



Ayuntamiento de Lora del Río

MEMORIA VALORADA

“Implementación de tratamiento biológico de depuración de aguas residuales del núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato”

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1.1. Antecedentes.

Se redacta la presente Memoria Valorada por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Lora del Río, a instancias del Sr. Alcalde-Presidente.

Los datos básicos son los siguientes:

TITULO	Implementación de tratamiento biológico de depuración de aguas residuales de Lora del Río.
EMPLAZAMIENTO	Núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato
LOCALIDAD	Lora del Río
PROVINCIA	Sevilla

1.2. Objeto.

El objetivo del proyecto es servir de soporte técnico y administrativo al servicio que en él se describe.

1.3. Programa de necesidades.

El objeto del proyecto es la implantación de un novedoso sistema de depuración de aguas residuales que se ubica en la red de alcantarillado del núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato. La actuación consistirá en la instalación de dosificadores en los colectores de saneamiento sobre los cuales se verterá un concentrado bacteriano con acción y efectos depurativos. En la red de saneamiento se implantará, e incrementará una población microbiana que hará de la red un reactor biológico, secundario, infraestructura necesaria en cualquier estación depuradora de aguas residuales; reduciéndose con ello la carga contaminante de las aguas residuales hasta el punto de vertido.

El núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato, carece en la actualidad de estación depuradora de aguas residuales. Desde hace más de 12 años se dispone de los terrenos necesarios para la implantación de la EDAR de Lora del Río, tal y como refleja el P.G.O.U. de Lora del Río; vista la población y normativa en materia de aguas no se deberían de realizar vertidos contaminantes al río Guadalquivir.

Actualmente el organismo público competente, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, sanciona a este Ayuntamiento por la realización de estos vertidos, así como penaliza e incrementa el canon de vertidos por la existencia de carga contaminante en el efluente.

En los últimos años, y en función de la caracterización de la carga contaminante de los vertidos, cuantificados vía analítica del vertido, se han realizado una media de pagos de 95.000 €/año a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en base a sanciones y canon de vertido. No hay que desdeñar el valor de indemnización al dominio público hidráulico, coste medioambiental que supone la realización de vertidos; y que actualmente es el de menor cuantía, pero que se verá incrementado en los próximos años dada los compromisos adquiridos en la legislación vigente.

La implementación conllevaría una serie de *beneficios* como la reducción de olores y corrosión de los colectores, red de alcantarillado; así como una reducción de al menos el 20% de los parámetros contaminantes (DBO₅, DQO, SS.) viéndose reflejado directamente en una reducción en sanciones y canon de vertido.

1.5. Solución adoptada y justificación

Ayuntamiento de Lora del Río

Plaza de España, 1, Lora del Río. 41440 (Sevilla). Tfno. 955802025/955802026. Fax: 955803378



Cód. Validación: 4744EFPANZAS4FGSE6GZ2JQ | Verificación: <https://loradelrio.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Páágina 1 de 4



Ayuntamiento de Lora del Río

MEMORIA VALORADA

“Implementación de tratamiento biológico de depuración de aguas residuales del núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato”

En función del programa solicitado se ha optado por la siguiente solución:

- 1.- Instalación en la red de alcantarillado de dosificadores de un concentrado de una mezcla bacteriana.
- 2.- El concentrado bacteriano estará conformado por una mezcla de bacterias en forma de esporas, planctónicas, anaeróbicas facultativas y no sulforreductoras.
- 3.- Los dosificadores contarán con una bomba de dosificación, batería y programador para trabajo en continuo 24 horas.
- 4.- La cuantificación y ubicación de los dosificadores se llevará a cabo mediante un estudio previo de la red de alcantarillado; y a realizar con anterioridad a su instalación.
- 5.- Se valorará la posibilidad de la puesta en marcha de más de un punto de cultivo, activación del concentrado bacteriano con posterior vertido a la red de alcantarillado; para incrementar el potencial de reducción de carga contaminante.
- 6.- Se llevará a cabo un plan de analíticas del efluente vertido, para cuantificar y conocer la evolución, reducción de los parámetros establecidos (DBO₅, DQO, SS.), realizándose una primera analítica previa a la instalación del sistema de depuración, y una analítica con una periodicidad trimestral.
- 7.- El éxito del servicio se fundamenta en la elección, formulado del concentrado a dosificar, por lo que es condición indispensable, contar con un producto que ofrezca garantías, y que acrediten resultados de experiencias anteriores a través de certificados, informes emitidos por clientes u organismos medioambientales.

