22-45A08-018.00 San Alberto (SI 1:Hormigón)

```
Regional.........: 22 Santander
Ruta.............: Troncal del Magdalena
Carretera........: Bucaramanga - San Alberto
Lado de la car...: 0
Abscisa..........:   90+0900
No del registro..: 1739

Año de construcción.....................:
Año de la última reconstrucción.........:

Paso Superior/Inferior..................:  S
Dir. de abs. de la carretera principal.:  S
Requisitos de la inspección.............:    2 Grua con canastilla (lift)

Recolección de datos : Fecha............:  2012.05.31
                     : Iniciales........:  AEMO

Posición geográfica..:
  Latitud: 7 gra 45.355 min N     Longitud: 73 gra 23.247 min O     Altitud: 120 m

Geometría: Número de luces..............:         2
           Longitud de la luz menor (m):     19.10
           Longitud de la luz mayor (m):     42.30
           Longitud total ..........(m):     61.40
           Ancho del tablero........(m):     11.25
           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):      6.70
           Ancho entre bordillos....(m):     10.65
           Ancho del acceso.........(m):      9.10
           Area.....................(m2):    690.75

           Altura de pilas..........(m):      6.65
           Altura de estribos.......(m):      4.10
           Long. de apoyos en pilas.(m):      0.60
           Long. de apoyos en estrib(m):      0.60
           Puente en terraplén....(S/N):         S

           Curva/tangente.........(C/T):         T
           Esviajamiento..........(gra):         0

Superestructura, tipo principal:
  Diseño tipo.............................:     N
  Tipo de la estructuración transver...:    41 Armadura de paso superior
  Tipo de la estructuración longitud...:    11 Simpl. apoyado, secc. variable
  Material................................:    51 Acero y concreto

Superestructura, tipo secundario:
  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
```

```
Subestructura:
  Estribos.: Tipo.....:    10 Con aletas integrados
             Material.....:    20 Concreto ciclópeo
             Tipo de cimentación.....:    10 Cimentación superficial

  Pilas....: Tipo.....:    10 Pila sólida
             Material.....:    21 Concreto reforzado
             Tipo de cimentación.....:    20 Pilotes de concreto
Detalles:
  Tipo de baranda.....:    41 Pasam. metá. pilastra metálica
  Tipo de superficie de rodadura.....:    10 Asfalto
  Tipo de junta de expansión.....:    11 Placa de acero, cubierto asf.

  Tipo de apoyos fijos en estribos.....:    91 No aplicable
  Tipo de apoyos móviles en estribos...:    30 Placas de neopreno
  Tipo de apoyos fijos en pilas.....:    91 No aplicable
  Tipo de apoyos móviles en pilas.....:    30 Placas de neopreno
  Tipo de apoyos fijos en vigas.....:    91 No aplicable
  Tipo de apoyos móviles en vigas.....:    91 No aplicable

  Municipio.....:  San Alberto
  Coeficiente de aceleración.....:  0.20

Paso por el cauce.....: N
Variante existe.....: S    Longitud (km):          Estado (B/R/M):

Vehículo de diseño.....:
Clase de dist. de carga..:  3 No hay distribución

Obstáculo que cruza:
  Tipo de obstáculo.....:    30 Río ó arroyo
  Ident. de la carretera.:
  Nombre de la carretera.:
  Lado de la carretera...:       0
  Abscisa.....:

  Gálibo:
    Sup. exterior.....(m):   I:         IM:         DM:         D:
    Vert. inferior....(m):   I:  6.65   IM:  6.80   DM:  6.80   D:  6.80

Proprietario.....:     1 I.N.V
Departamento.....:    22 Santander
Administrador vial.....:
Proyectista.....:

Señalización:
  Carga máxima.....(ton.):
  Velocidad máx..(k.p.h.):                  30
  Otra.....:                Peatones en la vía

Observaciones:
  - Para proteger estribo 2, se construyo  muro en el margen derecho.
  - Punto 2: 7°45.385'N, 73°23.256'W
```

Resumen cronológico:

Fecha	Actividades
1996.11.13	Inspección principal
2002.05.30	Inspección principal
2007.03.06	Inspección principal
2012.05.31	Inspección principal

Ultima inspección principal :

