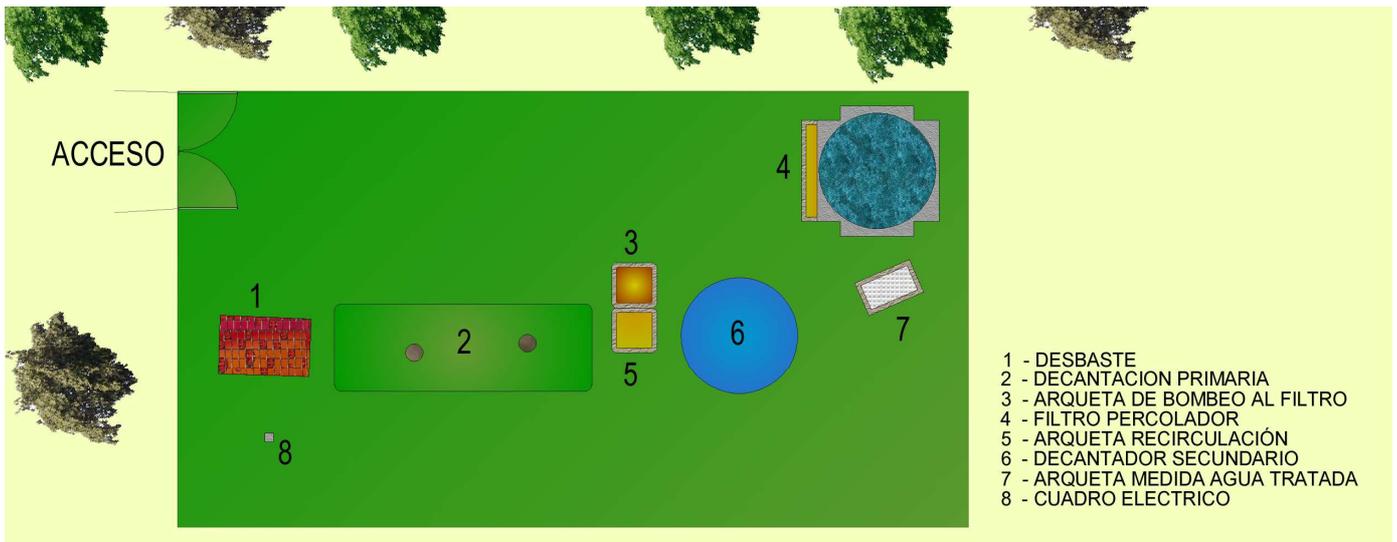




Descripción general de la instalación

La Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Bergasa está situada en la margen derecha del río Majico, aguas abajo del núcleo urbano. La instalación recibe el vertido del municipio a través de un colector de PVC de 315 mm de diámetro.

La planta aplica la alternativa de lechos bacterianos en baja carga y el agua, una vez tratada, se vierte directamente al río Majico.



PARAMETROS DE DISEÑO

Población (Hab. Eq.)	400
Caudal Medio Diario (m ³ /día)	80
DBO ₅ Agua Bruta (mg/l)	300
S.S. Agua Bruta (mg/l)	300
N-NTK Agua Bruta (mg N/l)	53
DBO ₅ Agua Tratada (mg/l)	< 40
S.S. Agua Tratada (mg/l)	< 60

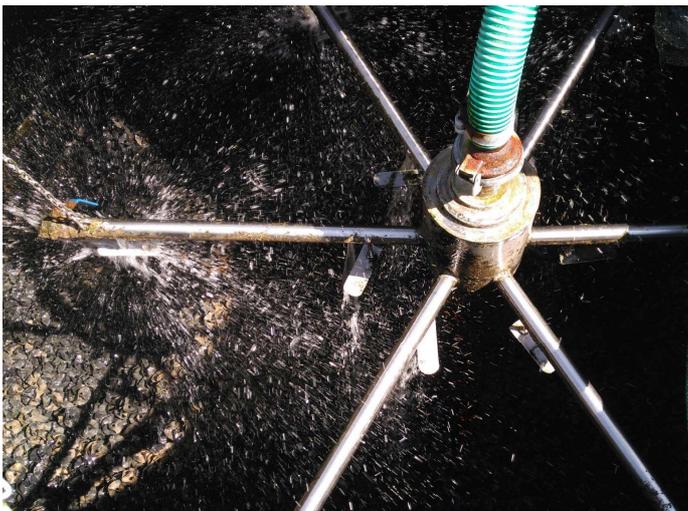
La depuradora está automatizada, de forma que los procesos se regulan para adaptar en cada momento el funcionamiento de la planta a las necesidades reales de tratamiento. Así, está regulado automáticamente el accionamiento del tamiz, el funcionamiento de las bombas, la recirculación de fangos etc..., incorporando además un sistema de transmisión de alarmas, para avisar al equipo de mantenimiento de los posibles fallos de funcionamiento de los equipos.

Línea de agua

El agua se incorpora a la depuradora a través de un tamiz automático de 3 mm de luz, donde se retienen las partículas de mayor tamaño.

La materia retenida en el tamiz se deposita en un contenedor para ser retirada a vertedero. Una vez retenida la fracción más gruesa el efluente pasa a una fosa séptica enterrada de 50 m³ de capacidad que funciona como un decantador-digestor.

El agua posteriormente se incorpora a una arqueta desde la que se bombea al lecho.



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 consiste en un tanque cilíndrico de 4,00 m de diámetro y 3,00 m de altura, relleno con 28 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.

Desde el reactor el agua pasa al decantador secundario, de 4,00 m de diámetro y 3,00 m de profundidad, donde se separa el agua de la materia en suspensión. El agua tratada se vierte directamente al río, una arqueta equipada con un canal tipo Parshall registra los caudales de agua que se vierten al río.

En momentos de caudales bajos el agua procedente del lecho se recircula al bombeo para mantener húmeda la película biológica.



Línea de fangos

La materia en suspensión decantada (fango secundario) se purga directamente desde el decantador, bombeándose al depósito de 50 m³ que actúa como decantador-digestor en frío, desde el que se retiran periódicamente mediante cisterna para, una vez acondicionado, utilizarlo como enmienda orgánica en la agricultura.

