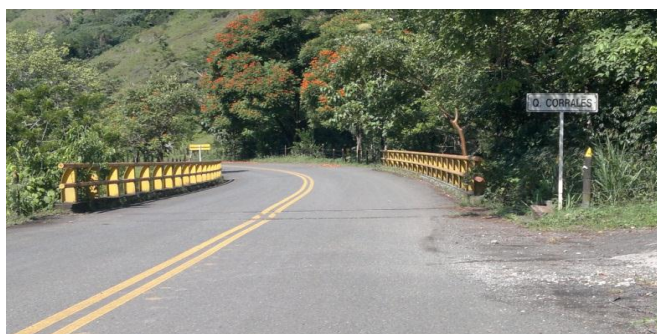


**MINISTERIO DE TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS  
SUBDIRECCION DE APOYO TECNICO**



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



**INFORME PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00  
PR 11+0630  
RUTA 25B02 BOLOBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA  
DEPARTAMENTO 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 CORRALES  
01-25B02.007.00  
REGIONAL 01 - ANTIOQUIA  
CARRETERA BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

<b>NUMERAL</b>	<b>DESCRIPCION CAMBIOS</b>	<b>REVISION N°</b>	<b>FECHA</b>
1	Documento Inicial	0	09/06/2012
2	Revisión Interventoría	1	10/01/2013

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

**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**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.

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



DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN

El puente producto de este informe es un puente con una longitud de 35.50 m. El puente cruza La Quebrada Corrales en proximidades del corregimiento Bolombolo del municipio de Concordia, conformado por una sección de 4 vigas en concreto postensado y losa en plaquetas prefabricadas, apoyado en dos estribos de concreto macizos sin aletas. El puente cuenta con una calzada con vías en dos sentidos. El ancho del tablero es de 9.08 m y el ancho de la calzada es de 8.28 m. El puente no cuenta con andenes y presenta barandas metálicas. El drenaje se realiza a través de la losa en la zona del voladizo. La superficie de rodadura del puente es en asfalto. El gálibo medido durante la inspección fue de 5.20 metros, el que está definido por los niveles que la quebrada presentó durante la inspección. El puente es curvo y los estribos se encuentran dispuestos para desarrollar el peralte requerido para el tránsito.

Las condiciones operativas del puente son buenas, es necesario realizar actividades de mantenimiento para conservar los niveles de operación.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1: UBICACIÓN PUENTE GOOGLE EARTH



FOTO 2: PLACA IDENTIFICACIÓN PUENTE



FOTO 3: VISTA PANORAMICA LONGITUDINAL

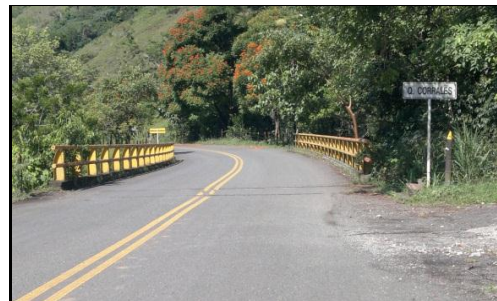


FOTO 4: VISTA PANORAMICA TRANSVERSAL

**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**IDENTIFICACIÓN**

<b>NOMBRE DEL PUENTE</b>	CORRALES
IDP	01-25B02-007.00
TERRITORIAL	1 - ANTIOQUIA
CARRETERA	BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA
PR	11 + 0630

**TABLA 1. IDENTIFICACIÓN DEL PUENTE**

**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

<b>POSICION GEOGRAFICA</b>	<b>PUNTO DE ENTRADA</b>	<b>PUNTO DE SALIDA</b>
LATITUD	06° 3' 25,89''N	6° 3' 26,87''
LONGITUD	75° 51' 59,84''O	75° 51' 59,45''
ALTITUD	537 m	537 m
DISTANCIA AL EJE	4.14 m	4.14 m
NUMERO DE SATELITES	7	7

**TABLA 2. INFORMACION DE GEOREFERENCIACION**





**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-IVIAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 1 - SUPERFICIE DEL PUENTE**

TIPO: 10 - ASFALTO

**ESTADO**

En el acceso de entrada se observan daños significativos, como grietas y piel de cocodrilo, por lo cual se recomienda la reparación de pavimento de asfalto. Adicionalmente, se observan algunos daños parciales en diferentes zonas que requiere reparación. Se marcan en los accesos las placas de aproximación, es necesario realizar el sello en el asfalto para evitar el ingreso de agua hacia los estribos. Y los drenes se encuentran en buen estado. Se observa deficiencia en la demarcación, se deben mejorar las condiciones de señalización horizontal.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