Fecha:	2012.05.31
Iniciales:	AEMO
Tiempo:	Soleado
Temperatura.....(gra. C):	30
Transito: TPDS:	2906
Autos % :	51
Buses %:	8
Camiones %:	41
Año de la próxima inspección principal:	2016

Observaciones:

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Manten	Ins Esp	Obras de reparación TP	Canti	Año	Costo	Fotos
1 Superficie del puente A:Cambio del pavimento asfáltico - La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, agregado expuesto, fisura y baches. Hasta el momento no se ha visto comprometida la losa, por lo cual se recomienda realizar la reparación lo más pronto posible para evitar futuros problemas en ella. Descomposición	3	-		A	800	2013		5
2 Juntas de expansión C:Cambio a junta de goma asfáltica - Las juntas #1 y #2 presentan pérdida de la capa asfáltica y de las placas de acero, lo que permite la filtración de agua hacia las pilas y estribos. Daño estr.(sobrecar./dis.insu)	3	-		C	24	2014	2520	3
3 Andenes/Bordillos Z:Otra - El puente carece de andenes y se encuentra dentro de una zona urbana. Se recomienda construirlos en la zona ubicada aguas arriba en donde se observó especio disponible (Bordillo #2) ya que el puente es mas ancho que la vía y se encuentra descentrado con respecto al eje de la calzada. Z: Construcción de andenes (ml). No registrado	2	-		Z	140	2014		1
4 Barandas - Las defensas metálicas fueron reemplazadas por barandas metálcas.	0	+						3
5 Conos/Taludes - Los taludes presentan presentan muros en llantas. El puente es más ancho que el terraplén del acceso #2.	0	-						2

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Calif	Mant en	Ins Esp	Obras de reparación TP	Canti	Año	Costo	Fotos
6 Aletas - Presentan manchas de humedad y suciedad. Requieren labores de mantenimiento rutinario. Otro	1	-						3
7 Estribos - Los estribos presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de las juntas de expansión del puente. Infiltración	1	-						2
8 Pilas - Presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de la junta central del puente. Infiltración	1	-						4
9 Apoyos - Presentan manchas de humedad en el concreto de estribo y vigas y acumulamiento de tierra y suciedad en las sillas de los apoyos. Se observó escasa longitud de apoyos en vigas sobre la pila #2. Infiltración	2	-						5
10 Losa - Se observaron manchas de humedad en voladizos debido a carencia de goteros.	2	-						
11 Vigas/Largueros/Diafragmas - Las vigas de concreto se observaron en buen estado.	0	-						7
12 Elementos de arco	-							
13 Cables/Pendolon./Torres/Maciz.	-							
14 Elementos de armadura	-	-						
15 Cauce - El cauce bajo la sección de concreto del puente se encuentra sedimentado.	0	-						1

22-45A08-018.00 San Alberto (SI 1:Hormigón)

Número de componente Trabajo - Descripción del daño Tipo de daño	Califi	Manten	Ins Esp	Obras de reparación TP	Canti	Año	Costo	Fotos
16 Otros elementos - Se observó fisuración en la protección del cauce en el estribo #2.	1							2
17 Puente en general	2	-						2
Costo total							2520	

Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, agregado expuesto, fisura y baches. Hasta el momento no se ha visto comprometida la losa, por lo cual se recomienda realizar la reparación lo más pronto posible para evitar futuros problemas en ella.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Cambio del pavimento asfáltico

Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, agregado expuesto, fisura y baches. Hasta el momento no se ha visto comprometida la losa, por lo cual se recomienda realizar la reparación lo más pronto posible para evitar futuros problemas en ella.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Cambio del pavimento asfáltico

Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, agregado expuesto, fisura y baches. Hasta el momento no se ha visto comprometida la losa, por lo cual se recomienda realizar la reparación lo más pronto posible para evitar futuros problemas en ella.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Cambio del pavimento asfáltico

Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, agregado expuesto, fisura y baches. Hasta el momento no se ha visto comprometida la losa, por lo cual se recomienda realizar la reparación lo más pronto posible para evitar futuros problemas en ella.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Cambio del pavimento asfáltico

Componente.....: 1 Superficie del puente

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: La superficie del pavimento asfáltico presenta desgaste, agregado expuesto, fisura y baches. Hasta el momento no se ha visto comprometida la losa, por lo cual se recomienda realizar la reparación lo más pronto posible para evitar futuros problemas en ella.

