

Regional.....: 8 Cauca  
Ruta.....: Transversal Huila - Cauca  
Carretera.....: Guadualejo - Belalcazar - El Palo  
Abscisa.....: 95+0101  
No del registro..: 5511

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.....: 2012.12.08  
: Iniciales.....: JFPM

Posición geográfica..:

Latitud: 3 gra 0 min N Longitud: 76 gra 12 min 0 Altitud: 1991 m

Geometría: Número de luces.....: 1  
Longitud de la luz menor (m): 12.10  
Longitud de la luz mayor (m): 12.10  
Longitud total .....(m): 12.10  
Ancho del tablero.....(m): 6.10  
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): 5.65  
Ancho entre bordillos....(m): 5.65  
Ancho del acceso.....(m): 5.65  
Area.....(m2): 73.81  
  
Altura de pilas.....(m): 0.00  
Altura de estribos.....(m): 1.20  
Long. de apoyos en pilas.(m): 0.00  
Long. de apoyos en estrib(m): 0.42  
Puente en terraplén.....(m): S  
  
Curva/tangente.....(C/T): C  
Esviajamiento.....(gra): 0

Superestructura, tipo principal:

Diseño tipo.....: N  
Tipo de la estructuración transvers...: 14 Losa/Viga, 4 ó más vigas  
Tipo de la estructuración longitud...: 10 Simpl. apoyado, secc. const.  
Material.....: 50 Acero

Superestructura, tipo secundario:

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

Subestructura:

|            |                           |    |                       |
|------------|---------------------------|----|-----------------------|
| Estribos : | Tipo.....:                | 10 | Con aletas integrados |
|            | Material.....:            | 21 | Concreto reforzado    |
|            | Tipo de cimentación.....: | 92 | Desconocido           |
| <br>       |                           |    |                       |
| Pilas... : | Tipo.....:                | 91 | No aplicable          |
|            | Material.....:            | 91 | No aplicable          |
|            | Tipo de cimentación.....: | 91 | No aplicable          |

Detalles:

|  |         |                              |
|--|---------|------------------------------|
| Tipo de baranda.....:                  | 50      | Construcción metálica ligera |
| Tipo de superficie de rodadura.....:   | 20      | Concreto                     |
| Tipo de junta de expansión.....:       | 92      | Desconocido                  |
| <br>                                   |         |                              |
| 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                 |
| <br>                                   |         |                              |
| Municipio.....:                        | TORIBIO |                              |
| 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..:

Obstáculo que cruza:

|                          |                                   |              |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Tipo de obstáculo.....:  | 30                                | Río ó arroyo |
| Ident. de la carretera.: | 3702                              |              |
| Nombre de la carretera.: | Guadualejo - Belalcazar - El Palo |              |
| Abscisa.....:            | 95/0101                           |              |

Gálibo:

|                        |         |          |          |         |
|------------------------|---------|----------|----------|---------|
| Sup. exterior.....(m): | I:      | IM:      | DM:      | D:      |
| Vert. inferior....(m): | I: 2.50 | IM: 2.50 | DM: 2.50 | D: 2.50 |

Proyectista.....:

Señalización:

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

Observaciones :

| Resumen cronológico: | Fecha      | Actividades          |
|----------------------|------------|----------------------|
|                      | 2006.01.17 | Inspección principal |
|                      | 2007.05.11 | Inspección principal |
|                      | 2012.12.08 | Inspección principal |

Ultima inspección principal :

Fecha.....: 2012.12.08  
 Iniciales.....: JFPM  
 Tiempo.....: Soleado  
 Temperatura.....(gra. C): 20

