

Reunión de los Comités de la A.I.P.C.R.

El viaducto "Fernández Casado" *

El viaducto "Fernández Casado" que cruza el embalse de Los Barrios de Luna, en la Autopista León-Campomanes de AUCALSA, es un puente atirantado de dovelas de hormigón de 440 m de luz —record mundial— para un puente atirantado utilizando hormigón pretensado como material estructural.

El tablero, posee una junta central con dos rótulas que permiten movimientos verticales y transversales así como la rotación torsional de los dos semi-dinteles.

durante largos periodos de tiempo a los cloruros utilizados como fundentes del hielo y la nieve, para lo cual está impermeabilizado con capa de 2 mm de betún-epoxi. El hecho de una baja relación agua/cemento del hormigón ayuda a su impermeabilización.

Hasta estos momentos se han efectuado reconocimientos periódicos de carácter general en toda la estructura; impermeabilización, estado de desagües del tablero, ausencia de agua estancada, corrosión, pintura, etc.



Viaducto Fernández Casado. Vista general

Se compone de tres luces —66 m, 440 m y 66 m— y dos contrapesos de 33 m de largo. La anchura es de 22 m y las dos pilas que lo sostienen son de una altura de 102,30 m y 117,3 m respectivamente.

Los tirantes están formados por cables de 0,6" de diámetro en número variable, desde 24 en los más próximos a las pilas hasta 80 m en el centro de la luz principal.

Situado a una altura de 1.100 m en un clima de temperaturas frías y heladas abundantes, está sometido

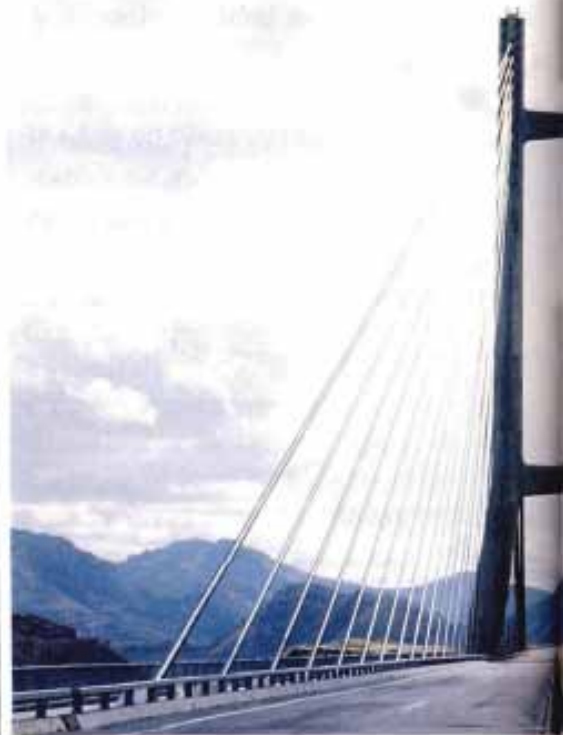
Entre los trabajos de conservación que se han tenido que realizar se pueden enumerar los siguientes:

Impermeabilización de pasillos y sumideros por deterioro del original.

Rectificación de las pendientes de los mismos para favorecer el desagüe a los sumideros.

Tratamiento del hormigón de las aceras, rílagas y soportes de los amortiguadores con resinas epoxi.

Tratamiento de barandillas y soporte de amortiguadores con antio-



xidante y pintura.

Está previsto, a partir de este año, hacer un control cada seis meses atendiendo con carácter especial a los elementos que protegen los anclajes de los tirantes, la rótula y la junta.

En los anclajes se inspeccionarán, anotándolo en impresos todas las observaciones al respecto y en particular las siguientes:

- Ausencia de agua en el interior del tubo.
- Estado de la purga.
- Estado de conservación de capots.
- Estado de la tuerca de fijación.
- Comprobación de la junta del capot con la placa.
- Llenado de grasa del capot y ausencia de pérdidas.



Vista parcial



El Fernández Casado. Todo un record

- g) Estado de conservación de los amortiguadores, ausencia de corrosión, soldadura, placa.
- h) Estado del neopreno del amortiguador.
- i) Comprobación del babero.
- j) Comprobación de las soldaduras del telescopio con la vaina.

Se comprobará el estado de conservación de la junta, tanto superiormente como desde el interior de las dovelas.

Cada cuatro años se tomarán muestras de dos de los capots donde se analizarán las siguientes características.

Punto de congelación, punto de inflamación, penetración, cloruros, nitratos, sulfuros, basicidad, niebla salina, densidad y viscosidad a 210.º F.

También se va a realizar en fecha próxima un seguimiento de la deformada del tablero, nivelación, abertura en clave y giros en clave.

Por último se va a comprobar el comportamiento de la cimentación de la pila Norte midiendo los asientos diferidos de la zapata, comprobándose la estabilidad de la misma, realizando lecturas periódicas de los extensómetros e inclinómetros instalados sobre la zapata.

(*) Esta comunicación fue presentada con video.