



# Informe-Propuesta de Declaración sobre la Emergencia por daños ocasionados en los cajones que forman el paso inferior de la Estación de Montgat (P.K. 116/491 de la L276)

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 1YG41ZYAD2D6PWBCWM0HM3G038

Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



## 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, de Contratos del Sector Público, 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 Comunicada del Ministerio de Fomento de 9 de marzo de 2005, sobre “Ejecución de Obras mediante la tramitación de Emergencia”; 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” y el Procedimiento específico ADIF-PE-202-001-014 “Obras de emergencia” rev00 Octubre 2019.

Este documento contiene la información necesaria para recabar el preceptivo Informe de la Subdirección General de Inspección de Servicios y Obras del Ministerio de Fomento, 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. ANTECEDENTES

Del 6 al 11 de enero tuvo lugar el fenómeno meteorológico extraordinario denominado Borrasca Filomena. Con posterioridad a su paso, y con el objeto de comprobar sus posibles efectos sobre la infraestructura ferroviaria, equipos de mantenimiento de ADIF han hecho campañas de inspección de la red ferroviaria.

Durante estas campañas de inspección se ha observado que el paso inferior de la estación de Montgat, que discurre bajo la traza de la vía y el paseo marítimo presentaba claros daños estructurales.

El incremento de oleaje provocado por la borrasca, unido a la pérdida de la franja de arena del litoral, han conllevado que el oleaje impacte habitualmente contra la escollera de protección, afectando gravemente a la superficie de apoyo de los cajones prefabricados que conforman el paso inferior.



### 3. DESCRIPCIÓN DE DAÑOS

El incremento del oleaje provocado por la borrasca Filomena ha generado socavación y deterioro general de la superficie de apoyo del paso inferior al ferrocarril, así como pérdida de franja de arena en la zona que hace que el oleaje impacte normalmente en el lado mar del paso inferior. Esto ha quedado visualmente evidenciado mediante de asiento y cabeceo hacia el lado mar del último marco prefabricado que constituyen el paso inferior, separándose del siguiente módulo en su parte superior, filtrándose el relleno superior producido un asentamiento y deformación del paseo marítimo. Con ello la plataforma ferroviaria ha perdido su protección y queda directamente expuesta a los efectos del oleaje, con el consiguiente grave riesgo de asentamientos y colapsos de la plataforma ferroviaria ante fenómenos meteorológicos no extraordinarios.

Las consecuencias de estos hechos serían muy graves, teniendo en cuenta que la estación de Montgat forma parte del núcleo de Cercanías de Barcelona, por lo que el número de trenes de viajeros que circulan por esa línea es muy elevado. A fecha de hoy no ha sido necesario establecer LTV, ya que el deterioro de la plataforma ferroviaria aún no es muy marcado y porque se trata de una estación donde todos los trenes tienen parada, de forma que la velocidad de paso es mínima.

Por todo ello urge el restablecimiento inmediato de la infraestructura ferroviaria a las condiciones de operatividad y seguridad adecuadas.



Estado paso inferior





Detalle de la grieta producida por el movimiento del último cajón

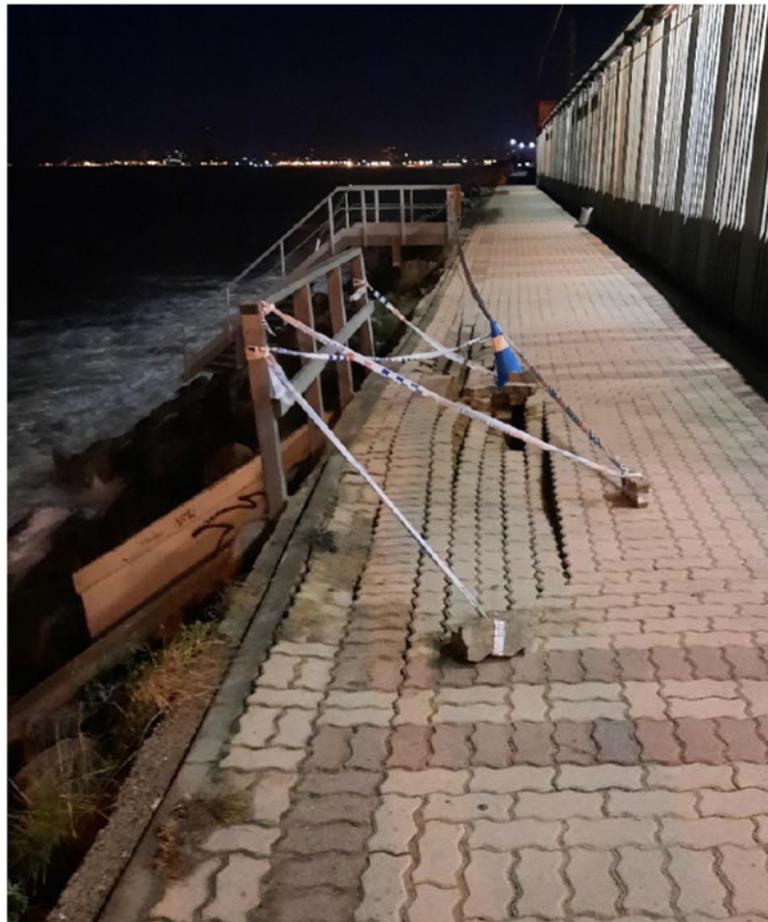


Perdida de apoyo de la losa





Detalle de la parte inferior de la losa



Daños producidos en paseo marítimo por asentamiento

#### 4. SOLUCION DE EMERGENCIA PROPUESTA Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Con el fin de restablecer la seguridad estructural de la plataforma ferroviaria, se requiere la restitución y protección de la estructura dañada.

La solución propuesta consiste en la reposición del emboquille y el primer módulo del paso inferior, así como el refuerzo de la base de apoyo de la estructura.

Para ello se ejecutarán una serie de micropilotes. El número y características de los micropilotes se justificarán antes de su ejecución mediante los correspondientes cálculos.

La primera serie de micropilotes se conformará como una pantalla, con dos funciones. Por un lado, permitirá la retirada de la escollera en la zona de las aletas para poder acometer su demolición. Por otro lado permitirá demoler el primer marco afectado, y su posterior reposición, embebiendo dichos micropilotes en muro del nuevo marco para transmitir los esfuerzos a la cimentación profunda.

También se ejecutarán una serie de micropilotes a costa de playa que permitirán cimentar las aletas y el rastrillo de protección del marco que se ejecutará en el frente de la losa.

Para ello se hacen necesarios los siguientes trabajos:

1. Desmontaje o demolición del marco y emboquille desplazados.
2. Refuerzo y reconstrucción de la cimentación del paso inferior.
3. Reposición o reconstrucción del paso inferior y paseo.

Para el desmontaje o demolición del marco se requerirá de:

- Ejecución de pantallas de micropilotes.
- Levantamiento del pavimento del paseo
- Vaciado de rellenos de los trasdoses del marco.
- Levantamiento o demolición del marco y emboquille desplazado.

Para el refuerzo y reconstrucción de la cimentación se requiere.

- Sobre-excavación y saneo del fondo de la cimentación.
- Ejecución de rastrillo bajo el lado exterior de la nueva solera del emboquille.
- Ejecución de micros bajo la alineación de los hastiales hasta soporte competente.
- Ejecución de losa de hormigón con doble armado resistente ( $\varnothing 16$  a 20cm) de 40 cm de espesor que solidarizará rastrillo y pilotes.

Para la reposición o reconstrucción del paso inferior se requiere:

- Demolición de losa superior del marco.
- Ejecución de losa superior del marco sobre los micropilotes.
- Demolición de hastiales y losa del módulo afectado.
- Ejecución del módulo de marco embebiendo los micropilotes ejecutados y emboquille.
- Impermeabilización de trasdoses y tratamiento de juntas.
- Repavimentación del paseo

#### 5. EMPRESA PROPUESTA

Se propone a la empresa TECSA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A. la ejecución de los trabajos, por disponer actualmente de los medios técnicos y humanos necesarios para una inmediata respuesta.



## 6. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución se estima en 3 meses.

## 7. VALORACION ECONOMICA

Se ha realizado una estimación del presupuesto necesario para acometer de forma adecuada las actuaciones indicadas anteriormente.

La elaboración del presupuesto de ejecución de las obras se ha realizado 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.

El importe estimado de las intervenciones de EMERGENCIA para la ejecución de los trabajos anteriormente expuestos, asciende a CUATROCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS EUROS (407.400,00€).

Obra civil	365.000,00 €
Gestión de residuos	18.000,00 €
Seguridad y Salud	5.000,00 €
SUBTOTAL	388.000,00 €
Costes y costas (5%)	19.400,00 €
TOTAL (SIN IVA)	407.400,00 €



## 8. PROPUESTA

Primero.- Ordenar la contratación de las obras que resulten necesarias para garantizar la seguridad y prestación del servicio ferroviario.

Segundo.- Declarar de emergencia la realización de las correspondientes actuaciones.

Tercero.- Encargar a la empresa TECSA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A. con capacidad para dar una respuesta inmediata en la zona de afección.

Cuarto.- Autorizar un gasto estimado de 407.400,00 €, sin IVA, a favor de la empresa TECSA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A. CIF. A48059208 , como prestación de los trabajos efectuados.



**AUTORIZACIONES****IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO:**

Informe-Propuesta de Declaración sobre la Emergencia por daños ocasionados en los cajones que forman el paso inferior de la Estación de Montgat (P.K. 116/491 de la L276)

**RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES**

Propone	Firma: Francisco J. Jiménez Jiménez	Cargo: Jefe de Área de Mant. Barcelona
VºBº	Firma: Salvador Angosto Gavilán	Cargo: Gerente de Área de Infraestructura Noreste
VºBº	Firma: Alfonso Ruiz Aguado	Cargo: Subdirector Operaciones Noreste
Conforme	Firma: Gustavo Adolfo Álvarez Pozo	Cargo: Director de Mantenimiento
Aprueba	Firma: Ángel Contreras Marín	Cargo: D. G. de Conservación y Mantenimiento

