

**PERÚ**Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**  
PROVIAS NACIONAL: UNIDAD GERENCIAL DE PUENTES

## PUENTE

### IDENTIFICACIÓN Y AGRUPACIÓN

#### SECCION (A) : IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN

<b>Nombre Del Puente:</b> IZCUCHACA	<b>Código Puente:</b> P04421	<b>Altitud (m.s.n.m.):</b> 2942.00000000
<b>Latitud:</b> 12°29'59.63"S	<b>Longitud:</b> 74°59'47.45"W	<b>Zonal:</b> ZONAL 12 - HUANCAVELICA
<b>Departamento:</b> HUANCAVELICA	<b>Provincia:</b> HUANCAVELICA	<b>Distrito:</b> IZCUCHACA
<b>Código De Ruta:</b> PE-26	<b>Kilometraje Real:</b> 0273+0552	<b>Kilometraje En Campo:</b> 299+542.00
<b>Centro Poblado Más Cercano:</b> IZCUCHACA	<b>Tipo De Ruta:</b> NACIONAL	
<b>Tramo:</b> EMP. PE-28D (LACHOJ) - HUANCAVELICA - EMP. PE-3S (IZCUCHACA)		

#### SECCION (B) : DATOS GENERALES

<b>Puente Sobre:</b> Río	<b>Nombre:</b> Izcuchaca	<b>Longitud Total Del Puente (m):</b> 71.50
<b>Número De Vías De Tránsito:</b> 2	<b>Ancho De La Calzada (m):</b> 6.60	<b>Sobrecarga Diseño:</b> Sin Información
<b>Ancho De Vereda (m):</b> 0.62	<b>Altura Libre Superior (m):</b>	<b>Altura Libre Inferior (m):</b>
<b>Numero De Proyecto:</b>	<b>Año De Construccion:</b>	<b>Última Inspección:</b> 21-10-2018
<b>Último Trabajo:</b>	<b>Fecha Último Trabajo:</b>	<b>Tipo De Servicio:</b> Irrestringido
<b>Flujo Tráfico (veh/día):</b> 1011	<b>Año:</b> 2018	<b>Porcentaje De Camiones Y Buses (%):</b> 17.61
<b>Alineamiento:</b> Recto	<b>Condiciones Ambientales:</b> Benigno	

#### CONDICION DEL PUENTE

<b>Condición Puente:</b> Regular	<b>Calificación Puente:</b> 2.95
-------------------------------------	-------------------------------------

#### DATOS GENERALES

<b>Número De Tramos:</b> 2	<b>Tramos:</b> Desiguales	<b>Luz Principal:</b> 39.620
-------------------------------	------------------------------	---------------------------------



**SECCION C1-2/C3-4 : SUPERESTRUCTURA**

**SECCION SUPERESTRUCTURA - TRAMO**

<b>Número De Tramo:</b> 1	<b>Tramo Principal:</b> true	<b>Longitud Tramo (m):</b> 41.10
<b>Categoría:</b> DEFINITIVO	<b>Tipo:</b> D E F I N I T I V O - RETICULADO METALICO	<b>Característica Secundaria:</b> Bridas superior e inferior, Montantes y Diagonales de Acero, sin arriostre superior.
<b>Condición De Borde:</b> S I M P L E M E N T E APOYADO	<b>Material Predominante:</b> Acero	

**SECCION SUPERESTRUCTURA - TABLERO DE RODADURA**

**Losa**

<b>Material Losa:</b> Concreto armado	<b>Espesor Losa (m):</b> 0.2000	<b>Superficie Desgaste Losa:</b> Carpeta Asfáltica
<b>Espesor De Superficie De Desgaste Losa (m):</b> 0.0100	<b>Espesor Losa Inferior (m):</b>	

**Viga Transversal**

<b>Tipo Viga Transversal:</b> Transversal	<b>Número De Vigas Transversal:</b> 11	<b>Material Viga Transversal:</b> Acero
<b>Forma Viga Transversal:</b> I	<b>Peralte Viga Transversal (m):</b> 0.70	<b>Separación/ejes Viga Transversal (m):</b> 4.02
<b>Ancho-Base Viga Transversal (m):</b> 0.10	<b>Ancho-Alma Viga Transversal (m):</b> 0.70	

**Viga Longitudinal**

<b>Tipo Viga Longitudinal:</b>	<b>Número De Vigas Longitudinal:</b>	<b>Material Viga Longitudinal:</b>
<b>Forma Viga Longitudinal:</b>	<b>Peralte Viga Longitudinal (m):</b>	<b>Separación/ejes Viga Longitudinal (m):</b>
<b>Ancho-Base Viga Longitudinal (m):</b>	<b>Ancho-Alma Viga Longitudinal (m):</b>	

1



### SECCION SUPERESTRUCTURA - TRAMO

<b>Número De Tramo:</b> 2	<b>Tramo Principal:</b>	<b>Longitud Tramo (m):</b> 30.40
<b>Categoría:</b> DEFINITIVO	<b>Tipo:</b> DEFINITIVO - RETICULADO METALICO	<b>Característica Secundaria:</b> Bridas superior e inferior, Montantes y Diagonales de Acero, sin arriostre superior.
<b>Condición De Borde:</b> SIMPLEMENTE APOYADO	<b>Material Predominante:</b> Acero	

### SECCION SUPERESTRUCTURA - TABLERO DE RODADURA

#### Losa

<b>Material Losa:</b> Concreto armado	<b>Espesor Losa (m):</b> 0.2000	<b>Superficie Desgaste Losa:</b> Carpeta Asfáltica
<b>Espesor De Superficie De Desgaste Losa (m):</b> 0.0100	<b>Espesor Losa Inferior (m):</b>	

#### Viga Transversal

<b>Tipo Viga Transversal:</b> Transversal	<b>Número De Vigas Transversal:</b> 9	<b>Material Viga Transversal:</b> Acero
<b>Forma Viga Transversal:</b> I	<b>Peralte Viga Transversal (m):</b> 0.70	<b>Separación/ejes Viga Transversal (m):</b> 3.64
<b>Ancho-Base Viga Transversal (m):</b> 0.10	<b>Ancho-Alma Viga Transversal (m):</b> 0.70	

#### Viga Longitudinal

<b>Tipo Viga Longitudinal:</b>	<b>Número De Vigas Longitudinal:</b>	<b>Material Viga Longitudinal:</b>
<b>Forma Viga Longitudinal:</b>	<b>Peralte Viga Longitudinal (m):</b>	<b>Separación/ejes Viga Longitudinal (m):</b>
<b>Ancho-Base Viga Longitudinal (m):</b>	<b>Ancho-Alma Viga Longitudinal (m):</b>	

## SUBESTRUCTURA

### ESTRIBOS/MUROS DE CONTENCIÓN

#### Estribo Izquierdo

**Tipo Elevación:**  
Gravedad

#### Estribo Derecho

**Tipo Elevación:**  
Gravedad



**Material Elevación:**  
Concreto Armado

**Tipo Cimentación:**  
Zapata

**Material Cimentación:**  
Concreto Armado

**Material Elevación:**  
Concreto Armado

**Tipo Cimentación:**  
Zapata

**Material Cimentación:**  
Concreto Armado

## PILARES

Pilar	Tipo Elevación	Material Elevación	Tipo Cimentación	Material Cimentación	Material Suelo Cimentacion	Comentarios
1	Pórtico	Concreto Armado	Zapata	Concreto Armado	Otros	Material de cimentación Según geología, sobre roca arenisca cuarzosa
3						

## CAMARAS O MACISOS DE ANCLAJE

Izquierdo

Derecho

**Tipo Elevación:**  
No aplica

**Tipo Elevación:**  
No aplica

**Material Elevación:**  
No aplica

**Material Elevación:**  
No aplica

**Tipo Cimentación:**  
No Aplica

**Tipo Cimentación:**  
No Aplica

**Material Cimentación:**  
No aplica

**Material Cimentación:**  
No aplica

## DETALLES

### BARANDAS

**Tipo:**  
Postes y Pasamanos

**Material:**  
Acero

**Característica Secundaria:**  
Arriostrados a la armadura principal

### VEREDAS Y SARDINELES

**Ancho Vereda (m):**  
0.62

**Altura Sardinel (m):**  
0.20

**Material Vereda Sardinel:**  
Concreto

**Observaciones:**



## APOYOS

Apoyo	Ubicación	Tipo	Material	Número de Pilar	Número
2	Pilar	ROLLER	Acero	1	1
3	Estribo Izquierdo	ARTICULADO FIJO	Acero		2
4	Pilar	ROLLER	Acero	2	1
5	Estribo Derecho	DESLIZANTE	Acero		2
6	Pilar	ROCKER	Acero	1	1
7	Pilar	ROCKER	Acero	2	1

## JUNTAS DE EXPANSIÓN

<b>Tipo Junta Expansión:</b> PLANCHAS DESLIZANTES	<b>Material Junta Expansión:</b> Acero	<b>Ubicación Junta Expansión:</b> En Ambos Estribos
--	---	--

## DRENAJE DE CALZADA

<b>Tipo Drenaje Calzada:</b> TUBO	<b>Material Drenaje Calzada:</b> Acero	<b>Cantidad Drenaje Calzada:</b> 16
--------------------------------------	---	--

Comentarios:

## ACCESOS Y SEGURIDAD

### SECCION C7 : ACCESOS

Acceso Izquierdo

Acceso Derecho

**Longitud De Transición (m):**

**Longitud De Trancisión (m):**

0.00

**Alineamiento Respecto Al Punte:**

Curvo

**Alineamiento Respecto Al Punte:**

Paralelo

**Distancia De Alineamiento:**

0.00

**Distancia De Alineamiento:**

**Ancho De Calzada (m):**

3.60

**Ancho De Calzada (m):**

3.60

**Ancho Total De Bermas (m):**

**Ancho Total De Bermas (m):**

**Pendiente Alta:**

No

**Pendiente Alta:**

No

**Visibilidad:**

Regular

**Visibilidad:**

Regular

### SECCION C8 : SEGURIDAD VIAL

Acceso Izquierdo

Acceso Derecho



<b>Señal Informativa:</b> Si	<b>Descripción:</b> Cartel del puente	<b>Señal Informativa:</b> Si	<b>Descripción:</b> Cartel del puente
<b>Señal Preventiva:</b> No	<b>Descripción:</b>	<b>Señal Preventiva:</b> No	<b>Descripción:</b>
<b>Señal Reglamentaria:</b> No	<b>Descripción:</b>	<b>Señal Reglamentaria:</b> No	<b>Descripción:</b>
<b>Señal Horizontal:</b> Si	<b>Descripción:</b> Marcas de Calzada	<b>Señal Horizontal:</b> Si	<b>Descripción:</b> Marcas de Calzada

### SECCION C9 : SOBRECARGA

<b>Carga Máxima Actual(Ton):</b> 0.00	<b>Carga En El Futuro:</b>	<b>Sobreesfuerzo:</b>
<b>Señalización De Carga:</b> No tiene	<b>Descripcion:</b>	

### SECCION C10 : RUTA ALTERNA

<b>Factible:</b>	<b>Otras Rutas:</b>	<b>Descripcion Otras Rutas:</b>
------------------	---------------------	---------------------------------

Vado

<b>Distancia Del Puente (Km):</b>	<b>Período Del Funcionamiento (Meses):</b>	<b>Profundidad Aguas Mínimas (m):</b>
<b>Naturaleza Del Suelo:</b>	<b>Variante Existente:</b>	<b>Necesidad De Construirlo:</b>

Puente Paralelo

<b>Posibilidad A Construir Puente Paralelo:</b>	<b>Longitud Total Puente Paralelo:</b>	<b>Subestructura Puente Paralelo:</b>
---	--	---------------------------------------

**Tipo Puente Paralelo:**

### SECCION C11 : CONDICION DE LA CARRETERA

**Condición Carretera:**  
Bueno

## SUELOS DE CIMENTACION Y NIVELES DE AGUA

### SECCION D1 : SUELO DE CIMENTACION

<b>Material Estribo:</b> Roca	<b>Material Estribo:</b> Roca
----------------------------------	----------------------------------

**Comentarios:**  
Se observa cimentado sobre roca arenisca cuarzosa.

### SECCION D2 : NIVELES DE LAS AGUAS

<b>Aguas Máximas (m):</b>	<b>Periodo De Aguas Máximas:</b> Diciembre - Marzo
---------------------------	---



**Aguas Minimas (m):**  
0.00

**Período De Estiaje:**  
Abril - Noviembre

**Aguas Extraordinarias (m):**

**Frecuencia De Retorno:**  
10 Años

**Galibo Determinado En Campo:**  
16.25

**Fecha:**  
21-10-2018

**Galibo Obtenido Del Plano:**  
16.25

**Galibo Aguas Máximas (m):**

### SECCION D3 : CAPACIDAD HIDRAULICA DEL PUENTE

**Longitud Aceptable:**  
Si

**Longitud Requerida (m):**

**Altura Aceptable:**  
Si

**Altura Adicional Requerida (m):**

**Necesita Encauzamiento:**  
No

**Longitud De Encauzamiento (m):**

**Socavación Del Cauce:**  
No

**Profundidad De Socavación (m):**

### PERFIL LONGITUDINAL DEL TERRENO y PUNTOS

**Número De Puntos:**  
34

**Punto Fijo:**

**PERÚ**Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

PROVIAS NACIONAL: UNIDAD GERENCIAL DE PUENTES

Distancia desde un Punto Fijo	COTA AGUAS ABAJO (msnm)	COTA AGUAS ARRIBA (msnm)
10.2500	1.0000	1.0000
24.1400	4.0000	4.0000
27.6900	5.0000	5.0000
31.2500	6.0000	6.0000
0.0000	0.0000	0.0000
21.9600	3.0000	3.0000
36.0700	7.0000	7.0000
48.6700	12.0000	12.0000
78.1100	10.0000	14.0000
80.2300	9.0000	15.0000
82.3100	8.0000	15.0000
83.6100	7.0000	14.0000
84.8900	6.0000	14.0000
85.9300	5.0000	13.0000
86.4500	3.0000	11.0000
87.5800	2.0000	10.0000
88.3800	1.0000	9.0000
88.3800	0.0000	6.0000
88.3800	0.0000	5.0000
0.0000	0.0000	3.0000
0.0000	0.0000	4.0000
0.0000	0.0000	2.0000
17.7300	2.0000	2.0000
88.3800	0.0000	8.0000
37.6400	8.0000	8.0000
39.4400	9.0000	9.0000
41.3900	10.0000	10.0000
48.3400	11.0000	11.0000
48.9400	13.0000	13.0000
49.1300	14.0000	14.0000
52.1200	15.0000	14.0000
88.3800	0.0000	7.0000
88.3800	0.0000	1.0000
0.0000	0.0000	0.0000





Protección Contra Socavación:

Si

Tipo:

## CROQUIS Y CONDICION DEL PUENTE

### CROQUIS DEL PUENTE

Foto Elevacion:

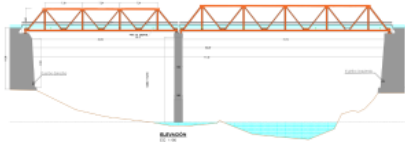
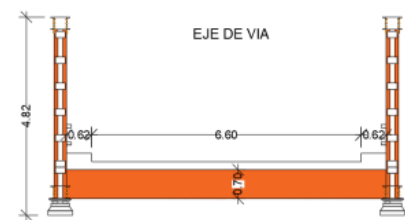


Foto Planta:



Foto Seccion Transversal:



### CONDICION DEL PUENTE

Inspector:

Supervisor:

Fecha De Inspección:

Ing. Marco Hugo León C.

21-10-2018

Fecha Revision:

Comentarios:

## ELEMENTOS CONFORMANTES Y CONDICION ESTADISTICA DEL PUENTE

### ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE



**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE**

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
104 - SUPERESTRUCTURA - LOSA DE CONCRETO ARMADO (REFUERZO TRANSVERSAL)	m3	103.00

**Descripcion:**

Se observa decoloración, humedad y exposición del acero de refuerzo en la parte inferior de la losa. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de superficies de puentes de concreto (Hidrolimpieza, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1115). Asimismo, se recomienda realizar reparación superficial de elementos de concreto (Mezcla inyectable con base en resinas epóxicas, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1106) y posteriormente a ello se recomienda realizar pintado de elementos de puentes de concreto (Pintura cementicia antihongos, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1117). Asimismo, se recomienda realizar inspección especial de prueba de carbonatación.

1

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	0	75	25		

Foto:



Foto:



Foto:





**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE**

<b>Elementos Conformantes:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Metrado:</b>
160 - SUPERESTRUCTURA - BRIDAS SUPERIOR E INFERIOR, MONTANTES Y DIAGONALES DE ACERO	kg	22077.34

**Descripcion:**

Se observa en los elementos metálicos presencia de oxidación y corrosión. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de superficie de puentes metálicos (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1116), y posteriormente a ello se recomienda realizar la conservación de la pintura de puentes metálicos (Arenado y pintado, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1129).

2

<b>0:</b>	<b>1:</b>	<b>2:</b>	<b>3:</b>	<b>4:</b>	<b>5:</b>
	70	20	10		

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**



## SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
162 - SUPERESTRUCTURA - ARRIOSTRES DE ACERO	kg	2207.10

**Descripcion:**

Se observa arriostres de acero con presencia de oxidación. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de superficie de puentes metálicos (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1116) y posteriormente a ello se recomienda realizar la conservación de la pintura de puentes metálicos (Arenado y pintado, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1129).

3

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	90	10			

Foto:



Foto:



Foto:





### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
202 - SUBESTRUCTURA - ELEVACIÓN CUERPO DEL ESTRIBO DE CONCRETO ARMADO	m3	414.96

**Descripcion:**

Se puede observar que el elemento estructural presenta decoloración, moho en su superficie y maleza en ambos estribos. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de puentes (Eliminación de maleza, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1102), como también, se recomienda realizar limpieza de superficie de puentes de concreto (Hidrolimpieza, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1115) y posteriormente a ello se recomienda realizar pintado de elementos de puentes de concreto (Pintura cementicia antihongos, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1117). Asimismo, evaluar posibles fisuras, considerar mapeo y monitoreo. De igual manera, no se observa socavación en la zapata.

4

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	100				

Foto:



Foto:



Foto:





**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE**

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
205 - SUBESTRUCTURA - ELEVACIÓN ALAS DEL ESTRIBO DE CONCRETO ARMADO	m3	115.27

**Descripcion:**

Se observa decoloración, maleza, elementos orgánicos y otros efectos del intemperismo. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de puentes (Eliminación de maleza y residuos sólidos, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1102), posterior a ello se recomienda realizar limpieza de superficie de puentes de concreto (Hidrolimpieza, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1115) y posteriormente a ello se recomienda realizar pintado de elementos de puentes de concreto (Pintura cementicia antihongos, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1117).

5

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	90	10			

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**

### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
216 - SUBESTRUCTURA - ZAPATA DE CONCRETO ARMADO PARA ESTRIBOS	m3	106.04

**Descripcion:**

Se observa material de arrastre, moho y presencia de maleza. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de puentes (Limpieza de material de arrastre y eliminación de maleza, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1102). Asimismo, la zapata no presenta socavación.

6

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	100				

Foto:



Foto:



Foto:



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
241 - SUBESTRUCTURA - ELEVACIÓN DE PILARES CONCRETO ARMADO	m3	104.17

**Descripcion:**

Se observa decoloración en el elemento y moho en la parte superior de esta. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de superficies de puentes de concreto (Hidrolimpieza, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1115) y posteriormente a ello se recomienda realizar pintado de elementos de puentes de concreto (Pintura cementicia antihongos, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1117).

7

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	100				

Foto:



Foto:



Foto:





**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE**

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
301 - DETALLES - CAPA ASFALTO	m2	471.90

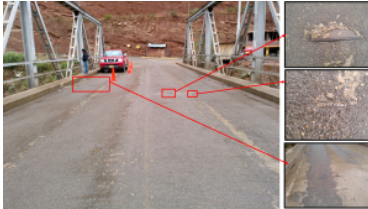
**Descripcion:**

Se puede observar que presenta desgaste superficial, material de arrastre en los bordes y fisuras superficiales. como también se observa en la losa desprendimiento de concreto con exposición del acero de refuerzo. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de puentes (Limpieza de material de arrastre, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1102), posteriormente se recomienda realizar reparación superficial de elementos de concreto (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1106), sellado de fisuras y el pintado de la señalización horizontal ya que no existe.

8

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	30	40	20	10	

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PROVIAS NACIONAL: UNIDAD GERENCIAL DE PUENTES

## SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

**Elementos Conformantes:**

311 - DETALLES - VEREDA CONCRETO

**Unidad:**

m2

**Metrado:**

44.00

**Descripcion:**

Se observa presencia de fisuras menores a 5mm de espesor. Por lo cual, se recomienda realizar la reparación superficial de elementos de concreto (Sellado de fisuras, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1106). Asimismo, se recomienda realizar mapeo y monitoreo.

0:

1:

2:

3:

4:

5:

0

100

9

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

10

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
324 - DETALLES - APOYO ARTICULADO DE ACERO	und.	4.00

**Descripcion:**

Se observa el elemento metálico con material de arrastre y oxidación. Por lo cual, se recomienda realizar limpieza de superficie de puentes metálicos (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1116) y posteriormente a ello se recomienda realizar la conservación de la pintura de puentes metálicos (Arenado y pintado, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1129).

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	100				

Foto:



Foto:



Foto:



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

11

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
325 - DETALLES - APOYO ROLLER ACERO	und.	2.00

**Descripcion:**

Se observa la cajuela con sedimentos y otros. Además, se observa el apoyo roller con presencia de oxidación. Por lo cual, se recomienda realizar limpieza de puentes (Eliminación de materiales acumulados, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1102) y posteriormente a ello se recomienda realizar la conservación de la pintura de puentes metálicos (Arenado y pintado, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1129).

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	90	10			

Foto:



Foto:



Foto:



## SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

<b>Elementos Conformantes:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Metrado:</b>
326 - DETALLES - APOYO ROCKER ACERO	und.	2.00

**Descripcion:**

Se observa la cajuela con sedimentos y otros. Además, se observa el apoyo rocker con presencia de oxidación. Por lo cual, se recomienda realizar limpieza de puentes (Eliminación de materiales acumulados, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1102) y posteriormente a ello se recomienda realizar la conservación de la pintura de puentes metálicos (Arenado y pintado, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1129).

12

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	90	10			

Foto:



Foto:



Foto:



**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE****Elementos Conformantes:**344 - DETALLES - JUNTA DE EXPANSIÓN,  
TIPO COMPRESIBLE / EXPANDIBLE SÓLIDO**Unidad:**

ml

**Metrado:**

23.52

**Descripcion:**

Se observa el elemento con presencia de oxidación superficial, suciedad y no funcionalidad acumulación de material de arrastre y falta de pernos. Por lo cual, se recomienda colocar material sellante. Además, se recomienda realizar reemplazo de juntas de dilatación (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1121).

0:

1:

2:

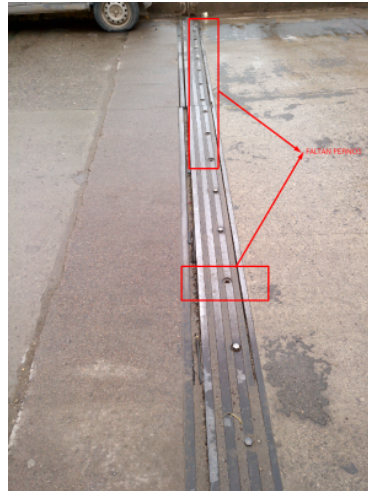
3:

4:

5:

100

13

**Foto:****Foto:****Foto:**

### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
352 - DETALLES - BARANDAS DE CONCRETO	ml	71.20

**Descripcion:**

Vista de barandas de concreto en el acceso. Se observa deterioro por impacto vehicular, se puede visualizar la armadura de refuerzo con presencia de oxidación. Por lo cual se recomienda realizar conservación de barandas (Reemplazo de barandas de concreto, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1113).

14

0:	1:	2:	3:	4:	5:
			100		

Foto:



Foto:



Foto:



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

Elementos Conformantes:	Unidad:	Metrado:
353 - DETALLES - BARANDAS DE ACERO	ml	71.20

**Descripcion:**

Se observa oxidación superficial y presencia de daño por colisión. Por lo cual, se recomienda realizar (Reparación de barandas de acero, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1113).

15

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	90	10	0		

Foto:



Foto:



Foto:



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

<b>Elementos Conformantes:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Metrado:</b>
371 - DETALLES - TUBERÍAS METÁLICAS	und.	10.00

**Descripcion:**

Se observa la rejilla y tubo metálico con obstrucción, oxidación superficial que podría llevar a la corrosión del material. Por lo cual se recomienda realizar conservación de dispositivos de drenaje del tablero del puente (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1127). Además, se recomienda realizar sellado de la separación de tubería de drenaje.

16

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	0	90	10		

Foto:



Foto:



Foto:



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

<b>Elementos Conformantes:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Metrado:</b>
401 - CAUCE - MÁRGENES DEL RÍO	ml	300.00

**Descripcion:**

Se observa presencia de bolonería y vegetación. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de cauces (desbroce, Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1101).

17

0:	1:	2:	3:	4:	5:
	0	100			

Foto:



Foto:



Foto:



**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE**

**Elementos Conformantes:** 402 - CAUCE - LECHO DEL RÍO      **Unidad:** ml      **Metrado:** 300.00

**Descripcion:**

Se observa que el cauce presenta bolonería en los márgenes. Por lo cual se recomienda realizar limpieza de cauces (Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, Sección 1101).

18

0:                      1:                      2:                      3:                      4:                      5:  
                            100

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**



**SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE**

**Elementos Conformantes:** 405 - CAUCE - PROTECCION CONTRA SOCAVACION      **Unidad:** ml      **Metrado:** 6.00

**Descripcion:**

Se observa un muro de mampostería de piedra que colaboran con el cuidado de los pilares para no ser afectados por la socavación. Por lo cual, se recomienda resanar el muro.

19

0:                      1:                      2:                      3:                      4:                      5:  
                            0                      100                      0

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

<b>Elementos Conformantes:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Metrado:</b>
501 - ACCESOS - SEÑALIZACIÓN	und.	3.00

**Descripcion:**

Se observa señal informativa del acceso izquierdo en completo deterioro, desplomo del cartel. Se recomienda realizar según lo estipulado en los estudios de "Topografía, Diseño Vial y señalización" se debe realizar el mantenimiento determinado en dicha especialidad. Además, no se observa señales reglamentarias ni preventivas en ambos accesos. Como también se observa señal informativa del acceso derecho en buen estado, sólo con un ligero deterioro de la pintura. Por lo cual, se recomienda realizar según lo estipulado en los estudios de "Topografía, Diseño Vial y señalización" se debe realizar el mantenimiento determinado en dicha especialidad.

20

<b>0:</b>	<b>1:</b>	<b>2:</b>	<b>3:</b>	<b>4:</b>	<b>5:</b>
	0	30	50	20	

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**



### SECCION (F1) : RELACION DE ELEMENTOS CONFORMANTES DEL PUENTE

<b>Elementos Conformantes:</b>	<b>Unidad:</b>	<b>Metrado:</b>
530 - ACCESOS - VISIBILIDAD	ml	80.00

**Descripcion:**

Se observa visibilidad poco limitada debido a la distancia mínima entre el puente y la ciudad con presencia de edificaciones que obstaculizan la vista. Se recomienda colocar señal horizontal y vertical asimismo, colocar señal de puente angosto (P-40). Asimismo, se recomienda colocar señales preventivas y reglamentarias en ambos accesos.

21

<b>0:</b>	<b>1:</b>	<b>2:</b>	<b>3:</b>	<b>4:</b>	<b>5:</b>
	95	5	0		

**Foto:**



**Foto:**



**Foto:**







## CONDICIÓN ESTADÍSTICA DEL PUENTE

<b>Número Elementos:</b>	<b>Mayor Contribucion:</b>	<b>Suma Contribucion:</b>
21	2.590	21.020
<b>Contribución Remanente:</b>	<b>Fracción Contribución:</b>	<b>Condición Estadística Del Puente:</b>
18.430	0.360	2.950
<b>Comentarios:</b>		<b>Calificación:</b>
		Regular

## FOTOS

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

### Acciones Normativas

**Observaciones:** **Recomendaciones:**

### Acciones Preventivas

**Observaciones:** **Recomendaciones:**

### Acciones Ejecutivas

**Observaciones:** **Recomendaciones:**

**Comentarios:**



**Fotos:**

