



# Tratamiento de agua residuales

Escuelas, Oficinas, Centros Comerciales y Desarrollos Habitacionales

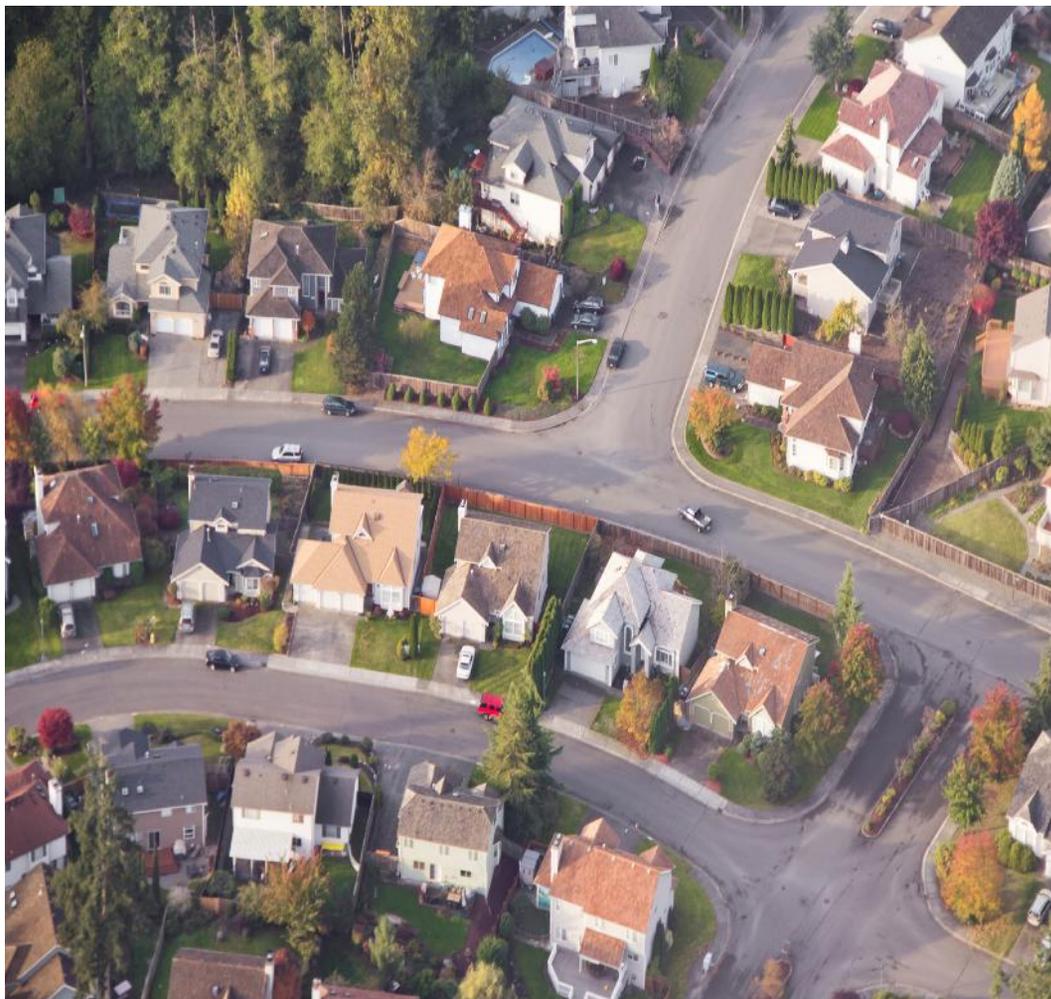
## Airoxy®

Planta de tratamiento biológica

Reactor discontinuo secuencial (RDS o SBR)

De 15 hasta 600 m<sup>3</sup>/día

Plantas de tratamiento biológico / Airoxy / Desde 15 hasta 600 m<sup>3</sup>/día





## QUÉ ES EL PROCESO AIROXY®?

El proceso Airoxy es la solución ideal para tratar las aguas residuales de pequeñas y medianas comunidades (Edificios residenciales, Pueblos, Barrios, Hoteles, Oficinas, Escuelas, restaurantes,...) que no están alcantarillados.

