

**MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION DE APOYO TECNICO.**



**ESTUDIOS DE INSPECCION E INVENTARIO DE PUENTES
DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
ZONA OCCIDENTE**



INFORME PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00

PR 77+0100

**RUTA 2504B SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA
DEPARTAMENTO VALLE**



CONSORCIO INGENIERIA VIAL 2011






CONSORCIO INGENIERIA VIAL 2011

ESTUDIO DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL
DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE

INFORME PUENTE FLOR AMARILLA
25-2504B-026.00
REGIONAL 25 - VALLE
CARRETERA SANTANDER DE QUILCHAO - FLORIDA - PALMIRA

NUMERAL	DESCRIPCION CAMBIOS	REVISION N°	FECHA
1	Documento Inicial	0	17/04/2012
2	Revisión interventoría	1	20/09/2012
3	Revisión interventoría	2	16/10/2012
4	Documento Final	3	07/11/2012

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
 JAIME PAULINO ROCHA Especialista Estructural Matricula N° 000002082	 JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ Director del Proyecto Matricula N° 2500-17751 CND	 JAVIER FLECHAS PARRA Director de Interventoría Matricula N° 25202-51261CND

INDICE

Se realizó el proceso de inspección principal de cada uno de los componentes que conforma el puente. La información contenida en este capítulo del informe se encuentra condensada en los formatos de campo. Se presentan uno a uno los componentes generales que aplican para el puente en estudio, los cuales se identifican con un ✓ en la casilla de verificación.

COMPONENTE 1 - SUPERFICIE DEL PUENTE	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 2 - JUNTAS DE EXPANSION	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 3 - ANDENES/BORDILLOS	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 4 - BARANDAS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 5 - CONOS/TALUDES	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 6 - ALETAS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 7 - ESTRIBOS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 8 - PILAS	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 9 - APOYOS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 10 - LOSA	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 11 - VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 12 - ELEMENTOS DE ARCO	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 13 - CABLES/PENDOLONES/TORRES/MACIZOS	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 14 - ELEMENTOS DE ARMADURA	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 15 - CAUCE	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL	<input checked="" type="checkbox"/>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
ANEXOS	

DESCRIPCION E IDENTIFICACION

El puente Flor Amarilla está compuesto por 1 luz, con 7 vigas longitudinales de concreto apoyadas sobre estribos tipo enterrados, en donde la longitud es de 10.20 m, este puente tiene una longitud total de 10.20 m, cuyo ancho del tablero es de 12.05 m, el ancho entre bordillos es de 11.05 m, la superficie del puente tiene una carpeta asfáltica sobre la losa de concreto, la cual presenta desgaste leve, la calzada tiene 2 carriles en ambos sentidos, no se observan juntas de expansión, andenes, separadores ni señalización vertical y horizontal, las barandas tienen pasamanos metálicos y pilastras en concreto en ambos sentidos de la vía, y se observa su cauce seco.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1: UBICACIÓN PUENTE GOOGLE EARTH



NO EXISTE PLACA DE IDENTIFICACIÓN



FOTO 3: VISTA PANORAMICA LONGITUDINAL



FOTO 4: VISTA PANORAMICA TRANSVERSAL

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUENTE	FLOR AMARILLA
IDP	25-2504B-026.00
TERRITORIAL	25 - VALLE
CARRETERA	SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA
PR	77+0100

TABLA 1. IDENTIFICACIÓN DEL PUENTE

GEOREFERENCIACION

Para realizar la georeferenciación del puente se ha utilizado un GPS de precisión submétrico Topcon de referencia GMS-2, el cual cuenta con 50 canales paralelos y permite una precisión DGPS menor de 50 cm HECM (Hor-RMS) y con post-proceso se puede reducir entre 30cm a 1 cm. La calidad del post-proceso depende de proximidad de los sitios a los puntos fijos de IGAC.