1.6. Cuadro de actuaciones, mediciones y presupuesto

El dimensionamiento y cálculo del tratamiento a realizar se establece en base al Proyecto redactado para la puesta en funcionamiento de la futura EDAR; en la cual se determina la población afectada, 19.017 habitantes equivalentes (hab-eq), y una caracterización de un vertido diario de 4.203 m³.

Fases del servicio			DURACIÓN (meses)
2020	Implementación	Estudio, instalación dosificadores y puesta en marcha	3
2020	Mantenimiento	Mantenimiento y conservación dosificadores/consumibles	9
2021	Mantenimiento	Mantenimiento y conservación dosificadores/consumibles	12
2020-2022	Mantenimiento	Mantenimiento y conservación dosificadores/consumibles	12
Habitantes equivalentes (h-e)			19.017
			36

Asciende el *Presupuesto de Ejecución Material* a la cantidad de CIENTO VEINTINUEVE MIL

Ayuntamiento de Lora del Río

Plaza de España, 1, Lora del Río. 41440 (Sevilla). Tfno. 955802025/955802026. Fax: 955803378



Cód. Validación: 4744EFPANWZAS4FG8E6GZ2JQ | Verificación: <https://loradelrio.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 4



Ayuntamiento de Lora del Río

MEMORIA VALORADA

“Implementación de tratamiento biológico de depuración de aguas residuales del núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato”

QUINIENTOS CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS (129.505,20 €).

El *Presupuesto de Ejecución del Contrato*, asciende a CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (186.474,54 €), gastos generales (13%) y beneficio industrial (6 %) e IVA (21 %) incluidos.

ANUALIDAD	Coste Hab-Eq/mes	P.E.M.	GG(13)+BI(6)	P.E.C.
2020	0,23 €	9.000,00 €	10.710,00 €	12.959,10 €
		27.112,50 €	32.263,88 €	39.039,29 €
2020		36.112,50 €	42.973,88 €	51.998,39 €
2021		36.112,50 €	42.973,88 €	51.998,39 €
2022		36.112,50 €	42.973,88 €	51.998,39 €
TOTAL		108.337,50 €	128.921,63 €	155.995,17 €

Lora del Río a fecha de firma electrónica

EL INGENIERO AGRÓNOMO MUNICIPAL

Fdo: Gerardo Luque Gil

Normativa aplicable.

- Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (91/271/CEE y 98/15/CE)

Ayuntamiento de Lora del Río

Plaza de España, 1, Lora del Río. 41440 (Sevilla). Tfno. 955802025/955802026. Fax: 955803378



Cód. Validación: 4744EFPFANZAS4FG8E56GZ2JQ | Verificación: <https://loradelrio.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 4



Ayuntamiento de Lora del Río

MEMORIA VALORADA

“Implementación de tratamiento biológico de depuración de aguas residuales del núcleo urbano de Lora del Río y El Priorato”

- Directiva relativa a la prevención y control integrados de la contaminación (96/61/CE)
- Directiva por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (2000/60/CE “Directiva Marco”)
- Ley de Aguas, aprobada por R.D. Legislativo 1/2001, de 20 de julio
- Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas .Ha sido modificado por el RD 995/2000, de 2 de junio y por el RD 606/2003, de 23 de mayo
- Orden por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos (Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio)
- Ley 7/2007, de 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental

Ayuntamiento de Lora del Río

Plaza de España, 1, Lora del Río. 41440 (Sevilla). Tfno. 955802025/955802026. Fax: 955803378



Cód. Validación: 4744EFPFANZAS4FG8E56GZ2JQ | Verificación: <https://loradelrio.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 4 de 4