

**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 URAMITA, 01-6203-005.00

PR 032+0089

**RUTA 6203 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTA FE DE ANTIOQUIA
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 URAMITA

01-6203-005.00

REGIONAL 01 - ANTIOQUIA

RUTA 6203 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTA FE DE ANTIOQUIA

NUMERAL	DESCRIPCION CAMBIOS	REVISION N°	FECHA
1	Documento Inicial	0	17/07/2012
2	Revisión Interventoría	1	20/10/2012
3	Revisión Interventoría	2	10/01/2013

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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ 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.

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 checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 13 - CABLES/PENDOLONES/TORRES/MACIZOS	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 14 - ELEMENTOS DE ARMADURA	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 15 - CAUCE	<input type="checkbox"/>
COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>
COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL	<input checked="" type="checkbox"/>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	<input checked="" 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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

DESCRIPCION E IDENTIFICACION

El puente producto de este informe es un puente de una luz de 11.10 m de longitud total, con una superestructura de tipo principal la cual corresponde a a cuatro vigas simplemente apoyadas con sección transversal constante en concreto reforzado. Estribos con aletas separadas en concreto ciclópeo, con una altura de 5.10 m. No se identifica el tipo de cimentación. El tipo de apoyo fijo sobre los estribos corresponde a placas de neopreno. La superficie de rodadura del puente es en asfalto, con un ancho de 7.80 m entre bordillos y 10.0 m de ancho total del tablero, con andenes de 0.8 m de ancho en ambos costados y sin separador. La baranda existente es un pasamanos en concreto sobre pilastras en concreto. El puente no está construido sobre terraplén, es tangente y no presenta esviajamiento. Con una calzada de dos carriles en doble sentido. Distribución de carga en una dirección. Se encuentra bajo el mismo un Río denominado Río Uramita. No existe paso por el cauce, ni variante. No se identifica el dispositivo de juntas de expansión. Gálibo máximo de 5.10 m. El puente cuenta insuficiente señalización vertical. En cuanto a la operación de la superestructura; se encuentra en adecuadas condiciones para prestar el servicio; sin embargo, se deben realizar las actividades sugeridas de mantenimiento y/o reparación, mencionadas en el cuerpo del presente documento.

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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUENTE	URAMITA
IDP	01-6203-005.00
TERRITORIAL	1 - ANTIOQUIA
CARRETERA	DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
PR	032+0089

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° 53' 56,1"	6° 53' 55,77"
LONGITUD	76° 10' 28,9"	76° 10' 28,62"
ALTITUD	647	646
DISTANCIA AL EJE	3,9 m	3,9 m
NUMERO DE SATELITES	7	7

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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 1 - SUPERFICIE DEL PUENTE

TIPO: 10 - ASFALTO

ESTADO

La superficie del puente es una carpeta asfáltica, en la cual no se observan lesiones; se evidencia el reciente mantenimiento de la misma, mediante bacheo asfáltico. Se cuenta con bombeo hacia los laterales de la vía para evacuar las aguas por los medio de cunetas, no se aprecian losas de aproximación, si estas existen deben estar bajo la superficie del asfalto. Se cuenta con buena señalización horizontal o demarcación en la vía. Buena señalización. Drenaje superficial en buenas condiciones.

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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 2 - JUNTAS DE EXPANSION

TIPO: 92 - DESCONOCIDO

ESTADO

Durante la inspección no fue posible observar el dispositivo de junta, ya que posiblemente se encuentra cubierto por las capas de asfalto sobrepuestas en el tablero, como parte de mejoramientos pasados a la capa de rodadura. Tampoco se aprecia reflexión de las juntas sobre el asfalto, esto nos puede indicar que las el posicionamiento los elementos estructurales se encuentran normalizados y no transmiten desplazamientos. No se notan filtraciones de agua escorrentía a la subestructura. Por tanto este componente no requiere de intervención ni mantenimiento alguno.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2

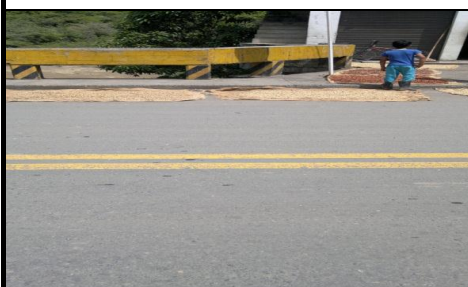


FOTO 3



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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 3 - ANDENES/BORDILLOS

TIPO: ANDEN Y BORDILLO

ESTADO

El puente con andenes peatonales en concreto a ambos lados de la calzada de 0.80 m. El estado general de este componente es bueno, solo se recomienda limpieza y mantenimiento para evitar deterioro progresivo de dicho componente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2