POSICION GEOGRAFICA	PUNTO DE ENTRADA	PUNTO DE SALIDA
LATITUD	3° 29' 33.84" N	3° 29' 33.48" N
LONGITUD	76° 14' 21.48" O	76° 14' 20.4" O
ALTITUD	1064.83 m.s.n.m.	1065.8 m.s.n.m.
DISTANCIA AL EJE	4.35m	4.35m
NUMERO DE SATELITES	8	9





TABLA 2. INFORMACION DE GEOREFERENCIACION



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 1 - SUPERFICIE DEL PUENTE	
TIPO:	10 - ASFALTO

ESTADO
<p>La superficie del puente presenta una carpeta asfáltica con desgaste leve en algunos sitios, lo cual no es relevante para la superestructura. La losa de aproximación se encuentra cubierta por la carpeta asfáltica y los drenes se encuentran en buen estado.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 FOTO 1		 FOTO 2	
 FOTO 3		 FOTO 4	

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
0	SIN DAÑO O DAÑO INSIGNIFICANTE





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TOTAL INTERVENCIÓN					-



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 2 - JUNTAS DE EXPANSION	
TIPO:	92-DESCONOCIDO

ESTADO
<p>No se pueden identificar las juntas de expansión, posiblemente están cubiertas por la carpeta asfáltica. Sin embargo, no se observa infiltración en los demás elementos de la subestructura.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
 <p style="text-align: center;">FOTO 1</p>	 <p style="text-align: center;">FOTO 2</p>
 <p style="text-align: center;">FOTO 3</p>	 <p style="text-align: center;">FOTO 4</p>

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
?	DESCONOCIDO

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TOTAL INTERVENCIÓN					-



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 4 - BARANDAS	
TIPO:	40-PASAMANOS METALICO SOBRE PILASTRAS DE CONCRETO

ESTADO
<p>En el puente se observan barandas con pasamanos metálicos y pilastras en concreto en buen estado en ambos lados de la calzada.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
 <p>FOTO 1</p>	 <p>FOTO 2</p>
 <p>FOTO 3</p>	 <p>FOTO 4</p>

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
0	SIN DAÑO O DAÑO INSIGNIFICANTE





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TOTAL INTERVENCIÓN					-



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
 ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
 INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 6 - ALETAS	
TIPO:	10-INTEGRADAS

ESTADO
Las aletas son en concreto reforzado, algunas se encuentran cubiertas de vegetación, se sugiere actividades de mantenimiento como su limpieza.

REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 <p style="text-align: center;">FOTO 1</p>	 <p style="text-align: center;">FOTO 2</p>		
 <p style="text-align: center;">FOTO 3</p>	 <p style="text-align: center;">FOTO 4</p>		

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
0	SIN DAÑO O DAÑO INSIGNIFICANTE





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
10	LIMPIEZA	M2	10	8,082	80,820
TOTAL INTERVENCIÓN					80,820



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 7 - ESTRIBOS	
TIPO:	10-CON ALETAS INTEGRADAS

ESTADO
<p>En el estribo del acceso de salida se observa una grieta diagonal con e=3 mm de arriba hasta abajo, la cual puede ser originada por el aumento del peso del flujo vehicular, se sugieren actividades como la reparación de concreto y realizar un seguimiento.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 FOTO 1		 FOTO 2	
 FOTO 3		 FOTO 4	

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
3	DAÑO SIGNIFICATIVO, REPARACIÓN NECESARIA MUY PRONTO





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
A	REPARACION DE CONCRETO	M2	5	900,256	4,501,280
TOTAL INTERVENCIÓN					4,501,280



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 9 - APOYOS	
TIPO:	30-PLACAS DE NEOPRENO

ESTADO
<p>Algunas vigas longitudinales están soportadas sobre apoyos de neopreno presentando desgaste, se recomienda cambiar los apoyos para evitar afectaciones en los demás elementos de la subestructura.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
 FOTO 1	 FOTO 2
 FOTO 3	 FOTO 4

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
3	DAÑO SIGNIFICATIVO, REPARACIÓN NECESARIA MUY PRONTO





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
A	CAMBIO DE APOYOS	UND	12.0	1,713,006	20,556,072
TOTAL INTERVENCIÓN					20,556,072