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

Año de la próxima inspección principal: 2014

| SDC/INV   |        | SiPuCol                         |         |                     | Fecha    |      |       | Hoja  |
|---|--------|---------------------------------|---------|---------------------|----------|------|-------|-------|
|   |        | Informe de inspección principal |         |                     | 21/01/20 |      |       | 4     |
| 08-3702-011.00 RIO LA CALERA  |        |                                 |         |                     |          |      |       |       |
| Número de componente<br>Trabajo<br>- Descripción del daño<br>Tipo de daño   | Califi | Man ten                         | Ins Esp | Obras de reparación |          |      |       | Fotos |
|   |        |                                 |         | T P                 | Can ti   | Año  | Costo |       |
| <p>1 Superficie del puente<br/>Z:Otra<br/>- La superficie del puente es en concreto. Se evidencia un desgaste generalizado, sin que esto cause daños significativos en el elemento, sin embargo, se observan baches en el centro y los accesos al puente. El sistema de drenaje no funciona de manera adecuada. De acuerdo a lo anterior, se recomienda la colocación de una sobrecarpeta asfáltica que proteja el concreto del elemento; luego de esto, se deben restaurar las líneas de demarcación vial inexistentes en el centro y los extremos de la calzada. En cuanto a los drenes, la reparación de estos elementos será tomada en cuenta en el componente losa.<br/>Descomposición</p> | 3      | -                               |         | Z                   | 50       | 2013 | 2559  | 4     |
| <p>2 Juntas de expansión<br/>- No se identifica el dispositivo de juntas de expansión. En esta área no se requiere realizar reparación alguna, dado que no se presentan filtraciones hacia la subestructura del puente.</p>   | 0      | +                               |         |                     |          |      |       | 4     |
| <p>3 Andenes/Bordillos<br/>B:Reparación de concreto<br/>- El puente no presenta andenes. En los bordillos existentes, se presentan pérdidas considerables de concreto, las cuales han dejado expuesto el acero de refuerzo en algunas zonas. Dado lo anterior, se recomienda la reparación del concreto en las áreas afectadas, y la limpieza y posterior aplicación de pintura de concreto en el componente en general.<br/>Daño en conc. / acero expuesto</p>   | 3      | -                               |         | B                   | 2        | 2013 | 198   | 4     |

| SDC/INV                      |  | SiPuCol                         |         |        | Fecha               |     |      | Hoja  |       |
|------------------------------|--|---------------------------------|---------|--------|---------------------|-----|------|-------|-------|
|                              |  | Informe de inspección principal |         |        | 21/01/20            |     |      | 5     |       |
| 08-3702-011.00 RIO LA CALERA |  |                                 |         |        |                     |     |      |       |       |
| Número de componente         | Trabajo  | Califi                          | Maniten | InsEsp | Obras de reparación |     |      | Fotos |       |
|                              |  |                                 |         |        | T                   | Can | Año  |       | Costo |
| - Descripción del daño       |  |                                 |         |        | P                   | ti  |      |       |       |
| Tipo de daño                 |  |                                 |         |        |                     |     |      |       |       |
| 4                            | Barandas<br>D:Cambio de baranda de acero<br>- Las barandas del puente están corresponden a una construcción metálica ligera, sólo en el costado izquierdo, ya que en el costado derecho, se observa como se ha perdido totalmente el elemento. Adicionalmente, la baranda existente, se encuentra en pésimas condiciones. Por lo anterior, se sugiere instalar una nueva baranda, compuesta por pasamanos y pilastras metálicas. Luego de esto, se debe aplicar pintura de acero a los nuevos elementos.<br>Otro | 3                               | -       |        | D                   | 25  | 2013 | 10151 | 4     |
| 5                            | Conos/Taludes<br>A:Rellenar<br>- Se observa desarrollo de conos en los cuatro costados del puente. El estado general del componente es bueno, sin embargo, se debe completar el lleno en las AL1 y AL3. Adicionalmente, se requiere de una limpieza general del componente.<br>Otro  | 3                               | -       |        | A                   | 8   | 2013 | 99    | 4     |
| 6                            | Aletas<br>- Aletas integradas a los estribos. El estado general de los elementos es bueno, sin embargo, se observa gran cantidad de vegetación adherida a los elementos, por lo que se recomienda realizar una limpieza general en el componente como parte del mantenimiento rutinario del puente. Adicionalmente, se presentan pérdidas mínimas de concreto, las cuales deben ser reparadas.<br>Otro   | 1                               | -       |        |                     |     |      |       | 4     |

