

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

MEMORIA AMPLIACIÓN AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS.

Índice detallado

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	4
3. TRAMITACIÓN DE VÍAS PECUARIAS	7
4. JUSTIFICACIÓN	8
ANEXO 1. PLANO ZONAS AFECCIÓN VÍAS PECUARIAS	9

1. INTRODUCCIÓN

Se redacta la presente memoria con objeto de solicitar, ante el Área de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la autorización de ocupación temporal necesaria para la ejecución de las obras correspondientes al "Proyecto de reparación de tubería autoportante con manga interior en Paracuellos del Jarama", en el entorno del puente de la carretera M-111 sobre el río Jarama.

En la actualidad, el abastecimiento de agua en este punto se realiza mediante una conducción exterior de DN200 adosada a la estructura del puente, la cual presenta deficiencias y patologías derivadas de las condiciones de exposición de la instalación, habiéndose ejecutado previamente actuaciones puntuales de reparación y mantenimiento sobre dicha línea. Esta conducción resulta además estratégica, al garantizar el suministro de agua a las instalaciones de la EDAR, por lo que resulta prioritario mantener la continuidad del servicio durante el desarrollo de cualquier actuación.

Paralelamente, existe una conducción de acero DN300, igualmente adosada a la estructura, que actualmente se encuentra fuera de servicio. Considerando el estado de la conducción DN200, así como la complejidad técnica y constructiva que supondría la retirada de las tuberías existentes y la instalación de una nueva conducción mediante métodos convencionales, se plantea como solución el aprovechamiento de la tubería DN300 existente como vaina para alojar en su interior una nueva conducción flexible estructural de alta presión tipo Primus Line DN300 PN25.

Dada la ubicación de las conducciones, atravesando superiormente el cauce del río Jarama y discurriendo sobre una estructura existente de la carretera M-111, la ejecución de una solución convencional implicaría mayores afecciones sobre el entorno, el tráfico, la estructura del puente, además de incrementar significativamente los medios auxiliares necesarios y el riesgo de afección al suministro. Por ello, se considera especialmente adecuada la utilización de tecnologías sin zanja, que permiten ejecutar la rehabilitación con mínimas afecciones, mayor agilidad constructiva y optimización de medios.

La actuación prevista consiste en la limpieza interior de la conducción DN300 existente y la posterior instalación en su interior de una tubería flexible estructural tipo Primus Line DN300 PN25, constituida por capas interior y exterior de PEAD y refuerzo intermedio de Kevlar, utilizando la conducción actual como elemento de protección y alojamiento. Asimismo, se ejecutarán las conexiones, piezas especiales, válvulas y elementos auxiliares necesarios para la integración de la nueva conducción en la red de abastecimiento.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras proyectadas consisten en la renovación de un tramo de conducción de abastecimiento existente, de diámetro DN 300 mm en acero, adosada al tablero del puente de la carretera M-111 sobre el río Jarama, en el término municipal de Paracuellos del Jarama (Madrid).

La actuación se plantea debido a la antigüedad de la conducción y a la existencia de defectos puntuales y procesos de deterioro detectados durante las inspecciones realizadas, considerándose conveniente la renovación preventiva del tramo completo afectado.

Dadas las especiales condiciones de implantación de la tubería, situada bajo el tablero del puente y atravesando el cauce del río Jarama, se ha optado por una solución constructiva basada en tecnologías sin zanja, minimizando así las afecciones al entorno, las necesidades de obra civil y las interferencias con el tráfico de la carretera M-111.

La solución prevista consiste en la instalación, en el interior de la conducción existente, de una nueva tubería flexible tipo Primus Line DN 300 PN25, formada por varias capas compuestas por revestimiento interior y exterior de polietileno de alta densidad (PEAD) y un refuerzo estructural intermedio mediante tejido continuo de Kevlar. Este sistema permite disponer de una conducción de elevada resistencia mecánica y capacidad de trabajo a presión, manteniendo además una gran flexibilidad durante su instalación.

Se proyecta al mismo tiempo la unión de dicha conducción de DN300 PN25, con la conducción de fundición de DN200 que discurre paralela por el lado contrario del tablero del puente. La unión de ambas conducciones se diseña mediante tubería de fundición DN300 PN25 enterrada.

El procedimiento constructivo previsto se desarrollará de forma general conforme a las siguientes fases:

1. Preparación de la instalación existente

Previamente a la inserción de la nueva tubería, se procederá al corte de la conducción existente en ambos extremos del tramo objeto de actuación, incluyendo la desconexión de bridas y codos existentes. Asimismo, se ejecutarán las labores necesarias para permitir el acceso a la conducción y garantizar la seguridad de los trabajos.

Con carácter previo a la instalación, se realizará una limpieza interior de la tubería existente mediante sistemas mecánicos de arrastre y raspado, con objeto de eliminar depósitos, incrustaciones y elementos sueltos que puedan dificultar la inserción de la nueva conducción.