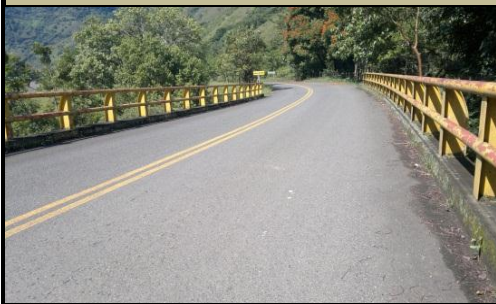


FOTO 1



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
20	BACHEO DE CARPETA ASFALTICA	M2	91	38,467	3,500,497
27	REPARACION DE DEMARCACION	ML	70	20,716	1,450,120
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>4,950,617</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 2 - JUNTAS DE EXPANSION**

TIPO: 11 - PLACA DE ACERO CUBIERTO DE ASFALTO

**ESTADO**

El puente se puede observar posibles juntas selladas en ángulos metálicos, se logra apreciar que las junta no se encuentra funcionando correctamente, presenta saturación de material granular que podría restringir los libres desplazamientos de la superestructuras trayendo posibles problemas para los apoyos y las misma estructura en general, guardacantos en buen estado. Al realizar la inspección por la parte inferior se puede apreciar la migración de agua proveniente de la superficie a través de las juntas. Se debe realizar una limpieza y llenado de las juntas con material elastómero.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

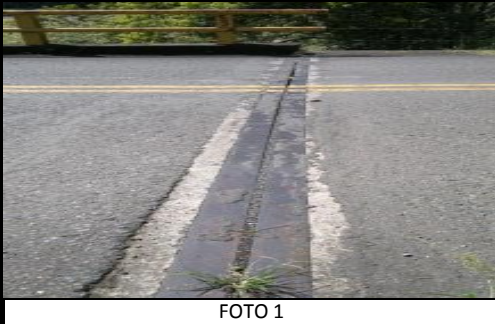


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

**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
39	REPOSICION DE SELLO	ML	18	35,182	640,312
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>640,312</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-IVIAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 3 - ANDENES/BORDILLOS**

TIPO: BORDILLO

**ESTADO**

El puente no cuenta con andenes peatonales, existen bordillos en concreto que no presentan problemas típicos de esta componente. Se recomienda incluir la limpieza de este componente como parte del mantenimiento rutinario 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
10	LIMPIEZA	ML	71	2,294	162,874
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>162,874</b>





**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIA**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 4 - BARANDAS**

TIPO: 41-PASAMANOS METALICO SOBRE PILASTRAS METALICAS

**ESTADO**

El puente presenta barandas metálicas en ambos lados de la calzada, estas se conforman de parales en lamina, pasamanos tubulares 4" pintados de color amarillo, las barandas se encuentran ancladas a los bordillos por medio de pernos de anclaje. No se evidencia lesiones por impacto ni corrosión, sin embargo se aprecian desprendimientos de pintura, se hace necesaria la intervención con pintura como parte de mantenimiento rutinario.

**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
40	PINTURA DE ACERO	ML	176	25,784	4,537,984
10	LIMPIEZA	ML	176	4,516	794,816
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>5,332,800</b>



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 5 - CONOS/TALUDES**

TIPO: CONOS / TALUDES

**ESTADO**

El puente presenta conos de derrame en suelo natural, con pendiente bien definida, no representa problemas de inestabilidad para la vía y la subestructura. Por tanto no es necesario ningún tipo de intervención.

**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
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					-



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 7 - ESTRIBOS**

TIPO: 20 - ENTERRADO, SOLIDO

**ESTADO**

Los estribos del puente son sólidos, no se observan problemas propios de esta componente. Es necesario realizar limpieza del componente para eliminar el exceso de humedad que proviene de la superficie.

**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
10	LIMPIEZA	M2	59	11,699	690,241
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>690,241</b>





**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 9 - APOYOS**

TIPO: 30 - PLACAS DE NEOPRENO

**ESTADO**

Vigas simplemente apoyadas en ambos extremos sobre placas de neopreno, en general se observan en buen estado, se hace necesario labores de limpieza y evitar las filtraciones de agua por las juntas de expansión.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



FOTO 1



FOTO 2



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
10	LIMPIEZA	UND	8	31,191	249,528
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>249,528</b>





**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 10 - LOSA**

TIPO: LOSA

**ESTADO**

El puente presenta losas prefabricadas en concreto, soportada por vigas de concreto. Las losas se encuentran en buen estado, no presenta daños que comprometan la estabilidad o nivel de servicio del puente.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

