

Regional.....: 8 Cauca  
 Ruta.....: Transversal Huila - Cauca  
 Carretera.....: Popayán (Crucero) - Guadualejo  
 Abscisa.....: 96+0300  
 No del registro..: 4123

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.....: 2012.07.21  
 : Iniciales.....: JFPM

Posición geográfica..:  
 Latitud: 2 gra 32 min N      Longitud: 76 gra 4 min O      Altitud: 1875 m

Geometría: Número de luces.....: 1  
 Longitud de la luz menor (m): 24.80  
 Longitud de la luz mayor (m): 24.80  
 Longitud total .....(m): 24.80  
 Ancho del tablero.....(m): 6.90  
 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): 6.20  
 Ancho entre bordillos....(m): 6.20  
 Ancho del acceso.....(m): 5.90  
 Area.....(m2): 171.12  
  
 Altura de pilas.....(m): 0.00  
 Altura de estribos.....(m): 14.33  
 Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00  
 Long. de apoyos en estrib(m): 1.00  
 Puente en terraplén.....(m): S  
  
 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.....: 50 Acero

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

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.....:	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.....:	40	Apoyo fijo de acero
Tipo de apoyos móviles en estribos...:	42	Balancín de acero
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.....:	Inzá	
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.:	2602	
Nombre de la carretera.:	Popayán (Crucero) - Guadualejo	
Abscisa.....:	96/0300	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM:	D:
Vert. inferior....(m):	I: 13.00	IM: 13.00	DM: 13.00	D: 13.00

Proyectista.....:

Señalización:

Carga máxima.....(ton.):	
Velocidad máx..(k.p.h.):	
Otra.....:	Nombre Puente, Puente agosto

Observaciones :

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1996.09.18	Inspección principal
	1998.04.02	Inspección principal
	1999.05.04	Inspección principal
	2001.09.22	Inspección principal
	2012.07.21	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.07.21  
 Iniciales.....: JFPM  
 Tiempo.....: Lluvioso  
 Temperatura.....(gra. C): 15

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

Año de la próxima inspección principal: 2014



SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		22/11/20			4			
08-2602-006.00 Ullucos								
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>1 Superficie del puente B:Cambio del pavimento de concreto - La superficie del puente es una carpeta en concreto de 13 cm de espesor, en la cual se observa un deterioro total. El material se ha perdido generando resaltos en la movilidad de los vehículos de la zona. Por lo tanto, se requiere la reparación total de la superficie, removiendo las partes existentes que se encuentran en mínima proporción e instalando un nuevo pavimento de concreto. Luego de esto, se debe realizar la demarcación vial en el centro y los dos extremos de la calzada. Descomposición</p>	3	-		B	154	2013	21660	4
<p>2 Juntas de expansión B:Cambio de junta de acero - Las juntas de expansión exteriores del puente corresponden a placas verticales con ángulos de acero. Se observa hacia el ES1 que falta la junta. Desde allí se presentan grandes filtraciones de hacia la subestructura, específicamente los estribos. Se requiere por lo tanto, la instalación de una junta de acero que evite el deterioro superficial en esta zona y por consiguiente las humedades en estribos y apoyos. Infiltración</p>	3	-		B	7	2013	9810	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			22/11/20			5
08-2602-006.00 Ullucos								
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	
3 Andenes/Bordillos - El puente no presenta andenes. Los bordillos existentes en general presentan daños de poca consideración. Hacia los extremos, izquierdo y derecho, se evidencia pérdida del concreto con acero expuesto. Por lo tanto, se debe realizar la respectiva reparación como parte del mantenimiento rutinario del puente, pues este hecho no representa riesgo significativo para la estabilidad del mismo. Se requiere adicionalmente la aplicación de pintura de concreto. Otro	1	-						4
4 Barandas D:Cambio de baranda de acero - El puente posee barandas correspondientes a construcción metálica ligera en ambos lados del mismo. Dichas barandas se encuentran partes con gran corrosión y dobladas. Dado lo anterior, se recomienda la instalación de barandas metálicas con el debido requerimiento y en mejores condiciones que las actuales. Otro	3	-		D	50	2013	20302	4
5 Conos/Taludes - Se observa abundante vegetación en los taludes y conos de las entradas del puente cerca a los cuatro lados. Aunque no se observa erosión en estas zonas, es necesaria la limpieza general como parte del mantenimiento rutinario del puente. Otro	0	-						4