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 10 - LOSA	
TIPO:	LOSA

ESTADO
<p>La losa es en concreto, está soportada sobre vigas longitudinales. En la losa se observan descostramientos y humedades originados por los drenes, se recomienda actividades de mantenimiento como tratamiento superficial de concreto y la prolongación de los drenes para evitar mayores afectaciones.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
 FOTO 1	 FOTO 2
 FOTO 3:	





CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
3	DAÑO SIGNIFICATIVO, REPARACIÓN NECESARIA MUY PRONTO

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
31	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO	M2	10	104,078	1,040,780
E	REPARACION DE DRENES	UND	10	74,287	742,870
TOTAL INTERVENCIÓN					1,783,650

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
 ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
 INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 11 - VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS	
TIPO:	VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

ESTADO
<p>El puente presenta vigas longitudinales y diafragmas en concreto, donde se observan manchas de carbonatación y descascaramiento dejando ver los aceros de refuerzo presentando corrosión.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 <p style="text-align: center;">FOTO 1</p>		 <p style="text-align: center;">FOTO 2</p>	
 <p style="text-align: center;">FOTO 3</p>		 <p style="text-align: center;">FOTO 4</p>	

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
2	ALGÚN DAÑO, REPARACIÓN NECESARIA CUANDO SE PRESENTE LA OCASIÓN. EL COMPONENTE FUNCIONA COMO SE DISEÑÓ





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
30	REPARACION DE CONCRETO	ML	5.0	204,999	1,024,995
TOTAL INTERVENCIÓN					1,024,995



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
 ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
 INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 15 - CAUCE	
TIPO:	CAUCE

ESTADO
El Puente salva la quebrada Flor Amarilla, se observa que el cauce está reencauzado, y se encuentra totalmente seco

REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 FOTO 1	 FOTO 2		
 FOTO 3	 FOTO 4		

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
0	SIN DAÑO O DAÑO INSIGNIFICANTE





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TOTAL INTERVENCIÓN					-



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS	
TIPO:	OTROS ELEMENTOS

ESTADO
No hay señalización vertical, se sugiere realizar su instalación.

REGISTRO FOTOGRÁFICO			
 FOTO 1		 FOTO 2	
 FOTO 3		 FOTO 4	

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
1	DAÑO PEQUEÑO PERO REPARACIÓN NO ES NECESARIA (EXCEPTO MANTENIMIENTO MENOR)





OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
92	COLOCACION SEÑAL	UND	6	158,691	952,146
TOTAL INTERVENCIÓN					952,146



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL	
TIPO:	PUENTE EN GENERAL

ESTADO
<p>El puente en su componente general se ha calificado como 3, Dado que algunos componentes del puente como son la losa, las vigas, y los estribos; se encuentran con algunos daños de consideración y requieren pronta intervención, ya que el deterioro progresivo en estos elementos puede afectar la estabilidad del mismo.</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
 FOTO 1	 FOTO 2
 FOTO 3	 FOTO 4

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN	
3	DAÑO SIGNIFICATIVO, REPARACIÓN NECESARIA MUY PRONTO

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO					
TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TOTAL INTERVENCIÓN					-



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El puente requiere inspección especial NO Calificación según Inspección Principal 3
- El puente en su componente general se ha calificado como 3, Dado que algunos componentes del puente como son la losa, las vigas, y los estribos; se encuentran con algunos daños de consideración y requieren pronta intervención, ya que el deterioro progresivo en estos elementos puede afectar la estabilidad del mismo.
 - No se pudo identificar las juntas de expansión, posiblemente están cubiertas por la carpeta asfáltica.
 - Los dispositivos de apoyos presentan desgaste y aplastamiento, se sugiere cambiarlos
 - Las humedades en el área del voladizo de la losa, son producto del vertimiento de las aguas a través de los drenes de la misma, se sugiere la prolongación de los mismos para evitar afectaciones en los demás elementos de la subestructura. De igual forma se observa descostramientos en la cara inferior de la losa dejando ver el acero de refuerzo con corrosión.
 - En general las componentes restantes del puente como la superficie del mismo, aletas, barandas y el cauce del río requieren de mantenimiento rutinario y reparaciones leves en cuanto a reparación de concreto, y limpieza. Se requiere próxima inspección para el año 2013

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00 SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA

ANEXOS

ANEXO 1. FORMATOS DE CAMPO

ANEXO 2. FORMATOS SIPUCOL

ANEXO 3. PRESUPUESTO Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANEXO 4. ESQUEMAS

ANEXO 5. ANEXOS MAGNETICOS

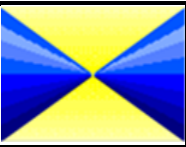
ANEXO 5.1 ESQUEMAS

ANEXO 5.2 GEOREFERENCIACION

ANEXO 5.3 FOTOS

ANEXO 5.4 VIDEO





CONSORCIO INGENIERIA
VIAL 2011

FORMULARIO DE
PRESUPUESTO OFICIAL

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS PUENTES DE LA CARRETERA
SANTANDER DE QUILICHAO-FLORIDA-PALMIRA, RUTA 2504B DEPARTAMENTO DEL VALLE
PUENTE FLOR AMARILLA 25-2504B-026.00

ID	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6	ALETAS				
10	LIMPIEZA	M2	10	8082	80,820
7	ESTRIBOS				
A	REPARACION DE CONCRETO	M2	5	900256	4,501,280
9	APOYOS				
A	CAMBIO DE APOYOS	UND	12	1713006	20,556,072
10	LOSA				
31	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO	M2	10	104078	1,040,780
E	REPARACION DE DRENES	UND	10	74287	742,870
11	VIGAS				
30	REPARACION DE CONCRETO	ML	5	204999	1,024,995
16	OTROS ELEMENTOS				
92	COLOCACION SEÑAL	UND	6	158691	952,146

TOTAL COSTO DIRECTO

28,898,963

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
Sistema de Administración de Puentes
SIPUCOL

Formato de Inventario de Puentes

Nombre: Flor Amarilla		Identif. 25-2504B		Territorial 026		Carretera 00	
Carretera: Santander de Quilichao - F. Palmira		PR 77 + 0100		Territorial Valle		Registro 8507	

PASOS								SUBESTRUCTURA			
No.	Tipo Paso	Primero (S/N)	Sup/Inf (S/I)	Galbo				ESTRIBOS		PILAS	
				I	IM	DM	D	Tipo :		Tipo :	
1			5	3,10	3,10	3,10	3,10	Tipo :	10	Tipo :	91
2								Material :	21	Material :	91
								Tipo de cimentación :	92	Tipo de cimentación :	91

DATOS ADMINISTRATIVOS		DETALLES		SEÑALES	
Año de construcción :		Tipo de baranda	40	Carga máxima	
Año de reconstrucción :		Superf. de rodadura	10	Velocidad máxima	
Nombre del obstáculo (rio, paso, etc.)	Rio	Junta de expansión	92	Otra señalización	
Requisitos de inspección :	0				
Número de secciones de inspección	1				
Estación de conteo :					
Fecha de recolección de datos :	18-07-2012				
Iniciales del Inspector :	JR				

DATOS TECNICOS		APOYOS	
Geometría			
Número de luces	1	Tipo de apoyos fijos sobre estribos	30
Longitud luz menor (m) :	10,20	Tipo de apoyos móviles sobre estribos	30
Longitud luz mayor (m) :	10,20	Tipo de apoyos fijos en pilas	91
Longitud total (m) :	10,20	Tipo de apoyos móviles en pilas	91
Ancho del tablero (m) :	12,05	Tipo de apoyos fijos en vigas	91
Ancho del separador (m) :	0,00	Tipo de apoyos móviles en vigas	91
Ancho del andén izquierdo (m)	0,00		
Ancho del andén derecho (m) :	0,00		
Ancho de calzada (m)	7,15		
Ancho entre bordillos (m)	11,05		
Ancho del acceso (m)	7,15		
Altura de pilas (m)	0,00		
Altura de estribos (m)	2,20		
Longitud de apoyo en pilas (m)	0,00		
Longitud de apoyo en estribos (m)	0,30		
Puente en terrapién (S/N)	5		
Puente en Curva / Tangente (C/T)	T		
Esviajamiento (gra)	45		