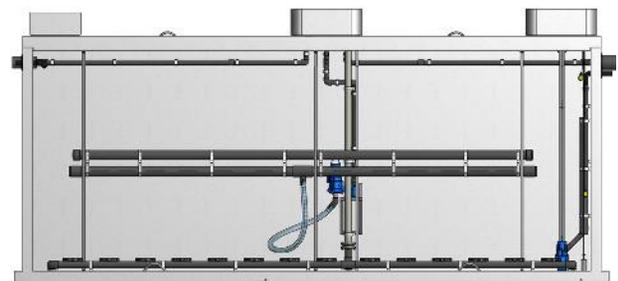
El Airoxy es una planta de tratamiento de aguas residuales con tecnología RDS o SBR (Reactor discontinuo secuencial).

El tratamiento de los efluentes de comunidades necesita sistemas simples, económicos, fáciles de mantener, menos sensibles a las variaciones en la carga hidráulica y orgánica. El Airoxy es una planta de tratamiento biológico que ha sido especialmente diseñado para cumplir con estos requisitos y garantizar rendimientos de tratamiento muy altos.

## QUE OCURRE EN EL AIROXY®?

A diferencia de un lodo activado convencional, el proceso RDS-SBR es una tecnología con la que las tres operaciones o fases (sedimentación, aeración y clarificación) se realizan secuencialmente en un solo tanque.

El Aire es inyectado en el reactor biológico con el fin de remover el agua residual mientras se alimenta de oxígeno a las bacterias que circulan libremente en el reactor. Estas bacterias ayudan en la oxidación de la materia orgánica.



## CÓMO FUNCIONA EL AIROXY®?

Las plantas de tratamiento de aguas residuales Airoxy® constan de:

- un tanque regulador (opcional);
- un reactor RDS;
- un tanque de almacenamiento de lodos (opcional).

### 1 Alimentación del tanque regulador (opcional)

El tanque regulador o amortiguador regula el reactor RDS-SBR regulando los picos de flujo. Su capacidad permite retener el agua residual del influente durante las etapas de sedimentación y descarga. Está equipado con una bomba de presión ajustable al flujo del influente.

### 2 Alimentación y activación del reactor

Durante el llenado, un soplador inyecta la cantidad de aire adecuada a la carga orgánica que depurar. También proporciona la mezcla del licor mixto.

### 3 Sedimentación

Cuando el reactor está lleno, la sonda de detección de nivel termina la fase de activación e inicia la fase de clarificación.

### 4 Evacuación del agua tratada

El agua tratada es bombeada a través de las tuberías flotantes ubicadas justo debajo de la superficie. El agua clarificada puede ser descargada al medio ambiente.

### 5 Almacenamiento de los lodos residuales (opcional)

Para mantener un nivel óptimo de biomasa en el reactor, el exceso de producción de los lodos generados por el tratamiento biológico deben ser retirados del reactor periódicamente. Una bomba de purga se instala en la parte inferior del reactor y retira los lodos hacia el tanque de almacenamiento.

## RENDIMIENTO DEL TRATAMIENTO

DBO<sub>5</sub> : < 30 mg O<sub>2</sub>/litro  
 DQO : < 125 mg O<sub>2</sub>/litro  
 MES : < 40 mg/litro

Si se requieren condiciones de saneamiento más estrictas, póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

## CUALES SON LOS TANQUES ADECUADOS ?

El Airoxy® puede ser instalado en diferentes tipos de tanques:

