



**Consortio de Aguas y
Residuos de La Rioja**



**ESTACION DEPURADORA DE AGUAS
RESIDUALES DE ENCISO**



**Gobierno
de La Rioja**

SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE ENCISO



Descripción general de la instalación

La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Enciso está situada en la margen izquierda del río Cidacos y recibe las aguas residuales del municipio a través de un colector de 605 m de longitud y 400 mm de diámetro, que se ha construido con tubería de fundición en los tramos en que puede resultar afectado por las crecidas del río y en hormigón armado en el resto del trazado.

La planta aplica la alternativa de lechos bacterianos en baja carga y vierte el efluente tratado directamente al río Cidacos.



La depuradora está automatizada, de forma que su funcionamiento se adapte en cada momento a las necesidades reales de tratamiento. Así, está automatizado el funcionamiento del tamiz, el del bombeo, el del distribuidor de agua en el lecho y el de purga y recirculación de fangos, incorporando además un sistema de alarmas para detectar los posibles fallos de funcionamiento de los equipos.



IMPORTE DE LAS OBRAS EJECUTADAS

Presupuesto (€) 1.055.613.22

PARAMETROS DE DISEÑO

Población (Hab. Eq.)	1000
Caudal Medio Diario (m³/día)	250
DBO ₅ Agua Bruta (mg/l)	240
S.S. Agua Bruta (mg/l)	360
N-NTK Agua Bruta (mg N/l)	50
DBO ₅ Agua Tratada (mg/l)	< 25
S.S. Agua Tratada (mg/l)	< 35

Línea de agua

El agua residual se incorpora por gravedad a la EDAR, que cuenta en cabecera con un tanque de tormentas de 180 m³ de capacidad para retener los excesos de caudal que no puede admitir la instalación en momentos de lluvia. La línea de agua está equipada en primer lugar con las instalaciones de pretratamiento, integradas por un tamiz de 3 mm de luz y por un desarenador-desengrasador estático, configurado mediante dos canales paralelos



En este tipo de plantas el lecho es el reactor biológico en el que la materia orgánica disuelta en el agua es transformada, mediante la acción de microorganismos, en materia en suspensión susceptible de ser separada por decantación. El lecho bacteriano está configurado mediante un tanque cilíndrico de 11,20 m de diámetro y 3,15 m de altura, relleno con 310 m³ de material plástico sobre el que se distribuye uniformemente el agua residual. Adherida al material plástico, de forma natural, se desarrolla la película de microorganismos que llevan a cabo el tratamiento.



Línea de fangos

El fango procedente de la purga de los decantadores se bombea mediante un equipo de 1,3 Kw hasta un espesador de gravedad de 2 m de lado y 3,00 m de altura en vertedero.

El fango espesado se envía a un depósito de 136 m³ de capacidad, que funciona como digestor anaerobio en frío, del que se extrae periódicamente para, una vez acondicionado, utilizarlo como enmienda orgánica en la agricultura.



La materia retenida en el tamiz la recoge un tornillo transportador que incorpora el propio tamiz y que la deposita en un contenedor que periódicamente se retira a vertedero.

Desprovista de la fracción más gruesa, el agua pasa a un pozo desde el que se eleva al lecho bacteriano mediante 2 bombas sumergidas.



Desde el lecho, el agua pasa al decantador secundario, de planta cuadrada de 5,50 m de lado y 4,0 m de profundidad, donde se separa el agua de la materia en suspensión.

El agua tratada se vierte directamente al río Cidacos y la materia en suspensión se retira del proceso, bombeándola a la línea de fangos.





ESQUEMA GENERAL DE LA INSTALACIÓN

