del puente en un sentido de la vía, y señales con la carga máxima soportada por la estructura y el ancho máximo permitido para el paso de los vehículos en los dos sentidos. Como parte del mantenimiento rutinario se debe instalar la identificación del puente en el otro sentido, y adicionalmente colocar señales de proximidad de puente angosto y velocidad máxima permitida en ambos sentidos de la vía. Se debe reparar la demarcación vial que se encuentra inexistente en el centro y los extremos de la calzada. 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, las juntas de expansión, la losa y las vigas; se encuentran con algunos daños de importancia que requieren intervención.  Costo total	3	-					126164	4