SUPERESTRUCTURA, Tipo principal		VEHICULO DE DISEÑO	
Diseño tipo (S/N) :	5	Vehículo de diseño	
Tipo de estructuración transversal :	14	Clase de distribución de carga	1
Tipo de estructuración longitudinal :	10		
Material :	20		

SUPERESTRUCTURA, Tipo secundario		MIEMBROS INTERESADOS	
Diseño tipo (S/N) :	91	Propietario	INV
Tipo de estructuración transversal :	91	Departamento	Valle
Tipo de estructuración longitudinal :	91	Administrador Vial	INV
Material :	91	Proyectista	INV
		Municipio	Piñadera

POSICION GEOGRAFICA			
	Grados	Minutos	Altitud (m)
Latitud (N)	3	27,564	1064,83
Longitud (O)	76	14,358	

OBSERVACIONES	
Se observa una grieta en el estribo del acceso de salida con e = 3mm, se sugiere realizar seguimiento	

18/07/12

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TECNICA
 Sistema de Administración de Puentes
SIPUCOL
 Formato de Inspección Principal de Puentes

Nombre: Flor Amarilla	Identif.:	Regional 25	Carretera 2504B	Identificación del puente 026.00
Carretera: Santanos de Quilicha - Florj	PR: 27 + 0100	Fecha: 18/07/12	Tiempo: Soledado	
Temperat: 28	Inspector: Jaime Pocha	Administrador: INVIAS	Año próxima inspección: 2013	

Componente	Calificación	Mantenimiento	Insp. Esp.	No. de fotos	Tipo de daño	Reparaciones				Daño
						Tipo	Cantidad	Año	Costo	
1. Superficie del Puento	0	-	4							Desgaste leve
2. Juntas de expansión	?	-	4							
3. Andenes / Bordillos	-									
4. Barandas	0		4							
5. Conos / Taludes	-	-								
6. Aletas	0	-	4			10	10	2012		cubierta de vegetación
7. Estribos	3	-	4			A	5	2012		Crack con e = 3mm
8. Pilas	-									
9. Apoyos	3	-	4			A	12	2012		Desgaste y aplastamiento.
10. Losa	3	-	4			E	10	2012		Descostamiento y humedad
						31	10	2012		
11. Vigas / Largueros / Diafragmas	2	-	4			30	5	2012		Manchas de Carbonatación
12. Elementos de arco	-									
13. Cables / Pendolones / Torres / Macizos	-									
14. Elementos de armadura	-									
15. Cauce	0	-	4							Se encuentra seco.
16. Otros elementos	1	-	4			92	6	2012		No hay señalización
17. Puente en general	3	-	4							

Observaciones Generales :

Se recomienda realizar seguimiento a la grieta observada en el estribo del acceso de salida.

Regional.....: 25 Valle
Ruta.....: Troncal de Occidente
Carretera.....: Santander de Quilichao - Florida - Palmira
Lado de la car...:
Abscisa.....: 77+0100
No del registro..: 8507

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

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

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.07.18
: Iniciales.....: CRIA

Posición geográfica..:
Latitud: 3 gra 29,564 min N Longitud: 76 gra 14,358 min O Altitud: 1065

Geometría: Número de luces.....: 1
Longitud de la luz menor (m): 10,20
Longitud de la luz mayor (m): 10,20
Longitud total(m): 10,20
Ancho del tablero.....(m): 12,05
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): 7,15
Ancho entre bordillos....(m): 11,05
Ancho del acceso.....(m): 7,15
Area.....(m2): 122,91

Altura de pilas.....(m): 0,00
Altura de estribos.....(m): 2,20
Long. de apoyos en pilas.(m): 0,00
Long. de apoyos en estrib(m): 0,30
Puente en terraplén....(S/N): S

Curva/tangente.....(C/T): T
Esviajamiento.....(gra): 45

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.....:
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.....:	92	Desconocido
Pilas....:	Tipo.....:	91	No aplicable
	Material.....:	91	No aplicable
	Tipo de cimentación.....:	91	No aplicable

Detalles:

