

**INFORME PROPUESTA DE EMERGENCIA POR
GRAVES DAÑOS EN EL PASO SUPERIOR DEL
CAMINO DE LA CAROLINA A VILCHES EN EL
TÉRMINO MUNICIPAL DE VILCHES SITUADO EN
EL P.K. 293/604 DE LA LÍNEA 400 ALCÁZAR SAN
JUAN - CÁDIZ**

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: R7XSCN5RHVEGSMY4X01HW3HF3W
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



Fecha	Versión	D. G. de Conservación y Mantenimiento
Abril 2024	1	

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL INFORME	3
2.	LOCALIZACIÓN DEL PASO SUPERIOR	3
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA.....	4
4.	ANTECEDENTES.....	5
5.	DEFINICIÓN DE DAÑOS DETECTADOS Y GRAVE PELIGRO.....	6
6.	SOLUCIÓN DE EMERGENCIA PROPUESTA.....	14
7.	PLAZO ESTIMADO	15
8.	JUSTIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS PROPUESTAS	15
9.	PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA OBRA DE EMERGENCIA.....	16
10.	PROPUESTA.....	18



1. OBJETO DEL INFORME

El presente informe se elabora para dar cumplimiento al Régimen de los Expedientes de Emergencia establecido en los Procedimientos de Contratación elaborados por ADIF y en el artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, en los que se contempla la posibilidad de “tramitación de emergencia” en aquellos casos en los que se precise una actuación inmediata a causa de acontecimientos catastróficos, de situaciones que supongan un grave peligro o de necesidades que afecten a la defensa nacional.

La tramitación de obras de emergencia por parte de ADIF se ajustará igualmente al procedimiento que, sobre tales expedientes, se encuentra regulado en la Orden por la que se aprueba la Instrucción 1/2021, por la que se establecen determinados criterios de actuación referidos a la tramitación de emergencias en el ámbito del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, de 8 de septiembre de 2021; así como lo previsto en la Circular Interna CI–DG–001/15, por la que se modifica la Circular Interna CI–DCC–001/14, relativa al “Tratamiento de determinadas incidencias contractuales”.

Este documento contiene la información necesaria para recabar el preceptivo Informe de la Subdirección General de Control de Calidad e Inspección Técnica del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, según los términos previstos en el artículo 2.2, apartado s), de la Orden FOM/2564/2014, de 26 de diciembre, por la que se regulan el ámbito de actuación y las funciones de dicho Órgano.

2. LOCALIZACIÓN DEL PASO SUPERIOR

Se trata de una estructura del Camino de La Carolina a Vilches que salva la línea 400 Alcázar de San Juan – Cádiz, de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) a la altura del P.K. 293/604 entre la estación de Calancha y la de Vilches, situada en el término municipal de Vilches, en la provincia de Jaén.

