

PID-07. Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) El Berrueco

Situación: Se sitúa muy próxima al núcleo urbano El Berrueco (Figura 14).

Acceso: Saliendo de El Berrueco por la M-131 hacia Torrelaguna, a 500 metros se toma un desvío hacia la izquierda. La EDAR se encuentra a 1,5 km del desvío.

Descripción: Esta EDAR se sitúa en un área de superficie tipo pediment en forma de rampa cuyo sustrato es de naturaleza granítica con permeabilidad de baja a media por alteración y/o fracturación. Sus alrededores están tapizados por bolos graníticos que forman un paisaje de berrocal (ver PID-05).

En esta depuradora, construida en el año 1991, se puede observar un tratamiento mediante lechos bacterianos (Figura 15) en el que la depuración se realiza cuando el agua residual, sometida a un tratamiento físico previo, circula a través de una masa de material de gran superficie específica que sirve de soporte a los microorganismos encargados de oxidar la materia orgánica, formando sobre ésta superficie una película de mayor o menor espesor.

Esta película biológica contiene en superficie bacterias heterótrofas y en el interior bacterias autótrofas nitrificantes. Frecuentemente se observa en las capas superiores la presencia de hongos y en la superficie de algas verdes (Díaz, 1988).

La aireación se consigue generalmente por tiro natural y tiene por finalidad aportar a la masa del lecho el oxígeno necesario para el mantenimiento en aerobiosis de los microorganismos. La contaminación orgánica contenida en el agua residual y el oxígeno del aire, son asimilados por los microorganismos, mientras que los subproductos y el gas carbónico, o bien son recogidos en las fosas clarificadoras colocadas con posterioridad o bien se desprenden y son evacuados a la atmósfera.

Interés por áreas del conocimiento: Tecnología ambiental.

Tipo de observación: Puntual.



Figura 14: Situación del PID 7.



Figura 15: EDAR de El Berrueco.