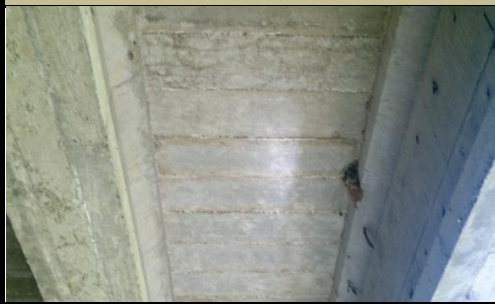


FOTO 1



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
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					-



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 11 - VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS**

TIPO: VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

**ESTADO**

El puente esta compuesto de cuatro vigas principales en concreto postensado, en el momento de la inspeccion no se observan problemas en estos elementos. No se hace necesario realizar ningún tipo de intervención en este elemento.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

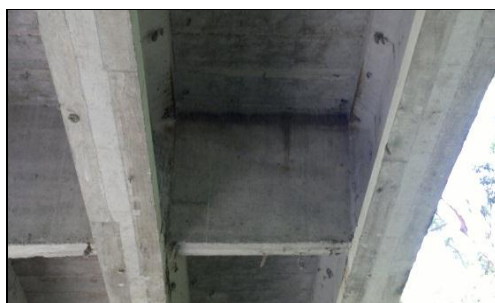


FOTO 4

**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
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					-



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS**  
**ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE**  
**INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 15 - CAUCE**

TIPO: CAUCE

**ESTADO**

El puente cruza la Quebrada Corrales, en el momento de la inspección se observó flujo mínimo, se evidencia material de arrastre petreo de tamaño medio. No se observan problemas de socavación en otros elementos del puente. El ancho de la quebrada era de 1.20 metros y su profundidad de 20 centímetros. No se hace necesario realizar ningún tipo de intervención.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

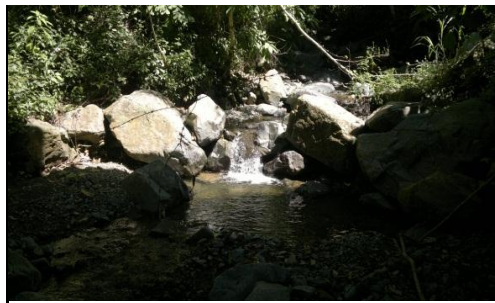


FOTO 4

**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
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					-



**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-IVIAS  
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE  
INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS**

TIPO: OTROS ELEMENTOS

Nombre de la quebrada y aproximacion a puente.

**ESTADO**

Se observan señales con el nombre de la quebrada y aproximacion a puente, en ambos casos se requiere mantenimiento rutinario. Se hace necesario realizar la instalación de señales que indiquen la capacidad de carga máxima.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

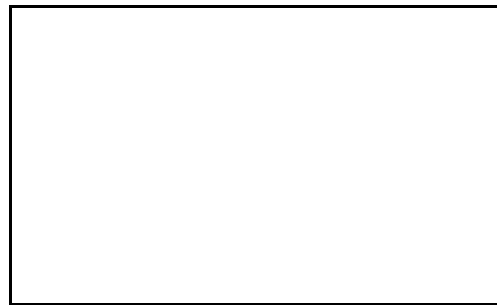


FOTO 4

**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
10	LIMPIEZA	UND	4	11,723	46,892
92	COLOCACION SEÑAL	UND	2	158,691	317,382
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					<b>364,274</b>





**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS  
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE  
INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA**

**COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL**

TIPO: PUENTE EN GENERAL

**ESTADO**

El puente en su componente general se ha calificado como 2, algún daño, reparación necesaria cuando se presente la ocasión. El componente funciona como se diseñó. Dado que algunos componentes del puente como son las vigas, los estribos y aletas, son componentes de gran importancia y se encuentran en perfecto estado de funcionalidad, solo requieren labores de limpieza, de igual forma se hace necesaria la reparación de la carpeta asfáltica, juntas de expansión y cauce ya que el deterioro progresivo en estos elementos afecta la estabilidad o nivel de servicio del mismo.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

