



## INSPECCIÓN PUENTE INTERCAMBIO BELÉN

Noviembre, 2022



En la inspección visual de los elementos de un puente se consideran los siguientes componentes:

- **Superficie y equipamientos:**

- o Superficie del puente y accesos
- o Juntas de expansión
- o Andenes y/o bordillos
- o Barandas
- o Señalización
- o Drenajes

- **Subestructura:**

- o Aletas
- o Estribos
- o Pilas

- **Superestructura en concreto:**

- o Losa
- o Vigas
- o Riostras
- o Arcos en Mampostería y concreto
- o Apoyos

Para el nivel de severidad de los daños de los componentes de los puentes, se empleó la escala cualitativa que contiene el módulo de inspección principal del Sistema de Administración de Puentes de Colombia (SIPUCOL), que es la que en la actualidad es usada por Instituto Nacional de Vías:

Calificación	Descripción
0	Sin daño o con daño insignificante
1	Daño pequeño, pero no se requiere reparación
2	Existe daño, el componente funciona como se diseñó
3	Daño significativo, se requiere pronta reparación
4	Daño grave, se necesita inmediata reparación
5	Daño extremo, falla total o riesgo de falla total del componente
¿	Desconocida

Para la identificación del sistema estructural transversal y longitudinal se emplearon las tablas 2 y 3 del Manual para la Inspección Visual de Puentes del INVIAS junto a la Universidad Nacional.

**Tabla 2 Tipo de Puente según estructuración transversal**

CÓDIGO	TIPO DE PUENTE
01	Losa sobre vigas
02	Losa simplemente apoyada
03	Viga Cajón
04	Armadura de paso superior
05	Armadura de paso inferior
06	Arco Superior
07	Arco Inferior

**Tabla 3 Tipo de Puente según estructuración longitudinal**

CÓDIGO	TIPO DE PUENTE
01	Vigas simplemente apoyadas
02	Vigas continuas
03	Puente colgante
04	Puente atirantado
05	Pórtico
06	Box culvert

Así mismo se empleó la tabla 8 para la identificación del material de la superestructura:

**Tabla 8**

CÓDIGO	TIPO DE MATERIAL
01	Mampostería
02	Concreto ciclópeo
03	Concreto reforzado
04	Acero
05	Acero y concreto
06	Tierra armada

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**  
Sistema de Administración de Puentes Colombianos - SIPUCOL -  
**Inventario e Inspección Principal de Puentes**

Puente:	Intercambio vial Belén	Territorial:	(01) Antioquia	Identificación:	
Carretera:	Autopista Medellín-Bogotá	PR:	37+200	Fecha:	2022.11.21
		Inspector:	Devimed S.A.		

**INVENTARIO**

No. Luces:	7	Estructuración Transversal:	1	Año de construcción:	2012	Ubicación geográfica	
Luz Menor:	6,68	Estructuración Longitudinal:	2	Año de rehabilitación:		Grados	Minutos
Luz Mayor:	29,12	Material Superestructura:	2	Vehículo de diseño:		Latitud:	6    10' 45''
Luz Total:	43,80			INV / ANI / Departam:	ANI	Longitud:	75    22' 02''
Tablero:	10,20					Altura:	2105 m

**INSPECCIÓN PRINCIPAL**

Componente	Calificación	Insp. Esp.	No. de fotos	OBSERVACIONES
1. Superficie del Puente	1		01	Falta demarcación de la señalización horizontal y se presentan abultamientos leves en la carpeta de rodadura.
2. Juntas de expansión	2	x	02	Se aprecia una notable reflexión de las juntas de expansión que van en crecimiento
3. Andenes / Bordillos	0		03	Tanto los andenes como los bordillos se encuentran en buen estado.
4. Barandas	1		04	Las barandas se encuentran en buen estado, no presentan deformaciones por impacto pero si un bajo descascamiento en la pintura que genera oxidación. Además, se encuentran debidamente empotradas a la estructura.
5. Conos / Taludes	0		05	Presentan suciedad menor. Están revestidos y se encuentran en buen estado.
6. Aletas				N/A
7. Estribos	1		06	Se encuentran en buen estado.
8. Pilas	0		07	Están en buen estado.
9. Apoyos	0		08	Los apoyos tanto intermedios como extremos encontrados son placas de neopreno, no presentan irregularidades que puedan indicar sobrecargas.
10. Losa	1		09	La losa se encuentra en buen estado, presenta suciedad leve y lesiones químicas mínimas.
11. Vigas/Largueros/Diafragmas	0		10	Las vigas no presentan agrietamiento o algún indicio que nos lleve a pensar que existen fallas estructurales.
12. Elementos de arco				N/A
13. Cables/Pendolones/Torres/Macizos				N/A
14. Elementos de armadura				N/A
15. Cauce				N/A
16. Otros elementos			11	Las escaleras se encuentran en buen estado
17. Puente en general	1		12	El puente se encuentra en buen estado funcional, requiere limpieza y atención a la reflexión de juntas

