

**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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00

PR 104+0530

**RUTA 6202 CHIGORODO - DABEIBA
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 RANCHO CAIDO
01-6202.049.00
REGIONAL 01 - ANTIOQUIA
CARRETERA CHIGORODO - DABEIBA**

NUMERAL	DESCRIPCION CAMBIOS	REVISION N°	FECHA
1	Documento Inicial	0	16/07/2012
2	Revisión Interventoría	1	20/10/2012
3	Revisión Interventoría	2	14/12/2012

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
JUAN CARLOS RESTREPO Especialista Estructural Matricula N° 63202-098436 QND	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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

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 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	<input type="checkbox"/>
ANEXOS	



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

DESCRIPCION E IDENTIFICACION

El puente producto de este informe es un puente de una luz de 17.55 m de longitud total, con una superestructura de tipo principal la cual corresponde a cuatro vigas simplemente apoyadas con sección transversal constante en concreto reforzado y dos riostras intermedias. Estribos con aletas separadas en concreto reforzado, con una altura de 7.20 m. El tipo de apoyo sobre los estribos corresponde a placas de neopreno. No se identifica el tipo de cimentación. La superficie de rodadura del puente es en asfalto, con un ancho de 9.15 m entre bordillos y 9.8 m de ancho total del tablero, sin andenes ni separador. La baranda existente está compuesta por pasamanos de concreto sobre pilastras de concreto. El puente está construido sobre terraplén, es curvo y presenta un esviajamiento de 10°. Con una calzada de dos carriles en doble sentido. Distribución de carga en una dirección. Se encuentra bajo el mismo una quebrada denominada Rancho Caído. No existe paso por el cauce, ni variante. No se identifica el dispositivo de juntas de expansión. Gálibo máximo de 10.60 m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

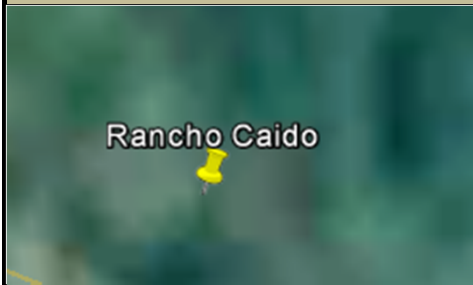


FOTO 1: UBICACIÓN PUENTE GOOGLE EARTH



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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUENTE	RANCHO CAIDO
IDP	01-6202-049.00
TERRITORIAL	1 - ANTIOQUIA
CARRETERA	CHIGORODO - DABEIBA
PR	104 + 0530

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 < 50 cm.

POSICION GEOGRAFICA	PUNTO DE ENTRADA	PUNTO DE SALIDA
LATITUD	07° 1' 1.62"N	7° 1' 1.43"
LONGITUD	76° 18' 59.42"O	76° 18' 58.93"
ALTITUD	371	368
DISTANCIA AL EJE	4.58 m	4.58 m
NUMERO DE SATELITES	8	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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 1 - SUPERFICIE DEL PUENTE

TIPO: 10 - ASFALTO

ESTADO

La superficie de rodadura del puente es en asfalto, la cual presenta un desgaste generalizado, y en algunos sectores fisuras transversales que no revisten gravedad, por lo que no se requiere intervención en este componente. El estado de real de las losas de acceso no se pudo determinar, ya que estas se encuentran cubiertas por el asfalto que componen la superficie de la vía en los accesos del puente. No se observa ningún sistema de drenaje en la superficie del puente, aunque no se presentan inconvenientes por la ausencia de estos elementos. La señalización horizontal es totalmente inexistente, por lo que se deben demarcar las líneas viales en el centro y los extremos de la calzada.

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	71	20,716	1,470,836
TOTAL INTERVENCIÓN					1,470,836

