

PLANTA DEPURADORA

# Garín

La Planta depuradora se encuentra en el partido de Escobar, en la localidad de 24 de Febrero. Recibe y trata los efluentes cloacales de aproximadamente 6.500 habitantes del complejo de monoblocks del Barrio FONAVI. Los líquidos que se tratan son vertidos en el río Luján a través de una colectora.

## El proceso de **Tratamiento**

### 1 - CÁMARA DE REJAS Y FOSA DE ELEVACIÓN

El líquido cloacal llega por gravedad y es recibido en la cámara de rejas.
Una vez que el liquido atraviesa las rejas, y los residuos de gran porte quedan retenidos, en una fosa de gruesos circula a través de válvulas y llega al pozo de bombeo por se ubican bombas centrífugas que lo elevan hasta el punto más alto del proceso de depuración de la planta.

## 2 - TRATAMIENTO BIOLÓGICO AERÓBICO

El afluente ingresa directamente al sector de tratamiento biológico, constituido por una zanja de oxidación en carrusel. Este tipo de reactor se caracteriza por incluir zonas diferenciadas: una con aireación y otra anóxica, donde se favorece el proceso de desnitrificación.

Los lodos biológicos recirculados desde clarificador se mezclan con el afluente, con el objetivo de mantener una concentración adecuada del licor mezcla en suspensión, acorde a la calidad del líquido cloacal. La aireación y agitación se realizan mediante dos equipos combinados de agitación y aireación.

El licor mezcla está compuesto por microorganismos cuya función principal es consumir la materia orgánica presente en el líquido cloacal, generando así una biomasa activa. Parte de esta biomasa es purgada periódicamente para



conservar condiciones biológicas óptimas y asegurar una depuración más eficiente.

La incorporación de aire y agitación favorece la floculación, seguida por la coagulación de los sólidos suspendidos. En la etapa siguiente, denominada clarificación, se produce la sedimentación del lodo biológico.

## 3 -CLARIFICACIÓN: SEDIMENTACIÓN SECUNDARIA

En esta unidad se produce la separación en fases de la biomasa generada en el reactor biológico: el líquido tratado y el lodo biológico decantado.
Durante las dos horas que el líquido permanece en el clarificador, se lleva a cabo la sedimentación.
El sedimentador cuenta con un puente barredor dentro de la unidad y la recorre las 24 horas del día.
El puente barredor posee dos partes: una unidad superior donde se encuentra el motorreductor, las ruedas y ejes (la motora), y otra sumergida que consta de campana colectora y bomba centrífuga con la que se aspira el lodo y lo bombea al reactor aeróbico (la recirculación).

## 4 -RECIRCULACION DE LODOS

La biomasa obtenida del fondo del sedimentador secundario es bombeada a la zanja de oxidación. Allí se mezcla con el líquido cloacal ingresante y el licor mezcla, reingresando al proceso biológico.

## 5 -VUELCO AL CUERPO RECEPTOR

El líquido que sale por el vertedero del clarificador es dirigido a una canaleta transversal y de allí a un sistema colector.
El líquido depurado es conducido hacia la salida de Planta que desemboca en el cuerpo receptor: el río Luján.

# El proceso de **Tratamiento de lodos**

## ESPESADOR DE LODOS

En esta unidad operativa se produce el espesamiento y concentración de la purga. Mediante una bomba centrífuga, instalada en el fondo de la unidad, el lodo concentrado, es enviado a su deshidratación.

## DESHIDRATACIÓN DE LODOS POR PLAYAS DE SECADO

El lodo espesado es conducido por bombeo hacia las playas de secado a través de una canaleta que cuenta con distintas compuertas.
Mediante estas compuertas ubicadas frente a su respectiva playa, se controla la disposición del lodo para su deshidratación.



Planta depuradora
Garín
24 de Febrero, Escobar, Provincia de Buenos Aires

**www.aysa.com.ar**