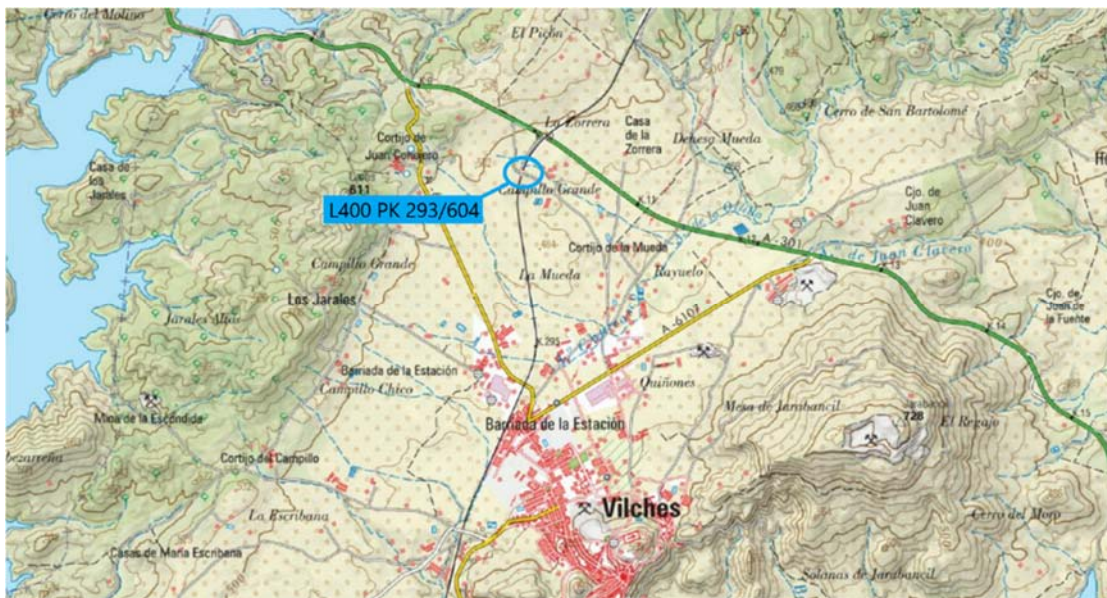


Imagen 1. Localización del paso superior en el Camino de La Carolina a Vilches el término municipal de Vilches.



3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura está formada por tres vanos isostáticos constituidos por un tablero con cinco vigas doble T y losa de compresión de hormigón armado con luz cada vano de 12,1 metros. Los estribos son de tipo cargadero de hormigón armado. El pavimento del paso y accesos es de mezcla bituminosa. A ambos lados del paso cuenta con barandillas metálicas. Las contenciones en los accesos son de tipo biondas.



Imagen 2. Imagen de alzado del puente en el Camino de La Carolina a Vilches en el término municipal de Vilches, PK +.

Las circulaciones ferroviarias en el tramo VENTA DE CÁRDENAS - VADOLLANO de la línea 400 Alcázar San Juan Cádiz, según la información recogida en el CIRTRA 2022, son de una media de 174 circulaciones semanales correspondiendo 28 a larga distancia, 48 de media distancia, 92 de mercancías y 4 trenes de servicio. La velocidad de las circulaciones ferroviarias bajo el paso superior, según el Cuadro de Velocidades Máximas, es de hasta 105 km/h.



4. ANTECEDENTES

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, en su artículo 153, en lo relativo al ejercicio de la potestad de policía por parte del administrador de infraestructuras ferroviarias en relación con la circulación ferroviaria, se está ejecutando un contrato para la inspección principal de todos los pasos superiores sobre las redes de ADIF y ADIF AV: “Servicios para la redacción de proyecto de adecuación de pasos superiores y túneles para instalación de detectores de caída de objetos y de mejora de pasos superiores”.

- Con fecha 12/01/2022 se realizó la inspección principal de la estructura como parte del contrato mencionado anteriormente. Del informe principal, se concluía que la estructura presentaba un mal estado de conservación (Índice Estructural; IE=N4), con daños que afectan a la seguridad estructural o a la explotación ferroviaria, destacando el desplazamiento de varios apoyos de neopreno bajo las vigas sobre el dintel entre el vano ferroviario y vano derecho. A raíz de este resultado, el paso superior se incluye en el plan de pasos superiores para su seguimiento y se toma como primera medida implantar una limitación temporal de velocidad a 80 km/h desde abril de 2022, hasta la subsanación de los daños.
- Al no ser ADIF el titular de dicha infraestructura, con fecha 22/06/2022 desde la Jefatura de Mantenimiento de Linares-Baeza, se le comunica al Ayuntamiento de Vilches mediante escrito el mal estado del Paso superior.
- Con fecha 23/06/2023 desde la Jefatura de Área de Mantenimiento de Córdoba, se le vuelve a comunicar mediante escrito al Ayuntamiento de Vilches, el mal estado del Paso superior.
- Con fecha 19/02/2024 desde la Jefatura de Área de Mantenimiento de Córdoba, se comunica mediante un escrito a la Subdelegación del Gobierno de Jaén del estado de la estructura.
- Con fecha 22/02/2024, el subdelegado del Gobierno en Jaén hace constar que se ha recibido la comunicación desde la Jefatura de Área de Córdoba e insta al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias a que proceda con la ejecución de las reparaciones necesarias para eliminar los riesgos indicados. También pone en conocimiento el traslado del informe al Ayuntamiento de Vilches.
- Con fecha 28/03/2024 en virtud de la comunicación del Subdelegado del Gobierno y a lo estipulado en el artículo 62 del Real Decreto 929/2020, *“En caso de urgencia o peligro inminente, tal circunstancia se pondrá en conocimiento del Delegado o Subdelegado del Gobierno para que adopte las medidas oportunas. Cuando el administrador de infraestructuras procediera, por instrucción de ellos, a la ejecución de las reparaciones necesarias, podrá repetir en su responsable los costes de dicha actuación.”* se procede a la realización de una nueva inspección principal para actualizar el estado de la estructura.
- Con fecha 02/04/2024 se realiza la inspección principal y ante el aumento del número de daños graves y la orden de actuación por parte de Subdelegado de Gobierno de Jaén, se valora la necesidad de actuar de forma inmediata.