2. Inserción de la tubería flexible

La nueva conducción Primus Line será suministrada enrollada en un tambor de gran diámetro y transportada hasta la zona de actuación. Posteriormente, mediante un sistema de tiro por cable, se introducirá la tubería flexible en el interior de la conducción existente aprovechando el trazado actual de la infraestructura.

La tecnología empleada permite realizar la instalación con necesidades mínimas de excavación y con una ocupación reducida del entorno de obra, circunstancia especialmente relevante al tratarse de una conducción suspendida sobre el cauce del río Jarama y ubicada bajo un puente con elevada intensidad de tráfico.

3. Presurización y conformado

Una vez instalada la nueva conducción en el interior de la tubería existente, se procederá al cierre provisional de los extremos y a la presurización de la tubería mediante aire o agua, con objeto de permitir su conformado definitivo y comprobación de estanqueidad.

4. Colocación de conexiones y terminaciones

Finalizada la instalación, se colocarán conectores especiales de alta presión tipo Primus Line DN300 PN25 en ambos extremos de la conducción, incluyendo las correspondientes uniones mediante bridas y elementos de conexión necesarios para su puesta en servicio.

Posteriormente se procederá al cierre definitivo de la instalación, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio de la nueva conducción rehabilitada.

5. Condicionantes de ejecución

La ejecución de las obras se realizará desde la parte inferior del puente y zonas adyacentes al cauce, minimizando afecciones al tráfico rodado de la carretera M-111 y evitando, en la medida de lo posible, cortes de circulación.

Asimismo, la actuación requerirá la implantación de medios auxiliares de acceso y seguridad, tales como andamios, plataformas o sistemas equivalentes, así como la obtención previa de las autorizaciones administrativas correspondientes por parte de los organismos competentes, especialmente en relación con las actuaciones sobre el dominio público hidráulico y zonas de servidumbre asociadas al río Jarama.

La tecnología seleccionada permite reducir significativamente la necesidad de excavaciones, minimizar la generación de residuos y disminuir la afección ambiental sobre el entorno fluvial, optimizando al mismo tiempo los plazos de ejecución de la obra.



Posición del Cabrestante



Posición del Tambor

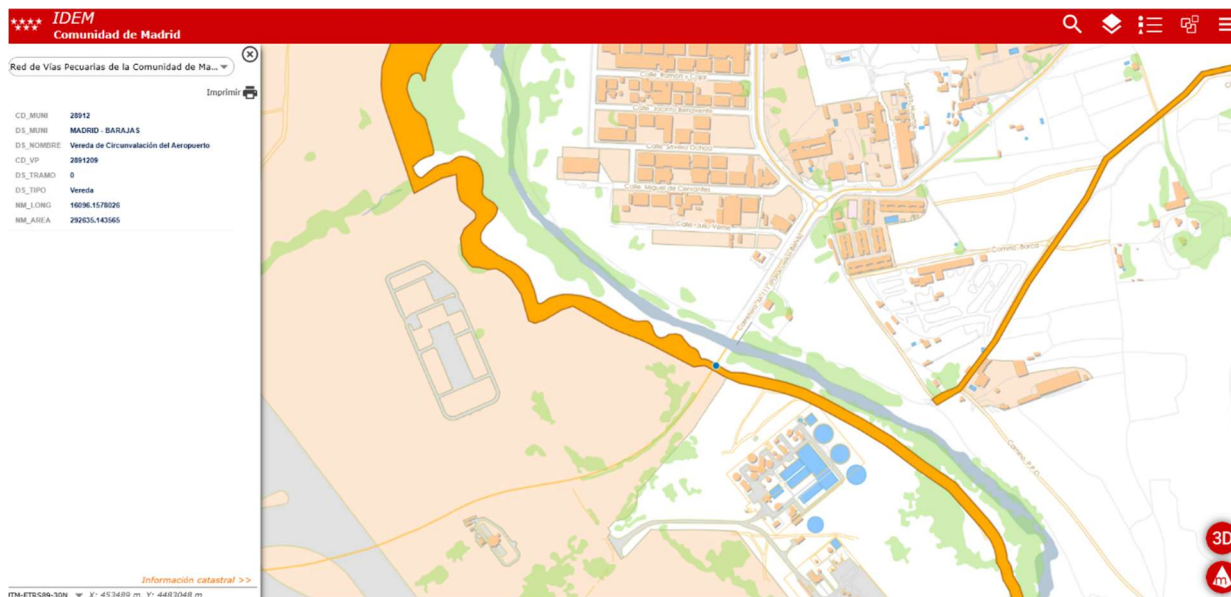
3. TRAMITACIÓN DE VÍAS PECUARIAS

Se redacta y tramita ante el Área de Vías Pecuarias de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura la correspondiente memoria de afección a vías pecuarias para la obtención de la autorización de ocupación temporal, conforme a lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley 8/1998, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, con motivo de la ejecución del proyecto de reparación de la tubería autoportante con manga interior en Paracuellos del Jarama.