Tipo de baranda.....:	40	Pasam. metá.	pilastra concreto
Tipo de superficie de rodadura.....:	10	Asfalto	
Tipo de junta de expansión.....:	92	Desconocido	
Tipo de apoyos fijos en estribos.....:	30	Placas de neopreno	
Tipo de apoyos móviles en estribos...:	30	Placas de neopreno	
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.....:	Pradera		
Coeficiente de aceleración.....:	0,25		

Paso por el cauce.....: N

Variante existe.....: S Longitud (km): Estado (B/R/M): R

Vehículo de diseño.....:

Clase de dist. de carga..: 1 Distribución en 2 direcciones

Obstáculo que cruza:

Tipo de obstáculo.....:	30	Río ó arroyo
Ident. de la carretera.:		
Nombre de la carretera.:		
Lado de la carretera...:		
Abscisa.....:		

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I: 3,10	IM: 3,10	DM: 3,10	D: 3,10
Vert. inferior....(m):	I:	IM:	DM:	D:

Proprietario.....: 1 I.N.V

Departamento.....: 25 Valle

Administrador vial.....: 1 I.N.V

Proyectista.....: 1 I.N.V

Señalización:

Carga máxima.....(ton.):	
Velocidad máx..(k.p.h.):	
Otra.....:	

Observaciones:

- Via en concesion
- En el estribo del acceso de salida se observa una grieta en diagonal de abajo hasta arriba con e = 3 mm, la cual requiere ser monitoreada.
- El cauce esta seco.

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2001.07.05	Inspección principal
	2002.02.27	Inspección principal
	2012.07.12	Inspección principal
	2012.07.18	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.07.18
 Iniciales.....: CRIA
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura.....(gra. C): 28

Transito: TPDS.....: 3345
 Autos %: 63
 Buses %.....: 24
 Camiones %.....: 14

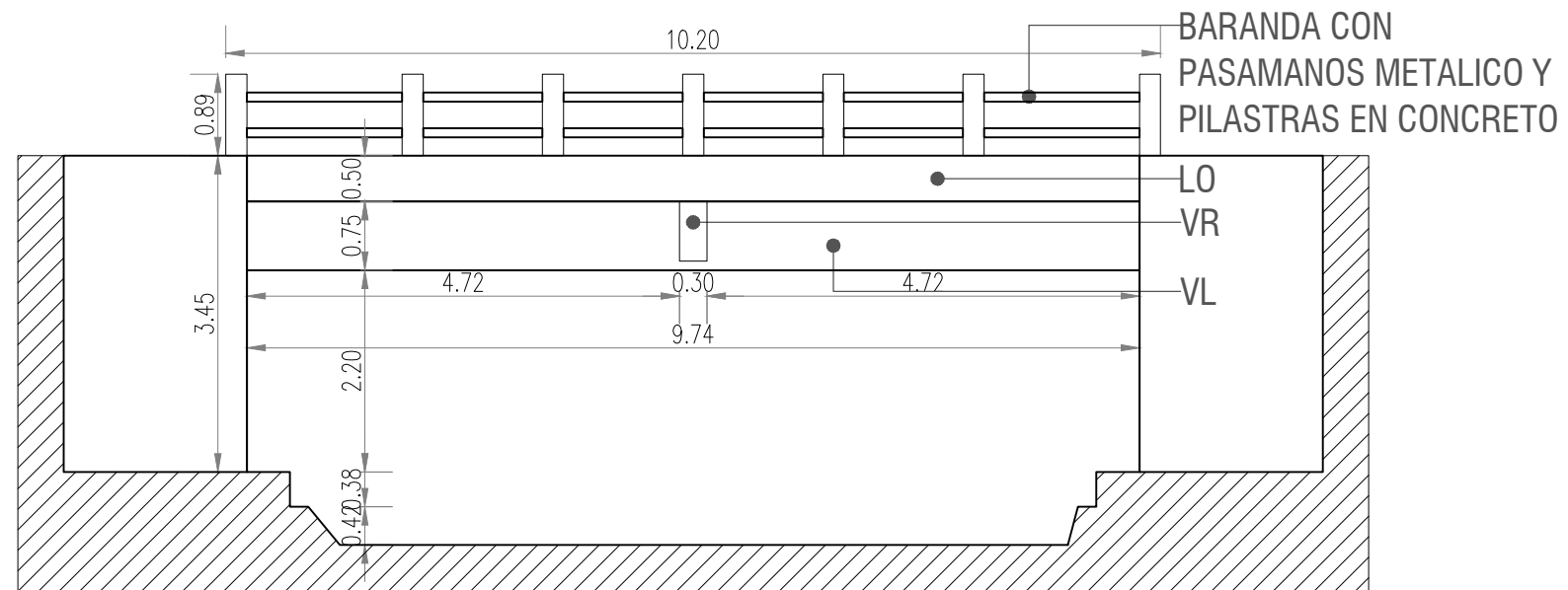
Año de la próxima inspección principal: 2013

