

EDAR Arroyo Culebro Cuenca Media Alta

MUNICIPIOS A LOS QUE DA SERVICIO

Leganés, Fuenlabrada, Humanes y Parla

EN SERVICIO DESDE

2007

DATOS DE DISEÑO

- Caudal autorizado:
129.600 m³/día
- Habitantes equivalentes de diseño⁽¹⁾:
1.224.720 h.e.

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE AGUA

- Obra de llegada con aliviadero general
- Pozo de gruesos con cuchara bivalva
- Predesbaste con dos rejás
- Desbaste de gruesos de limpieza automática con (4+1 líneas)
- Desbaste fino con cuatro tamices
- Desarenado y desengrasado con cuatro desarenadores
- Clasificador de arenas de tornillo (2 unidades)
- Concentrador de grasas (1 unidad)
- Aeración de primera etapa en 3 líneas
- Recirculación de fangos de primera etapa
- Tamizado de fangos recirculación de primera etapa con un tamiz de decantación

- Primera etapa con tres decantadores
- By-pass aeración primera etapa
- Tratamiento biológico segunda etapa con nitrificación-desnitrificación
- Eliminación de fósforo por vía biológica (4 unidades)
- By-pass en la segunda etapa
- Recirculación externa en la segunda etapa (3+1 unidades)
- Recirculación interna en la segunda etapa (4 unidades)
- Recirculación interna anaerobia (4 unidades)
- Decantación secundaria (4 líneas)

DESCRIPCIÓN DE TERCARIO AVANZADO

- Cámara de mezcla
- Floculación
- Decantador lamelar
- Filtración en 3 filtros de arena y 3 filtros de carbón activo
- Depósito de agua filtrada
- Ultrafiltración
- Desinfección con hipoclorito sódico y UV
- Filtros de cartuchos
- Osmosis inversa
- Limpieza CIP para ultrafiltración y osmosis inversa
- Remineralización
- Bombeo a industria

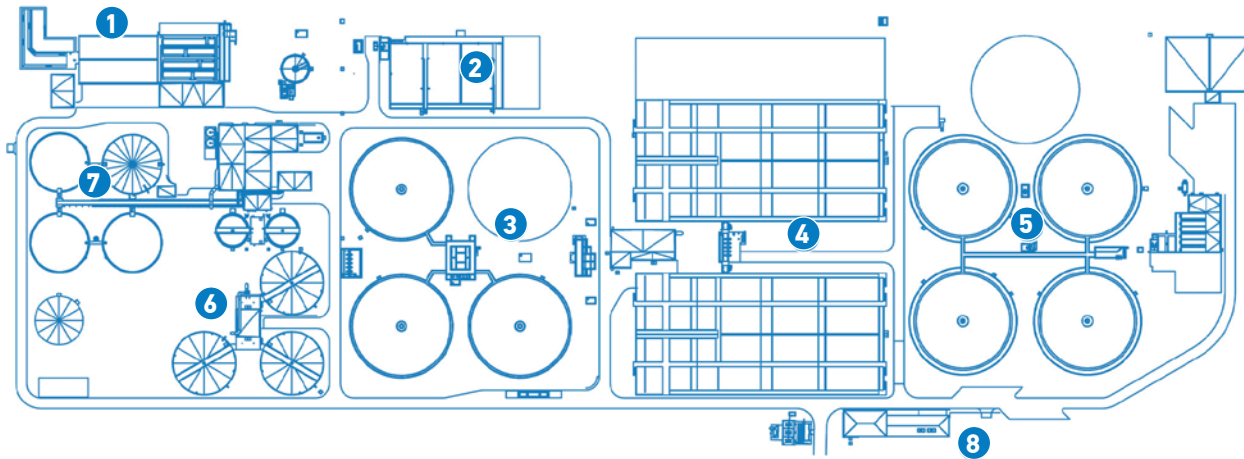
DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE FANGO

- Extracción de los fangos de los decantadores de etapa A a espesamiento-fermentación
- Espesamiento-fermentación por gravedad de fangos de etapa A (3 unidades)
- Mezcla de fangos espesados y flotados
- Digestión anaerobia con 3 digestores
- Calefacción de los fangos con 24 intercambiadores
- 3 calderas
- Agitación de la digestión anaerobia
- Deposito tampón
- Línea de gas y almacenamiento con un gasómetro de membrana
- Deshidratación mecánica (2 centrifugas)
- Almacenamiento de fangos deshidratados en tolva metálica con 2 silos



EDAR Arroyo Culebro Cuenca Media Alta

PLANO GENERAL DE LA PLANTA



1. Pretratamiento
2. Tratamiento biológico primario
3. Decantación primaria
4. Tratamiento biológico secundario
5. Decantación secundaria
6. Espesamiento del fango
7. Digestión del fango
8. Edificio de control