

INGENIERÍA VITAL

ABASTECIMIENTO DE AGUA A SANTANDER PLAN INTEGRAL EN TRES FASES



Abastecimiento a Santander. Depósito de agua de 9.000 metros cúbicos en Peñacastillo.

EN DATOS

► **FASE I (1964-1968):** Santa María de Cayón: estación de bombeo para incorporar caudal (Pisueña) a la conducción general.

Cayón-Pielagos: Conducción, con 1.280 metros en túnel.

Camargo: estación de El Tojo. Santander-Camargo: conducción hasta estación de tratamiento. Paseo de General Dávila: conducción hasta los depósitos de Pronillo y del Avellano.

► **FASE II (1977-1978):** Toranzo: estación de bombeo para incorporar caudal (Pas) a la conducción general. Conducción en túnel atravesando montes (Colsa, Pando y El Soto). Toranzo-Castañeda: conducción cruzando el río Pisueña y por el valle de Castañeda.

Camargo: ampliación de la estación de El Tojo.

Toranzo: Perforación de pozos profundos en Vejorís, San Martín y Villasevil.

► **FASE III:** Toranzo: Conducción en tubería bajo la plataforma del antiguo ferrocarril Astillero-Ontaneda. Incorporación de todos los caudales captados y azud de derivación.

Camargo: ampliación de El Tojo.

Toranzo: perforación de pozos profundos.

¿Cómo llega el agua hasta los grifos de Santander?

Los abastecimientos son obras vivas que requieren de cuidados y mejoras

Necesitamos agua dulce para vivir y nos la proporciona la naturaleza. Pero esto no es suficiente para poder usarla, se necesitan infraestructuras para extraerla, recogerla, hacerla viajar a grandes distancias, almacenarla y distribuirla. Además, debe ser tratada mediante procesos que garanticen su desinfección.

A lo largo de la historia se han ideado diferentes sistemas para hacer posible que abrir el grifo, llenar un vaso de agua, beberlo y continuar con nuestra vida sea un gesto cotidiano. Y también un privilegio, porque hay millones de personas que no pueden hacerlo. Contamos con una auténtica autopista de canalizaciones de agua bajo

nuestros pies, pero sólo caemos en la cuenta de que existe cuando sucede un fallo.

En España, desde la mitad del siglo XIX, abastecer de agua limpia a las poblaciones ha sido una de las grandes ilusiones de la ingeniería civil y uno de los logros que más enorgullece a la profesión.

La moderna traída de aguas a la ciudad de Santander comenzó a fraguarse en la década de 1870. Hasta entonces los vecinos se surtían de las fuentes públicas y ellos mismos transportaban el agua a sus viviendas. Para esa fecha un grupo de vecinos y sus representantes municipales, con el alcalde López-Dóriga a la cabeza, se propusieron dotar a la ciudad de un moderno abastecimiento de agua. Iba a ser una gran obra de ingeniería civil, proyectada por el ingeniero Ángel Mayo.

Analizados los estudios preexistentes y estudiadas las distintas posibilidades de abastecimiento a Santander desde las

cuenas de los ríos más próximos (Miera, Pisueña, Pas y Besaya), el ingeniero decidió captar las aguas de los manantiales de La Molina, en el pueblo de San Martín de Toranzo a orillas del río Pas. Al finalizar 1876 ya se dispuso de un proyecto, que conducía las aguas captadas en un recorrido de 34,5 kilómetros combinando canal de piedra y tuberías de fundición. En Santander el agua se entregaba en el depósito de Pronillo, de 16.000 metros cúbicos de capacidad, desde donde era distribuida mediante tuberías enterradas por las calles de la ciudad. Las obras comenzaron en

1882 y terminaron al finalizar 1884.

Esta obra de ingeniería hidráulica convirtió a Santander en una ciudad moderna, cuyos vecinos pasaron de disponer seis litros de agua por habitante y día a 216 litros, agua que, además, llegaba hasta locales y viviendas.

El consumo creció tanto que al comenzar el siglo XX hubo que disponer contadores y ampliar la infraestructura para la distribución, con nuevas tuberías y depósitos, como los construidos a lo largo del paseo del Alta.

Desde entonces las obras públicas que captan, transportan y tratan el agua que bebe Santander han debido ampliarse y mejorarse, lo que se ha hecho en fases.

Desde el año 2010 está en uso la obra del bitrasvase Ebro-Besaya-Pas, que toma agua del embalse del Ebro para, en caso de necesidad, transportarla a

la cuenca del Pas en San Martín de Toranzo a través de su bombeo y la correspondiente conducción. Terminada en 2007, con ella se garantiza el abastecimiento no sólo a Santander y Torrelavega, sino a toda Cantabria.

Además de toda esta infraestructura de captación, transporte y tratamiento del agua para el abastecimiento de Santander, dentro del término municipal, Aqualia gestiona las redes de distribución (470 kilómetros de tuberías de diámetros entre 50 y 600 milímetros) y la red de alcantarillado, con 420 kilómetros de conducciones de diámetros entre 200 y 2.000 milímetros, con 20 estaciones de bombeo.

Los abastecimientos son obras vivas que requieren de cuidados y mejoras. Así sucede en Santander, donde en los últimos años se han construido nuevos depósitos (Peñacastillo, 9.000 metros cúbicos de capacidad), se han mejorado las conducciones y la presión (General Dávila), se ha modernizado el tratamiento (ETAP de El Tojo) y los sistemas de telecontrol, y se está incorporado la última tecnología de gestión inteligente (Smart Water). Y siempre sin perder el objetivo de proporcionar bienestar a las personas.

CARLOS DÍAZ ERGUETA
Gerente del SEMAS hasta 2006.
Colegio de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos



LEOFREDO PELLÓN SANCHO
Jefe de Unidad Gestión Cantabria
Aqualia