### 1. Realizados en concreto in situ

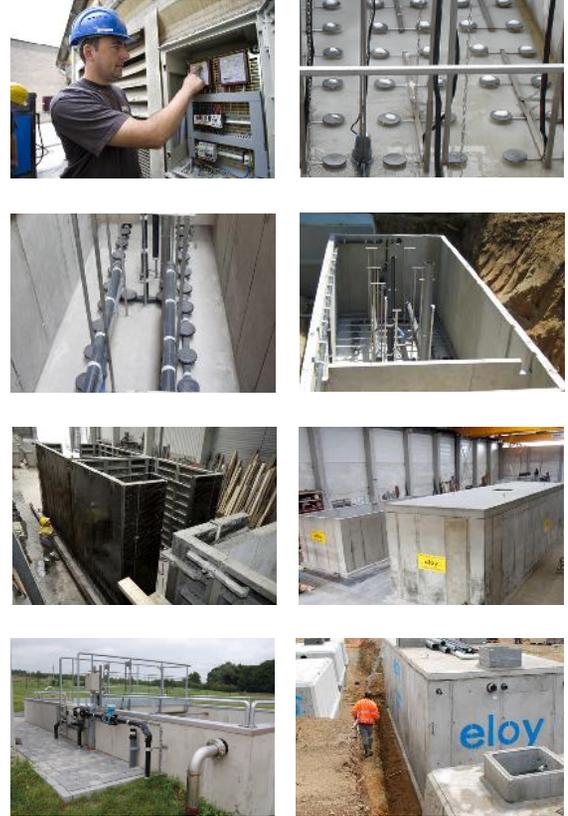
- Hasta 4000 PE (600 m<sup>3</sup>/día)
- Las dimensiones y resistencias de los tanques se adaptan a las especificaciones del proyecto
- Se usa mano de obra local

### 2. Pre-fabricados localmente

- Hasta 4000 PE (600 m<sup>3</sup>/día)
- Tanques en concreto, en fibra de vidrio, etc.

### 3. Pre-fabricados por Eloy Water

- P-90 : tanques en concreto reforzado de fibra (hasta 15 m<sup>3</sup>/día)



## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- **Fácil de instalar:**
  - Poco espacio o área requerida.
  - Adaptable a diferentes condiciones de instalación: tanques subterráneos, semienterrados o superficiales.
  - De fácil integración en redes de drenaje existentes: el reactor se puede alimentar por bombeo, salida alta del efluente, etc.
- **Flexibilidad de uso:**
  - Hay posibilidad de adaptar los volúmenes de tratamiento y los ciclos de aireación en función de fluctuaciones en la carga orgánica del influente.
  - El tanque regulador reduce los efectos adversos asociados con los picos de flujo y asegura el tiempo de retención adecuado.
- **Poco impacto sobre el medio-ambiente:**
  - De bajo impacto visual: sistema completamente enterrado
  - De poco ruido: soplador confinado.
  - No hay molestias por malos olores: proceso sin fase de tratamiento anaeróbico.
- **Costo de uso:**
  - Equipos electromecánicos confiables y seguros.
  - Optima eficiencia energética.
  - Auto-monitoreo del proceso gracias a un modulo de Control de Supervisión y Adquisición de Datos (SCADA)
- **Opciones:**
  - Modulo de supervisión a distancia, transmisión de las alarmas (Por SMS o correo electrónico).
  - Sonda de oxígeno disuelto: optimo suministro de oxígeno.
  - Tratamiento del fósforo y/o nitrógeno.
  - Sistema de desinfección para reúso del agua.



## PRODUCTOS SOBRE DISEÑO



Para más información, no dude ponerse en contacto con nuestro departamento comercial.

## REFERENCIAS

Veolia | Total | Q8 | Coca-Cola | Ikea | TNT | Renault | Mercure Accor Hotels | Croix-Rouge | Tractebel | Baxter | Carrefour | Aide | SPGE | ULg | Liege Airport | Moury | BAM | UCM | AIVE | ALE | Universidad Autónoma de Guerrero

