

**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 INTERSECCION EL TESORO, 01-5601-001.00
PR 00+0000
CARRETERA MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**



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 INTERSECCION EL TESORO
01-5601-001.00
REGIONAL 01 - ANTIOQUIA-ANTIOQUIA
CARRETERA MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN**

NUMERAL	DESCRIPCION CAMBIOS	REVISION N°	FECHA
1	Revision Interventoría	0	24/10/2012
2	Revision Interventoría	1	04/04/2013

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
LEONARDO CANO SALDAÑA Especialista Estructural Matricula N° 63202-57058QND	JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ Director del Proyecto Matricula N° 2500-17751 CND	JAVIER FLECHAS PARRA Director de Interventoría Matricula N° 25202-51261CND

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

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



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

DESCRIPCION E IDENTIFICACION

Puente recto de concreto reforzado, de una longitud total de 13.27 m, conformado por una (1) luz, ancho de tablero 13.5 m y galibo de 6.3 m.

Superestructura: Losa en Concreto Reforzado, soportada por 11 vigas de concreto pos-tensado, sin viguetas riostra intermedias.

Subestructura: Estribos solidos de concreto reforzado.

Barandas metálicas a ambos lados.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

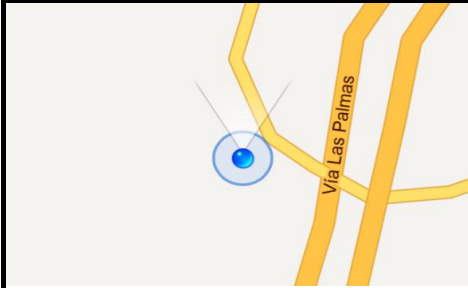


FOTO 1: UBICACIÓN PUENTE GOOGLE EARTH



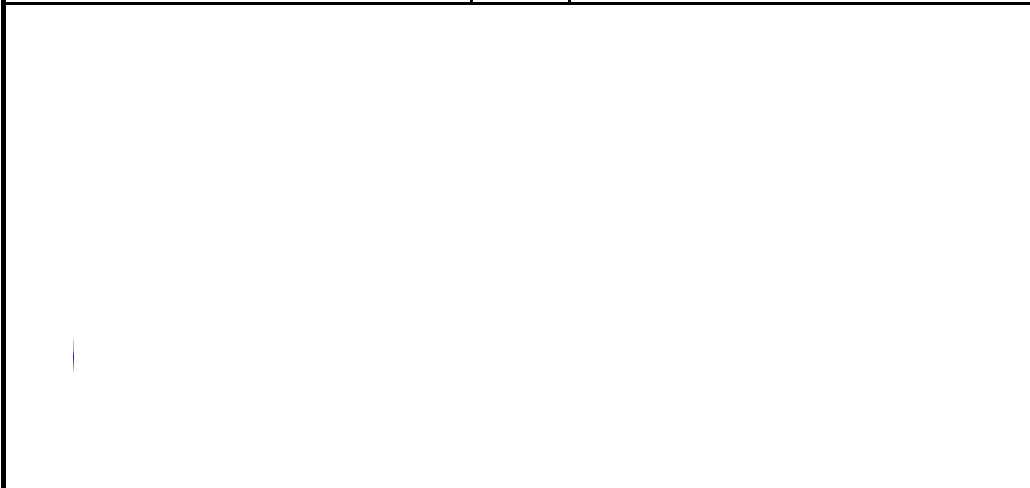
FOTO 2: PLACA IDENTIFICACIÓN PUENTE NO EXISTE



FOTO 3: VISTA PANORAMICA LONGITUDINAL



FOTO 4: VISTA PANORAMICA TRANSVERSAL



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUENTE	INTERSECCION EL TESORO
IDP	01-5601-001.00
TERRITORIAL	1 - ANTIOQUIA
CARRETERA	MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN
PR	00+0000

GEOREFERENCIACION

Para realizar la georeferenciación del puente se ha utilizado un GPS de precisión submétrica marca Ashtech de referencia MobileMapper 100, el cual cuenta con 45 canales paralelos y permite una precisión SBAS en tiempo real < 50cm

POSICION GEOGRAFICA	PUNTO DE ENTRADA	PUNTO DE SALIDA
LATITUD	6° 11' 6,98"	6° 11' 6,73"
LONGITUD	75° 32' 46,12"	75° 32' 45,73"
ALTITUD	2121	2127
DISTANCIA AL EJE	3,575 m	3,575 m
NUMERO DE SATELITES	7	8