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

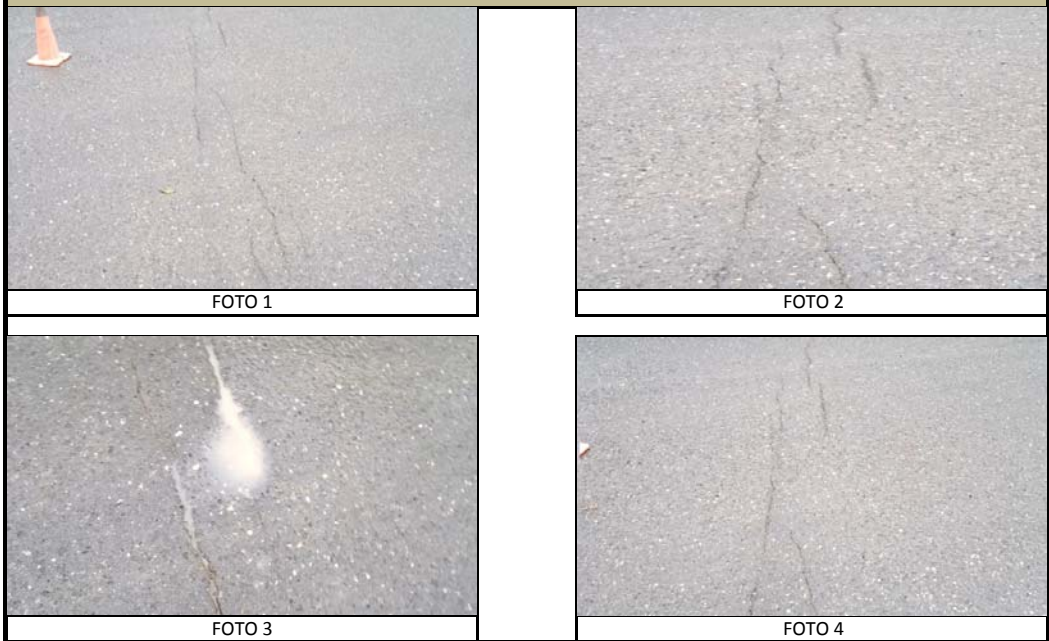
COMPONENTE 2 - JUNTAS DE EXPANSION

TIPO: 92 - DESCONOCIDO

ESTADO

Durante la inspección no se pudo determinar el dispositivo de junta, sin embargo se aprecia a simple vista la dilatación existente entre las losas de aproximación y la superficie del puente. Se presentan filtraciones hacia la subestructura del puente, específicamente en los estribos. Es necesario la instalara un dispositivo de junta de goma asfáltica, esto con el fin de que cesen las filtraciones que actualmente se presentan.

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	20	712,894	14,257,880
TOTAL INTERVENCIÓN					14,257,880

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 3 - ANDENES/BORDILLOS

TIPO: BORDILLO

ESTADO

El puente no posee andenes. Se observan en ambos costados de la calzada bordillos de concreto, en los cuales se encuentran ancladas las pilastras de concreto de las barandas. En términos generales los elementos están en buen estado, sólo se requiere realizar una limpieza del componente para la posterior aplicación de pintura de concreto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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	ML	35	2,294	80,290
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	35	15,455	540,925
TOTAL INTERVENCIÓN					621,215

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 4 - BARANDAS

TIPO: 30 - PASAMANOS DE CONCRETO SOBRE PILASTRAS DE CONCRETO

ESTADO

Las barandas están conformadas por pasamanos de concreto sobre pilastras de concreto. Se observan en general en buen estado. Se debe llevar a cabo una limpieza general del componente, para posteriormente realizar la aplicación de pintura de concreto, tanto en pasamanos como en pilastras.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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	ML	35	4,516	158,060
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	35	22,728	795,480
TOTAL INTERVENCIÓN					953,540

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 5 - CONOS/TALUDES

TIPO: CONOS / TALUDES

ESTADO

No Aplica

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1

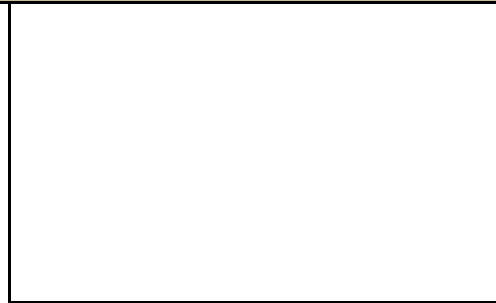


FOTO 2



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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 6 - ALETAS

TIPO: 10 - INTEGRADAS

ESTADO

No aplica

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2

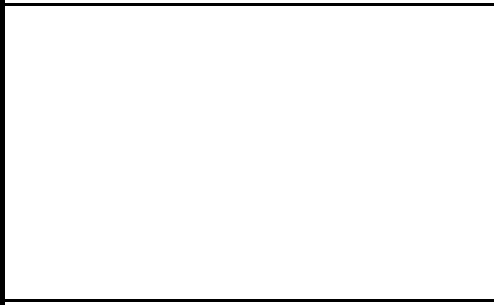


FOTO 3

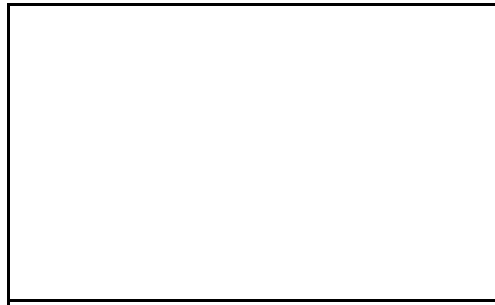


FOTO 4

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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 7 - ESTRIBOS

TIPO: 11 - CON ALETAS INDEPENDIENTES

ESTADO

Estribos con aletas separadas en concreto reforzado. Se observan humedades en ambos estribos, producto de las filtraciones a través de las juntas de expansión, sin que esto ocasione pérdida de concreto en los elementos. Es necesario llevar a cabo una limpieza general del componente.

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	50	11,699	584,950
TOTAL INTERVENCIÓN					584,950

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA					
COMPONENTE 9 - APOYOS					
TIPO:	30 - PLACAS DE NEOPRENO				
ESTADO					
Los apoyos del puente están compuestos por placas de neopreno. Se observan humedades en general, producto de las filtraciones a través de las juntas de expansión. Es necesario llevar a cabo una limpieza general del componente.					
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	UND	8	31,191	249,528
TOTAL INTERVENCIÓN					249,528
		CONSORCIO INGENIERÍA VIAL 2011			

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 10 - LOSA

TIPO: LOSA

ESTADO

La losa de la superestructura del puente está construida en concreto reforzado. No se observan daños significativos en el elemento, por lo que sólo se requiere una limpieza general del componente.

