

EMASESA o la gestión integral del ciclo urbano del agua



RAQUEL MARTÍN LÓPEZ-SOLDADO
Rmartin@santelmo.org

Son muchos los directivos y empleados de EMASESA que han pasado por nuestras aulas. Nos detenemos en uno de ellos, Pascual Segarra, jefe de Relaciones Externas de esta empresa sevillana. Pascual se diplomó en el Programa de Alta Dirección en el año 1999, promoción de la que es vicepresidente. Además, sigue colaborando con el Instituto, ya que ha sido tutor del Programa de Alta Dirección durante los dos años posteriores a su graduación.

EMASESA, Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, es una sociedad anónima, del Ayuntamiento de Sevilla, dedicada a prestar las actividades encaminadas a la gestión y administración de todas las etapas del ciclo integral urbano del agua. Esta empresa municipal, de modos y maneras al de una empresa privada rentable, gestiona el abastecimiento directo de aguas de la capital hispalense y, por delegación de sus respectivos ayuntamientos, de otras 11 poblaciones de la provincia. Con agua bruta, sin tratar, se abastecen también otras 26 poblaciones situadas en el aljarafe sevillano, de los mismos embalses gestionados por EMASESA.

Actualmente es Presidenta de EMASESA, Evangelina Naranjo Márquez, que ha tenido el acierto de incorporar acciones verdaderamente novedosas que destacan sobre todo por su oportunidad empresarial y por el reforzamiento de la estructura y el futuro de EMASESA: convertir el ahorro en un concepto estructural de su gestión, materializándolo en la Ordenanza de la Sequía del año 2001; instalar una red paralela de agua no potable para riego y baldeo de las calles y zonas públicas, destinando el agua de la red a sus usos verdaderamente espe-

cíficos; incrementar las inversiones en los barrios periféricos, más deprimidos, sin disminuir las de aplicación corriente y mejorando y modernizando las instalaciones básicas y las estructuras de funcionamiento haciéndolas más rentables y ágiles hacia el futuro.

Con el mensaje de Desarrollo Sostenible, Salud y Medio Ambiente, EMASESA, gestiona el ciclo integral del agua desde su captación en los distintos embalses hasta que se reintegra, una vez depurada al medio natural a través del cauce del río Guadalquivir.

La población que abastece directamente EMASESA supera sobradamente el millón habitantes, con un consumo medio doméstico de 150,5 litros por habitante y día. La casi totalidad de la demanda se cubre desde la Estación de Tratamiento del Carambolo, la cual se nutre directamente de los embalses de la Minilla y El Jergal e indirectamente de los de Aracena y Zufre. Para la función de depuración de aguas residuales, EMASESA cuenta con las estaciones depuradoras de Ranilla, Tablada, S. Jerónimo y Copero, situadas en cada uno de los cuatro puntos cardinales de Sevilla.

Las líneas a seguir por EMASESA en el futuro, en lo que a política medioambiental se refiere, se basan en el ahorro, que seguirá formando parte inseparable de la propia actividad y de la gestión de EMASESA y en el establecimiento de una unidad de gestión única y coordinada dentro de la propia estructura municipal, donde se consolide toda la política de desarrollo sostenible de Sevilla capital. Control de la alta Calidad del Agua suministrada, en tiempo real, en todo el procedimiento de producción y distribución. Ampliación de la producción de biosólidos, o fangos residuales, de las estaciones depuradoras como garantía de futuro para todo su entorno de



EMASESA, gestiona el ciclo integral del agua desde su captación en los distintos embalses hasta que se reintegra, una vez depurada, al medio natural a través del cauce del río Guadalquivir.

actuación. Interacción de los laboratorios y potenciación del de microbiología sanitaria de las aguas. Divulgación e información sobre todas las fases del Ciclo Integral del Agua.