**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
<b>TOTAL INTERVENCIÓN</b>					-



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El puente requiere inspección especial NO Calificación según Inspección Principal 2
- La calificación del puente es el resultado de la evaluación de todas las componentes del puente, dando mayor importancia a las componentes principales del mismo o las que afecten la estructura como tal.
  - El puente en su componente general se ha calificado como 2, algún daño, reparación necesaria cuando se presente la ocasión. El componente funciona como se diseño. Dado que algunos componentes del puente como son las vigas, los estribos y aletas, son componentes de gran importancia y se encuentran en perfecto estado de funcionalidad, solo requieren labores de limpieza, de igual forma se hace necesaria la reparación de la carpeta asfáltica, juntas de expansión y cauce ya que el deterioro progresivo en estos elementos afecta la estabilidad o nivel de servicio del mismo.
  - Se debe realizar la reparación de las juntas de expansión para evitar la migración de agua hacia la subestructura del puente.
  - Se sugiere realizar la próxima inspección para el año 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS  
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE  
INFORME DE PUENTE CORRALES 01-25B02-007.00 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA

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 : <b>CORRALES</b>	Identif. <b>01</b>	Regional <b>25</b>	Carretera <b>B02</b>	Identificación del puente <b>007</b>	
Carretera : <b>BOLOMBOLO - SANTAFE DE ANTIOQUIA</b>	PR <b>11 +0630</b>	Territorial <b>ANTIOQUIA</b>	Registro		

PASOS							
No.	Tipo Paso	Primero (S/N)	Sup/Inf (S/I)	Galibo			
				I	IM	DM	D
1	10	S	S				
2	30	N	I	5.20	5.20	5.20	5.20

DATOS ADMINISTRATIVOS	
Año de construcción :	
Año de reconstrucción :	
Nombre del obstáculo (río, paso, etc..)	<i>Rda Corrales</i>
Requisitos de inspección :	0
Número de secciones de inspección	1
Estación de conteo :	
Fecha de recolección de datos :	
Iniciales del Inspector :	<i>OSCO</i>

DATOS TECNICOS	
Geometría	
Número de luces	1
Longitud luz menor (m) :	35.50
Longitud luz mayor (m) :	35.50
Longitud total (m) :	35.50
Ancho del tablero (m) :	9.08
Ancho del separador (m) :	0
Ancho del andén izquierdo (m)	0
Ancho del andén derecho (m) :	0
Ancho de calzada (m)	8.28
Ancho entre bordillos (m)	8.28
Ancho del acceso (m)	8.28
Altura de pilas (m)	-
Altura de estribos (m)	3.22
Longitud de apoyo en pilas (m)	-
Longitud de apoyo en estribos (m)	0.50
Puente en terraplén (S/N)	S
Puente en Curva / Tangente (C/T)	C
Esviajamiento (gra)	0

SUPERESTRUCTURA, Tipo principal	
Diseño tipo (S/N) :	N
Tipo de estructuración transversal :	14
Tipo de estructuración longitudinal :	10
Material :	30

SUPERESTRUCTURA, Tipo secundario	
Diseño tipo (S/N) :	91
Tipo de estructuración transversal :	91
Tipo de estructuración longitudinal :	91
Material :	91

SUBESTRUCTURA			
ESTRIBOS		PILAS	
Tipo :	11	Tipo :	91
Material :	92	Material :	91
Tipo de cimentación :	92	Tipo de cimentación :	91
DETALLES		SEÑALES	
Tipo de baranda	41	Carga máxima	
Superf. de rodadura	10	Velocidad máxima	
Junta de expansión	11	Otra	
APOYOS			
Tipo de apoyos fijos sobre estribos		30	
Tipo de apoyos móviles sobre estribos		91	
Tipo de apoyos fijos en pilas		91	
Tipo de apoyos móviles en pilas		9	
Tipo de apoyos fijos en vigas		91	
Tipo de apoyos móviles en vigas		91	
Vehículo de diseño			
Clase de distribución de carga		1	
MIEMBROS INTERESADOS			
Propietario			
Departamento			
Administrador Vial			
Proyectista			
Municipio			
POSICION GEOGRAFICA			
	Grados	Minutos	Altitud (m)
Latitud (N)	6	3	537
Longitud (O)	75	51	
Coeficiente de aceleración sísmica (Aa) :			
Paso por el cauce (S/N)	N	Long. Variante	-
Existe variante (S/N)	N	Estado (B/R/M)	-
Observaciones			
Fecha			



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

**Formato de Inspección Principal de Puentes**

Nombre : <b>CORRALES</b>	Identif. :	Regional <b>0 1</b>	Carretera <b>2 5 B 0 2</b>	Identificación del puente <b>0 0 7 . 0 0</b>
Carretera : <b>BOLOMBOLO-SANTAFE DE ANTIOQUIA</b>	PR. <b>11</b>	+ <b>0630</b>	Fecha : <input type="text"/>	Tiempo : <b>SOLEADO</b>
Temperat: <b>20</b>	Inspector <b>OSCO</b>	Administrador : <b>ANTIOQUIA</b>	Año próxima inspección: <b>2016</b>	