5. DEFINICIÓN DE DAÑOS DETECTADOS Y GRAVE PELIGRO

En la Inspección Principal del 2 de abril realizada por un equipo de expertos en patología estructural se han identificado los siguientes daños.



Imagen 3. Estado de los neoprenos en el lado de PK- en el dintel entre vano ferroviario y vano izquierdo, colocados en la vía mirando a PPKK crecientes.





Imagen 4. Estado de los neoprenos en el lado de los PK - en el dintel entre vano ferroviario y vano derecho.



Imagen 5. Estado de los neoprenos bajo las vigas número 2, del dintel entre vano ferroviario y vano derecho, que evidencia el desplazamiento lateral del tablero.





Imagen 6. Estado de los neoprenos bajo las vigas número 3, del dintel entre vano ferroviario y vano derecho, que evidencia el desplazamiento lateral del tablero.



Imagen 7. Estado de los neoprenos bajo las vigas número 4, del dintel entre vano ferroviario y vano derecho, que evidencia el desplazamiento lateral del tablero.





Imagen 8. Estado del neopreno bajo viga número 4, del dintel entre vano ferroviario y vano derecho.



Imagen 9. Estado de los neoprenos bajo vigas número 4 y 5, de ambos dinteles, desde estribo derecho.



Imagen 10. Estado de los neoprenos bajo vigas número 2 y 3, de ambos dinteles, desde estribo derecho.



Imagen 11. Estado del neopreno bajo viga número 5, pk+, del dintel entre vano ferroviario y vano derecho.





Imagen 12. Vista general del dintel entre vano ferroviario y vano derecho.



Imagen 13. Detalle del tablero haciendo tope con el parapeto del dintel de PK+, en el que se observa la inclinación del mismo.





Imagen 14. Detalle del tablero haciendo tope con el parapeto del dintel, en la parte superior izquierda de esta foto.





Imagen 15. Detalle de armaduras vistas corroídas entre vigas en la parte del estribo derecho.



Imagen 16. Detalle de fisuración del ala inferior de la viga 2 en su apoyo en el cargadero del estribo izquierdo.



Todos los daños descritos constatan un mal funcionamiento de la estructura en el que el tablero se está desplazando lateralmente hasta el punto de haber llegado a hacer tope con los parapetos laterales de los dinteles de la pila, dichos parapetos no tienen función estructural, sino estética tapando los huecos entre vigas continuas longitudinalmente.

Por otro lado, el descentramiento de las vigas con respecto a los apoyos y sus mesetas provocará el deslizamiento y la caída de todo el tablero sobre el dintel, este tipo de vigas doble T son muy sensibles a los impactos laterales, por lo que el golpe producido por esta caída podría dañarlas gravemente comprometiendo la estabilidad de todo el tablero, lo que representa un grave peligro tanto para la seguridad de la explotación ferroviaria como para los usuarios del camino, ya sea por la caída de elementos del tablero a la vía o del colapso del propio tablero.

