



**Consorcio de Aguas y
Residuos de La Rioja**



ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES DE VILLOSLADA DE CAMEROS



Gobierno de La Rioja
Consejería de Turismo
y Medio Ambiente



Proyecto Cofinanciado
FONDO DE COHESIÓN
UNIÓN EUROPEA

SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE VILLOSLADA DE CAMEROS



Descripción general de la instalación

La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Villoslada está ubicada aguas abajo de la población, en la margen derecha del río Iregua, donde recibe los vertidos a través de un emisario de 160 m de longitud y 400 mm. de diámetro.

El municipio de Villoslada está enclavado en la cabecera del río Iregua, dentro del Parque Natural de la Sierra de Cebollera.

En éste emplazamiento, el principal objetivo de la depuradora es tratar los vertidos de la población para preservar la calidad del agua y el entorno.



La planta aplica la alternativa de fangos activados en aireación prolongada, disponiendo el reactor de una primera cámara anóxica para desnitrificar.

Con el fin de evitar emisiones de olores, la planta dispone de un biofiltro para tratar los gases desprendidos en el depósito de fangos.

PARAMETROS DE DISEÑO

Población (Hab. Eq.)	1.100
Caudal Medio Diario (m³/día)	480
DBO₅ Agua Bruta (mg/l)	136
S.S. Agua Bruta (mg/l)	120
N-NTK Agua Bruta (mg N/l)	25
DBO₅ Agua Tratada (mg/l)	< 25
S.S. Agua Tratada (mg/l)	< 35

Linea de agua

El emisario conecta en la depuradora con un pozo de bombeo, dotado de un aliviadero y equipado con dos bombas sumergidas de 1,3 Kw y 25 m³/h que elevan el agua hasta la línea de tratamiento.

El agua bombeada pasa en primer lugar por un tamiz automático de 3 mm. de luz, donde se retienen los sólidos más gruesos que se depositan en un contenedor para ser retirados a vertedero.



Desde el reactor, el agua pasa al decantador secundario de 9 m. de diámetro y 3 m. de profundidad. En él se separa el agua de la materia en suspensión, vertiéndose el agua tratada directamente al río.

Parte de la materia en suspensión retenida en el decantador se recircula al reactor biológico para mantener una concentración elevada de microorganismos y unas condiciones constantes del proceso, y el resto se purga incorporándola a la línea de tratamiento de fangos.

Línea de fangos

El fango purgado en el decantador, al proceder de un tratamiento biológico de fangos activados en aireación prolongada, está suficientemente estabilizado, por lo que no requiere mas que un proceso de concentración para reducir su volumen y facilitar la evacuación.

Con ese fin pasa a un depósito de 186 m³, donde se espesa y se almacena antes de ser retirado de la planta.



El agua, una vez tamizada, pasa al reactor biológico, configurado mediante un recinto aireado de 186 m³ de capacidad y una cámara anóxica de 58 m³. En ésta etapa del tratamiento, la materia orgánica contenida en el agua es utilizada por un cultivo de microorganismos (tratamiento biológico) que la transforma en materia en suspensión, facil de separar por decantación en un proceso posterior.



ESQUEMA GENERAL DE LA INSTALACIÓN



LEYENDA

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 - POZO DE BOMBEO | 6 - SALIDA DE AGUA TRATADA |
| 2 - PRETRATAMIENTO | 7 - ALMACEN DE FANGOS |
| 3 - MEDIDA DE CAUDAL | 8 - BOMBEO DE FANGOS |
| 4 - REACTOR BIOLÓGICO | 9 - DESODORIZACION |
| 5 - DECANTADOR SECUNDARIO | 10 - EDIFICIO DE CONTROL Y SERVICIOS |