Componente	Calificación	Mantenimiento	Insp. Esp.	No. de fotos	Tipo de daño	Reparaciones			Daño
						Tipo	Cantidad	Año	
1. Superficie del Puente	1	-		4	70	20	91 m <sup>2</sup>	2013	
						27	70 ml	2013	
2. Juntas de expansión	2	-		4	80	39	18 ml	2013	
3. Andenes / Bordillos	0	-		4	90	10	71 ml	2013	
4. Barandas	1	-		4	50	10	176 ml	2013	
						40	176 ml	2013	
5. Conos / Taludes	0	+		4					
6. Aletas	-								
7. Estribos	0	-		4	90	10	59 m <sup>2</sup>	2013	
8. Pilas	-								
9. Apoyos	0	-		4	10	10	8 un.	2013	
10. Losa	0	+		4					
11. Vigas / Largueros / Diafragmas	0	+		4					
12. Elementos de arco	-								
13. Cables / Pendolones / Torres / Macizos	-								
14. Elementos de armadura	-								
15. Cauce	0	+		4					
16. Otros elementos	1	-		4	90	10	4 un		
						92	2 un		
17. Puente en general	2	-		4					

Observaciones Generales : \_\_\_\_\_

Regional.....: 1 Antioquia  
 Ruta.....: Troncal de Occidente  
 Carretera.....: Bolombolo - Santafé de Antioquia  
 Abscisa.....: 11+0630  
 No del registro..: 2936

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

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

Recolección de datos : Fecha.....: 2012.06.27  
 : Iniciales.....: OJCO

Posición geográfica..:  
 Latitud: 6 gra 3 min N      Longitud: 75 gra 51 min 0      Altitud: 537 m

Geometría: Número de luces.....: 1  
           Longitud de la luz menor (m): 35.50  
           Longitud de la luz mayor (m): 35.50  
           Longitud total .....(m): 35.50  
           Ancho del tablero.....(m): 9.08  
           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): 8.28  
           Ancho entre bordillos....(m): 8.28  
           Ancho del acceso.....(m): 8.28  
           Area.....(m2): 322.34  
  
           Altura de pilas.....(m): 0.00  
           Altura de estribos.....(m): 3.22  
           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): C  
           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.....: 30 Concreto presforzado, 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

01-25B02-007.00 CORRALES

Subestructura:

Estribos :	Tipo.....:	11	Con aletas separados
	Material.....:	92	Desconocido
	Tipo de cimentación.....:	92	Desconocido
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.....:	11	Placa de acero, cubierto asf.
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.....:	CONCORDIA	
Coeficiente de aceleración.....:	0.15	

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

Vehículo de diseño.....:  
 Clase de dist. de carga..:

Obstáculo que cruza:

Tipo de obstáculo.....:	10	Carretera nacional (del I.N.V)
Ident. de la carretera.:	25B02	
Nombre de la carretera.:	Bolombolo - Santafé de Antioquia	
Abscisa.....:	11/0630	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM:	D:
Vert. inferior....(m):	I: 5.20	IM: 5.20	DM: 5.20	D: 5.20

Proyectista.....:

Señalización:

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

Observaciones :

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	2012.06.27	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.27  
Iniciales.....: OJCO  
Tiempo.....: Soleado  
Temperatura.....(gra. C): 20

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

Año de la próxima inspección principal: 2016



SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			16/01/20			4
01-25B02-007.00 CORRALES								
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 Z:Otra - En el acceso de entrada se observan daños significativos, como grietas y piel de cocodrilo, por lo cual se recomienda la reparación de pavimento de asfalto. Adicionalmente, se observan algunos daños parciales en diferentes zonas que requiere reparación. Se marcan en los accesos las placas de aproximación, es necesario realizar el sello en el asfalto para evitar el ingreso de agua hacia los estribos. Y los drenes se encuentran en buen estado. Se observa deficiencia en la demarcación, se deben mejorar las condiciones de señalización horizontal. Descomposición</p>	1	-		Z	1	2013	4950	4
<p>2 Juntas de expansión Z:Otra - El puente se puede observar posibles juntas selladas en ángulos metálicos, se logra apreciar que la junta no se encuentra funcionando correctamente, presenta saturación de material granular que podría restringir los libres desplazamientos de la superestructuras trayendo posibles problemas para los apoyos y la misma estructura en general, guardacantos en buen estado. Al realizar la inspección por la parte inferior se puede apreciar la migración de agua proveniente de la superficie a través de las juntas. Se debe realizar una limpieza y llenado de las juntas con material elastómero. Infiltración</p>	2	-		Z	1	2013	640	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			16/01/20			5
01-25B02-007.00 CORRALES								
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 Z:Otra - El puente no cuenta con andenes peatonales, existen bordillos en concreto que no presentan problemas típicos de esta componente. Se recomienda incluir la limpieza de este componente como parte del mantenimiento rutinario del puente. Otro	0	-		Z	1	2013	163	4