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	172	32,198	5,538,056
TOTAL INTERVENCIÓN					5,538,056

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 11 - VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

TIPO: VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

ESTADO

La superestructura de tipo principal la cual corresponde a cuatro vigas simplemente apoyadas con sección transversal constante en concreto reforzado y dos riostras intermedias. No se presentan daños significativos en estos elementos, por lo que no se requiere intervención en este componente.

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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 15 - CAUCE

TIPO: CAUCE

ESTADO

El puente cruza una pequeña quebrada denominada Rancho Caído, la que presenta una velocidad y nivel de cauce bajos. No se detectaron problemas causados por este componente que pudiesen comprometer la integridad del puente, por lo que no es necesaria ninguna intervención.

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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS

TIPO: OTROS ELEMENTOS

ESTADO

Durante la inspección no se observó ninguna señal vertical. Como parte del mantenimiento rutinario del puente se requiere la instalación de las siguientes señales mínimas en los dos sentidos de circulación de los vehículos: Placa de identificación, Velocidad máxima, Carga máxima y Proximidad del puente sobre la vía.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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
27	REPARACION DE DEMARCAACION	ML	71	20,716	1,470,836
92	COLOCACION SEÑAL	UND	8	158,691	1,269,528
TOTAL INTERVENCIÓN					2,740,364

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL

TIPO: PUENTE EN GENERAL

ESTADO

El puente en su componente general se ha calificado como 1, (Daño pequeño pero reparación no es necesaria (excepto mantenimiento menor)), ya que la mayoría de sus componentes están en buen estado, o sólo requieren de actividades de mantenimiento rutinario. Sin embargo, al componente Juntas de expansión se le dio una calificación de 3, porque es necesario llevar a cabo la colocación de un dispositivo de junta de goma asfáltica que detenga las filtraciones que actualmente se presentan hacia la subestructura del puente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



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
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 RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- | | | | |
|--|-----------|---|----------|
| • El puente requiere inspección especial | <u>NO</u> | Calificación según Inspección Principal | <u>1</u> |
|--|-----------|---|----------|
- La calificación general del puente es el resultado de la evaluación de todos sus componentes, dando mayor importancia a los principales, o a los que afectan su estructura como tal.
 - El puente en su componente general se ha calificado como 1, (Daño pequeño pero reparación no es necesaria (excepto mantenimiento menor)), ya que la mayoría de sus componentes están en buen estado, o sólo requieren de actividades de mantenimiento rutinario. Sin embargo, al componente Juntas de expansión se le dio una calificación de 3, porque es necesario llevar a cabo la colocación de un dispositivo de junta de goma asfáltica que detenga las filtraciones que actualmente se presentan hacia la subestructura del puente.
 - La superficie de rodadura del puente es en asfalto, la cual presenta un desgaste generalizado, y en algunos sectores fisuras transversales que no revisten gravedad, por lo que no se requiere intervención en este componente. El estado de real de las losas de acceso no se pudo determinar, ya que estas se encuentran cubiertas por el asfalto que componen la superficie de la vía en los accesos del puente. No se observa ningún sistema de drenaje en la superficie del puente, aunque no se presentan inconvenientes por la ausencia de estos elementos.
 - Durante la inspección no se pudo determinar el dispositivo de junta, sin embargo se aprecia a simple vista la dilatación existente entre las losas de aproximación y la superficie del puente. Se presentan filtraciones hacia la subestructura del puente, específicamente en los estribos. Es necesario la instalara un dispositivo de junta de goma asfáltica, esto con el fin de que cesen las filtraciones que actualmente se presentan.
 - Los bordillos en términos generales están en buen estado, sólo se requiere realizar una limpieza del componente para la posterior aplicación de pintura de concreto.
 - En las barandas se observan en general en buen estado. Se debe llevar a cabo una limpieza general del componente, para posteriormente realizar la aplicación de pintura de concreto, tanto en pasamanos como en pilastras.
 - En los componentes restantes, Estribos y Losa, sólo se debe llevar a cabo una limpieza general en el componente, ya que el estado que presentan no compromete la integridad de los elementos ni del puente en general.
 - Se requiere próxima inspección principal para el año 2015.



