

Regional.....: 8 Cauca
Ruta.....:
Carretera.....: Patico- Candelaria
Abscisa.....: 7+0060
No del registro..: 4088

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

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

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.05.26
: Iniciales.....: MFUL

Posición geográfica..:
Latitud: 2 gra 22 min N Longitud: 76 gra 28 min O Altitud: 2312 m

Geometría: Número de luces.....: 1
Longitud de la luz menor (m): 11.00
Longitud de la luz mayor (m): 11.00
Longitud total(m): 11.00
Ancho del tablero.....(m): 12.00
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): 11.50
Ancho entre bordillos....(m): 11.50
Ancho del acceso.....(m): 6.28
Area.....(m2): 132.00

Altura de pilas.....(m): 0.00
Altura de estribos.....(m): 1.52
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00
Long. de apoyos en estrib(m): 0.24
Puente en terraplén.....(m): N

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

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.....: S
Tipo de la estructuración transver...: 12 Losa/Viga, 2 vigas
Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.
Material.....: 20 Concreto reforzado, in situ

Subestructura:

Estribos : Tipo.....: 10 Con aletas integrados
 Material.....: 20 Concreto ciclópeo
 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.....: 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.: 2401
 Nombre de la carretera.: Patico- Candelaria
 Abscisa.....: 7/0060

Gálibo:

Sup. exterior.....(m): I: IM: DM: D:
 Vert. inferior....(m): I: 1.84 IM: 1.84 DM: 1.84 D: 1.84

Proyectista.....:

Señalización:

Carga máxima.....(ton.):
 Velocidad máx..(k.p.h.): 40
 Otra.....: Vel Max 20km/h, Ruta-Kilometraje

Observaciones :

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1997.03.05	Inspección principal
	1998.04.01	Inspección principal
	1998.04.02	Inspección principal
	2001.09.21	Inspección principal
	2006.02.01	Inspección principal
	2012.05.26	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.26
 Iniciales.....: JFPM
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura.....(gra. C): 26