TABLA 2. INFORMACION DE GEOREFERENCIACION



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

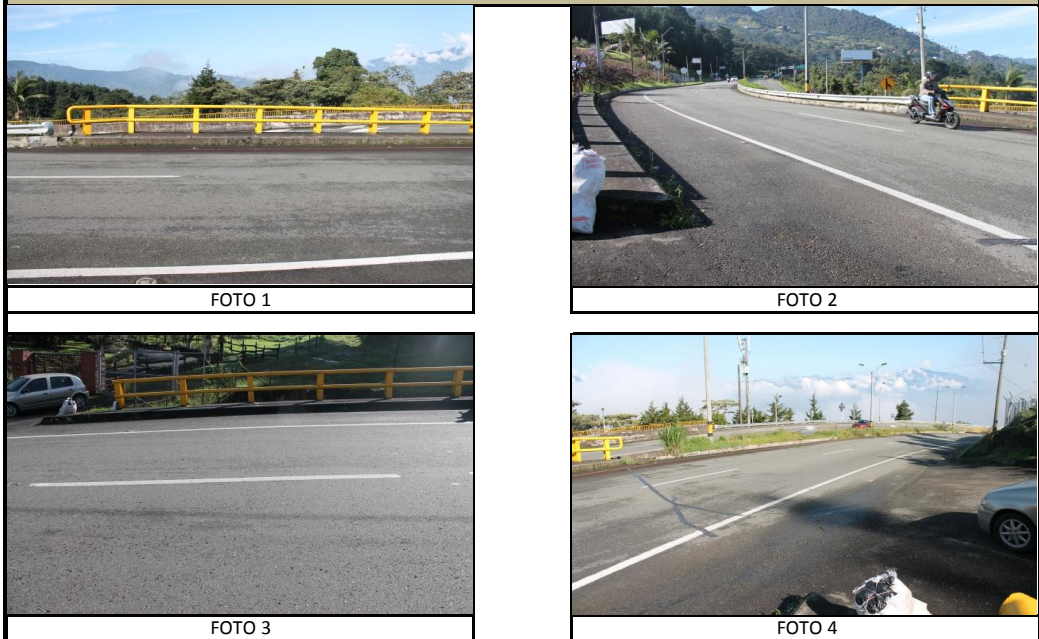
COMPONENTE 1 - SUPERFICIE DEL PUENTE

TIPO: 10 - ASFALTO

ESTADO

La superficie del puente es una carpeta asfáltica, en la cual no se observan lesiones; Presenta un leve desgaste superficial; sin embargo no requiere intervención. Se observa deterioro en la demarcación vial, en el centro y los extremos de la calzada, por lo que es necesario la aplicación de pintura de demarcación para restaurar la señalización horizontal existente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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
27	REPARACION DE DEMARCACION	ML	80	1.631	130.480
TOTAL INTERVENCIÓN					130.480

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

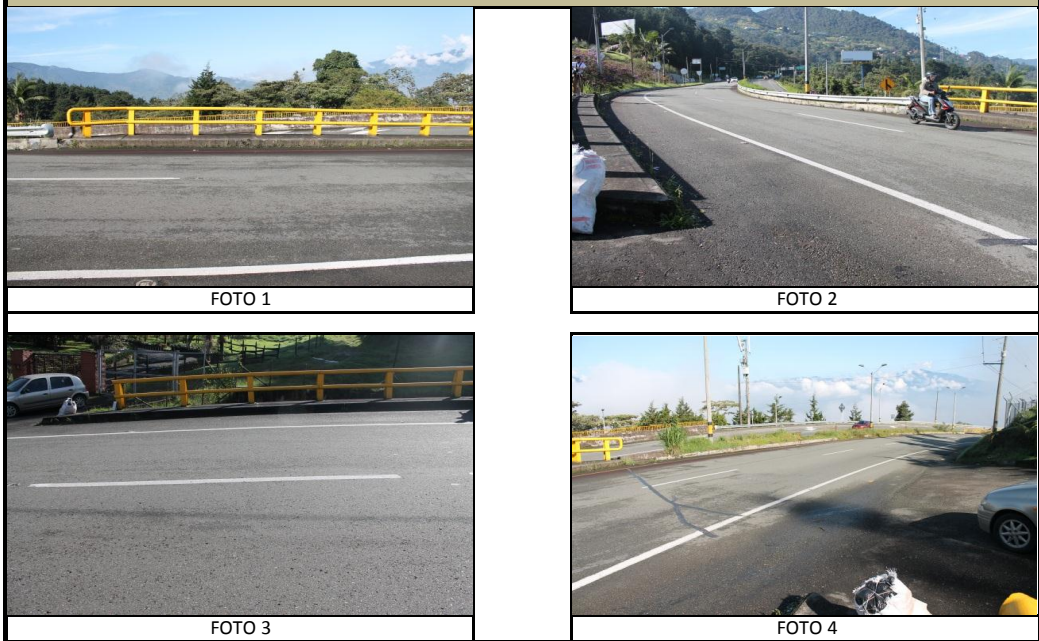
COMPONENTE 2 - JUNTAS DE EXPANSION

TIPO: 92 - DESCONOCIDO

ESTADO

No se observa dispositivo de junta de expansión, si esta existe se encuentra debajo de la carpeta asfáltica. Sin embargo se evidencian filtraciones de agua a través de estas juntas a los estribos lo que permite intuir que el material que se encuentra debajo de la carpeta asfáltica no está funcionando adecuadamente. Se observa en la superficie del puente, grietas pronunciadas en toda la longitud del ancho del mismo en el respectivo lugar de las juntas, con desintegración del asfalto en dichas zonas. Por lo tanto, se recomienda el cambio de junta a una de goma asfáltica.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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
C	CAMBIO A JUNTA DE GOMA ASFÁLTICA	ML	27	712.894	19.248.138
TOTAL INTERVENCIÓN					19.248.138