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE RANCHO CAIDO 01-6202-049.00 CHIGORODO - DABEIBA

ANEXOS

ANEXO 1. FORMATOS DE CAMPO

ANEXO 2. FORMATOS SIPUCOL

ANEXO 3. ESQUEMAS

ANEXO 4. ANEXOS MAGNETICOS

ANEXO 4.1 ESQUEMAS

ANEXO 4.2 GEOREFERENCIACION

ANEXO 4.3 FOTOS

ANEXO 4.4 VIDEO



INSTITUCIONAL DE VIAS

SECRETARIA GENERAL TECNICA
Sistema de Administración de Puentes
SIPUCOL

Formato de Inventario de Puentes

Nombre :	RANCHO CAIDO	Identif.	Territorial	Carretera	Identificación del puente
		01	6202		049.00
Carretera :	CHIGORODO - DABCIBA	PR	104	530	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	10.6	10.6	10.6	10.6

DATOS ADMINISTRATIVOS	
Año de construcción :	-
Año de reconstrucción :	-
Nombre del obstáculo (río, paso, etc..)	Rancho Caído
Requisitos de inspección :	0
Número de secciones de inspección	1
Estación de conteo :	-
Fecha de recolección de datos :	26-06-12
Iniciales del Inspector :	OJCO

DATOS TECNICOS	
Geometría	
Número de luces	1
Longitud luz menor (m) :	17.55
Longitud luz mayor (m) :	17.55
Longitud total (m) :	17.55
Ancho del tablero (m) :	9.8
Ancho del separador (m) :	0.0
Ancho del andén izquierdo (m)	0.0
Ancho del andén derecho (m) :	0.0
Ancho de calzada (m)	9.45
Ancho entre bordillos (m)	9.45
Ancho del acceso (m)	9.45
Altura de pilas (m)	0.0
Altura de estribos (m)	7.20
Longitud de apoyo en pilas (m)	0.0
Longitud de apoyo en estribos (m)	0.50
Puente en terraplén (S/N)	S
Puente en Curva / Tangente (C/T)	C
Esviajamiento (gra)	10°

SUPERESTRUCTURA, Tipo principal	
Diseño tipo (S/N) :	S
Tipo de estructuración transversal :	14
Tipo de estructuración longitudinal :	10
Material :	20

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

SUBESTRUCTURA	
ESTRIBOS	
Tipo :	11
Material :	21
Tipo de cimentación :	92
DETALLES	
Tipo de baranda	30
Superf. de rodadura	10
Junta de expansión	92
PILAS	
Tipo :	91
Material :	91
Tipo de cimentación :	91
SEÑALES	
Carga máxima	-
Velocidad máxima	-
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	91
Tipo de apoyos fijos en vigas	91
Tipo de apoyos móviles en vigas	91
Vehículo de diseño	
Clase de distribución de carga	2

MIEMBROS INTERESADOS	
Propietario	-
Departamento	AMIOQUIM
Administrador Vial	-
Proyectista	-
Municipio	DABCIBA

POSICION GEOGRAFICA			
	Grados	Minutos	Altitud (m)
Latitud (N)	7	1	364
Longitud (O)	76	16	

Coefficiente de aceleración sísmica (Aa) :	0.25
Paso por el cauce (S/N)	N
Existe variante (S/N)	N
Long. Variante	
Estado (B/R/M)	

Observaciones	

Fecha 26-06-12

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

Regional Carretera Identificación del puente

Nombre : PARQUE CAIDO Identif. : 01 - 6202 - 049 . 00

Carretera : CHIGORODO-DABGIBA PR. 109 + 530 Fecha : 26 06 12 Tiempo : SOLCADO

Temperat: 25° Inspector OLCO Administrador : _____ Año próxima inspección: 2015

Componente	Calificación	Mantenimiento	Insp. Esp.	No. de fotos	Tipo de daño	Reparaciones				Daño
						Tipo	Cantidad	Año	Costo	
1. Superficie del Punte	0	+		4						
2. Juntas de expansión	3	-		4	80	C	20 ML	2013		
3. Andenes / Bordillos	2	-		4	90	10	105 ML	2013		
						34	105 ML	2013		
4. Barandas	1	-		4	90	10	137 ML	2013		
						34	137 ML	2013		
5. Conos / Taludes	-									
6. Aletas	-									
7. Estribos	0	-		4	90	10	50 M ²	2013		
8. Pilas	-									
9. Apoyos	0	-		4	80	10	80 UNO	2013		
10. Losa	0	+		4	90	10	172 M ²	2013		
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	27	71 ML	2017		
						92	80 UNO	2017		
17. Puente en general	1	-		4						

Observaciones Generales : _____

Regional.....: 1 Antioquia
Ruta.....: Turbo-Orocué,
Carretera.....: Chigorodo - Dabeiba
Abscisa.....: 104+0530
No del registro..: 177

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.....: 2012.06.26
: Iniciales.....: OJCO

Posición geográfica..:

Latitud: 7 gra 1 min N Longitud: 76 gra 16 min 0 Altitud: 364 m

Geometría: Número de luces.....: 1
Longitud de la luz menor (m): 17.55
Longitud de la luz mayor (m): 17.55
Longitud total(m): 17.55
Ancho del tablero.....(m): 9.80
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): 9.45
Ancho entre bordillos....(m): 9.45
Ancho del acceso.....(m): 9.45
Area.....(m2): 171.99

Altura de pilas.....(m): 0.00
Altura de estribos.....(m): 7.20
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00
Long. de apoyos en estrib(m): 0.50
Puente en terraplén.....(m): N

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

Superestructura, tipo principal:

Diseño tipo.....: S
Tipo de la estructuración transver...: 14 Losa/Viga, 4 ó más vigas
Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.
Material.....: 20 Concreto reforzado, in situ

Superestructura, tipo secundario:

Diseño tipo.....: N
Tipo de la estructuración transver...: 91 No aplicable
Tipo de la estructuración longitud...: 91 No aplicable
Material.....: 91 No aplicable

Subestructura:

Estribos :	Tipo.....:	11	Con aletas separados
	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.....:	30	Pasam. concreto, pilastr.conc.
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...:	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.....:	Dabeiba	
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.:	6202	
Nombre de la carretera.:	Chigorodo - Dabeiba	
Abcisa.....:	104/0530	

Gálibo:

Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM:	D:
Vert. inferior....(m):	I: 10.60	IM: 10.60	DM: 10.60	D: 10.60

Proyectista.....:

Señalización:

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

Observaciones :

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1997.01.24	Inspección principal
	2002.02.01	Inspección principal
	2007.05.07	Inspección principal
	2012.06.26	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.06.26
 Iniciales.....: OJCO
 Tiempo.....: SOLEADO
 Temperatura.....(gra. C): 25

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

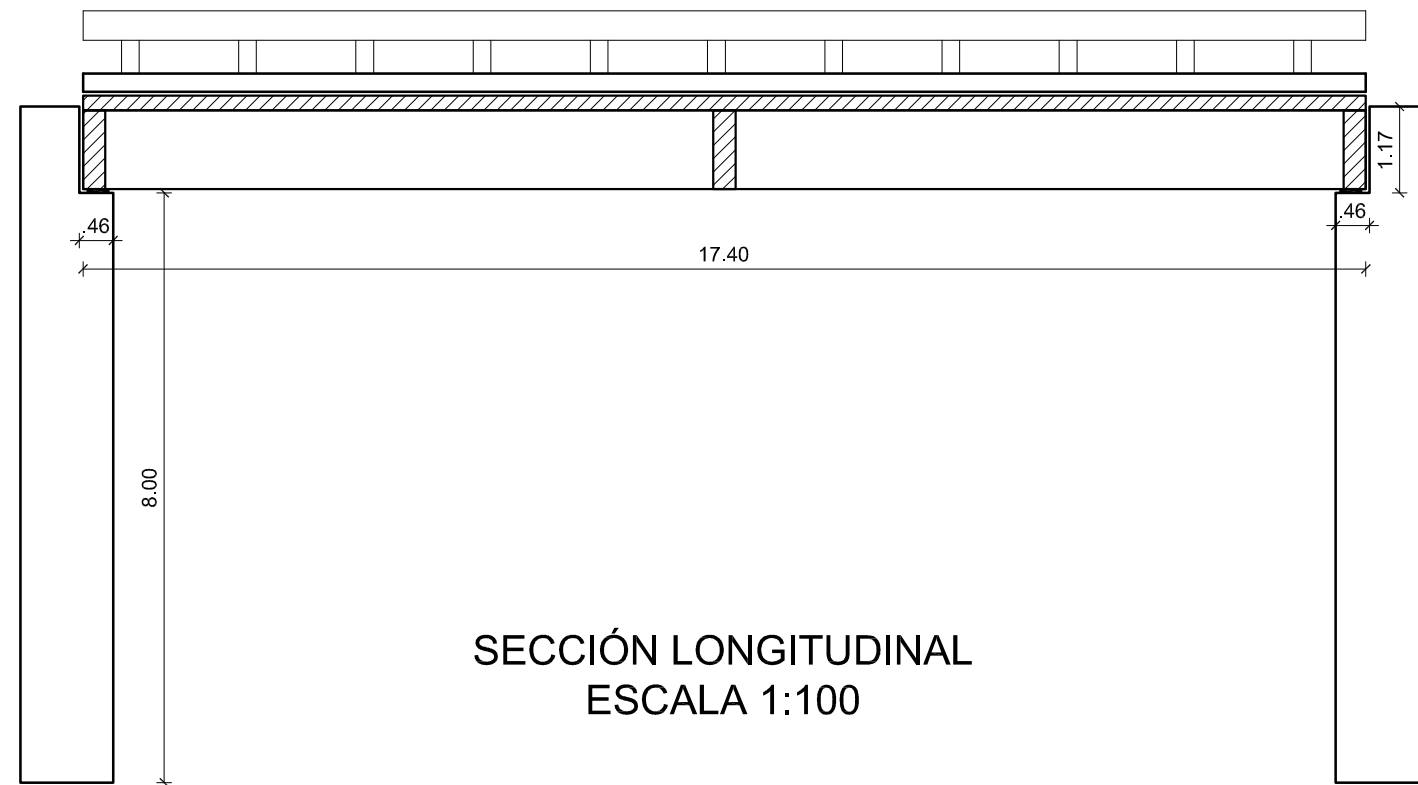
Año de la próxima inspección principal: 2015

