

# Proceso de **DEPURACIÓN** de aguas residuales

TOTAL EDAR

Qt: 494.648 m<sup>3</sup>/día

Pobt: 1,893.316 hab-eq.

Pot. cog.t: 4.284 Kw

EMASESA, tu empresa pública del agua

#TuAgua



## **EDAR ESTE Ranilla (2009)**

Fangos Activados (A2O) y eliminación de nutrientes. Tratamiento terciario y Afino. Regeneración de agua. Digestión anaerobia y codigestión.

**90.000 m<sup>3</sup>/día y 350.000 habitantes equivalentes**

**1.020 kWh/h** de recuperación de energía

## **EDAR NORTE San Jerónimo (1992)**

Fangos Activados de media carga. Digestión anaerobia y codigestión.

**55. 000 m<sup>3</sup>/d y 220.000 habitantes equivalentes**

**720 kWh/h** de recuperación de energía

## **EDAR SUR Copero (1987 y 2003)**

Fangos Activados de media carga. Eliminación parcial de nutrientes. Digestión anaerobia y codigestión.

**255.000 m<sup>3</sup>/d y 950.000 habitantes equivalentes**

**2.520 kWh/h** de recuperación de energía

## **EDAR OESTE Tablada (1990)**

Fangos Activados de media carga. Digestión anaerobia y codigestión.

**50.000 m<sup>3</sup>/d y 200.000 habitantes equivalentes**

**264 kWh/h** de recuperación de energía

## **EDAR Mairena-Viso del Alcor (2004)**

Aireación prolongada (Carrusel). Eliminación biológica de nutrientes (N y P)

**9.220 m<sup>3</sup>/d y 41.000 habitantes equivalentes**

## **EDAR El Ronquillo (2001)**

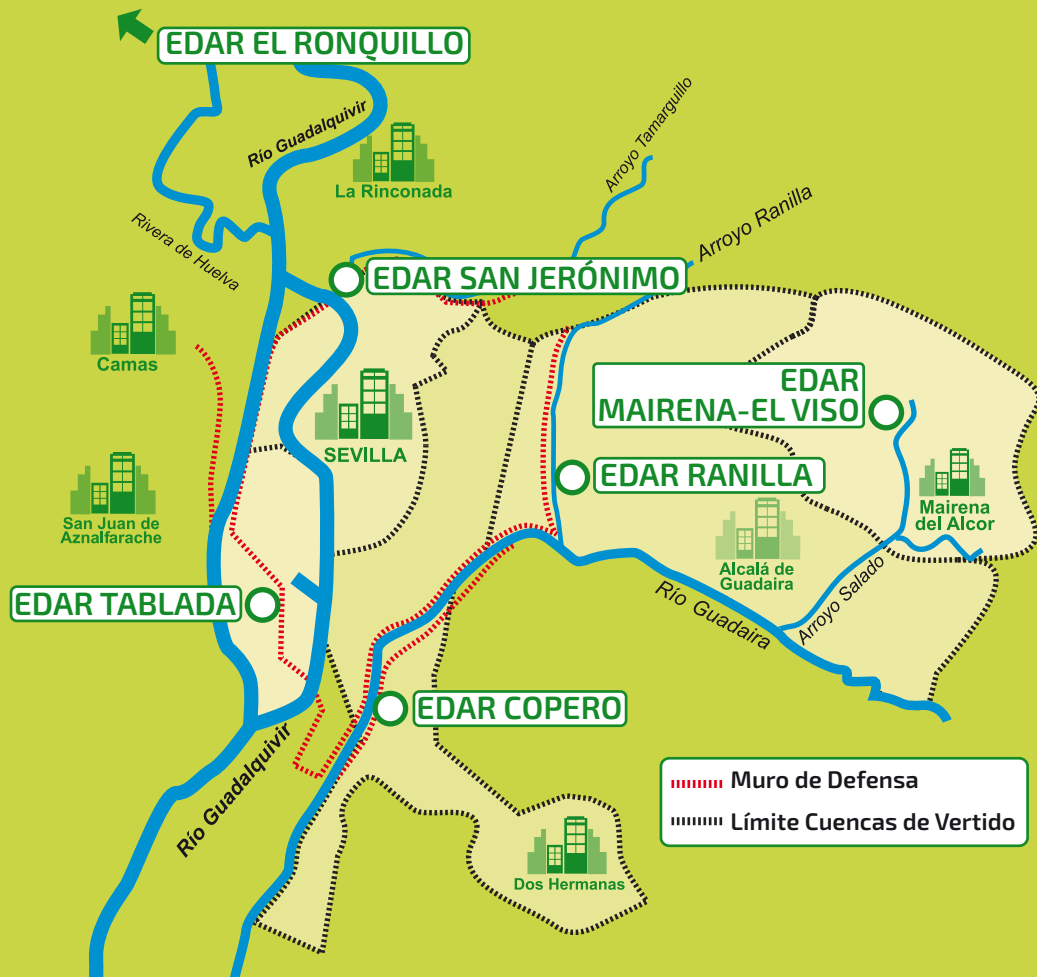
Tanques Imhoff y lechos bacterianos. Eliminación parcial de nutrientes.