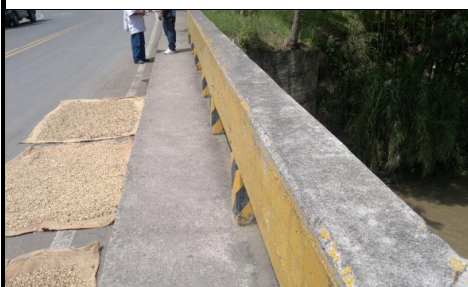


FOTO 3



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	M2	23	10.510	241.730
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	23	17.790	409.170
TOTAL INTERVENCIÓN					650.900



CONSORCIO INGENIERÍA VIAL 2011

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVÍAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 4 - BARANDAS

TIPO: 30 - PASAMANOS DE CONCRETO SOBRE PILASTRAS DE CONCRETO

ESTADO

Las barandas existentes corresponden a barandas en concreto sólido. No se evidencian daños de consideración, se hace necesario labores de limpieza y pintura, como parte del mantenimiento rutinario del puente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2

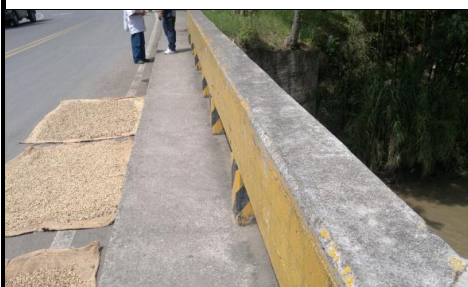


FOTO 3



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	23	4.516	103.868
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	23	22.728	522.744
TOTAL INTERVENCIÓN					626.612



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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 5 - CONOS/TALUDES

TIPO: CONOS / TALUDES

ESTADO

El puente presenta conos de derrame en suelo natural en un extremo de la puente, mientras que el otro costado se evidencia la ocupación por personas de las zonas de las aletas. No representa problemas de inestabilidad para la vía y la subestructura. Por tanto solo se debe realizar labores de limpieza como parte de mantenimiento rutinario.

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	20	2.686	53.720
TOTAL INTERVENCIÓN					53.720



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 6 - ALETAS

TIPO: 11 - SEPARADAS

ESTADO

El puente cuenta con aletas integradas a los estribos en concreto reforzado. En general no se evidencian daños que afecten la estabilidad de la superestructura; por lo tanto se recomienda como parte del mantenimiento rutinario del puente limpieza general, dadas las humedades provenientes de la superficie.

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	70	10.755	752.850
TOTAL INTERVENCIÓN					752.850



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

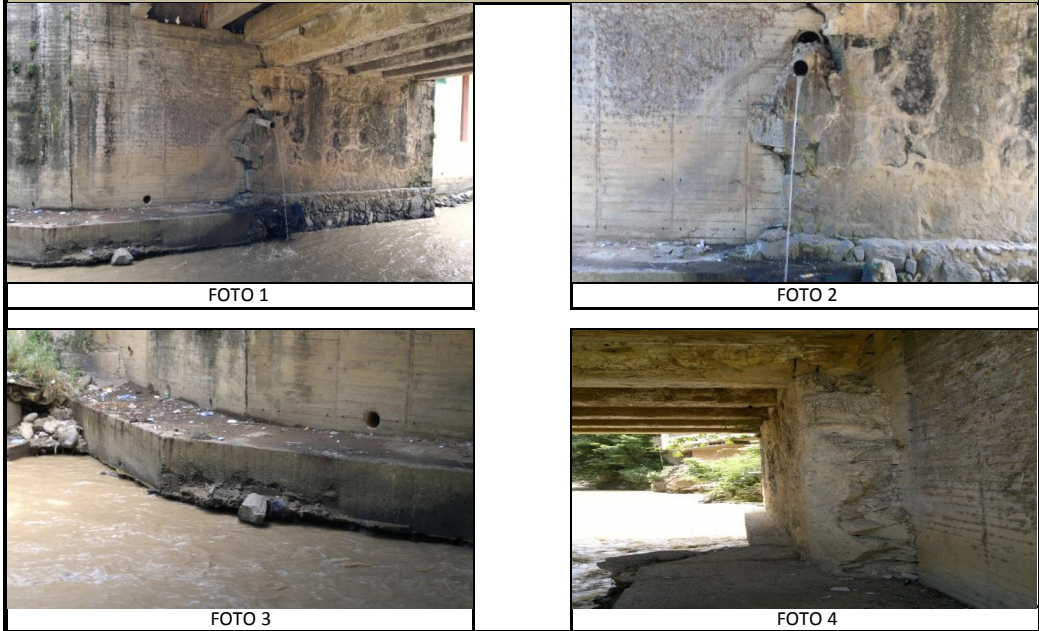
COMPONENTE 7 - ESTRIBOS

TIPO: 11 - CON ALETAS INDEPENDIENTES

ESTADO

El puente presenta estribos en concreto ciclópeo con aletas independientes. En general se evidencian zonas con pérdida de concreto y hormigoneo generalizado. Por lo tanto, es necesario que se realicen las respectivas reparaciones con el fin de evitar daños de mayor consideración.