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

COMPONENTE 3 - ANDENES/BORDILLOS

TIPO: ANDEN Y BORDILLO

ESTADO

No se observan daños de consideración en concreto del andén y bordillo, se recomienda realizar mantenimiento preventivo mediante limpieza y pintura para concreto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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	10,0	10.510	105.100
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	13	17.785	231.205
TOTAL INTERVENCIÓN					336.305

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

COMPONENTE 4 - BARANDAS

TIPO: 41 - PASAMANOS METALICO SOBRE PILASTRAS METALICAS

ESTADO

No se aprecian daños en las barandas del puente.

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-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

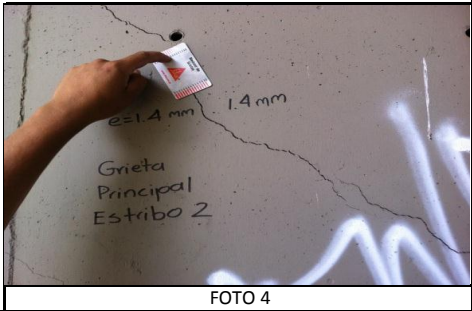
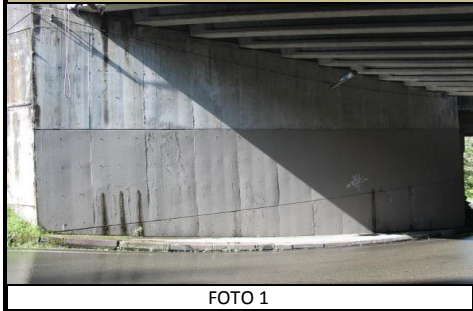
COMPONENTE 7 - ESTRIBOS

TIPO: 20 - ENTERRADO, SOLIDO

ESTADO

Se presenta una gran cantidad de grietas inclinadas de espesores considerables, se requiere Inspección Especial para determinar causa del sobreesfuerzo y realizar el respectivo reforzamiento.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN

4	DAÑO GRAVE, REPARACIÓN NECESARIA INMEDIATAMENTE
---	---

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
Z	INSPECCION ESPECIAL	GLB	1,0		-
TOTAL INTERVENCIÓN					-



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

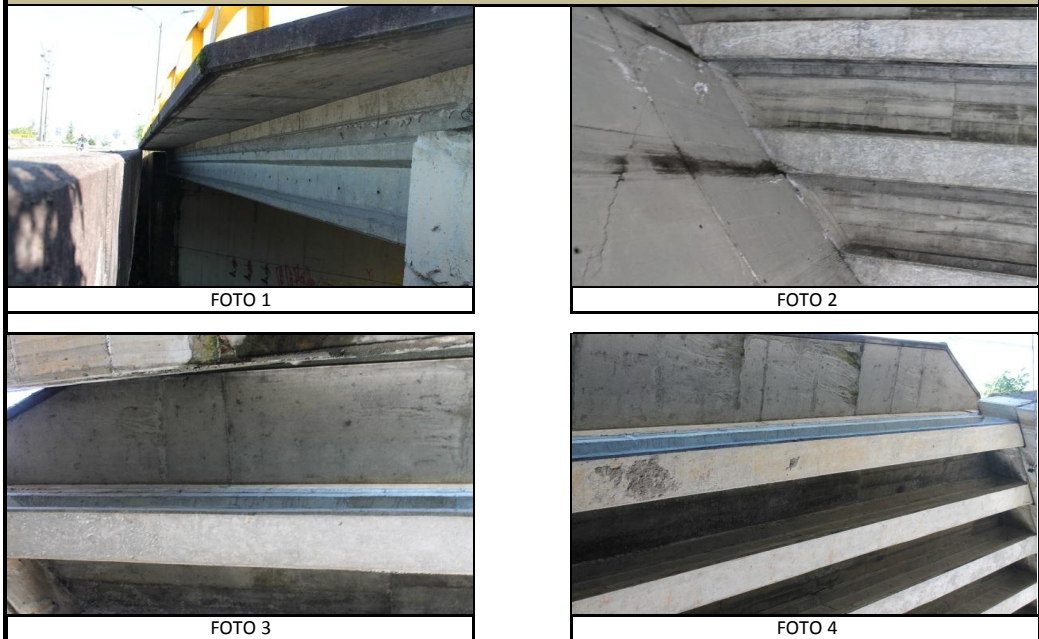
COMPONENTE 10 - LOSA

TIPO: LOSA

ESTADO

No se aprecian daños de consideración en la placa.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

COMPONENTE 11 - VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

TIPO: VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

ESTADO

No se aprecian daños de consideración en las vigas principales de la superestructura.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS

TIPO: OTROS ELEMENTOS

ESTADO

Durante la inspección se observó deficiencia de señalización vertical, por lo tanto y como parte del mantenimiento rutinario se requiere la instalación de señales de velocidad, carga máxima permitida y proximidad del puente sobre la vía en ambos sentidos.