Por todo lo anterior se constata que estamos ante una situación de grave peligro.

6. SOLUCIÓN DE EMERGENCIA PROPUESTA

Es necesario actuar de forma inmediata con el objeto de remediar la actual situación de grave peligro. Ante el grave peligro que representa el estado de esta infraestructura y la importante afección a la explotación ferroviaria, se ha tomado la decisión de solicitar el trámite de emergencia contemplado en el art. 120. Basta un repaso a los plazos mínimos y necesarios para la tramitación de un expediente abierto, incluso mediando resolución de urgencia, para comprobar que una tramitación óptima de dicho procedimiento no conduciría a la formalización de un expediente en un plazo inferior a 6 meses, plazo que podría incrementarse ante cualquier incidencia habitual en su tramitación como puede ser la existencia de ofertas incursas en presunción de temeridad, la necesidad de dar trámite de subsanación a alguno de los licitadores, o la posible presentación de recursos en materia de contratación. Tampoco la tramitación, en caso de ser posible, de un procedimiento abreviado, o incluso un procedimiento negociado sin publicidad por razones de extrema urgencia, permitiría poder proceder a la ejecución de los trabajos en un plazo inferior a 3 meses. El riesgo de colapso total o parcial del tablero del paso superior sobre la vía aconsejan el uso de este instrumento jurídico con el que garantizar en el menor tiempo posible la reparación y recuperación de esta estructura.

Las actuaciones propuestas a continuación se limitan a lo estrictamente indispensable en el ámbito objetivo y temporal para prevenir o remediar los daños derivados de la situación de emergencia.

Medidas preventivas:

- Vigilancia diaria de la no evolución de los daños.
- Aumento de las restricciones de la velocidad de las circulaciones ferroviarias al paso bajo el paso superior a 60km/h.

Medidas correctivas:



- Ejecutar con carácter de emergencia los trabajos de aseguramiento de la estructura atendiendo los siguientes pasos:
 1. Reparación y refuerzo de la estructura de todos los daños graves detectados en el paso superior.
 2. Restitución del entorno afectado por la obra

Para los trabajos de reparación serán necesarios realizar las siguientes actuaciones.

- Acondicionar accesos y zona de trabajo.
- Limpieza y saneo de las zonas a actuar.
- Reparación de daños que afectan a la capacidad portante de la estructura.
- En cada uno de los seis puntos de apoyo del tablero constituido por cinco vigas prefabricadas doble T: (Estribo izquierdo, pila izquierda vano izquierdo, pila izquierda vano ferroviario, pila derecha vano ferroviario, pila derecha vano derecho, estribo derecho) se ha:
 - o Elevar con gatos cada punto de apoyo del tablero constituido por 5 apoyos de neopreno zunchado.
 - o Demoler las 5 mesetas de nivelación y su saneo.
 - o Ejecutar 5 nuevas mesetas de nivelación.
 - o Recolocar los 5 apoyos y sustitución de los dañados.
 - o Descenso de gatos para nuevo apoyo definitivo del tablero.
 - o Instalación de topes y refuerzos necesarios para coaccionar el movimiento transversal del tablero.
- Restitución de todos los servicios e instalaciones afectadas
- Restitución ambiental

7. PLAZO ESTIMADO

El plazo estimado para la ejecución de los trabajos definidos en el punto 6 es de 12 meses.

8. JUSTIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS PROPUESTAS

Se proponen:



- a la empresa **AZUL CONSTRUCCION REPAIR S.A.** con CIF: A41243999 la ejecución de los trabajos de la obra civil.
- a la empresa **ALEJANDRO CASTILLO LINARES DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS S.L.** con CIF: B11763133 los trabajos de vigilancia control y asistencia técnica a la Dirección de Obra.

Los motivos por los que se ha elegido a la empresa **AZUL CONSTRUCCION REPAIR S.A.** son:

- Ser una empresa con solvencia probada en la ejecución de obras similares a la del objeto de la emergencia.
- Capacidad para iniciar los trabajos de forma inmediata, con la disposición de medios humanos y materiales necesarios.

