



INSPECCIÓN PUENTE QUIRAMA

Diciembre, 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 Puentes 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 Puentes 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: | Puente Quirama | Territorial: | (01) Antioquia | Identificación: | |
| Carretera: | La Ceja-Rionegro | PR: | 12+220 | Fecha: | 2022.12.28 |
| | | Inspector: | Devimed S.A. | | |

INVENTARIO

| | | | | | | | |
|------------|-------|------------------------------|---|------------------------|------|----------------------|------------------|
| No. Luces: | 1 | Estructuración Transversal: | 1 | Año de construcción: | 1998 | Ubicación geográfica | |
| Luz Menor: | | Estructuración Longitudinal: | 1 | Año de rehabilitación: | | Latitud: | 6 6' 33'' |
| Luz Mayor: | | Material Superestructura: | 3 | Vehículo de diseño: | | Longitud: | 75 23' 18'' |
| Luz Total: | 19,00 | | | INV / ANI / Departam: | ANI | | |
| Tablero: | 9,80 | | | | | Altura: | 2131 m |

INSPECCIÓN PRINCIPAL

| Componente | Calificación | Insp. Esp. | No. de fotos | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------|--------------|------------|--------------|---|
| 1. Superficie del Punte | 2 | | 01 | La carpeta de rodadura presenta fisuramiento y descascamiento en su estructura |
| 2. Juntas de expansión | 1 | x | 02 | Las juntas de expansión se encuentran selladas con mezcla asfáltica, se aprecia reflexión sobre la mezcla |
| 3. Andenes / Bordillos | 1 | | 03 | Tanto los andenes como los bordillos se encuentran en buen estado, no presentan fisuras de alta severidad. Presentan concentraciones de materia orgánica debido a la humedad, las cuales requieren limpieza. |
| 4. Barandas | 1 | | 04 | Las barandas se encuentran en buen estado, no presentan deformaciones por impacto pero si descascamiento en la pintura y oxidación leve. Se encuentran bien empotradas a la estructura. Faltan algunos captafaros |
| 5. Conos / Taludes | ? | | | No es posible su inspección debido a dificultades en el acceso |
| 6. Aletas | ? | | | No es posible su inspección debido a dificultades en el acceso |
| 7. Estribos | ? | | | No es posible su inspección debido a dificultades en el acceso |
| 8. Pilas | | | N/A | |
| 9. Apoyos | ? | | | No es posible su inspección debido a dificultades en el acceso |
| 10. Losa | ? | | | No es posible su inspección debido a dificultades en el acceso |
| 11. Vigas/Largueros/Diafragmas | ? | | | No es posible su inspección debido a dificultades en el acceso |
| 12. Elementos de arco | | | N/A | |
| 13. Cables/Pendolones/Torres/Macizos | | | N/A | |
| 14. Elementos de armadura | | | N/A | |
| 15. Cauce | 0 | | 05 | |
| 16. Otros elementos | | | | |
| 17. Punte en general | 1 | | 06 | El estado general del puente requiere mantenimiento y limpieza |

Observaciones Generales :

Superficie del puente:



Juntas de expansión



Andenes/Bordillos



Barandas





Cauce



Puente en general



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