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
A	REPARACION DE CONCRETO	M2	2	841.387	1.682.774
TOTAL INTERVENCIÓN					1.682.774

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 9 - APOYOS

TIPO: 30 - PLACAS DE NEOPRENO

ESTADO

Los apoyos fijos en ambos estribos, están compuestos por placas de neopreno en las cuales no se observan daño de consideración, por lo tanto no se requiere de ningún tipo de intervención en esta componente.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2

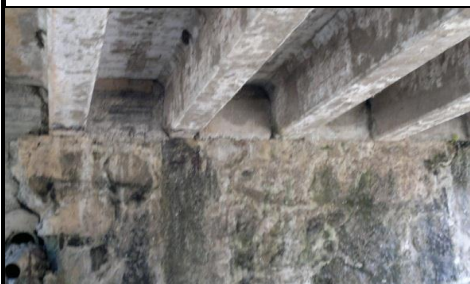


FOTO 3



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
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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 10 - LOSA

TIPO: LOSA

ESTADO

La losa es en concreto reforzado, se observa filtración de agua por junta de construcción. Se hace necesario su intervención con sello de fisuras generalizadas. Sin embargo, aún no se evidencia el acero de refuerzo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN

3 DAÑO SIGNIFICATIVO, REPARACIÓN NECESARIA MUY PRONTO

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
D	INYECCION DE GIRETAS CON EPOXY/RESINA	ML	20	542.739	10.854.780
TOTAL INTERVENCIÓN					10.854.780



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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 11 - VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

TIPO: VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS

ESTADO

En la parte inferior del puente se observa parte de la estructura de un antiguo puente, las vigas nuevas aun tienen parte de formaletas en madera, que deben ser retiradas. En general, no se evidencian daños en el concreto que afecten la estabilidad de la superestructura; sin embargo, como parte del mantenimiento rutinario del elemento se recomienda realizar la respectiva limpieza.

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	ML	40	21.604	864.160
TOTAL INTERVENCIÓN					864.160

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE Puentes DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 15 - CAUCE

TIPO: CAUCE

ESTADO

El Puente salva el afluente Rio Arumita, al momento de la inspección se puede observar que la velocidad del flujo es alta, con un ancho de sección hidráulica promedio de 9 m. El cauce atraviesa los estribos rosándolos en su base, se presenta cierta deficiencia hidráulica. Sin embargo, aún no se evidencian daños para la estabilidad de la superestructura. Dado lo anterior, no es necesario intervenir el 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
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 URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 16 - OTROS ELEMENTOS

TIPO: OTROS ELEMENTOS

ESTADO

Existen señales con el nombre de Rio Arumita, también de capacidad máxima del puente de 52 Ton. Sin embargo es necesario colocar señales de velocidad máxima y limpieza general, con el fin de brindar la suficiente información y seguridad a quienes transitan el lugar.

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
10	LIMPIEZA	UND	6	11.723	70.338
92	COLOCACION SEÑAL	UND	2	158.691	317.382
TOTAL INTERVENCIÓN					387.720



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

COMPONENTE 17 - PUENTE EN GENERAL

TIPO: PUENTE EN GENERAL

ESTADO

El puente en su componente general se ha calificado como 3, daño significativo, reparación necesaria muy pronto. Lo anterior, debido a que algunos componentes del puente como los estribos y la losa, requieren de reparaciones importantes, dado que el avance progresivo de los daños puede originar inestabilidad para la superestructura.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

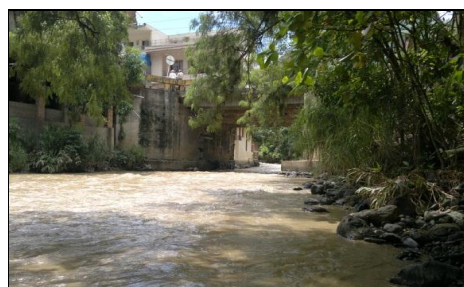


FOTO 4

CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA INSPECCIÓN

3 DAÑO SIGNIFICATIVO, REPARACIÓN NECESARIA MUY PRONTO

OBRAS DE REPARACIÓN Y/O MANTENIMIENTO

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TOTAL INTERVENCIÓN					-



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ DE ANTIOQUIA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- | | | | |
|--|-----------|--|----------|
| • El puente requiere inspección especial | <u>NO</u> | Calificación según Inspección Principal | <u>3</u> |
|--|-----------|--|----------|
- El puente en su componente general se ha calificado como 3, daño significativo, reparación necesaria muy pronto.
 - El puente en su componente general se ha calificado como 3, daño significativo, reparación necesaria muy pronto. Lo anterior, debido a que algunos componentes del puente como los estribos y la losa, requieren de reparaciones importantes, dado que el avance progresivo de los daños puede originar inestabilidad para la superestructura.
 - Como parte del mantenimiento rutinario del puente es necesaria la limpieza y pintura de concreto en bordillos, andenes y barandas. Así mismo limpieza general de aletas, dadas las humedades provenientes desde la superficie.
 - Reparaciones en el concreto de ambos estribos, ya que evidencian algunas porosidades.
 - La losa evidencia fisuras en algunas secciones, aún sin la exposición del acero de refuerzo; por lo tanto se recomienda la respectiva inyección y seguimiento para valorar su posible progreso.
 - Limpieza general en vigas, debido a formaletas en madera aún adheridas en el elemento.
 - Instalación de algunas señales de tránsito y limpieza general de las existentes.
 - Se requiere próxima inspección principal para el año 2014.



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS
ESTUDIOS DE INSPECCIÓN E INVENTARIO DE PUENTES DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS ZONA OCCIDENTE
INFORME DE PUENTE URAMITA 01-6203-005.00 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTAFÉ 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 : URAMITA		Identif. 01 - 6203		Territorial 005		Carretera		Identificación del puente	
Carretera : DABEIBA - MANGIAR - CATINO SANTA FE DE ANTIOQUIA		PR 32+089		Territorial ANTIOQUIA		Registro 186			

PASOS								SUBESTRUCTURA					
No.	Tipo Paso	Primero (S/N)	Sup/Inf (S/I)	Galibo				ESTRIBOS		PILAS			
				I	IM	DM	D	Tipo :		Tipo :			
1	10	S	S	-	-	-	-	Material :	10	Material :	91		
2	30	N	I	5,1	5,1	5,1	5,1	Tipo de cimentación :	20	Tipo de cimentación :	91		
								DETALLES		SEÑALES			
DATOS ADMINISTRATIVOS								Tipo de baranda		Carga máxima			
Año de construcción :								Superf. de rodadura		Velocidad máxima			
Año de reconstrucción :								Junta de expansión		Otra			
Nombre del obstáculo (río, paso, etc..) RIO URAMITA										NOMBRE RIO			
Requisitos de inspección :										PROX AL PUENTE			
Número de secciones de inspección													
Estación de conteo :													
Fecha de recolección de datos :													
Iniciales del Inspector :													
DATOS TECNICOS								APOYOS					
Geometría								Tipo de apoyos fijos sobre estribos		30			
Número de luces								Tipo de apoyos móviles sobre estribos		91			
Longitud luz menor (m) :								Tipo de apoyos fijos en pilas		91			
Longitud luz mayor (m) :								Tipo de apoyos móviles en pilas		91			
Longitud total (m) :								Tipo de apoyos fijos en vigas		91			
Ancho del tablero (m) :								Tipo de apoyos móviles en vigas		91			
Ancho del separador (m) :								Vehículo de diseño		-			
Ancho del andén izquierdo (m)								Clase de distribución de carga		2			
Ancho del andén derecho (m) :								MIEMBROS INTERESADOS					
Ancho de calzada (m)								Propietario		-			
Ancho entre bordillos (m)								Departamento		ANTIOQUIA			
Ancho del acceso (m)								Administrador Vial		-			
Altura de pilas (m)								Proyectista		-			
Altura de estribos (m)								Municipio		URAMITA			
Longitud de apoyo en pilas (m)								POSICION GEOGRAFICA					
Longitud de apoyo en estribos (m)								Grados		Minutos		Altitud (m)	
Puente en terraplén (S/N)								Latitud (N)		6		647	
Puente en Curva / Tangente (C/T)								Longitud (O)		76			
Esviajamiento (gra)								Coeficiente de aceleración sísmica (Aa) :		0,25			
SUPERESTRUCTURA, Tipo principal								Paso por el cauce (S/N)		N		Long. Variante	
Diseño tipo (S/N) :								Existe variante (S/N)		N		Estado (B/R/M)	
Tipo de estructuración transversal :													
Tipo de estructuración longitudinal :													
Material :													
SUPERESTRUCTURA, Tipo secundario								Observaciones					
Diseño tipo (S/N) :													
Tipo de estructuración transversal :													
Tipo de estructuración longitudinal :													
Material :								Fecha 12/07/2012					

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

Formato de Inspección Principal de Puentes

Nombre : <u>URAMITA</u>	Identif. :	Regional 0 1 - 6 2 0 3	Carretera	Identificación del puente - 0 0 5 . 0 0
Carretera : <u>DABEICA - MANGLAR - CATIVO SANTA FE DE ANTIOQUIA</u>	PR. <u>32 + 089</u>	Fecha : <u>12 07 12</u>	Tiempo : <u>SOLEADO</u>	
Temperat: <u>27°C</u>	Inspector <u>OJCO</u>	Administrador :	Año próxima inspección: <u>2014</u>	

Componente	Calificación	Mantenimiento	Insp. Esp.	No. de fotos	Tipo de daño	Reparaciones			Daño
						Tipo	Cantidad	Año	
1. Superficie del Punte	0 +		4	-	=				
2. Juntas de expansión	0 +		4	-	=				
3. Andenes / Bordillos	0 -		4	90	10	23 M ²	2013		
					34	23 M ²	2013		
4. Barandas	0 -		4	90	10	23 ML	2013		
					34	23 ML	2013		
5. Conos / Taludes	0 -		4	90	10	20 M ²	2013		
6. Aletas	0 -		4	90	10	70 M ²	2013		
7. Estribos	3 -		4	70	A	2 M ²	2013		
8. Pilas	- -		-	-	=				
9. Apoyos	0 +		4	-	=				
10. Losa	3 -		4	10	D	20 ML	2013		
11. Vigas / Largueros / Diafragmas	0 -		4	90	10	40 ML	2013		
12. Elementos de arco	- -		-	-	=				
13. Cables / Pendolones / Torres / Macizos	- -		-	-	=				
14. Elementos de armadura	- -		-	-	=				
15. Cauce	0 +		4	-	=				
16. Otros elementos	2 -		4	90	10	6 UND	2013		
					92	2 UND	2013		
17. Puente en general	3 -		4	-	=				

Observaciones Generales : _____

9/0

Regional.....: 1 Antioquia
Ruta.....: Turbo-Orocué,
Carretera.....: Dabeiba - Manglar - Cativo - Santafé de Antioquia
Abscisa.....: 32+0089
No del registro..: 186

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.....: 2012.07.12
: Iniciales.....: OJCO

Posición geográfica..:
Latitud: 6 gra 53 min N Longitud: 76 gra 10 min O Altitud: 647 m

Geometría: Número de luces.....: 1
Longitud de la luz menor (m): 11.10
Longitud de la luz mayor (m): 11.10
Longitud total(m): 11.10
Ancho del tablero.....(m): 10.00
Ancho del separador.....(m): 0.00
Ancho del andén izquierdo(m): 0.80
Ancho del andén derecho..(m): 0.80
Ancho de la calzada.....(m): 7.30
Ancho entre bordillos....(m): 7.80
Ancho del acceso.....(m): 7.30
Area.....(m2): 111.00

Altura de pilas.....(m): 0.00
Altura de estribos.....(m): 5.10
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00
Long. de apoyos en estrib(m): 0.00
Puente en terraplén.....(m): N

Curva/tangente.....(C/T): T
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

SDC/INV	SiPuCol	Fecha	Hoja
	Informe de inspección principal	21/01/20	2
01-6203-005.00 Uramita			
Subestructura:			
Estribos : Tipo.....	10	Con aletas integrados	
Material.....	20	Concreto ciclópeo	
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.....	Uramita		
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..	6203		
Nombre de la carretera..	Dabeiba - Manglar - Cativo - Santafé de Antioquia		
Abscisa.....	32/0089		
Gálibo:			
Sup. exterior.....(m):	I:	IM:	DM: D:
Vert. inferior....(m):	I: 5.10	IM: 5.10	DM: 5.10 D: 5.10
Proyectista.....			
Señalización:			
Carga máxima.....(ton.):			
Velocidad máx..(k.p.h.):			
Otra.....			
Observaciones :			

Resumen cronológico:	Fecha	Actividades
	1997.01.29	Inspección principal
	1998.06.04	Inspección principal
	2002.02.01	Inspección principal
	2007.04.30	Inspección principal
	2012.07.12	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.07.12
 Iniciales.....: OJCO
 Tiempo.....: SOLEADO
 Temperatura.....(gra. C): 27

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

Año de la próxima inspección principal: 2015



SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			21/01/20			4
01-6203-005.00 Uramita								
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 - La superficie del puente es una carpeta asfáltica, en la cual no se observan lesiones; se evidencia el reciente mantenimiento de la misma, mediante bacheo asfáltico. Se cuenta con bombeo hacia los laterales de la vía para evacuar las aguas por los medio de cunetas, no se aprecian losas de aproximación, si estas existen deben estar bajo la superficie del asfalto. Se cuenta con buena señalización horizontal o demarcación en la vía. Buena señalización. Drenaje superficial en buenas condiciones.	0	+						4
2 Juntas de expansión - Durante la inspección no fue posible observar el dispositivo de junta, ya que posiblemente se encuentra cubierto por las capas de asfalto sobrepuestas en el tablero, como parte de mejoramientos pasados a la capa de rodadura. Tampoco se aprecia reflexión de las juntas sobre el asfalto, esto nos puede indicar que las el posicionamiento los elementos estructurales se encuentran normalizados y no transmiten desplazamientos. No se notan filtraciones de agua escorrentía a la subestructura. Por tanto este componente no requiere de intervención ni mantenimiento alguno.	0	+						4
3 Andenes/Bordillos Z:Otra - El puente con andenes peatonales en concreto a ambos lados de la calzada de 0.80 m. El estado general de este componente es bueno, solo se recomienda limpieza y mantenimiento para evitar deterioro progresivo de dicho componente. Otro	0	-		Z	1	2013	651	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			21/01/20			5
01-6203-005.00 Uramita								
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	
4 Barandas Z:Otra - Las barandas existentes corresponden a barandas en concreto sólido. No se evidencian daños de consideración, se hace necesario labores de limpieza y pintura, como parte del mantenimiento rutinario del puente. Otro	0	-		Z	1	2013	627	4
5 Conos/Taludes Z:Otra - El puente presenta conos de derrame en suelo natural en un extremo de la puente, mientras que el otro costado se evidencia la ocupación por personas de la zonas de las aletas. No representa problemas de inestabilidad para la vía y la subestructura. Por tanto solo se debe realizar labores de limpieza como parte de mantenimiento rutinario. Otro	0	-		Z	1	2013	54	4
6 Aletas Z:Otra - El puente cuenta con aletas integradas a los estribos en concreto reforzado. En general no se evidencian daños que afecten la estabilidad de la superestructura; por lo tanto se recomienda como parte del mantenimiento rutinario del puente limpieza general, dadas las humedades provenientes de la superficie. Otro	0	-		Z	1	2013	753	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			21/01/20			6
01-6203-005.00 Uramita								
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	
7 Estribos A:Reparación de concreto - El puente presenta estribos en concreto ciclópeo con aletas independientes. En general se evidencian zonas con pérdida de concreto y hormigoneo generalizado. Por lo tanto, es necesario que se realicen las respectivas reparaciones con el fin de evitar daños de mayor consideración. Descomposición	3	-		A	2	2013	1683	4
8 Pilas	-							
9 Apoyos - Los apoyos fijos en ambos estribos, están compuestos por placas de neopreno en las cuales no se observan daño de consideración, por lo tanto no se requiere de ningún tipo de intervención en esta componente.	0	+						4
10 Losa D:Inyección de grietas con epoxy/resin - La losa es en concreto reforzado, se observa filtración de agua por junta de construcción. Se hace necesario su intervención con sello de fisuras generalizadas. Sin embargo, aún no se evidencia el acero de refuerzo. Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	3	-		D	20	2013	10855	4
11 Vigas/Largueros/Diafragmas Z:Otra - En la parte inferior del puente se observa parte de la estructura de un antiguo puente, las vigas nuevas aun tienen parte de formaletas en madera, que deben ser retiradas. En general, no se evidencian daños en el concreto que afecten la estabilidad de la superestructura; sin embargo, como parte del mantenimiento rutinario del elemento se recomienda realizar la respectiva limpieza. Otro	0	-		Z	1	2013	864	4

SDC/INV		SiPuCol			Fecha			Hoja
		Informe de inspección principal			21/01/20			7
01-6203-005.00 Uramita								
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	
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-							
15 Cauce - El Puente salva el afluente Rio Arumita, al momento de la inspección se puede observar que la velocidad del flujo es alta, con un ancho de sección hidráulica promedio de 9 m. El cauce atraviesa los estribos rosándolos en su base, se presenta cierta deficiencia hidráulica. Sin embargo, aún no se evidencian daños para la estabilidad de la superestructura. Dado lo anterior, no es necesario intervenir el elemento.	0	+						4
16 Otros elementos Z:Otra - Existen señales con el nombre de Rio Arumita, también de capacidad máxima del puente de 52 Ton. Sin embargo es necesario colocar señales de velocidad máxima y limpieza general, con el fin de brindar la suficiente información y seguridad a quienes transitan el lugar. Otro	2	-		Z	1	2013	388	4
17 Puente en general - El puente en su componente general se ha calificado como 3, daño significativo, reparación necesaria muy pronto. Lo anterior, debido a que algunos componentes del puente como los estribos y la losa, requieren de reparaciones importantes, dado que el avance progresivo de los daños puede originar inestabilidad para la superestructura.	3	-						4
Costo total							15875	