Tipo de daño.....: Descomposición

Reparaciones.....: A Cambio del pavimento asfáltico

Componente.....: 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Las juntas #1 y #2 presentan pérdida de la capa asfáltica y de las placas de acero, lo que permite la filtración de agua hacia las pilas y estribos.
Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)
Reparaciones.....: C Cambio a junta de goma asfáltica

Componente.....: 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Las juntas #1 y #2 presentan pérdida de la capa asfáltica y de las placas de acero, lo que permite la filtración de agua hacia las pilas y estribos.
Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)
Reparaciones.....: C Cambio a junta de goma asfáltica

Componente.....: 2 Juntas de expansión

Calif./Mantenim....: 3 / -

Daño/Observaciones.: Las juntas #1 y #2 presentan pérdida de la capa asfáltica y de las placas de acero, lo que permite la filtración de agua hacia las pilas y estribos.

Tipo de daño.....: Daño estr.(sobrecar./dis.insu)

Reparaciones.....: C Cambio a junta de goma asfáltica

Componente.....: 3 Andenes/Bordillos

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: El puente carece de andenes y se encuentra dentro de una zona urbana. Se recomienda construirlos en la zona ubicada aguas arriba en donde se observó especio disponible (Bordillo #2) ya que el puente es mas ancho que la vía y se encuentra descentrado con respecto al eje de la calzada.
Z: Construcción de andenes (ml).

Tipo de daño.....: No registrado

Reparaciones.....: Z Otra

Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 0 / +

Daño/Observaciones.: Las defensas metálicas fueron reemplazadas por barandas metálcas.

Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 0 / +

Daño/Observaciones.: Las defensas metálicas fueron reemplazadas por barandas metálcas.

Componente.....: 4 Barandas

Calif./Mantenim....: 0 / +

Daño/Observaciones.: Las defensas metálicas fueron reemplazadas por barandas metálcas.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Los taludes presentan presentan muros en llantas.
El puente es más ancho que el terraplén del acceso #2.

Componente.....: 5 Conos/Taludes

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Los taludes presentan presentan muros en llantas. El puente es más ancho que el terraplén del acceso #2.

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y suciedad. Requieren labores de mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Otro

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y suciedad. Requieren labores de mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Otro

Componente.....: 6 Aletas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y suciedad. Requieren labores de mantenimiento rutinario.

Tipo de daño.....: Otro

Componente.....: 7 Estribos

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Los estribos presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de las juntas de expansión del puente.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 7 Estribos

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Los estribos presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de las juntas de expansión del puente.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de la junta central del puente.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de la junta central del puente.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de la junta central del puente.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 8 Pilas

Calif./Mantenim....: 1 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad y vegetación debido a infiltración proveniente de la junta central del puente.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad en el concreto de estribo y vigas y acumulamiento de tierra y suciedad en las sillas de los apoyos. Se observó escasa longitud de apoyos en vigas sobre la pila #2.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad en el concreto de estribo y vigas y acumulamiento de tierra y suciedad en las sillas de los apoyos. Se observó escasa longitud de apoyos en vigas sobre la pila #2.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad en el concreto de estribo y vigas y acumulamiento de tierra y suciedad en las sillas de los apoyos. Se observó escasa longitud de apoyos en vigas sobre la pila #2.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad en el concreto de estribo y vigas y acumulamiento de tierra y suciedad en las sillas de los apoyos. Se observó escasa longitud de apoyos en vigas sobre la pila #2.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 9 Apoyos

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: Presentan manchas de humedad en el concreto de estribo y vigas y acumulamiento de tierra y suciedad en las sillas de los apoyos. Se observó escasa longitud de apoyos en vigas sobre la pila #2.

Tipo de daño.....: Infiltración

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 11 Vigas/Largueros/Diafragmas

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: Las vigas de concreto se observaron en buen estado.

Componente.....: 15 Cauce

Calif./Mantenim....: 0 / -

Daño/Observaciones.: El cauce bajo la sección de concreto del puente se encuentra sedimentado.

Componente.....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se observó fisuración en la protección del cauce en el estribo #2.

Componente.....: 16 Otros elementos

Calif./Mantenim....: 1 /

Daño/Observaciones.: Se observó fisuración en la protección del cauce en el estribo #2.

Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.:

Componente.....: 17 Puente en general

Calif./Mantenim....: 2 / -

Daño/Observaciones.: