

	Ministerio de Transporte Instituto Nacional de Vías	Subdirección de Prevención y Atención de Emergencia SPA- Informe de Comisión	de de	DIA 04	FECHA MES Septiem bre	AÑO 2018
	<b>PARA</b> : <i>Dr. HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ SUBDIRECTOR DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.</i>					
<b>DE</b> : <i>HENRY MANTILLA –INGENIERO DE LA SUBDIRECCION</i>						
<b>ASUNTO</b> : <i>Asesoría Técnica y Acompañamiento en la Supervisión obras de Emergencia y Contrato del Fondo de Adaptación Puente Hisgaura Carretera Málaga- Los Cueros Departamento de Santander.</i>						

## INFORME FOTOGRÁFICO.



**FOTO 01.- Entorno del Puente Hisgaura.**



**FOTO 02.-General Puente Hisgaura.**



**FOTO 03.- Vista lateral lado Curos, aguas abajo.**



**FOTO 04.- Detalle de los desniveles de la viga de rigidez, aguas abajo.**



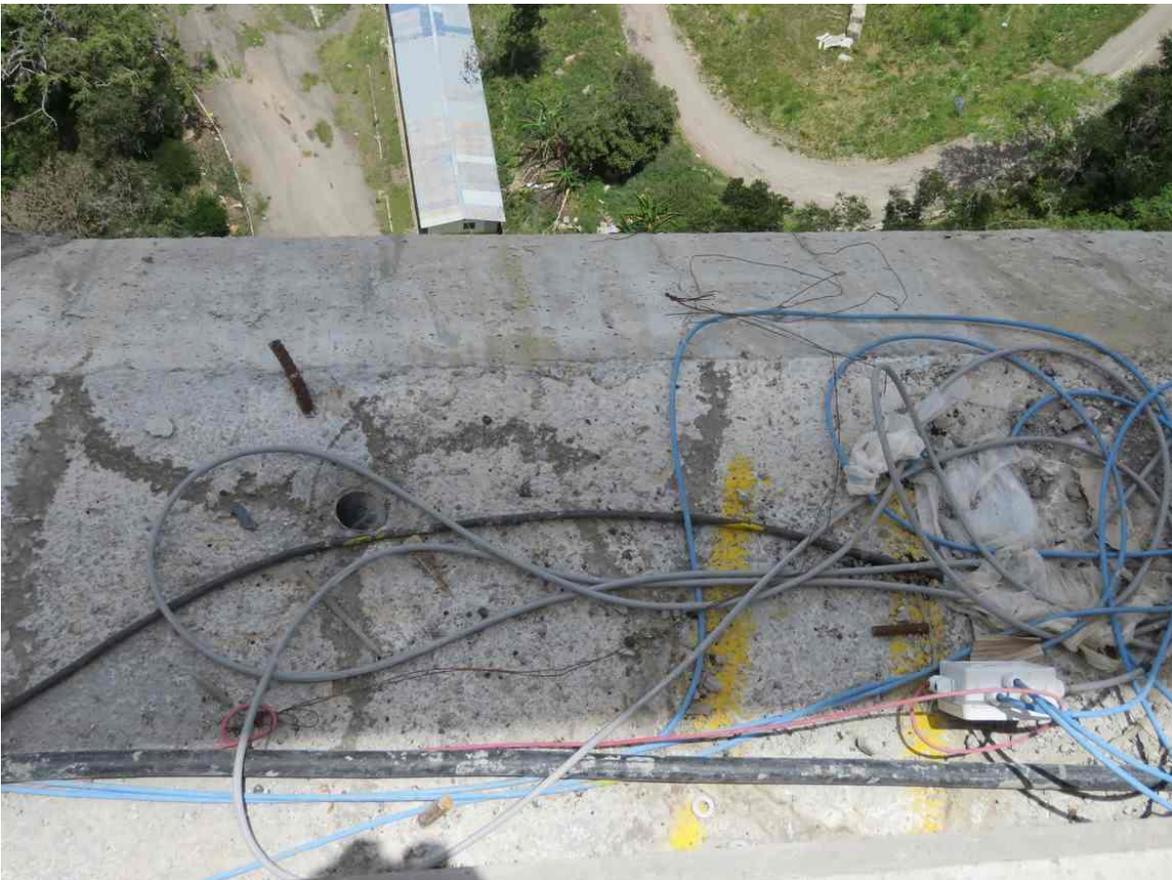
**FOTO 05.- Vista lateral lado Málaga aguas arriba.**



**FOTO 06.- Detalle de los desniveles de la viga de rigidez, aguas arriba.**



**FOTO 07.- Detalle de las muchas reparaciones laterales de la viga de rigidez.**



**FOTO 08.- Detalle de una de las muchas reparaciones de las fisuras horizontales en la viga de rigidez.**



**FOTO 09.- Detalle de los anclajes inferiores de los tirantes.**



**FOTO 10.- Vista superior de la calzada del puente ya maquillada.**



**FOTO 11.- La línea roja indica el desnivel del puente solo por el peso propio.**



**FOTO 12.- Detalle de los amortiguadores de los tirantes (VSL).**



**FOTO 13.- Detalle ampliado de la fotografía anterior.**



**FOTO 14.- Corrección forzada de la llegada de los torones a los anclajes.**



**FOTO 15.- Detalle del improvisado tensor de la fotografía anterior.**



**FOTO 16.- Refuerzo improvisado al tubo del anclaje de los tirantes.**



FOTO 16.- Detalle de los elementos de anclaje.



FOTO 17.- Detalle del pilono 3.



**FOTO 18.- Detalle de la fotografía anterior y de las correcciones**



**FOTO 19.- Chorreones de epóxidos en el pilono 3.**



**FOTO 20.- Muestra el del desalineamiento transversal del puente.**



**FOTO 21.- Detalle de las juntas elastoméricas del puente.**



**FOTO 22.- Tubo protector de los torones de los tirantes.**



**FOTO 23.- Protección anti vandálica de los tirantes.**



**FOTO 24. Amortiguadores viscosos para sismos.**



**FOTO 25.- Detalle de la poca protección contra erosión climática en la orilla lado Curos.**



**FOTO 26.- Daños en la protección del talud lado Curos.**

**NOTA:** Las fotografías anteriores fueron tomadas durante las 8 horas de visualizaciones del puente el día sábado 1 de septiembre del 2018. Se aclara que, aunque se encontraron y se registraron graves anomalías, estas podrán ser mayores al efectuar una revisión más detallada que podría tomar varios días.

**DATOS ADICIONALES:** La vía en su mayoría destapada en donde se encuentra este puente, Los Curos a Málaga, tiene una longitud de 147 kilómetros y el tiempo en el recorrido fue de aproximadamente 5 horas. El puente economiza una distancia de 1.2 kilómetros. El costo del puente se estima en aproximadamente 100 mil millones de pesos. La firma constructora del puente es la española SACYR y la firma interventora la santandereana ETA.