## QUIÉN ES ELOY WATER ?

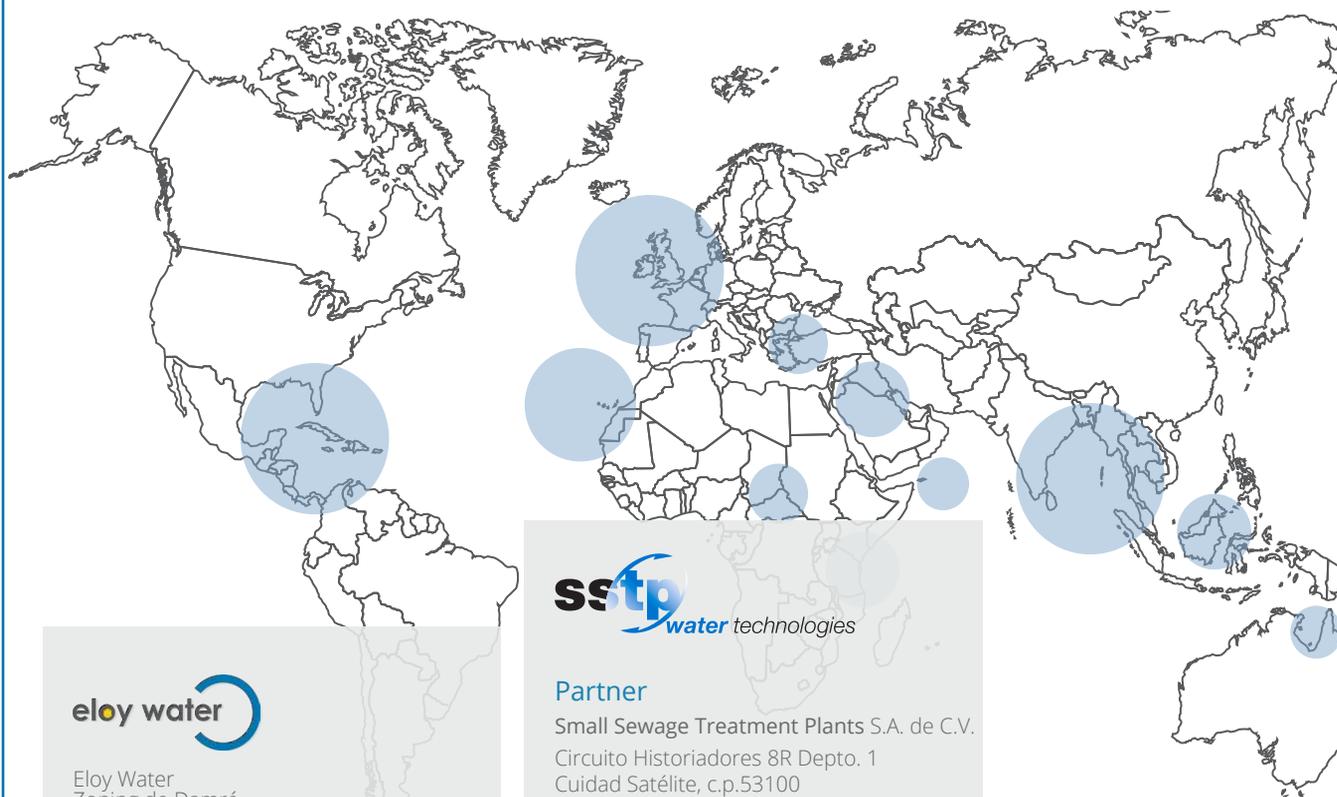


Eloy Water es una empresa Belga especializada en plantas de tratamiento y reuso de aguas residuales. Eloy Water manufactura en Bélgica en instalaciones de vanguardia y comercializa sus productos en más de 23 países.

Nuestra gama de productos se dirige esencialmente a los hogares y las pequeñas comunidades (de 0.6 a 600 m<sup>3</sup>/día).

Eloy Water forma parte del grupo Eloy, fundado en 1965, y está especializada en la protección y el desarrollo de soluciones de ambientales.

## RED INTERNACIONAL ELOY WATER



Eloy Water  
Zoning de Damré  
Rue des Spinettes, 13  
4140 Sprimont  
Belgium

info@eloywater.com  
[www.eloywater.com](http://www.eloywater.com)

Tel. +32 4 382 44 00



### Partner

Small Sewage Treatment Plants S.A. de C.V.  
Circuito Historiadores 8R Depto. 1  
Ciudad Satélite, c.p.53100  
Naucalpan, Edo. Mex., México

ventas@sstp.mx  
[www.reusaelagua.mx](http://www.reusaelagua.mx)  
[www.sstp.mx](http://www.sstp.mx)

Tel. +(55) 53 93 36 43  
Tel. +(55) 55 72 89 06