4 Barandas Z:Otra - El puente presenta barandas metálicas en ambos lados de la calzada, estas se conforman de parales en lamina, pasamanos tubulares 4" pintados de color amarillo, las barandas se encuentran ancladas a los bordillos por medio de pernos de anclaje. No se evidencia lesiones por impacto ni corrosión, sin embargo se aprecian desprendimientos de pintura, se hace necesaria la intervención con pintura como parte de mantenimiento rutinario. Corrosión de acero estructural	1	-		Z	1	2013	5333	4
5 Conos/Taludes - El puente presenta conos de derrame en suelo natural, con pendiente bien definida, no representa problemas de inestabilidad para la vía y la subestructura. Por tanto no es necesario ningún tipo de intervención.	0	+						4
6 Aletas	-	-						
7 Estribos Z:Otra - Los estribos del puente son sólidos, no se observan problemas propios de esta componente. Es necesario realizar limpieza del componente para eliminar el exceso de humedad que proviene de la superficie. Otro	0	-		Z	1	2013	690	4



SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja	
		Informe de inspección principal				16/01/20		7	
01-25B02-007.00 CORRALES									
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		
15 Cauce - El puente cruza la Quebrada Corrales, en el momento de la inspección se observo flujo minimo, se evidencia material de arrastre petreo de tamaño medio. No se observan problemas de socavacion en otros elementos del puente. El ancho de la quebrada era de 1.20 metros y su profundidad de 20 centímetros. No se hace necesario realizar ningún tipo de intervención.	0	+							4
16 Otros elementos Z:Otra - Se observan señales con el nombre de la quebrada y aproximacion a puente, en ambos casos se requiere mantenimiento rutinario. Se hace necesario realizar la instalación de señales que indiquen la capacidad de carga máxima. Otro	1	-		Z	1	2013	364		4
17 Puente en general - El puente en su componente general se ha calificado como 2, algún daño, reparación necesaria cuando se presente la ocasión. El componente funciona como se diseño. Dado que algunos componentes del puente como son las vigas, los estribos y aletas, son componentes de gran importancia y se encuentran en perfecto estado de funcionalidad, solo requieren labores de limpieza.	2	-							4
Costo total							12390		



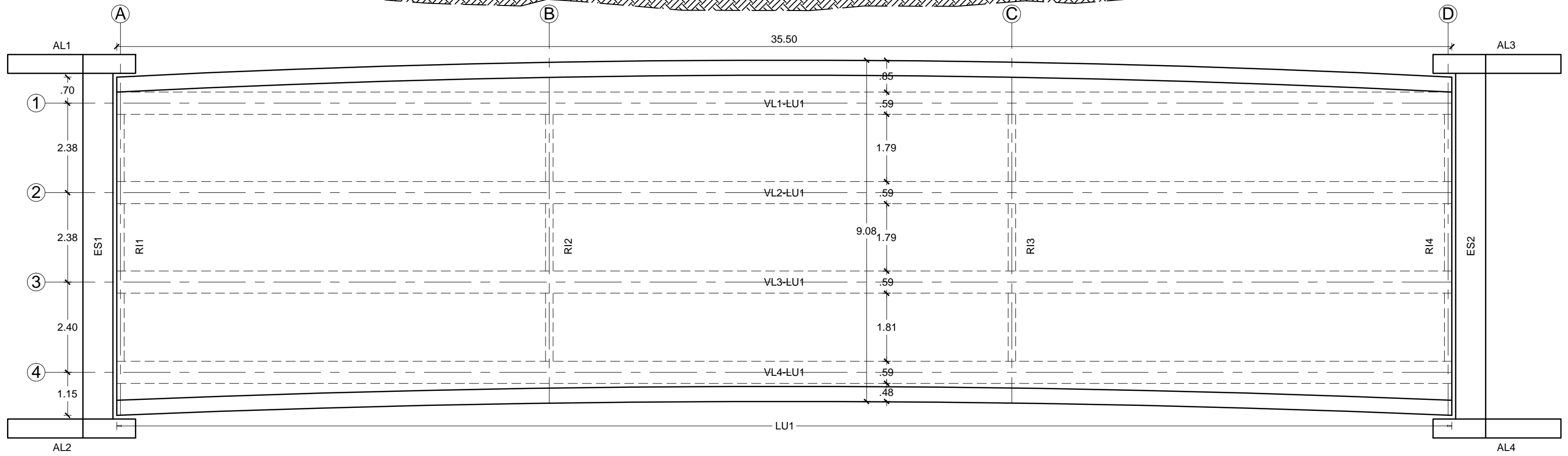
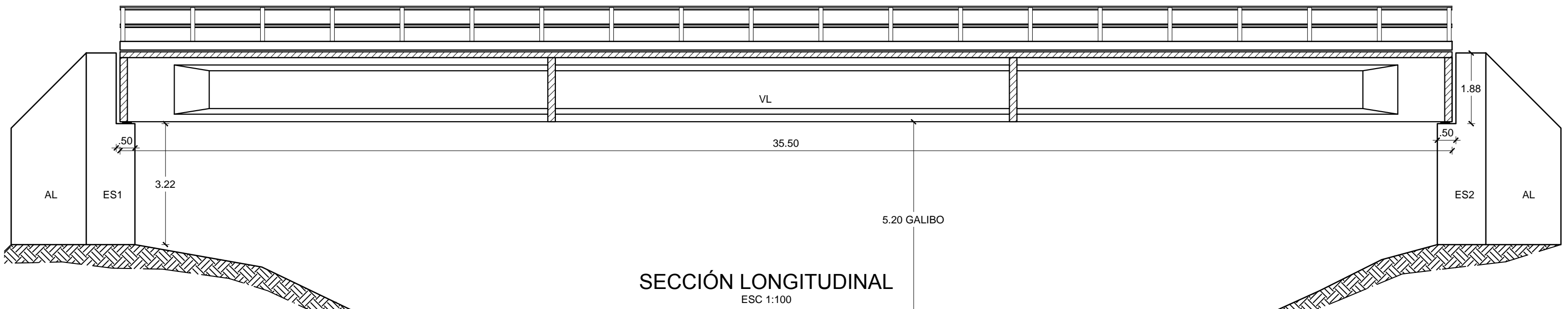