Observaciones:

- Estacion de conteo No 262.

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			01/11/12			4
25-2504B-026.00 Flor amarilla								
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 - Se observa desgaste leve en algunas zonas.	0	-						4
2 Juntas de expansión - No se observan, posiblemente estan cubiertas por la carpeta asfáltica.	?	-						4
3 Andenes/Bordillos - No hay andenes	-							
4 Barandas	0							4
5 Conos/Taludes	-	-						
6 Aletas Z:Otra - Algunas se encuentran cubiertas de vegetación, se recomienda su limpieza (M2). Otro	0	-		Z	10	2012	81	4
7 Estribos A:Reparación de concreto - En el estribo del acceso de salida se observa una grieta diagonal con e=3 mm de arriba hasta abajo, la cual puede ser originada por el aumento del peso del flujo vehicular, se sugieren actividades de reparación como la reparación de concreto y realizar un seguimiento. Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	3	-		A	5	2012	4501	4
8 Pilas	-							
9 Apoyos A:Cambio de apoyos - Algunos presentan desgaste y aplastamiento, se recomienda cambiarlos. Asentamiento / Movimiento	3	-		A	12	2012	20556	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			01/11/12			5
25-2504B-026.00 Flor amarilla								
Número de componente	Trabajo	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación			Fotos
					T	Can	Año	
- Descripción del daño					P	ti		
Tipo de daño								
10	Losa	3	-					4
	E:Reparación de drenes				E	10	2012	743
	Z:Otra				Z	10	2012	1041
	- Se observan descostramientos y humedades originados por los drenes. Se sugiere realizar actividades de mantenimiento como el tratamiento superficial de concreto (M2) y la prolongación de los drenes (ML), para evitar mayores afectaciones.							
	Infiltración							
11	Vigas/Largueros/Diafragmas	2	-					4
	Z:Otra				Z	5	2012	1025
	- Se observan manchas de carbonatacion y descascaramientos dejando ver los aceros de refuerzo presentando corrosión. Se sugiere actividades de mantenimiento como la reparación de concreto (ML), para evitar que los daños sean mayores.							
	Infiltración							
12	Elementos de arco	-						
13	Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-						
14	Elementos de armadura	-						
15	Cauce	0	-					4
	- se observa que el cauce está reencauzado por un canal en concreto, el cual se encuentra totalmente seco							
16	Otros elementos	1	-					4
	Z:Otra				Z	6	2012	952
	- No hay señalización vertical							
	Otro							
17	Puente en general	3	-					4
	- Se observa una grieta en el estribo del acceso de salida con e=3 mm, se sugiere realizar su reparación y realizar un seguimiento.							
	Costo total							28899



VISTA-LATERAL

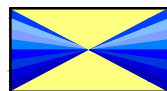
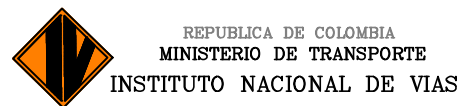
1:75



ESTRIBO

1:75

REVISIÓN



ELABORÓ:
D.K.R.H.
REVISÓ:
J.P.R.G.

ESCALAS:
Horizontal: INDICADAS
Vertical:

PROYECTO:
RED NACIONAL DE CARRETERAS. EN LA ZONA OCCIDENTE

TÍTULO:
PUENTE EN CONCRETO
PUENTE FLOR AMARILLA

FECHA:	SEPT DE 2012	REV.	0
PLANO:	2 DE 2		
ACAD:	FORMATO,DWG		