Dicho documento contempla afecciones puntuales y lineales sobre la Vereda de Circunvalación del Aeropuerto estrictamente limitadas a los tramos necesarios para la instalación de nueva tubería de fundición dúctil de diámetro 300 mm.

El presente documento se redacta para solicitar el inicio del trámite del permiso de Vías Pecuarias de acuerdo con la Ley 3/1995.

En relación con el "PROYECTO DE REPARACIÓN DE TUBERÍA AUTOPORTANTE CON MANGA INTERIOR, EN PARACUELLOS DEL JARAMA" se traslada que es necesaria la tramitación del permiso con el Área de Vías Pecuarias para el nuevo trazado previsto.



La renovación consiste en la rehabilitación por medio de manga autoportante.

Las longitudes totales de la actuación es la siguiente:

MANGA PRIMUS LINE DN300 PN25	110 m
TUBERIA FD DN300 PN25	25 m

Toda la información de vías pecuarias para la comprobación de las afecciones ha sido obtenida a través del visor de Google Earth que dispone la Comunidad de Madrid.

La relación de tramos afectados en la ampliación se adjunta en la siguiente tabla:

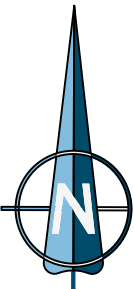
REPARACIÓN DE TUBERÍA AUTOPORTANTE CON MANGA INTERIOR				
CALLE	DIÁMETRO NUEVO (mm)	MATERIAL NUEVO	AFECCIÓN	Longitud (m)
Avenida de Logroño M-111	300	FD	Vereda de Circunvalación del Aeropuerto	14

Dentro de la afección se incluye la cimentación de la tubería en vela de fundición dúctil la cual tiene unas dimensiones de 5,00 x 3,50 x 1,20 m.

4. JUSTIFICACIÓN

Conforme al artículo 38 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid se solicita autorización para la ocupación temporal de las vías pecuarias relacionadas en el anterior apartado, para la **renovación** de las conducciones existentes e imprescindibles para el servicio público de abastecimiento del municipio de Paracuellos del Jarama.

ANEXO 1. PLANO ZONAS AFECCIÓN VÍAS PECUARIAS



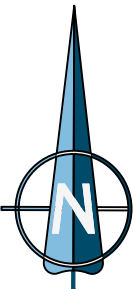
LEYENDA	
	Vías Pecuarías
	Afección vías pecuarías
	TUBERÍA SANEAMIENTO EXISTENTE
	REPARACIÓN CON MANGA
	TUBERÍA FD A INSTALAR
	TUBERÍA EXISTENTE CYII
	VÁLVULA CORTE INSTALAR
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO FINAL O TESTERO
	NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
	NUDO CAMBIO DE MATERIAL
	NUDO DE TE O DERIVACIÓN
	CODO FD



DIRECCIÓN OPERACIONES
SUBDIRECCIÓN CONSERVACIÓN INFRAESTRUCTURA
ZONA ESTE
ÁREA CONSERVACIÓN SISTEMA TORRELAGUNA

PROYECTO DE REPARACIÓN DE TUBERIA AUTOPORTANTE
CON MANGA INTERIOR, EN PARACUELLOS DEL JARAMA

Título del plano:		PLANTA ACTUACIONES VP	
Referencia:	VP	Escala: (UNE-A3) 1:500	Nº de Plano: 1 Hoja 1 de 1
Fecha:	Mayo 2026		
Asistencia Técnica		Autor del Informe:	Fdo: Santiago Peraita



LEYENDA	
	Vías Pecuarías
	Afección vías pecuarías
	TUBERÍA SANEAMIENTO EXISTENTE
	REPARACIÓN CON MANGA
	TUBERÍA FD A INSTALAR
	TUBERÍA EXISTENTE CYII
	VÁLVULA CORTE INSTALAR
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO FINAL O TESTERO
	NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
	NUDO CAMBIO DE MATERIAL
	NUDO DE TE O DERIVACIÓN
	CODO FD



DIRECCIÓN OPERACIONES
SUBDIRECCIÓN CONSERVACIÓN INFRAESTRUCTURA
ZONA ESTE
ÁREA CONSERVACIÓN SISTEMA TORRELAGUNA

PROYECTO DE REPARACIÓN DE TUBERIA AUTOPORTANTE
CON MANGA INTERIOR, EN PARACUELLOS DEL JARAMA

Título del plano:		PLANTA ACTUACIONES VP	
Referencia:	VP	Escala: (UNE-A3) 1:500	Nº de Plano: 1 Hoja 1 de 1
Fecha:	Mayo 2026		
Asistencia Técnica		Autor del Informe:	Fdo: Santiago Peraita