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	16	158.691	2.539.056
TOTAL INTERVENCIÓN					2.539.056



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE INTERSECCION EL TESORO 01-5601-001.00 MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN

COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL

TIPO: PUENTE EN GENERAL

ESTADO

En general se observan problemas de consideración en los elementos principales del puente como son los estribos, se requiere intervención inmediata, el puente recibe una calificación de 4 (Daño grave, reparación necesaria inmediatamente). Se requiere Inspección Especial para evaluar nivel de afectación y definir el tipo de intervención a realizar.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN

4 DAÑO GRAVE, REPARACIÓN NECESARIA INMEDIATAMENTE

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
Z	INSPECCION ESPECIAL	GLB	1,0	46.267.625	46.267.625
TOTAL INTERVENCIÓN					46.267.625



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El puente requiere inspección especial SI Calificación según Inspección Principal 4
- En general se observan problemas de consideración en los elementos principales del puente como son los estribos, se requiere intervención inmediata, el puente recibe una calificación de 4 (Daño grave, reparación necesaria inmediatamente).
- Se requiere Inspección Especial para evaluar nivel de afectación y definir el tipo de intervención a realizar.

ANEXOS

ANEXO 1. FORMATOS DE CAMPO

ANEXO 2. FORMATOS SIPUCOL

ANEXO 3. PRESUPUESTO

ANEXO 4. ESQUEMAS

ANEXO 5. ANEXOS MAGNETICOS

ANEXO 5.1 ESQUEMAS

ANEXO 5.2 GEOREFERENCIACION

ANEXO 5.3 FOTOS

ANEXO 5.4 VIDEO



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

Formato de Inventario de Puentes

Nombre : <u>Intersección El Tesoro</u>		Identif. <u>01-5601</u>	Identificación del puente <u>000100</u>
Carretera : <u>Medellín - San José</u>		PR <u>004000</u> Territorial	Registro

PASOS							
No.	Tipo Paso	Primero (S/N)	Sup/Inf (S/I)	Galibo			
				I	IM	DM	D
1	10	S	S				
2	12	N	I	6,3	6,3	6,3	6,3

DATOS ADMINISTRATIVOS	
Año de construcción :	-
Año de reconstrucción :	-
Nombre del obstáculo (río, paso, etc..) :	12
Requisitos de inspección :	0
Número de secciones de inspección :	1
Estación de conteo :	
Fecha de recolección de datos :	
Iniciales del Inspector :	LCS - MADB

DATOS TECNICOS	
Geometría	
Número de luces	1
Longitud luz menor (m) :	13,27
Longitud luz mayor (m) :	13,27
Longitud total (m) :	13,27
Ancho del tablero (m) :	13,5
Ancho del separador (m) :	0
Ancho del andén izquierdo (m)	1,5
Ancho del andén derecho (m) :	1,5
Ancho de calzada (m)	3,15
Ancho entre bordillos (m)	10,2
Ancho del acceso (m)	7,15
Altura de pilas (m)	0
Altura de estribos (m)	6,3
Longitud de apoyo en pilas (m)	0
Longitud de apoyo en estribos (m)	0,5
Puente en terrapién (S/N)	S
Puente en Curva / Tangente (C/T)	T
Esviajamiento (gra)	40

SUPERESTRUCTURA, Tipo principal	
Diseño tipo (S/N) :	N
Tipo de estructuración transversal :	14
Tipo de estructuración longitudinal :	10
Material :	21

SUPERESTRUCTURA, Tipo secundario	
Diseño tipo (S/N) :	-
Tipo de estructuración transversal :	a1
Tipo de estructuración longitudinal :	a1
Material :	a1

SUBESTRUCTURA			
ESTRIBOS		PILAS	
Tipo :	20	Tipo :	a1
Material :	20	Material :	a1
Tipo de cimentación :	10	Tipo de cimentación :	a1
DETALLES		SEÑALES	
Tipo de beranda	a1	Carga máxima	-
Superf. de rodadura	10	Velocidad máxima	-
Junta de expansión	92	Otra	-
APOYOS			
Tipo de apoyos fijos sobre estribos	a1		
Tipo de apoyos móviles sobre estribos	30		
Tipo de apoyos fijos en pilas	a1		
Tipo de apoyos móviles en pilas	a1		
Tipo de apoyos fijos en vigas	a1		
Tipo de apoyos móviles en vigas	a1		
Vehículo de diseño			
Clase de distribución de carga		2	

MIEMBROS INTERESADOS			
Propietario			
Departamento	Antioquia		
Administrador Vial			
Proyectista			
Municipio	Medellín		

POSICION GEOGRAFICA			
	Grados	Minutos	Altitud (m)
Latitud (N)	6	11	2121
Longitud (O)	75	32	

Coefficiente de aceleración sísmica (Aa) :	0,2
Paso por el cauce (S/N)	N
Existe variante (S/N)	N
Long. Variante	-
Estado (B/R/M)	-

Observaciones	
	Requiere Inspección Especial

Fecha

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

Nombre : <u>Intersección El Tesoro</u>		Identif. : <u>01-5601</u>		Regional		Carretera		Identificación del puente	
Carretera : <u>Medellín - Sonsón</u>		PR. <u>00+0000</u>		Fecha : <u> </u>		Tiempo : <u>Señalado</u>			
Temperat: <u>25</u>		Inspector <u>LCS-MADB</u>		Administrador : <u> </u>		Año próxima Inspección: <u>2013</u>			

Componente	Calificación	Mantenimiento	Insp. Esp.	No. de fotos	Tipo de daño	Reparaciones				Daño
						Tipo	Cantidad	Año	Costo	
1. Superficie del Puente	0	+		Δ	90	27	80 m	2014		
2. Juntas de expansión	3	-		Δ	80	C	27 m	2013		
3. Andenes / Bordillos	0	-		Δ	90	10	10 m ²	2014		
						31	13 m	2014		
4. Barandas	0	+		Δ						
5. Conos / Taludes	-									
6. Aletas	-									
7. Estribos	Δ	-	+	Δ	10	2	16 lb	2013		
8. Pilas	-									
9. Apoyos	0	+		Δ						
10. Losa	0	+		Δ						
11. Vigas / Largueros / Diafragmas	0	+		Δ						
12. Elementos de arco	-									
13. Cables / Pendolones / Torres / Macizos	-									
14. Elementos de armadura	-									
15. Cauce	-									
16. Otros elementos	1	-		Δ	90	92	16 und	2014		
17. Puente en general	Δ	-	+	Δ	10	2	16 lb	2013		

Observaciones Generales : Requiere Inspección Especial

Regional.....: 1 Antioquia
 Ruta.....: Medellín - Agua Clara
 Carretera.....: Medellín - Don Diego - La Unión - Sonsón
 Abscisa.....: +0000
 No del registro..: 5014

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

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

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.07.05
 : Iniciales.....: MDB

Posición geográfica..:
 Latitud: 6 gra 11 min N Longitud: 75 gra 32 min O Altitud: 2121 m

Geometría: Número de luces.....: 1
 Longitud de la luz menor (m): 13.27
 Longitud de la luz mayor (m): 13.27
 Longitud total(m): 13.27
 Ancho del tablero.....(m): 13.50
 Ancho del separador.....(m): 0.00
 Ancho del andén izquierdo(m): 1.50
 Ancho del andén derecho..(m): 1.50
 Ancho de la calzada.....(m): 7.15
 Ancho entre bordillos....(m): 10.40
 Ancho del acceso.....(m): 7.15
 Area.....(m2): 179.14

 Altura de pilas.....(m): 0.00
 Altura de estribos.....(m): 6.30
 Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00
 Long. de apoyos en estrib(m): 0.50
 Puente en terraplén.....(m): S

 Curva/tangente.....(C/T): T
 Esviajamiento.....(gra): 40

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.....: 21 Concr.reforz.,prefab.& in situ

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.....:	20	Enterrado, sólido
	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.....:	41	Pasam. metá.	pilastra metálica
Tipo de superficie de rodadura.....:	10	Asfalto	
Tipo de junta de expansión.....:	92	Desconocido	
Tipo de apoyos fijos en estribos.....:	91	No aplicable	
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.....:	Medellin		
Coeficiente de aceleración.....:	0.20		

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.....:	12	Otra carretera (no del I.N.V)
Ident. de la carretera.:	5601	
Nombre de la carretera.:	Medellín - Don Diego - La Unión - Sonsón	
Abscisa.....:	0/0000	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM:	D:
Vert. inferior....(m):	I: 6.30	IM: 6.30	DM: 6.30	D: 6.30

Proyectista.....: 0

Señalización:

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

Observaciones :

REQUIERE INSPECCIÓN ESPECIAL.

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2002.01.16	Inspección principal
	2007.05.16	Inspección principal
	2012.05.07	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.05.07
 Iniciales.....: MADB
 Tiempo.....: Soleado
 Temperatura.....(gra. C): 25

