

EDAR UNIVERSIDAD DE MURCIA

Ubicación: Espinardo, Murcia
Caudal de diseño: 750 m³/d
Caudal de tratamiento anual: 273.750 m³/año
Población equivalente: 1.250 habitantes-equivalentes

Descripción del tratamiento:

Pretratamiento: Reja de desbaste (3 cm de luz de paso) / Rototamices en paralelo (0,25 mm de luz de paso)

Tratamiento primario: Depósito de homogeneización / Decantación primaria / Filtración anillas 125 µm

Tratamiento secundario: Tratamiento biológico (Cuatro reactores bacteriológicos secuenciales con configuración horizontal en serie) / Decantación secundaria

Tratamiento terciario: Filtración anillas 25 µm / Desinfección con hipoclorito sódico

Tratamiento de fangos: Espesamiento / Deshidratación en sacos filtrantes

Resumen de datos de explotación y mantenimiento:

Caudal de tratamiento: 250 m³/d
Contaminación media DBO₅ recibida: 27.375 kg DBO₅/año
Contaminación media DBO₅ eliminada: 26.828 kg DBO₅/año
Rendimiento de eliminación de DQO: 93 %
Rendimiento de eliminación de DBO₅: 98 %
Fangos evacuados: 0,68 kg fango/m³; 0,034 kg M.S./m³
Fangos evacuados anualmente: 62.050 kg fango; 3.103 kg M.S.
Energía consumida diariamente: 180 kWh
Ratio: 0,72 kWh/m³

Resumen de la caracterización del agua residual de entrada y salida de la depuradora de la Universidad de Murcia

Parámetro	Agua residual de entrada Mínimo – Máximo (Medio)	Agua residual de salida Mínimo – Máximo
pH	7,1 - 7,8 (7,25)	7,0 - 7,45 (7,26)
Conductividad (mS/cm)	2,8 - 4,3 (3,5)	2,1 - 3,5 (2,8)
[O₂]disuelto (mg O₂/L)	0,8 - 1,8 (1,3)	5 - 8,1 (7,1)
Temperatura (°C)	20,1 - 28,4 (25,2)	22,2 - 28,6 (25,3)
DQO (mg O₂/L)	316 – 632 (488)	22,4 - 45,3 (31,5)
DBO₅ (mg O₂/L)	180 – 330 (240)	2,5 – 12 (5,6)
NT (mg N/L)	40,5 - 95,1 (65,2)	14 - 52,2 (31,4)
NTK (mg N/L)	39,8 - 94,5 (64,6)	0,8 - 26,4 (12,3)
N-NH₄⁺ (mg N/L)	33,4 - 62,8 (49)	0,023 - 19,8 (9,2)
Nitratos (mg N/L)	0,135 - 0,908 (0,541)	10,2 - 28,5 (18,7)
Nitritos (mg N/L)	0,1 - 0,2 (0,149)	0,024 - 0,7 (0,44)
PT (mg P/L)	6,5 - 9,0 (7,29)	4,9 - 8,2 (5,5)