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			16/12/20			4
01-6202-049.00 Rancho Caído								
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 - La superficie de rodadura del puente es en asfalto, la cual presenta un desgaste generalizado, y en algunos sectores fisuras transversales que no revisten gravedad, por lo que no se requiere intervención en este componente. El estado de real de las losas de acceso no se pudo determinar, ya que estas se encuentran cubiertas por el asfalto que componen la superficie de la vía en los accesos del puente. La señalización horizontal es totalmente inexistente, por lo que se deben demarcar las líneas viales en el centro y los extremos de la calzada. Otro</p>	0	-		Z	1	2013	1471	4
<p>2 Juntas de expansión C:Cambio a junta de goma asfáltica - Durante la inspección no se pudo determinar el dispositivo de junta, sin embargo se aprecia a simple vista la dilatación existente entre las losas de aproximación y la superficie del puente. Se presentan filtraciones hacia la subestructura del puente, específicamente en los estribos. Es necesario la instalara un dispositivo de junta de goma asfáltica, esto con el fin de que cesen las filtraciones que actualmente se presentan. Infiltración</p>	3	-		C	20	2013	14258	4

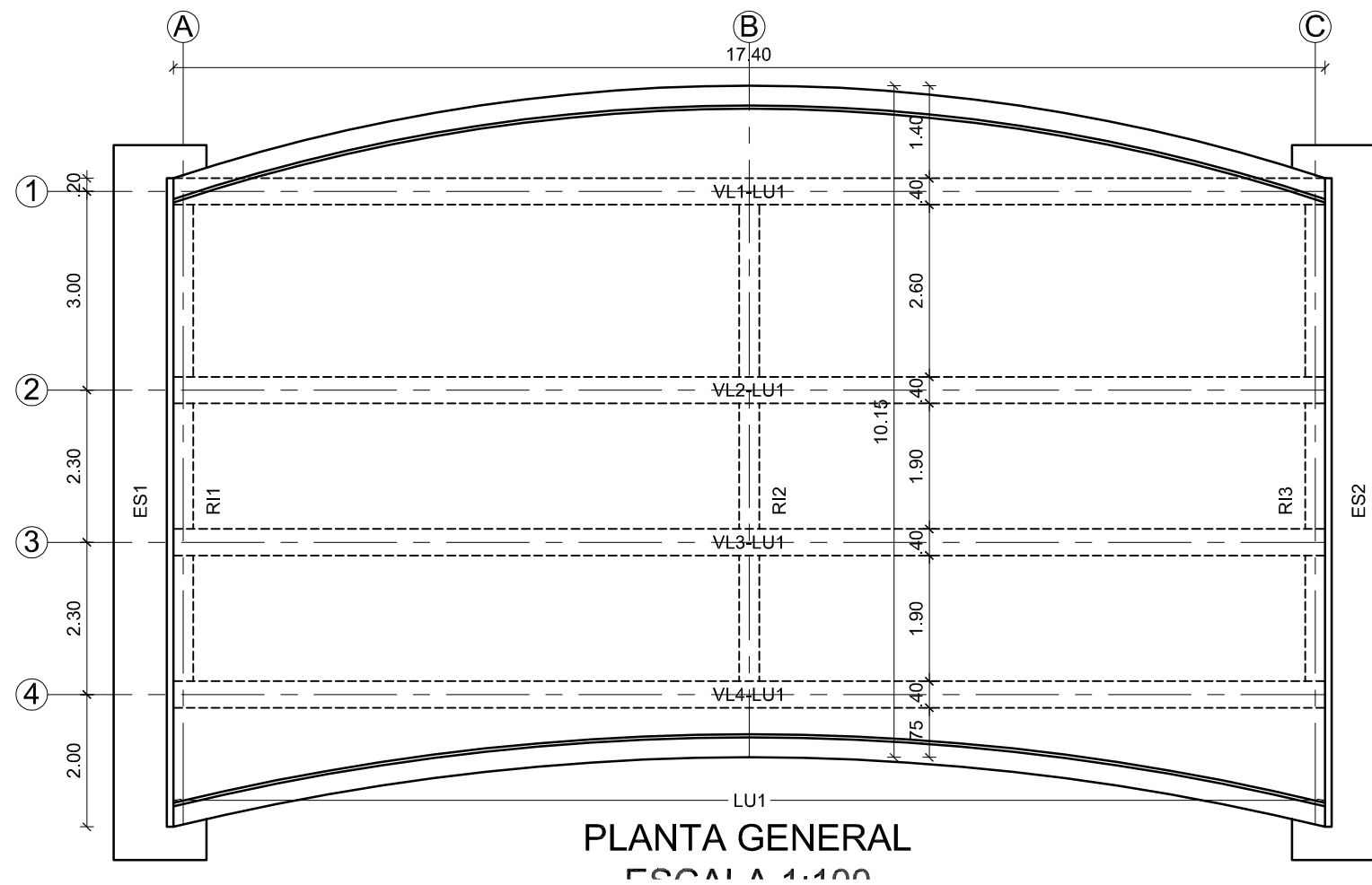
SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
Informe de inspección principal		16/12/20			5			
01-6202-049.00 Rancho Caído								
Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Man ten	Ins Esp	Obras de reparación				Fotos
				T P	Can ti	Año	Costo	
3 Andenes/Bordillos Z:Otra - El puente no posee andenes. Se observan en ambos costados de la calzada bordillos de concreto, en los cuales se encuentran ancladas las pilastras de concreto de las barandas. En términos generales los elementos están en buen estado, sólo se requiere realizar una limpieza del componente para la posterior aplicación de pintura de concreto. Otro	1	-		Z	1	2013	621	4
4 Barandas Z:Otra - Las barandas están conformadas por pasamanos de concreto sobre pilastras de concreto. Se observan en general en buen estado. Se debe llevar a cabo una limpieza general del componente, para posteriormente realizar la aplicación de pintura de concreto, tanto en pasamanos como en pilastras. Otro	1	-		Z	1	2013	953	4
5 Conos/Taludes - No Aplica	0	-						
6 Aletas - No aplica	-	-						
7 Estribos Z:Otra - Estribos con aletas separadas en concreto reforzado. Se observan humedades en ambos estribos, producto de las filtraciones a través de las juntas de expansión, sin que esto ocasione pérdida de concreto en los elementos. Es necesario llevar a cabo una limpieza general del componente. Otro	0	-		Z	1	2013	585	4
8 Pilas	-							