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja	
		Informe de inspección principal				22/11/20		6	
08-2602-006.00 Ullucos									
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		
6 Aletas - El puente presenta aletas en concreto, estas se encuentran integradas a los estribos. Adyacente a las aletas se observa vegetación adherida al concreto y humedades provenientes de la escorrentía superficial. Sin embargo, no se presentan daños significativos que afecten la estabilidad del elemento en cuestión. Por lo tanto, se requiere la limpieza general de dicho elemento como parte del mantenimiento rutinario del puente. Otro	0	-						4	
7 Estribos - Estribos con aletas integradas en concreto reforzado. Se observan en general grandes humedades con crecimiento de vegetación especialmente en la cara del ES1 y corona del mismo, debido a la filtración por la junta de expansión inexistente en este sector. No se observan fisuras. Dado lo anterior, es necesario que se realice la limpieza de esta zona, posterior a la instalación de la junta de acero, con el fin de evitar que se deteriore el concreto y se generen daños de mayor consideración. Otro	0	-						4	
8 Pilas	-								

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja
		Informe de inspección principal				22/11/20		7
08-2602-006.00 Ullucos								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				TP	Can	Año	Costo	
9 Apoyos - Apoyos fijos de acero en estribos, y apoyos móviles en los mismos correspondientes a balancines de acero. Dadas las humedades provenientes de la junta de expansión, estos apoyos se encuentran con algún grado de corrosión y abundante vegetación. Por lo anterior, se requiere intervención en el elemento en cuanto a limpieza se refiere. Otro	0	-						
10 Losa B:Reparación de concreto E:Reparación de drenes - El puente presenta una losa en concreto. Se observa en el área del voladizo de la losa humedades de baja consideración, dado que los desagües son muy cortos y se genera filtración en la misma así como también en las vigas exteriores cercanas a los voladizos. Por lo tanto, es necesario que sean prolongados los drenes, para evitar el progreso de dichas humedades y deterioro del acero. De igual manera, en dicha zona se evidencia el acero de refuerzo. Infiltración	3	-		B E	25 12	2013 2013	8525 891	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			22/11/20			8
08-2602-006.00 Ullucos								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
11 Vigas/Largueros/Diafragmas F:Pintura de acero - El puente presenta cuatro vigas en acero simplemente apoyadas. Se observa en general, en las vigas exteriores cercanas a los voladizos, humedades generadas por el deterioro de los drenes que han ocasionado en este material corrosión; sin embargo. este daño no se presenta en altas proporciones y no se observa deflexión en el acero. De igual manera estas humedades se observan en las partes cercanas de los apoyos debido a la filtración desde la junta de expansión. Por lo tanto, se requiere la aplicación de pintura de acero que las proteja del contacto con el agua. Corrosión de acero estructural	3	-		F	40	2013	9836	4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura - La subestructura metálica corresponde a cuatro vigas en acero, cuenta además con 70 diagonales metálicas, los cuales no presentan daños de consideración, los pernos que unen los elementos se encuentran bien sujetos y no se observan deflexiones en los mismo. Por lo tanto se requiere como mantenimiento, la aplicación de pintura de acero con el fin de protegerla de los efectos del agua. Corrosión de acero estructural	1	-						4

SDC/INV		SiPuCol				Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal				22/11/20			9
08-2602-006.00 Ullucos									
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		
15 Cauce - El Puente cruza un río denominado Ullucos. Se observa un cauce de ancho 20.63 m, con gran corriente y caudaloso. No se perciben malos olores por contaminación; corriente baja y sin signos de mal olor o visible contaminación. No hay elementos en medio del río que obstaculicen el normal curso del agua, por lo tanto, no es necesaria su intervención.	0	+						4	
16 Otros elementos - Durante la inspección sólo se observaron en un sentido de la vía, señales con la identificación del puente y con la indicación de la proximidad del puente sobre la vía. Como parte del mantenimiento rutinario del puente, se requiere la instalación de estas mismas dos señales verticales en el otro sentido. Adicionalmente, se deben colocar en los dos sentidos de circulación de los vehículos las siguientes señales: Velocidad máxima permitida y carga máxima soportada por la estructura. 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 del puente, juntas de expansión, las barandas, la losa y las 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							71024		