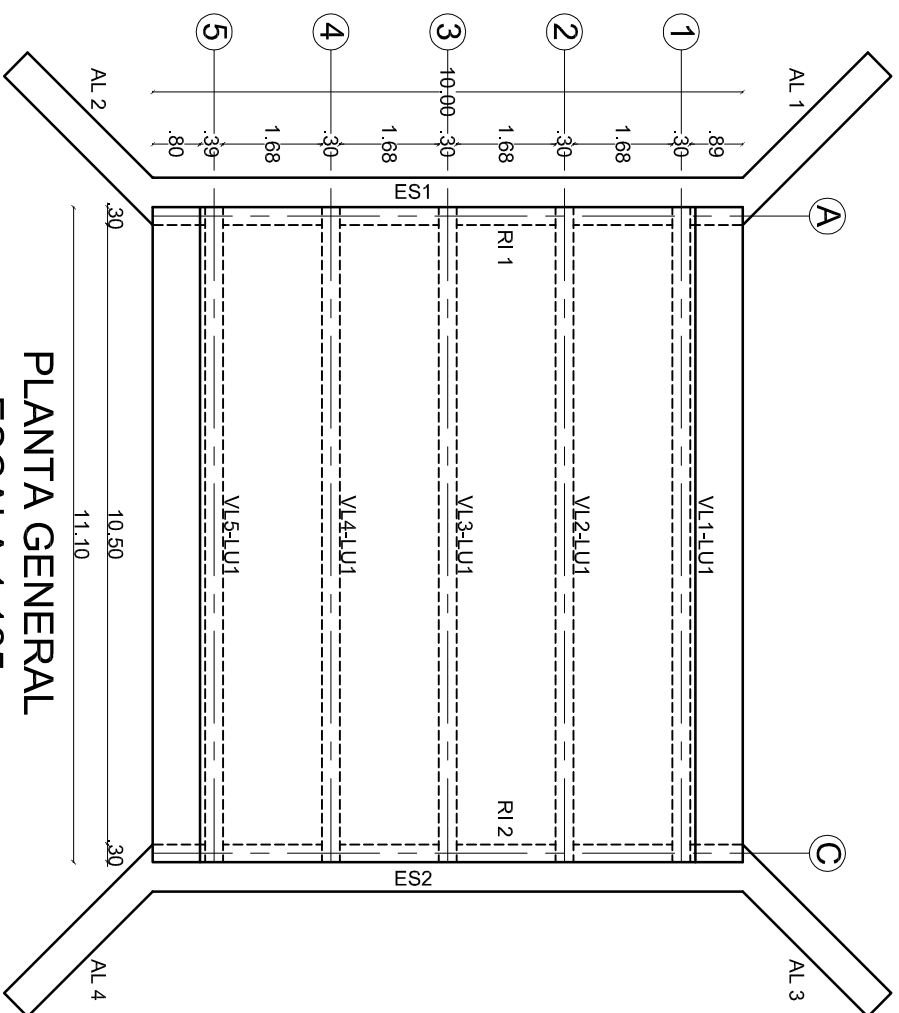


CONSORCIO INGENIERIA
VIAL 2011

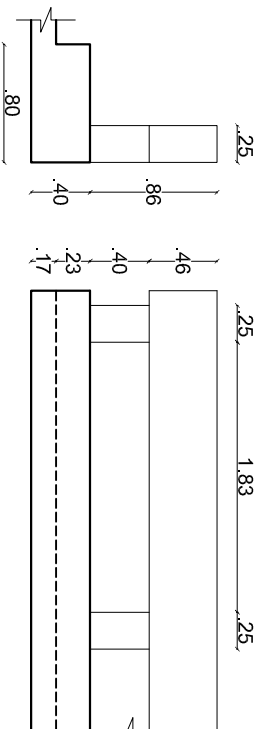
FORMULARIO DE
PRESUPUESTO OFICIAL

MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS PUENTES DE LA CARRETERA
RUTA 6203 DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTA FE DE ANTIOQUIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
PUENTE URAMITA 01-6203-005.00