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

Año de la próxima inspección principal: 2015

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal					06/11/20			4
08-2401-002.00 Puente Chisvar								
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 D:Reparación de pavimento de asfalto - La superficie del puente es una carpeta asfáltica de 10cm de espesor, la cual presenta un deterioro generalizado, con grandes baches de más de 3mm de profundidad y resaltos de gran magnitud. Por lo tanto es necesario que se realice la respectiva reparación del pavimento asfaltico de estas zonas, y la reparación de la demarcación vial que se encuentra borrosa. Descomposición	3	-		D	50	2013	4876	4
2 Juntas de expansión - En la inspección se aprecia que la junta de expandió, aunque no es visible, ya que posiblemente se encuentre cubiertas por las capas de asfalto sobrepuestas sobre en el tablero, como parte de mejoramientos pasados sobre la capa de rodadura. Tampoco se aprecia reflexión de las juntas sobre el asfalto, esto nos puede indicar que las el posicionamiento los elementos estructurales se encuentran normalizados y no transmiten desplazamientos. Por tanto este componente no requiere de intervención ni mantenimiento alguno.	0	+						4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			06/11/20			5
08-2401-002.00 Puente Chisvar								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
<p>3 Andenes/Bordillos</p> <p>B:Reparación de concreto</p> <p>- En la inspección se aprecia que la junta de expandió, aunque no es visible, ya que posiblemente se encuentre cubiertas por las capas de asfalto sobrepuestas sobre en el tablero, como parte de mejoramientos pasados sobre la capa de rodadura. Tampoco se aprecia reflexión de las juntas sobre el asfalto, esto nos puede indicar que las el posicionamiento los elementos estructurales se encuentran normalizados y no transmiten desplazamientos. Por tanto este componente no requiere de intervención ni mantenimiento alguno.</p> <p>Impacto</p>	3	-		B	3	2013	296	4
<p>4 Barandas</p> <p>C:Cambio de baranda de concreto</p> <p>- 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 un pasamanos metálico sobre pilastras en concreto y no cumple con las características establecidas por dicho código. La baranda actual se encuentra deteriorada, con partes sueltas y acero expuesto. Por lo tanto en vista del estado actual de la misma, es necesario que sea cambiada por una baranda nueva que garantice seguridad para el transito sobre el puente y peatones que transitan por el lugar.</p> <p>Daño en conc. / acero expuesto</p>	3	-		C	20	2013	4004	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			06/11/20			6
08-2401-002.00 Puente Chisvar								
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	
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 el cono del lado izquierdo cerca al estribo ES1 que se encuentra depositado material sobrante de construcción, el cual debe ser retirado de esta zona, para que no afecte la aleta de este sector. Se evidencia la construcción de gavión y cuneta en el lado derecho del estribo ES2. Es necesario que se construyan cunetas en los tres lados restantes del puente que conduzcan de manera adecuada las aguas de escorrentía provenientes de la superficie. Erosión / socavación	3	-		D	8	2013	1012	4
6 Aletas - Las aletas integradas a los estribos. Se observa desprendimiento del concreto en algunos sectores de las aletas AL1 y AL3; como también humedades provenientes de la superficie; es necesario que se realice la limpieza en estos elementos y la reparación del concreto averiado. Infiltración	2	-						4
7 Estribos - En general se observa que los estribos construidos concreto ciclópeo presentan concreto suelto y poroso en algunas secciones. Hacia el estribo 2, se evidencia la existencia de fisura de 0,75m de longitud y 5mm de espesor. Es necesario que se realice la respectiva reparación del concreto Infiltración	2	-						4
8 Pilas	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal					06/11/20			7
08-2401-002.00 Puente Chisvar								
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, en las que se ha perdido concreto en algunas de ellas; se debe reparar el concreto; sin embargo este daño no es significativo en cuanto a la estabilidad del puente. Infiltración	2	-						4
10 Losa B:Reparación de concreto - En general se observa una losa en buenas condiciones. Sin embargo cerca a la viga 3 junto al estribo ES1, se evidencia acero expuesto y concreto poroso en pequeñas proporciones. Por lo tanto es necesario que se realice la respectiva reparación del concreto. Daño en conc. / acero expuesto	3	-		B	2	2013	682	4
11 Vigas/Largueros/Diafragmas A:Reparación de concreto - Las vigas pertenecientes al puente se encuentran simplemente apoyadas y hacia el lado derecho del mismo se encuentra una ampliación con la construcción de dos vigas adicionales para un total de 6 vigas en concreto reforzado. Dichas vigas se encuentran en general en buen estado; sin embargo en algunos sectores de todas las vigas se observa porosidad en el concreto y material suelto, sin hacerse visible el acero de refuerzo. Por lo tanto se debe reparar el concreto averiado. Otro	3	-		A	6	2013	1509	4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		06/11/20			8			
08-2401-002.00 Puente Chisvar								
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	
<p>15 Cauce</p> <p>- El Puente cruza un Rio denominado Rio Chisvar. Con un ancho de sección hidráulica de aproximadamente 14m y una profundidad de promedio de 0.50m, esto nos muestra un serio problema de insuficiencia hidráulica a lo ancho de la sección, este fenómeno perjudica directamente a los estribos y la estabilidad del puente. Al momento de la inspección se puede observar que la velocidad del flujo es media, se evidencia rastros de material pétreo de gran tamaño, además la pendiente promedio del cauce es algo elevada. En general se observa en buen estado, por lo tanto no se requiere ningún tipo de intervención en este componente.</p>	0	+						4
<p>16 Otros elementos</p> <p>- Durante la inspección se observaron dos señales verticales con la velocidad máxima permitida para los vehículos en el vía, y al paso por el puente en uno de los sentidos. Como parte del mantenimiento es necesario instalar estas dos señales en el otro sentido de la vía, y en los dos sentidos se requiere colocar señales con identificación del puente, carga máxima soportada por la estructura y proximidad de curva.</p> <p>Otro</p>	1	-						4

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja	
		Informe de inspección principal				06/11/20		9	
08-2401-002.00 Puente Chisvar									
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		
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, bordillos, 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							12379		