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja	
		Informe de inspección principal			16/12/20			6	
01-6202-049.00 Rancho Caído									
Número de componente	Trabajo	Califi	Maniten	InsEsp	Obras de reparación			Fotos	
					T	Can	Año		Costo
- Descripción del daño					P	ti			
Tipo de daño									
9	Apoyos Z:Otra - Los apoyos del puente están compuestos por placas de neopreno. Se observan humedades en general, producto de las filtraciones a través de las juntas de expansión. Es necesario llevar a cabo una limpieza general del componente. Infiltración	0	-		Z	1	2013	250	4
10	Losa Z:Otra - La losa de la superestructura del puente está construida en concreto reforzado. No se observan daños significativos en el elemento, por lo que sólo se requiere una limpieza general del componente. Otro	0	-		Z	1	2013	5538	4
11	Vigas/Largueros/Diafragmas - La superestructura de tipo principal la cual corresponde a cuatro vigas simplemente apoyadas con sección transversal constante en concreto reforzado y dos riostras intermedias. No se presentan daños significativos en estos elementos, por lo que no se requiere intervención en este componente.	0	+						4
12	Elementos de arco	-							
13	Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14	Elementos de armadura	-							
15	Cauce - El puente cruza una pequeña quebrada denominada Rancho Caído, la que presenta una velocidad y nivel de cauce bajos. No se detectaron problemas causados por este componente que pudiesen comprometer la integridad del puente, por lo que no es necesaria ninguna intervención.	0	+						4

SDC/INV		SiPuCol				Fecha		Hoja	
Informe de inspección principal		16/12/20		7					
01-6202-049.00 Rancho Caído									
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		
16 Otros elementos Z:Otra - Durante la inspección no se observó ninguna señal vertical. Como parte del mantenimiento rutinario del puente se requiere la instalación de las siguientes señales mínimas en los dos sentidos de circulación de los vehículos: Placa de identificación, Velocidad máxima, Carga máxima y Proximidad del puente sobre la vía. Otro	1	-		Z	1	2013	2741	4	
17 Puente en general - El puente en su componente general se ha calificado como 1, (Daño pequeño pero reparación no es necesaria (excepto mantenimiento menor)), ya que la mayoría de sus componentes están en buen estado, o sólo requieren de actividades de mantenimiento rutinario. Sin embargo, al componente Juntas de expansión se le dio una calificación de 3, porque es necesario llevar a cabo la colocación de un dispositivo de junta de goma asfáltica que detenga las filtraciones que actualmente se presentan hacia la subestructura del puente. Costo total	1	-					26417	4	



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



PLANTA GENERAL
ESCALA 1:100

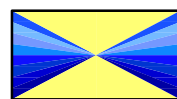
NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS.



REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



CONSORCIO
INGENIERÍA VIAL
2011



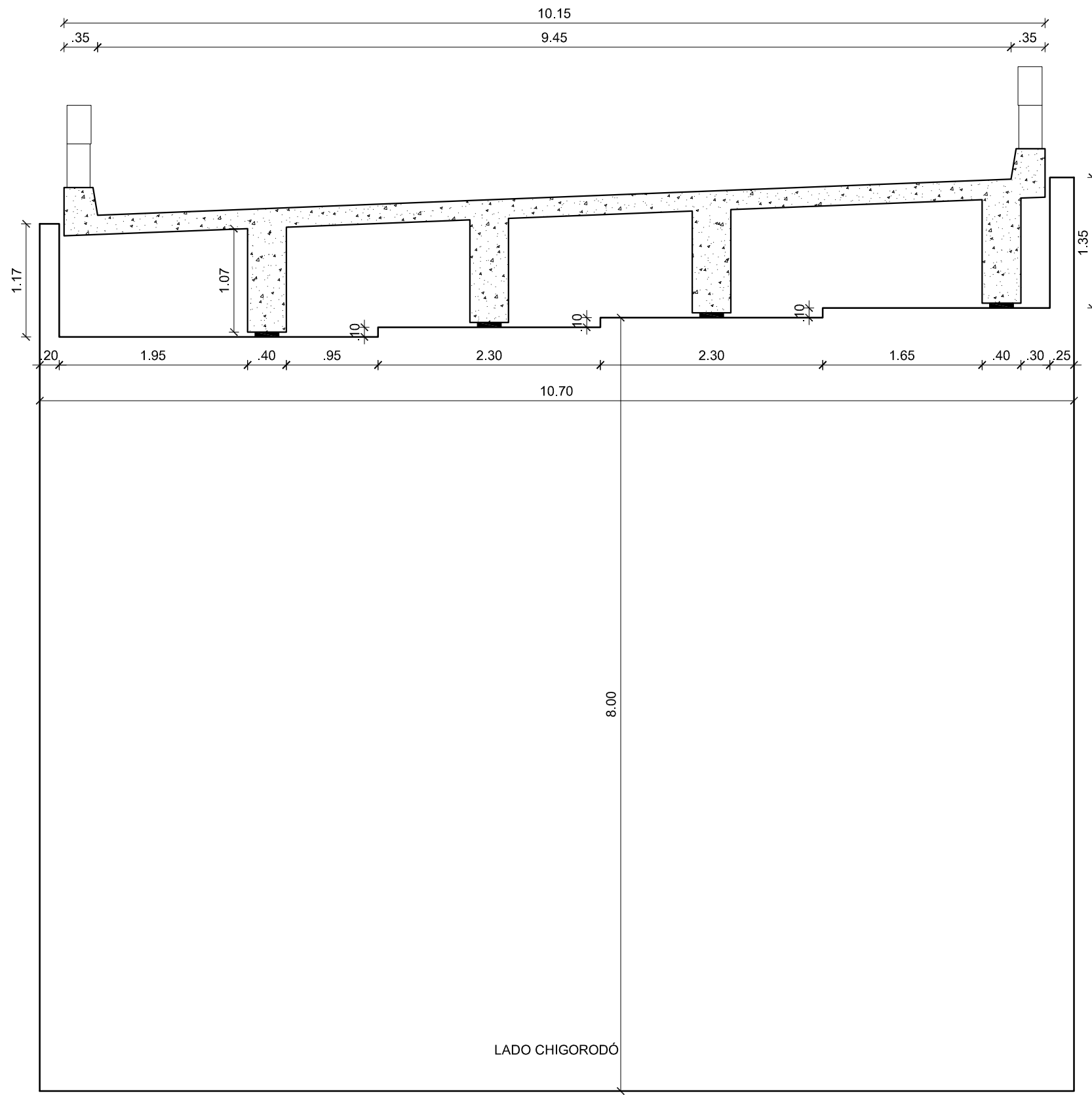
ELABORÓ:
DESAING
REVISÓ:
J.C.S.

ESCALAS:
Horizontal: INDICADAS
Vertical: INDICADAS

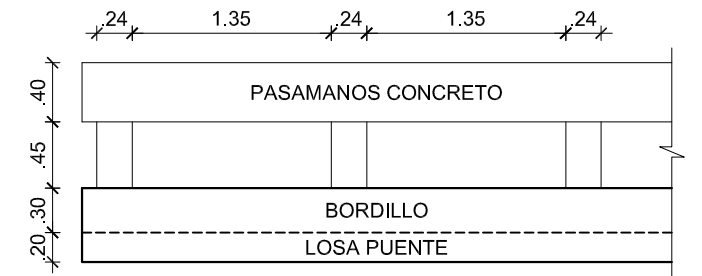
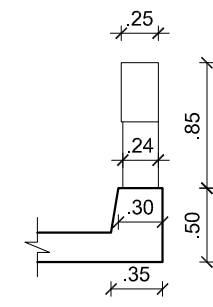
PROYECTO:
ESTUDIO DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA
RED NACIONAL DE CARRETERAS. EN LA ZONA OCCIDENTE

TÍTULO:
ESQUEMA GEOMÉTRICO DE LA SUPERESTRUCTURA
PUENTE RANCHO CAIDO
CHIGORODÓ - DABEIBA

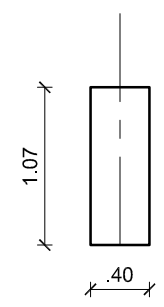
FECHA: ABRIL DE 2012	REV. 0
PLANO: 1 DE 2	
ACAD: S1-01-6202-049.00	



SECCIÓN TRANSVERSAL ESTRIBO
ESCALA 1:50



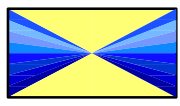


DETALLE BARANDA
ESCALA 1:50



SECCIÓN VIGA LONGITUDINAL
ESCALA 1:50

NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS.

 <p>REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS</p>	 <p>CONSORCIO INGENIERÍA VIAL 2011</p>	 <p>ELABORÓ: DESAING REVISÓ: J.C.S.</p>	<p>ESCALAS:</p> <p>Horizontal: INDICADAS Vertical: INDICADAS</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>ESTUDIO DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS. EN LA ZONA OCCIDENTE</p>	<p>TÍTULO:</p> <p>ESQUEMA GEOMÉTRICO DE LA SUPERESTRUCTURA PUENTE RANCHO CAIDO CHIGORODÓ - DABEIBA</p>	<p>FECHA:</p> <p>ABRIL DE 2012</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>
						<p>PLANO:</p> <p>2 DE 2</p>	
						<p>ACAD:</p> <p>S2-01-6202-049.00</p>	