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

Año de la próxima inspección principal: 2013

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/01/20			4
01-5601-001.00 Intersección El Tesoro								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
1 Superficie del puente Z:Otra - La superficie del puente es una carpeta asfáltica, en la cual no se observan lesiones; Presenta un leve desgaste superficial; sin embargo no requiere intervención. Se observa deterioro en la demarcación vial, en el centro y los extremos de la calzada, por lo que es necesario la aplicación de pintura de demarcación para restaurar la señalización horizontal existente. Otro	0	-		Z	1	2013	130	4
2 Juntas de expansión C:Cambio a junta de goma asfáltica - No se observa dispositivo de junta de expansión, si esta existe se encuentra debajo de la carpeta asfáltica. Sin embargo se evidencian filtraciones de agua a través de estas juntas a los estribos lo que permite intuir que el material que se encuentra debajo de la carpeta asfáltica no está funcionando adecuadamente. Se observa en la superficie del puente, grietas pronunciadas en toda la longitud del ancho del mismo en el respectivo lugar de las juntas, con desintegración del asfalto en dichas zonas. Por lo tanto, se recomienda el cambio de junta a una de goma asfáltica. Infiltración	3	-		C	27	2013	19248	4
3 Andenes/Bordillos Z:Otra - No se observan daños de consideración en concreto del andén y bordillo, se recomienda realizar mantenimiento preventivo mediante limpieza y pintura para concreto. Otro	1	+		Z	1	2013	336	4
4 Barandas - No se aprecian daños en las barandas del puente.	0	+						4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			15/01/20			5
01-5601-001.00 Intersección El Tesoro								
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	-	-						
6 Aletas	-	-						
7 Estribos Z:Otra - Se presenta una gran cantidad de grietas inclinadas de espesores considerables, se requiere Inspección Especial para determinar causa del sobre esfuerzo y realizar el respectivo reforzamiento. Daño estr. (sobrecar./dis.insu)	4	-	+	Z	1	2013	0	4
8 Pilas	-							
9 Apoyos - No se aprecian daños de consideración en los apoyos de las vigas.	0		+					4
10 Losa - No se aprecian daños de consideración en la placa.	0		+					4
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - No se aprecian daños de consideración en las vigas principales de la superestructura.	0		+					4
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce	-							
16 Otros elementos Z:Otra - Durante la inspección se observó deficiencia de señalización vertical, por lo tanto y como parte del mantenimiento rutinario se requiere la instalación de señales de velocidad, carga máxima permitida y proximidad del puente sobre la vía en ambos sentidos. Otro	1		-	Z	1	2013	2539	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		15/01/20			6			
01-5601-001.00 Intersección El Tesoro								
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 Z:Otra - En general se observan problemas de consideración en los elementos principales del puente como son los estribos, se requiere intervención inmediata, el puente recibe una calificación de 4 (Daño grave, reparación necesaria inmediateamente). Se requiere Inspección Especial para evaluar nivel de afectación y definir el tipo de intervención a realizar. Daño estr. (sobrecar./dis.insu) Costo total	4	-	+	Z	1	2013	46268	4
							68521	

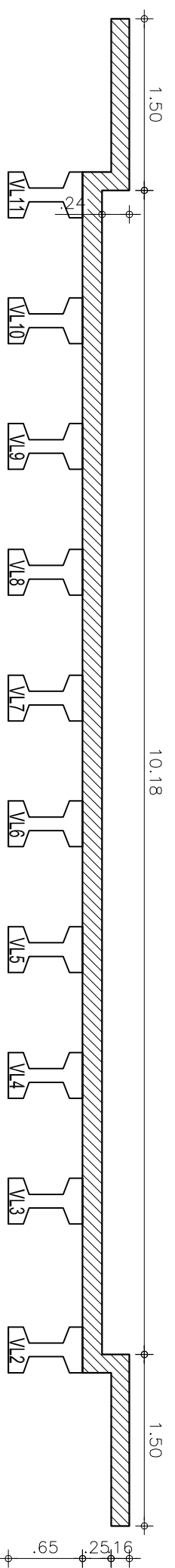


CONSORCIO INGENIERIA
VIAL 2011

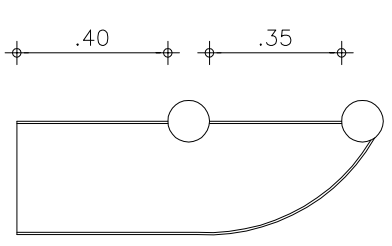
FORMULARIO DE
PRESUPUESTO OFICIAL

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS PUENTES DE LA
CARRETERA MEDELLIN-DON DIEGO-LA UNIÓN-SONSÓN
PUENTE INTERSECCION EL TESORO, 01-5601-001.00

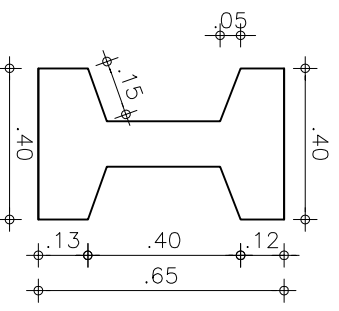
ID	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SUPERFICIE DEL PUENTE				
27	REPARACION DE DEMARCACION	ML	80	1.631	130.480
2	JUNTAS DE EXPANSION				
3	ANDENES/BORDILLOS				
10	LIMPIEZA	M2	10	10.510	105.100
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	13	17.785	231.205
4	BARANDAS				
7	ESTRIBOS				
Z	INSPECCION ESPECIAL	GLB	1	0	-
9	APOYOS				
10	LOSA				
11	VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS				
16	OTROS ELEMENTOS				
92	COLOCACION SEÑAL	UND	16	158.691	2.539.056
17	PUENTE EN GENERAL				
Z	INSPECCION ESPECIAL	GLB	1	46.267.625	46.267.625
TOTAL COSTO DIRECTO					68.521.604



