



Alcantarillado *Vacuflow*®

**Sistema separativo de aguas residuales en
presión negativa**

Ricardo Mateos
Director general – Sewervac Ibérica

Sewer vac

**Modelación de
sulfhídrico contra los
olores y la corrosión**

**Ingeniería y equipos
para el transporte de
aguas residuales por
vacío.**

Introducción

- **Saneamiento por vacío desde 1866.**
- **Sistema *Vacuflow*® desde 1968.**



- **160 sistemas de vacío.**
- **+ 10.000 válvulas de vacío activas.**
- **Norma UNE-1091.**

¿ Qué es un sistema de saneamiento por vacío ?

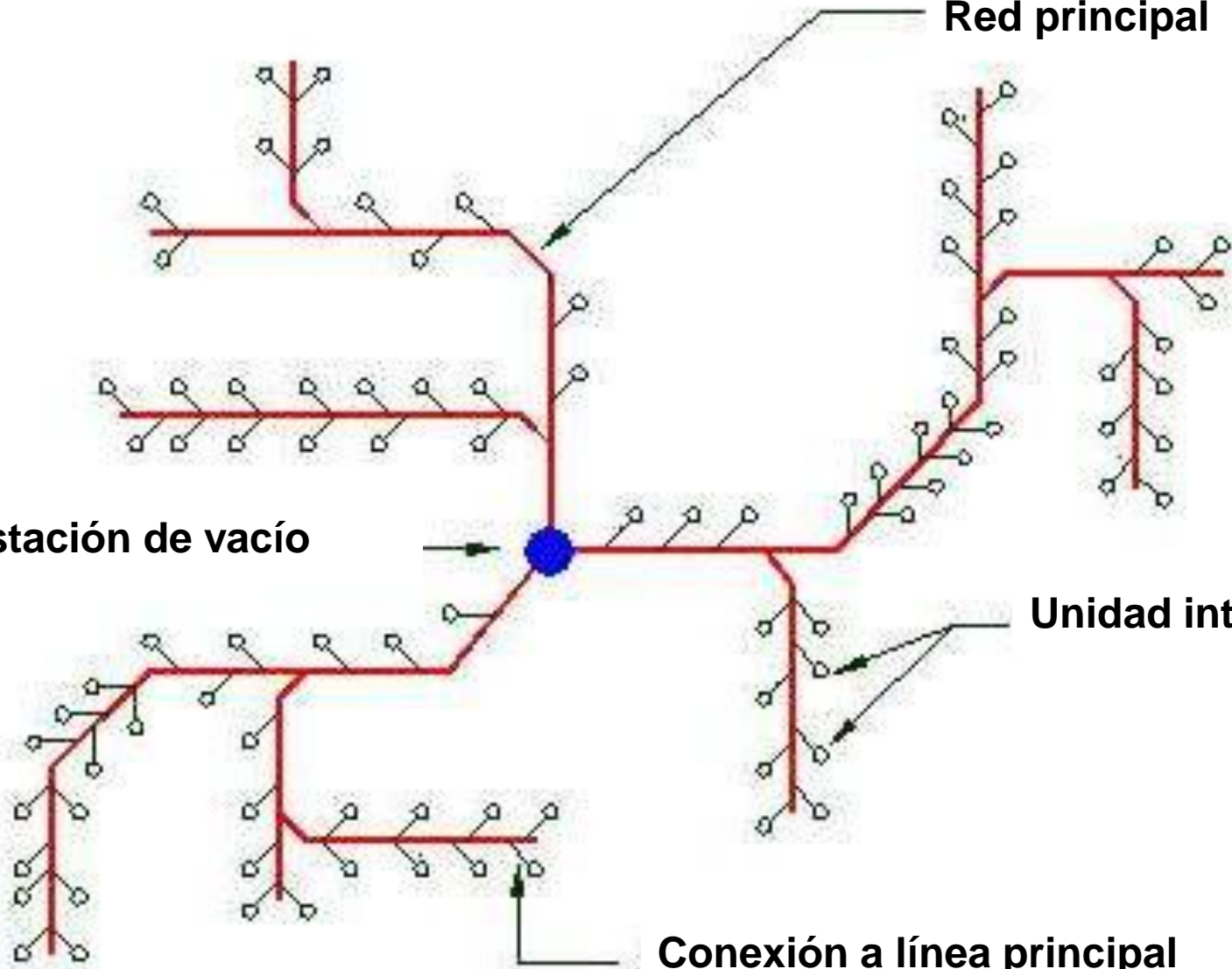
- **Sistema de recolección de aguas residuales.**
- **Varios puntos de producción.**
- **Transporte a un punto central de recogida.**
- **Aire como medio de transporte.**
- **Tuberías en presión negativa constante.**