CONSORCIO INGENIERIA  
VIAL 2011

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  
RUTA 25B02 BOLOMBOLO - SANTA FE DE ANTIOQUIA, DEPARTAMENTO ANTIOQUIA  
PUENTE CORRALES 01-25B02.007.00

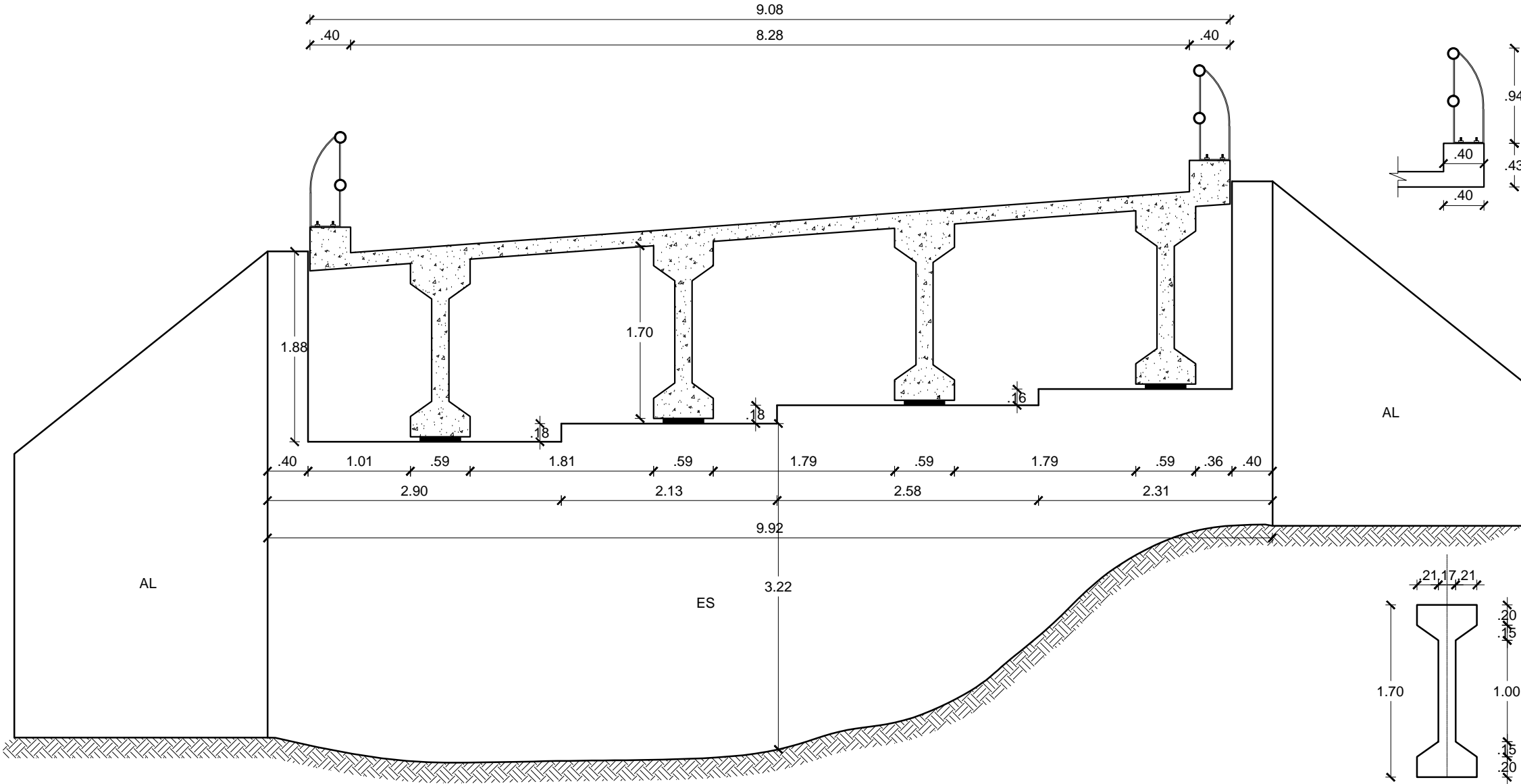
ID	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>SUPERFICIE DEL PUENTE</b>				
20	BACHEO DE CARPETA ASFALTICA	M2	91	38,467	3,500,497
27	REPARACION DE DEMARCACION	ML	70	20,716	1,450,120
2	<b>JUNTAS DE EXPANSION</b>				
39	REPOSICION DE SELLO	ML	18	35,182	640,312
3	<b>ANDENES/BORDILLOS</b>				
10	LIMPIEZA	ML	71	2,294	162,874
4	<b>BARANDAS</b>				
40	PINTURA DE ACERO	ML	176	25,784	4,537,984
10	LIMPIEZA	ML	176	4,516	794,816
5	<b>CONOS/TALUDES</b>				
7	<b>ESTRIBOS</b>				
10	LIMPIEZA	M2	59	11,699	690,241
9	<b>APOYOS</b>				
10	LIMPIEZA	UND	8	31,191	249,528
10	<b>LOSA</b>				
11	<b>VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS</b>				
15	<b>CAUCE</b>				
16	<b>OTROS ELEMENTOS</b>				
10	LIMPIEZA	UND	4	11,723	46,892
92	COLOCACION SEÑAL	UND	2	158,691	317,382
			0		
17	<b>PUENTE EN GENERAL</b>				
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>12,390,646</b>



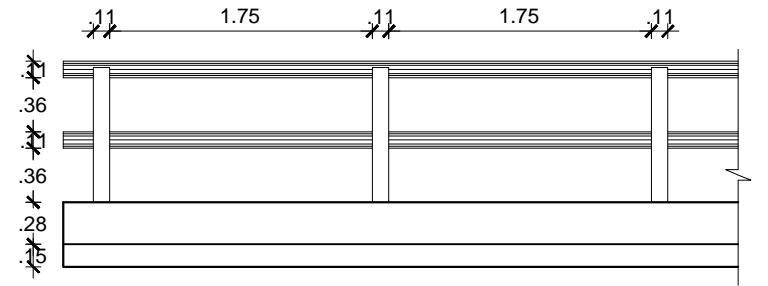
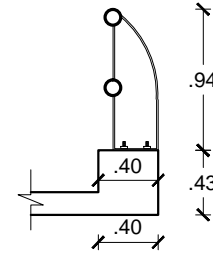
SECCIÓN LONGITUDINAL  
ESC 1:100

PLANTA GENERAL  
ESC 1:100

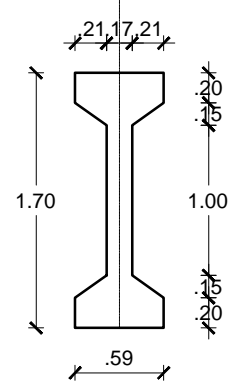
NOTA:  
TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS.



**SECCIÓN TRANSVERSAL ESTRIBO**  
ESC 1:50



**DETALLE BARANDA**  
ESC 1:50



**SECCIÓN VIGA LONGITUDINAL**  
ESC 1:50

NOTA:  
TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS.