



INSPECCIÓN PUENTE INTERCAMBIO T-AEROPUERTO

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 diseño
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

Puede: Intercambio T-aeropuerto	Territorial: (01) Antioquia	Identificación: 01-6005-115.00
Carretera: Autopista Medellín-Bogotá	PR: 25+140	Fecha: 2022.11.21
		Inspector: Devimed

INVENTARIO

No. Luces: 7	Estructuración Transversal: 1	Año de construcción: 2012	Ubicación geográfica	
Luz Menor: 6,47 m	Estructuración Longitudinal: 2	Año de rehabilitación:	Grados	Minutos
Luz Mayor: 29,70 m	Material Superestructura: 2	Vehículo de diseño:	Latitud: 6	15' 02''
Luz Total: 42,69 m		INV / ANI / Departam: ANI	Longitud: 75	25' 32''
Tablero: 12,22 m			Altura: 2146 m	

INSPECCIÓN PRINCIPAL

Componente	Calificación	Insp. Esp.	No. de fotos	OBSERVACIONES
1. Superficie del Puente	0		01	La capa de rodadura se encuentra en buen estado, esta no presenta baches ni hundimientos, pero sí pequeñas fisuraciones, aparentemente algunas de ellas debido a cargas de fatiga y falta de ligante.
2. Juntas de expansión	?	x	02	La inspección a la juntas de expansión no es posible debido a que estas se encuentran cubiertas con mezcla asfáltica y aunque hay una reflexión de la junta sobre la capa de rodadura, no es posible observar el estado de la junta de construcción. Se evidencia en superficie fallas estructurales que deben ser revisadas.
3. Andenes / Bordillos	1		03	Tanto los andenes como los bordillos se encuentran en estado regular, presentan fisuras de baja y alta severidad que coinciden con la reflexión de la junta de construcción.
4. Barandas	1		04	Las barandas se encuentran en buen estado, no presentan deformaciones por impacto pero si descascaramiento en la pintura y oxidación leve. Además, se encuentran bien empotradas a la estructura
5. Conos / Taludes	0		05	Presentan suciedad menor. Están revestidos y se encuentra uno de ellos con una fisura significativa
6. Aletas				N/A
7. Estribos	2		06	Se encuentran en buen estado funcional, requieren limpieza y mantenimiento debido a fisuramiento y descascaramiento cerca al apoyo de neopreno.
8. Pilas	0		07	Están en buen estado.
9. Apoyos	2		08	Los apoyos tanto intermedios como extremos encontrados son placas de neopreno, no presentan irregularidades que puedan indicar sobrecargas en apoyos intermedios pero sí en apoyos externos.
10. Losa	0		09	La losa se encuentra en buen estado, presenta suciedad leve y lesiones químicas mínimas.
11. Vigas/Largueros/Diafragmas	0		10	Las vigas son de tipo cajón, embebidas en la losa. Presentan suciedad leve
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	0		11	Las escaleras y sus respectivas barandas se encuentran en buen estado
17. Puente en general	2		12	El puente se encuentra en buen estado funcional, requiere mantenimiento en la capa de rodadura y en uno de los estribos en dónde se encontraron fisuras de alta severidad.

Observaciones Generales :

Superficie del puente:



Juntas de expansión:



Andenes / bordillos:



Barandas :



Conos y taludes:



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



Estribos:



Pilas:





Apoyos:



Losa



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



Vigas:



Otros elementos:



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



Puente en general





01
21