| SDC/INV                      |  | SiPuCol                         |         |        | Fecha               |           |      | Hoja  |       |
|------------------------------|--|---------------------------------|---------|--------|---------------------|-----------|------|-------|-------|
|                              |  | Informe de inspección principal |         |        | 21/01/20            |           |      | 6     |       |
| 08-3702-011.00 RIO LA CALERA |  |                                 |         |        |                     |           |      |       |       |
| Número de componente         | Trabajo<br>- Descripción del daño<br>Tipo de daño  | Califi                          | Maniten | InsEsp | Obras de reparación |           |      | Fotos |       |
|                              |  |                                 |         |        | T<br>P              | Can<br>ti | Año  |       | Costo |
| 7                            | Estribos<br>- Estribos con aletas integradas en concreto reforzado. En general se encuentran en buen estado, sin embargo, producto de las filtraciones a través de las juntas de expansión, se han generado humedades en la parte superior de los dos estribos, sin que esto cause daños significativos en el concreto de los elementos. No obstante se requiere la limpieza general del componente, esto con el fin de evitar un progreso en el daño observado.<br>Otro | 0                               | -       |        |                     |           |      | 4     |       |
| 8                            | Pilas  | -                               |         |        |                     |           |      |       |       |
| 9                            | Apoyos<br>- Los apoyos fijos sobre los estribos están compuestos por placas de neopreno. Los elementos presentan un estado general bueno, ya que no se observan aplastados ni fuera de su posición correcta. Sin embargo, se recomienda llevar a cabo una limpieza general del componente, pues se evidencian vegetación adherida y humedades en algunas zonas.<br>Otro  | 0                               | -       |        |                     |           |      | 4     |       |
| 10                           | Losa<br>E:Reparación de drenes<br>- El estado del elemento es bueno. Sin embargo, se observa que los drenes son demasiado cortos, por lo que se recomienda la reparación de los mismos; esto con el fin de evitar problemas en las vigas de acero y en la lámina de metal deck que compone la losa. Se debe además, realizar una limpieza general del componente.<br>Infiltración  | 3                               | -       |        | E                   | 10        | 2013 | 743   | 4     |

| SDC/INV                      |  | SiPuCol                         |         |        | Fecha               |           |     | Hoja  |
|------------------------------|--|---------------------------------|---------|--------|---------------------|-----------|-----|-------|
|                              |  | Informe de inspección principal |         |        | 21/01/20            |           |     | 7     |
| 08-3702-011.00 RIO LA CALERA |  |                                 |         |        |                     |           |     |       |
| Número de componente         | Trabajo<br>- Descripción del daño<br>Tipo de daño  | Califi                          | Maniten | InsEsp | Obras de reparación |           |     | Fotos |
|                              |  |                                 |         |        | T<br>P              | Can<br>ti | Año |       |
| 11                           | Vigas/Largueros/Diafragmas<br>- La superestructura del puente está compuesta por cuatro vigas simplemente apoyadas con sección transversal constante en acero. Entre las vigas se observan arriostramientos compuestos por perfiles en ángulo. El estado general de los elementos metálicos es bueno, no obstante, se recomienda una limpieza generalizada en el componente como parte del mantenimiento rutinario del puente<br>Otro  | 0                               | -       |        |                     |           |     | 4     |
| 12                           | Elementos de arco  | -                               |         |        |                     |           |     |       |
| 13                           | Cables/Pendolon./Torres/Maciz.   | -                               |         |        |                     |           |     |       |
| 14                           | Elementos de armadura  | -                               |         |        |                     |           |     |       |
| 15                           | Cauce<br>- El puente cruza un río denominado Río La Calera, se observa un nivel de cauce medio y velocidad de recorrido rápida. No se presentan problemas de contaminación ni malos olores, y tampoco daños en la subestructura del puente ocasionados por el cauce, a pesar de que se observa material de río de mediano tamaño cerca a los estribos. Por lo evidenciado anteriormente, no se requiere intervención en el componente. | 0                               | +       |        |                     |           |     | 4     |

| SDC/INV  |        | SiPuCol  |         |                     | Fecha  |     |       | Hoja  |
|--|--------|----------|---------|---------------------|--------|-----|-------|-------|
| Informe de inspección principal  |        | 21/01/20 |         |                     | 8      |     |       |       |
| 08-3702-011.00 RIO LA CALERA   |        |          |         |                     |        |     |       |       |
| Número de componente<br>Trabajo<br>- Descripción del daño<br>Tipo de daño  | Califi | Man ten  | Ins Esp | Obras de reparación |        |     |       | Fotos |
|  |        |          |         | T P                 | Can ti | Año | Costo |       |
| 16 Otros elementos<br>- Durante la inspección no se observó ningún tipo de señalización vertical. Como parte del mantenimiento rutinario del puente, se requiere la instalación en los dos sentidos de la vía de las siguientes señales: identificación del puente, velocidad máxima permitida, proximidad del puente sobre la vía, carga máxima soportada por la estructura y señal de paso uno a uno, que indique que sólo se permite el paso de un vehículo a la vez a través del puente.<br>Otro | 1      | -        |         |                     |        |     |       | 4     |
| 17 Puente en general<br>- El puente en su componente general se ha calificado como tipo 3, daño significativo, reparación necesaria muy pronto, ya que algunos de sus componentes como son la superficie, andenes/bordillos, barandas, conos/taludes y losa; presentan daños de consideración y requieren una pronta intervención.<br><br>Costo total  | 3      | -        |         |                     |        |     | 13750 | 4     |