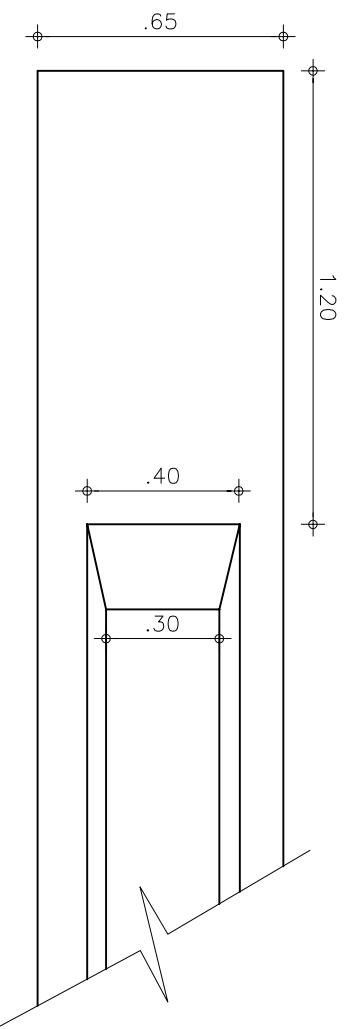
SECCION LONGITUDINAL
Escala : 1 : 50



SECCION BARANDA
Escala : 1 : 20



SECCION VIGA
Escala : 1 : 20



VISTA FRONTAL VIGA
Escala : 1 : 20



REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



CONSORCIO
INGENIERÍA VIAL
2011



ELABORÓ: ISE
REVISÓ: JCR

ESCALA DE IMPRESION: Doble corta esc: 1:75
ESCALA DEL DIBUJO: Horizontal: INDICADAS
Vertical: INDICADAS

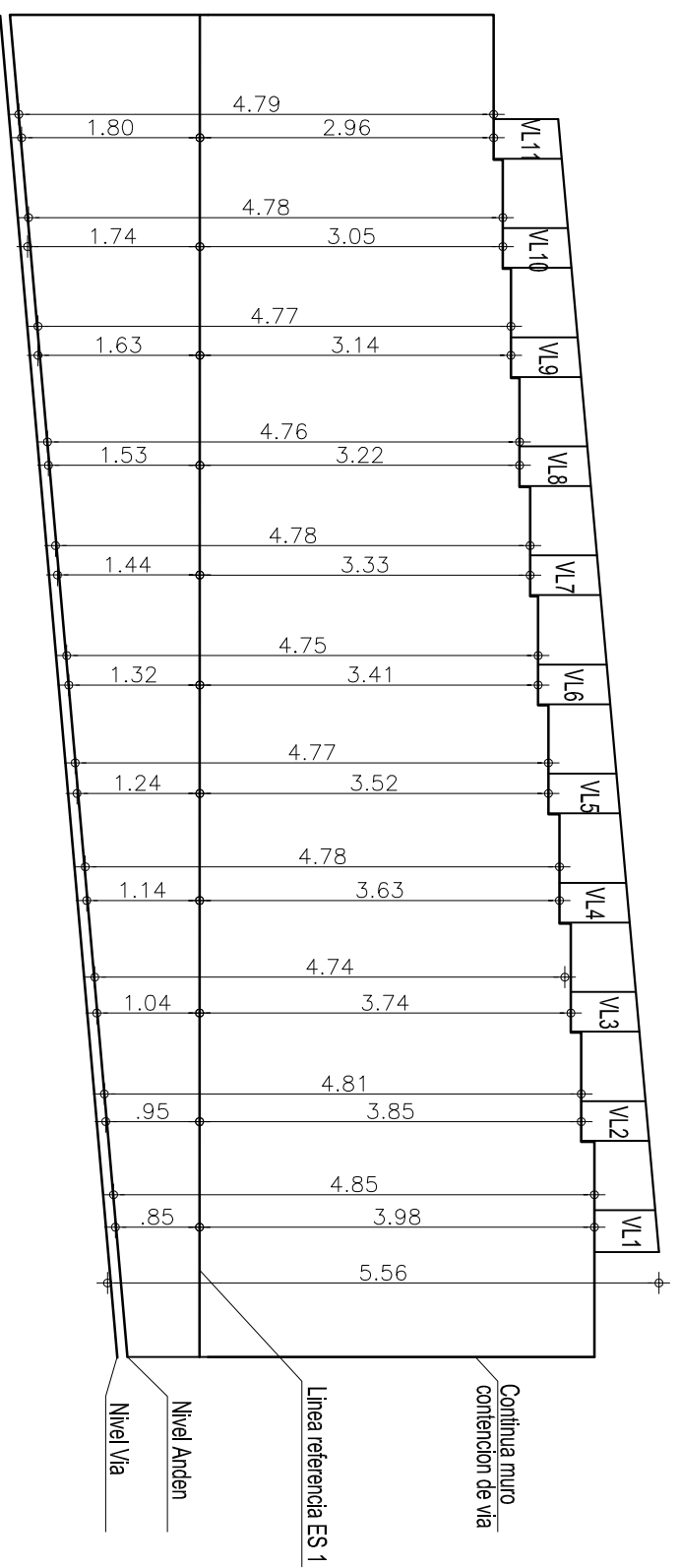
PROYECTO: ESTUDIO DE INSPECCION E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS EN LA ZONA OCCIDENTE