CICLO INTEGRAL URBANO DEL AGUA

■ ABASTECIMIENTO

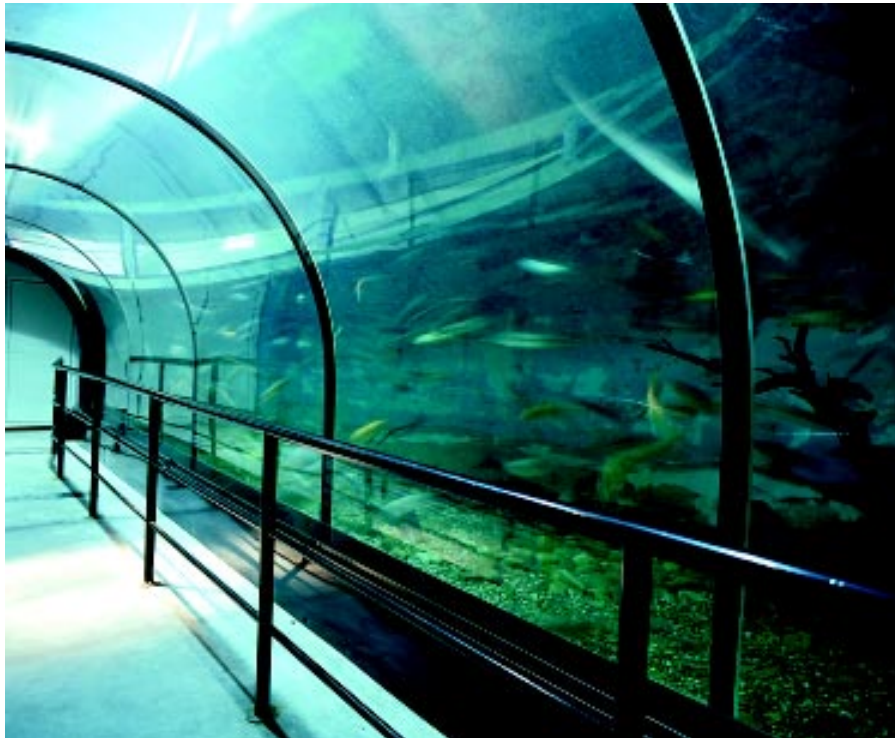
Red de Distribución

La red de abastecimiento de EMASESA, necesaria para atender la demanda de todos los sevillanos del área metropolitana dependiente de la Empresa de Aguas de Sevilla tiene, de norte a sur y de este a oeste, una longitud de 57 y 43 kilómetros respectivamente. Abastecen también a once pueblos de la provincia, que suponen una superficie total de 1.220 km² y una longitud total de tuberías de casi 2.600 kilómetros, es decir, la distancia que separa Sevilla de París. Esta compleja red permite suministrar agua potable tanto a los hogares sevillanos como a la industria.

Para el riego de zonas verdes, EMASESA, además de la red alternativa de agua no potable, en colaboración con el servicio de Parques y Jardines, ha establecido abastecimientos autónomos con aguas freáticas y redes independientes para reducir el consumo de agua potable, sobre todo en periodos de sequía.



Las líneas a seguir por EMASESA en el futuro, en lo que a política medioambiental se refiere, se basan en el ahorro.



■ INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

El Departamento de Investigación y Desarrollo tiene su sede, desde 1997, en la Estación de Ecología Acuática Príncipe Alberto I de Mónaco. En líneas generales, el Departamento desarrolla actividades de investigación, formación y divulgación ambiental.

Los trabajos de investigación se dirigen al estudio limnológico y seguimiento de la evolución de los ecosistemas acuáticos implicados en el sistema de abastecimiento: embalse de Aracena, Zufre, La Minilla y El Gergal, así como las captaciones de emergencia del Río Guadalquivir. Por otro lado, coordina proyectos desarrollados conjuntamente con las Universidades de Sevilla, Granada y Complutense de Madrid, fundamentalmente orientados al conocimiento del grado de eutrofia de estos ecosistemas y la influencia que los organismos (bacterias, virus, protozoos, microalgas, etc.) pueden ejercer sobre la calidad de las aguas (aspectos sanitarios y organolépticos).

En este sentido, el Laboratorio de Biología Sanitaria de la Aguas desarrolla una importante labor, aplicando métodos avanzados para la detección e identificación de microorganismos, no sólo en el sistema general de abastecimiento (embalses, captaciones de emergencia, proceso de potabilización y red de distribución), sino en los restantes procesos que comprende el ciclo integral del agua (depuración y reutilización de efluentes regenerados y compost procedentes de los biosólidos).

Finalmente, el Departamento de Investigación y Desarrollo organiza, conjuntamente con la Universidad de Sevilla, cursos de formación de postgrado conducentes a la obtención de Título o Diploma propio contribuyendo, de esta forma, a la formación de los profesionales en los distintos aspectos de la gestión del agua. ■

■ SANEAMIENTO

Red Recogida de Fecales y Pluviales

El emplazamiento de Sevilla, que tiene condiciones favorables en muchos aspectos sobre todo para el diseño de un buen abastecimiento, no es propicio para una fácil infraestructura de alcantarillado. El casco de la ciudad tiene una escasa pendiente. La cota es muy baja. Basta recordar que buena parte de la ciudad sólo queda a ocho metros por encima del nivel del mar y algunas zonas por debajo del mismo, por lo que el nivel freático está bastante alto, sobre todo en invierno.

La red de alcantarillado de EMASESA, de más de 2.300 kilómetros de longitud, que corresponden a nueve de las once poblaciones abastecidas, permite eliminar las aguas residuales transportándola hasta las cuatro Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR).

■ ESTACIONES DEPURADORAS

A través de la red de saneamiento, las aguas residuales llegan hasta las cuatro Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR), donde se eliminan los elementos contaminantes después de una serie de procedimientos que necesitan todo tipo de atenciones y controles, defendiendo así el medio ambiente y colaborando en la riqueza y en la limpieza de los ríos.

En Sevilla, dada su gran extensión, no era aconsejable hacer una sola estación depuradora, así que, después de un detenido estudio, se llegó a la conclusión de distribuir en cuatro las cuencas vertientes.

Los cuatro emplazamientos se corresponden en cierto modo con los cuatro puntos cardinales de la ciudad: EDAR Norte (San Jerónimo), Sur (Coper), Este (Ranilla) y Oeste (Tablada).