**428 m<sup>3</sup>/d y 2.316 habitantes equivalentes**

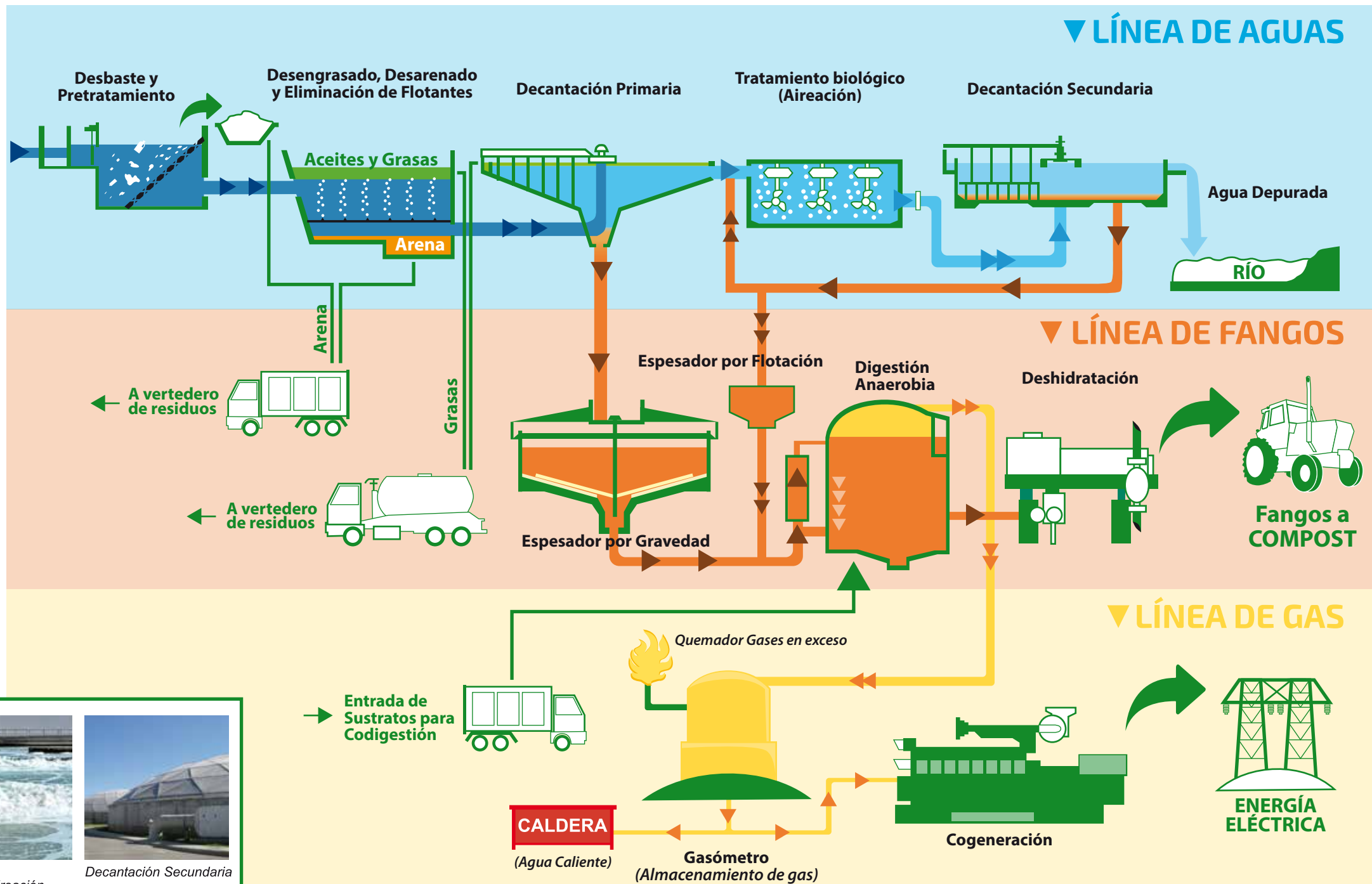


*Ver alcance en* [www.emasesa.com](http://www.emasesa.com)

## Cuencas de Vertido a las EDAR de EMASESA. Esquema general.



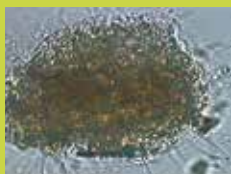
## Esquema de Depuración de Aguas Residuales



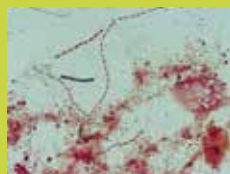
**FLÓCULO = masa orgánica + bacterias + protozoos**



Desfloculación



**FLOCULACIÓN CORRECTA**



Bulking Filamentoso

**Organismos más representativos en el Fango Activo**

## PROTOZOOS

### FLAGELADOS



zooflagelados



fitoflagelados

### AMEBAS



con teca



sin teca

### CILIADOS

#### sésiles



carnívoros

#### bacteriófagos



solitarios



coloniales

#### reptantes



bacteriófagos

#### nadadores



bacteriófagos



carnívoros

## BACTERIAS



**Formadoras de Flóculos**



**Dispersas**



**Filamentosas**

## METAZOOS



**Rotífero**



**Oligoquetos**



**Nematodo**