TITULO: ESQUEMA GEOMETRICO DE LA SUPERESTRUCTURA DEL PUENTE INTERSECCION EL TESORO MEDELLIN - SONSON

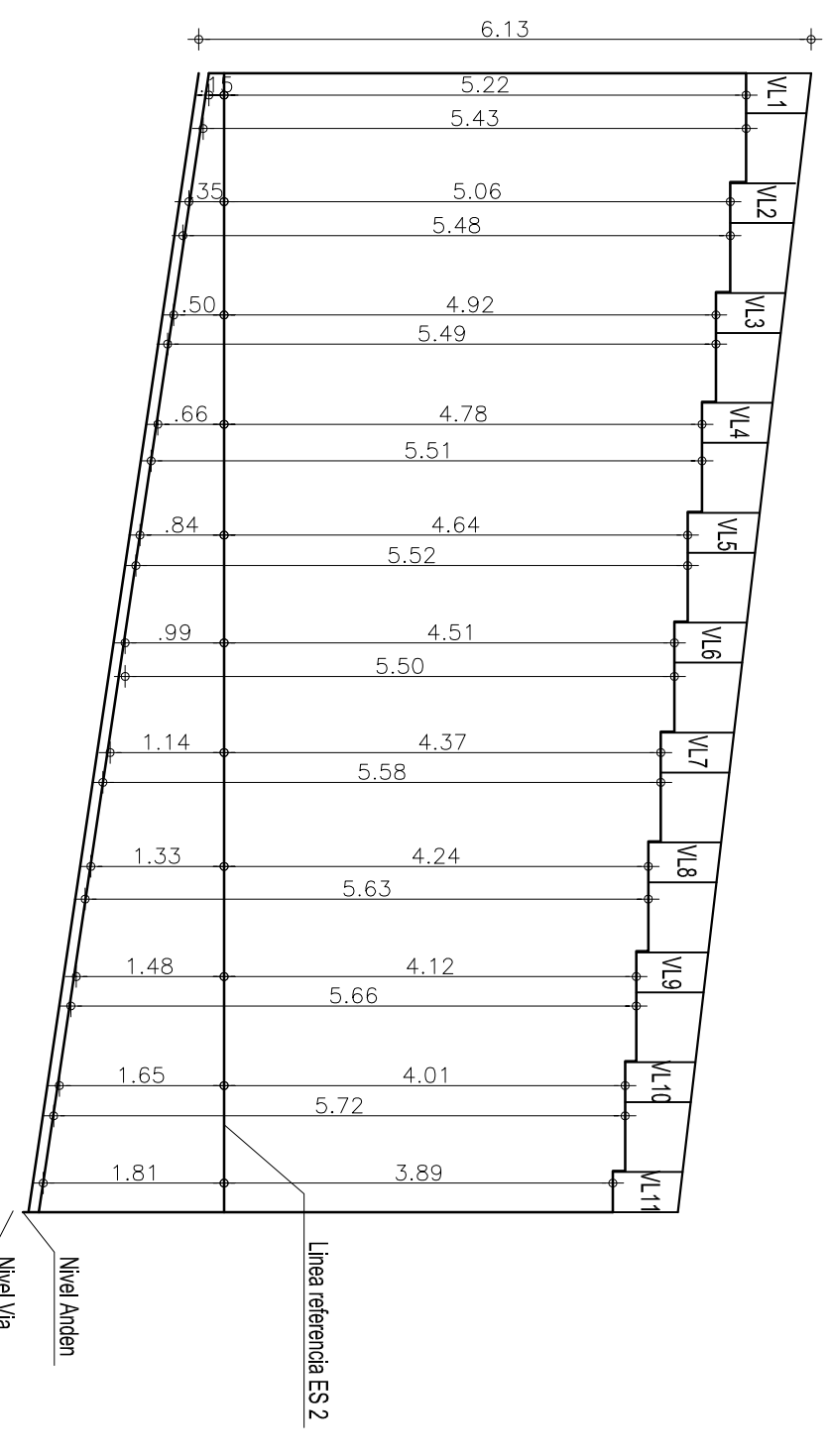
FECHA: DICIEMBRE DE 2012
PLANO: 2 DE 3

REV. 1

ACAD: 01-5601-001.000 INTERSECCION, EL TESORO.DWG



ALZADO ESTRIBO 1
Escala : 1 : 75



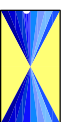
ALZADO ESTRIBO 2
Escala : 1 : 75



REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



CONSORCIO
INGENIERÍA VIAL
2011



ELABORÓ: ISE

REVISÓ: JCR

ESCALA DE IMPRESION: Doble corta esc: 1:75

ESCALA DEL DIBUJO: Horizontal: INDICADAS Vertical: INDICADAS

PROYECTO:

ESTUDIO DE INSPECCION E INVENTARIO DE
PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
EN LA ZONA OCCIDENTE

TITULO:

ESQUEMA GEOMETRICO DE LA SUPERESTRUCTURA
DEL PUENTE INTERSECCION EL TESORO
MEDELLIN - SONSON

FECHA: DICIEMBRE DE 2012

PLANO: 3 DE 3

REV. 1

ACAD: 01-5601-001.000 INTERSECCION, EL TESORO.DWG