Observaciones Generales : Se instalaron defensas bajo el puente.

Superficie del puente:



Juntas de expansión:



Andenes / bordillos:



Barandas :



Conos y taludes:



Estribos:



Pilas:



Apoyos:



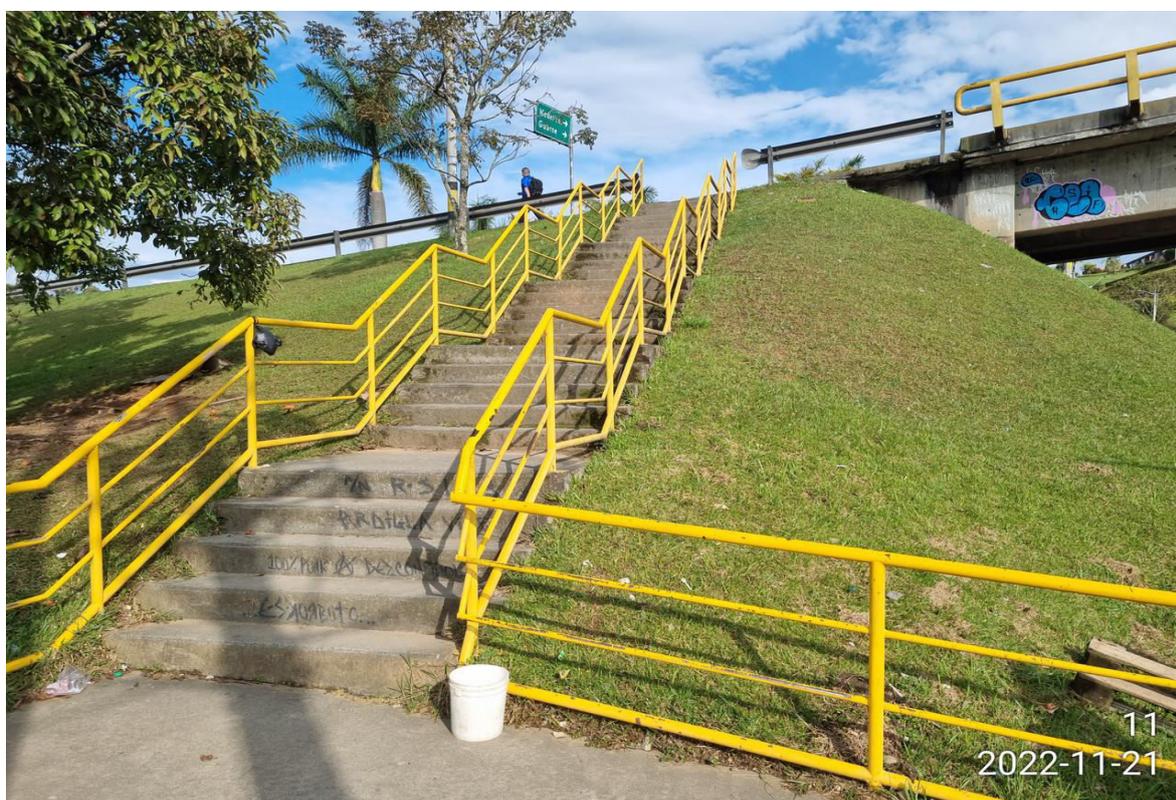
Losa:



Vigas:



Otros elementos



Puente en general