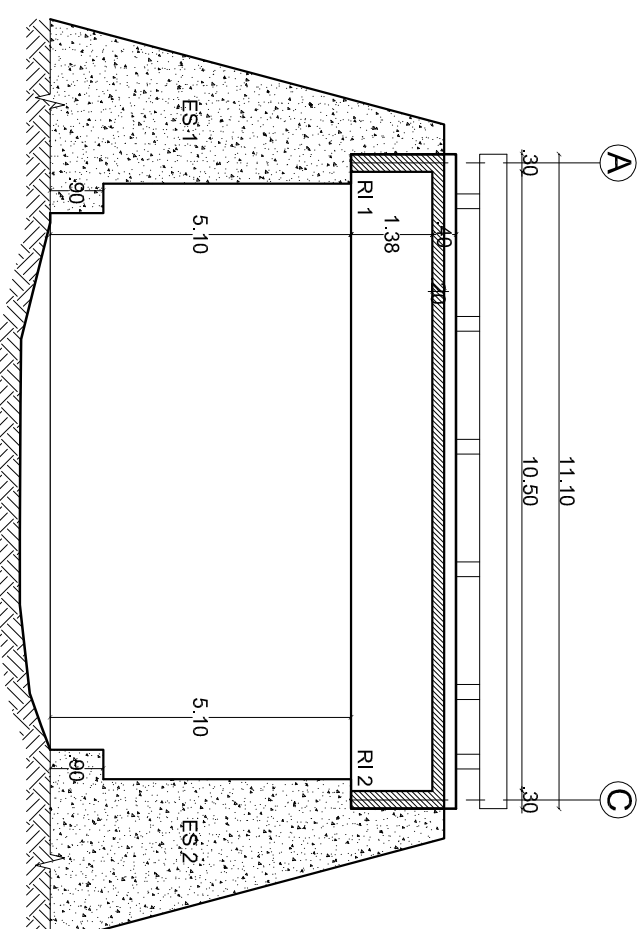
ID	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	ANDENES/BORDILLOS				
10	LIMPIEZA	M2	23	10.510	241.730
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	23	17.790	409.170
4	BARANDAS				
10	LIMPIEZA	ML	23	4.516	103.868
34	PINTURA DE CONCRETO	ML	23	22.728	522.744
5	CONOS/TALUDES				
10	LIMPIEZA	M2	20	2.686	53.720
6	ALETAS				
10	LIMPIEZA	M2	70	10.755	752.850
7	ESTRIBOS				
A	REPARACION DE CONCRETO	M2	2	841.387	1.682.774
10	LOSA				
D	INYECCION DE GIRETAS CON EPOXY/RESINA	ML	20	10.854.780	10.854.780
11	VIGAS/LARGUEROS/DIAFRAGMAS				
10	LIMPIEZA	ML	40	21.604	864.160
16	OTROS ELEMENTOS				
10	LIMPIEZA	UND	6	11.723	70.338
92	COLOCACION SEÑAL	UND	2	158.691	317.382
TOTAL COSTO DIRECTO					15.927.236



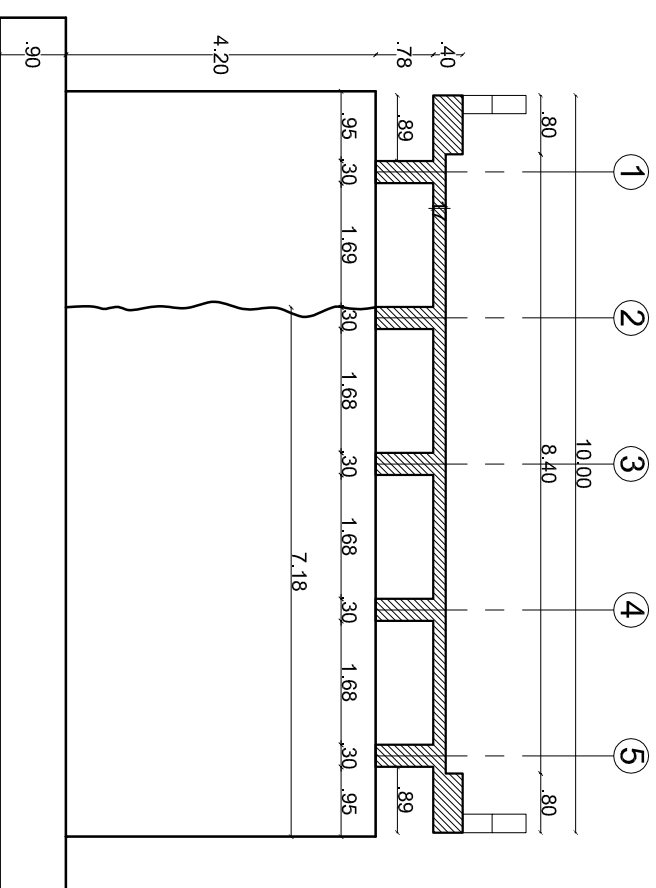
PLANTA GENERAL
ESCALA 1:125



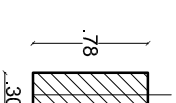
DETALLE BARANDA
ESCALA 1:50



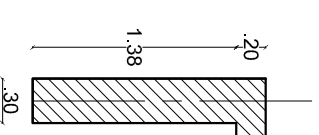
SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:125



SECCIÓN TRANSVERSAL ESTRIBO
ESCALA 1:100



SECCIÓN VIGA LONGITUDINAL
ESCALA 1:50



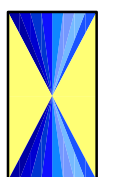
SECCIÓN RIOSTRA APOYO
ESCALA 1:50



REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



CONSORCIO
INGENIERIA VIAL
2011



ELABORÓ:
DESAING
REVISÓ:
L.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 URAMITA
DABEIBA-MANGLAR-CATIVO-SANTA FE ANTIOQUIA

FECHA:
ENERO DE 2013
PLANO:
1 DE 1
ACAD:
S1-01-6203-005.00

REV.
2