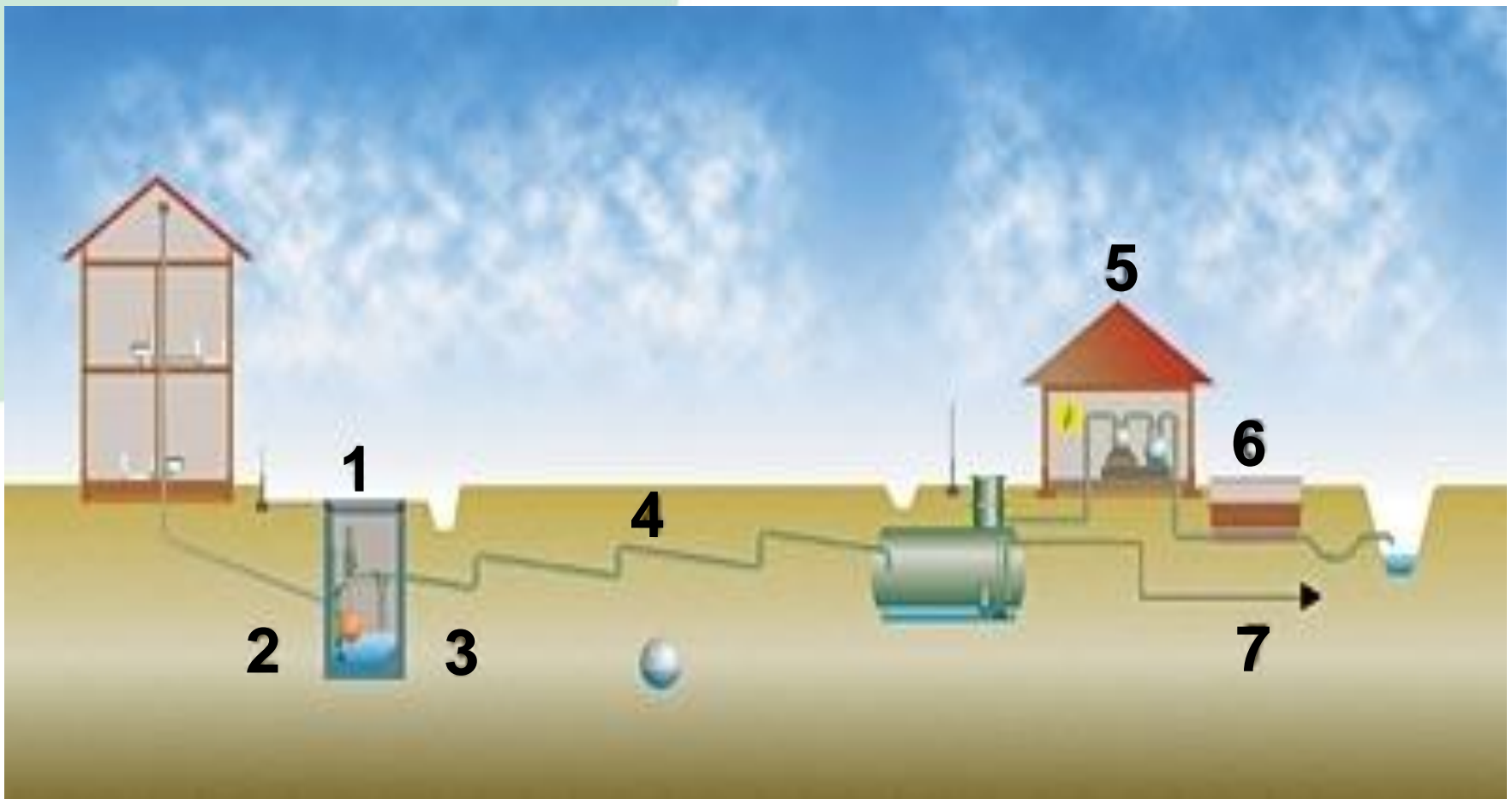
Red principal

Estación de vacío

Unidad interfase

Conexión a línea principal





1- Pozo presión atmosférica.

2- Acometida de gravedad.

3- Válvula interfase vacío.

4- Perfil con pockets.

5- Estación de vacío.

6- Biofiltro.

7- Impulsión.

Qua-vac
Vacuflow[®]