Los motivos por los que se ha elegido a la empresa **ALEJANDRO CASTILLO LINARES DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS S.L.** son:

- Ser una empresa con solvencia probada en trabajos de Ingeniería similares.
- Capacidad para iniciar los trabajos de forma inmediata, con disposición de personal cualificado.

9. PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA OBRA DE EMERGENCIA

Se ha realizado una estimación del presupuesto para acometer de forma adecuada las actuaciones indicadas en el apartado anterior.

La elaboración del presupuesto de ejecución de las obras se ha hecho en base al sistema de coste y costas conforme a lo dispuesto en el art. 176 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.



Las operaciones de emergencia suponen un coste aproximado desglosado como sigue:

DESCRIPCIÓN	IMPORTE
OBRA CIVIL	
REPARACIÓN Y REFUERZO DE LA ESTRUCTURA	600.000,00 €
MEDIOS AUXILIARES Y SERVICIOS AFECTADOS	50.000,00 €
RESTITUCIÓN AMBIENTAL	15.000,00 €
SEGURIDAD Y SALUD	19.950,00 €
TOTAL PRESUPUESTO	684.950,00 €
COSTES Y COSTAS (5%)	34.247,50 €
TOTAL (SIN IVA)	719.197,50 €

INGENIERÍA	
DISEÑO DE LA ACTUACIÓN	15.000,00 €
VIGILANCIA Y APOYO TÉCNICO A LA DIRECCIÓN DE OBRA	70.000,00 €
ENSAYOS Y CONTROL DE OBRA	10.000,00 €
CIERRE DE OBRA	10.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO	105.000,00 €
COSTES Y COSTAS (5%)	5.250,00 €
TOTAL (SIN IVA)	110.250,00 €

OBRA CIVIL + INGENIERÍA	
TOTAL PRESUPUESTO	789.950,00 €
COSTES Y COSTAS (5%)	39.497,50 €
TOTAL (SIN IVA)	829.447,50 €

Estimándose por tanto la base imponible de la emergencia en ochocientos veintinueve mil cuatrocientos cuarenta y siete euros con cincuenta céntimos de euro. (829.447,50 €).



10. PROPUESTA

Primero – Ordenar la contratación de las obras y servicios que resulten necesarios para eliminar las situaciones de grave riesgo y garantizar la seguridad y la prestación del servicio ferroviario.

Segundo – Declarar de emergencia para la realización de estas actuaciones.

Tercero – Encargar a las empresas, **AZUL CONSTRUCCION REPAIR S.A. (CIF: A41243999)**, y la empresa **ALEJANDRO CASTILLO LINARES DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS S.L. (CIF: B11763133)** ambas con capacidad para dar una respuesta inmediata en la zona de afección, la realización de las obras y trabajos de consultoría citados con la urgencia requerida.

Cuarto – Autorizar un gasto estimado de **719.197,50 €** (IVA excluido) a favor de la empresa **AZUL CONSTRUCCION REPAIR S.A.** como prestación de los trabajos de obra civil a efectuar. Autorizar un gasto estimado de **110.250,00 €** (IVA excluido) a favor de la empresa **ALEJANDRO CASTILLO LINARES DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS S.L.** como prestación de los trabajos de ingeniería.



AUTORIZACIONES

IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO:

INFORME PROPUESTA DE EMERGENCIA POR GRAVES DAÑOS EN EL PASO SUPERIOR DEL CAMINO DE LA CAROLINA A VILCHES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VILCHES SITUADO EN EL P.K. 293/604 DE LA LÍNEA 400 ALCÁZAR SAN JUAN - CÁDIZ

RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES

Propone	Ignacio Meana Martínez	Subdirector de Infraestructura y Vía
VºBº	Pau Monteagudo Martorell	Director Técnico
Conforme	Eugenio Nasarre Serrano	Director General de Conservación y Mantenimiento
Aprueba	Ángel Contreras Marín	Presidente