Mecanismo interfase hace +30 años

Caudal de reserva muy limitado

Válvula no inundable

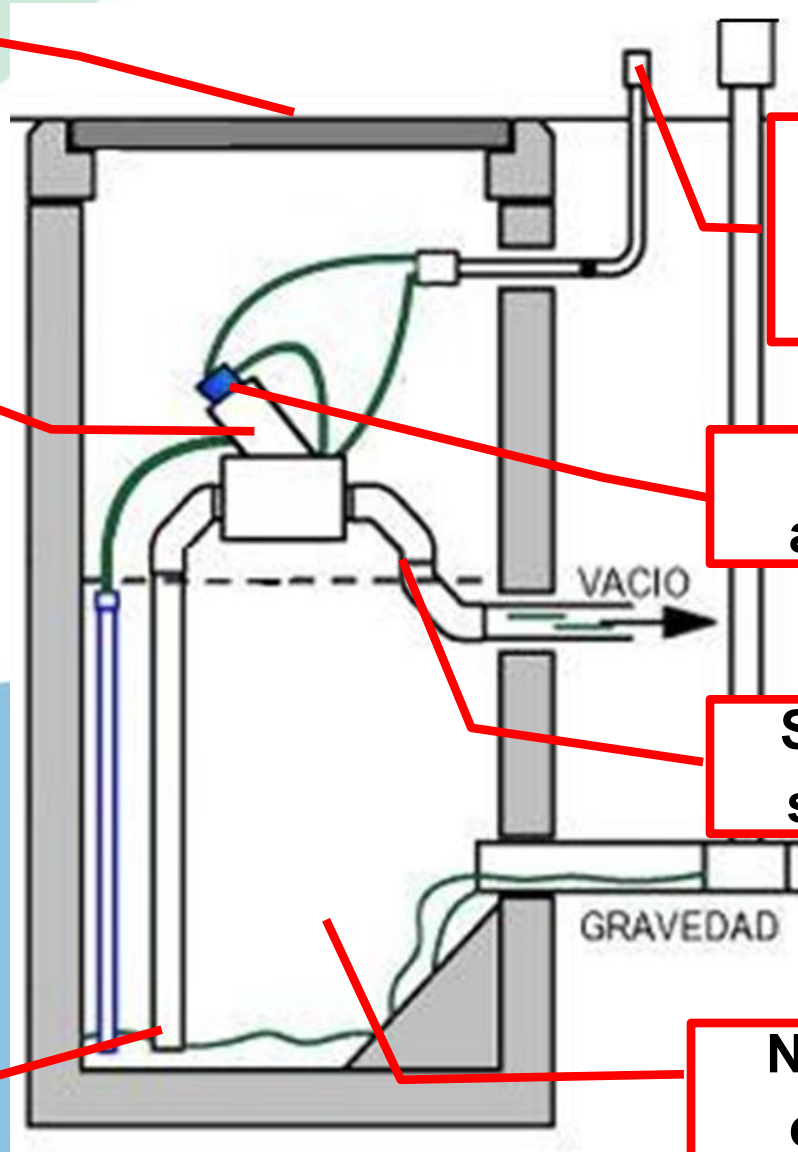
Aireación no constante

Elementos expuestos a vandalismo

Ciclos de apertura fijos

Sin válvula de sectorización

Necesidad de electricidad



Mecanismo de interfase actual

**Tubería de captación
de aire mezcla
constante**

**Activador
mecánico**

**Boya de
activación por
nivel**

**No necesita
electricidad**

**Caudal de
reserva elevado**

**Válvula de vacío
sumergible**

**Válvula de
sectorización**

**Boya de
alarma por
nivel alto**



Válvula Q300 de 63mm



Caudal máximo: 300 LPM

Certificado acuerdo UNE-1091

Fácil desmontaje

Testeada en fábrica

Válvula Q400 de 90mm



Caudal máximo: 400 LPM

Certificado acuerdo UNE-1091

Fácil desmontaje

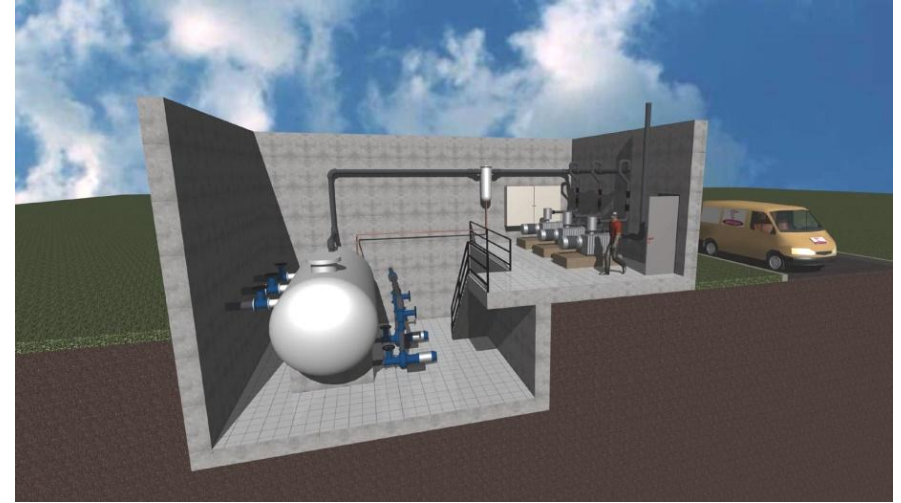
Testeada en fábrica

Estaciones de vacío



Estación por eyectores

- Hasta 250 LPM
- Diseño compacto
- Bombas de impulsión



Estación por bombas de vacío

- Caudales $>$ 250 LPM
- Posibilidad diseño reducido
- Bombas de vacío

Beneficios constructivos

- **Menor coste de obra.**
- **Sistema con muy poco mantenimiento**
- **Sistema funcional con pendiente 0 o positiva.**
- **Puede ser instalado junto agua potable.**
- **Sistema autolimpiable.**
- **Posibilidad de ampliación del sistema.**

Beneficios medioambientales

- **Control total de vertidos.**
- **Menor consumo energético.**
- **Sin insectos ni roedores**
- **Agua residual homogénea y aireada.**
- **Sin fugas de agua residual fuera del sistema.**
- **Eliminación de olores por sulfhídrico**

Gracias

Sewer vac