

# Vivir Toledo

## El Canal de Carlos III. Un ingenio del agua en la Fábrica de Armas

RAFAEL DEL CERRO MALAGÓN  
TOLEDO

Si Juanelo Turriano hizo un increíble artefacto en 1569 para elevar los caudales del Tajo desde el paraje de Alcántara hasta el Alcázar, aguas más abajo, cuando el río baña ya la Vega Baja, en 1786, otro técnico menos célebre, Juan Sardinero († 1787), optimizaba el plan ideado por el arquitecto Francesco Sabatini (1722-1797) para aprovechar la energía hidráulica en la Fábrica de Espadas, acabada en 1780. Este "ingenio" del XVIII, aún hoy, continúa siendo algo poco conocido, e inadvertido, para muchos usuarios de la Senda Ecológica cuando transitan entre la fachada posterior del primer edificio de la Fábrica y la vieja central eléctrica de Azumel.

Es sabido que el reinado de Carlos III (1760-1788) dejó un amplio legado de factorías por toda España para elaborar armas, paños, sedas, cerámicas, tabacos y otros productos. En Toledo, en 1761, se fundó la Real Fábrica de Espadas de Corte en la calle del Correo (hoy Núñez de Arce), donde estuvo la antigua ceca o Casa de la Moneda (1504-1680). Pronto se evidenció que el lugar, en pleno casco urbano, no era el más adecuado para acarrear materiales a los talleres que deberían elaborar toda clase de armas blancas para las tropas. Esto justificó la aprobación del informe, elevado por el conde de Gazola, teniente general de los Reales Ejércitos, que proponía el traslado a un espacio extramuros, abierto y con agua abundante (el Tajo) para mover la maquinaria y emplearla en los talleres. El lugar era un fértil terreno de la Cofradía de la Santa Caridad, cercano a los molinos de Azumel y a la plaza de las Barcas, que sería adquirido por la Corona en 1775 por 32.489 reales.

Allí, Sabatini hizo un edificio que, como indica Fernando Marías, ya había aplicado en Torre Anunziata (Nápoles), en 1758, para otra fábrica de armas, también alentada por Carlos III. En Toledo erigió un conjunto de mayores dimensiones, de aire palaciego, con dos amplios patios interiores rodeados de distintas dependencias. El primero acogía el cuerpo de guardia, capilla, despa-



Grabados del siglo XIX con vistas de la Fábrica de Armas de Toledo



Fábrica de Armas de Torre Anunziata (Nápoles). Proyecto de Sabatini (a la izquierda) de 1758

chos y algunas viviendas, destinándose el segundo a obrajes y almacenes. Finalizado el edificio en 1780, la arrancarían en 1783. En 1781, el cardenal Lorenzana trazó una rectilínea calzada desde Bisagra, de 1.870 varas de longitud (unos 1.500 m.), flanqueada por dos paseos con álamos negros que, a mediados del XIX, ya se habían perdido en gran parte.

En la compra de los terrenos se incluyó una toma de agua del Tajo, contigua a los molinos de Azumel, de propiedad catedralicia, pues en ese punto partiría una acequia de unos 2.000 pies de longitud 560 m. aproximadamente hasta la fachada posterior de la factoría, la más cercana al río. En esta parte, el agua así encauzada, impulsaría una única noria de madera que, al girar, a su vez, trasladaría el movimiento a las piedras amoladoras del patio de obrajes. Sin embargo, al

concluirse la obra, ya se observó en el verano de 1780 que el canal no aportaba el suficiente caudal para poder batir la rueda hidráulica, hecho que paralizaba la producción de armas. El mismo problema aparecía también cuando, en invierno, el río se desbordaba y dejaba sumergido el eje de la noria. Otras faltas observadas fueron la gran anchura de la acequia y su escaso desnivel, «medio pie», dicen en 1783, factores que hacían llevar el «agua dormida», sin fuerza, para poder mover los mecanismos.

Estas carencias fueron estudiadas en 1786, por el «maquinista real», Juan Sardinero, un reputado técnico que trabajaba en problemas similares en las Reales Fábricas de Sevilla (1769), Talavera y Cervera (1784) o San Fernando de Henares en 1785. En Toledo, con gran desagrado por parte de Sabatini, planteó unos arreglos para que el canal lograra su objetivo y, además, sin alterar el edificio principal. Falleció en 1787, sin embargo, su plan se llevaría adelante con leves retoques hasta conseguir un mejor sistema hidráulico cuya disposición aún subsiste parcialmente, apoyado en la energía fluvial del Tajo, la única existente en la Fábrica hasta 1862.

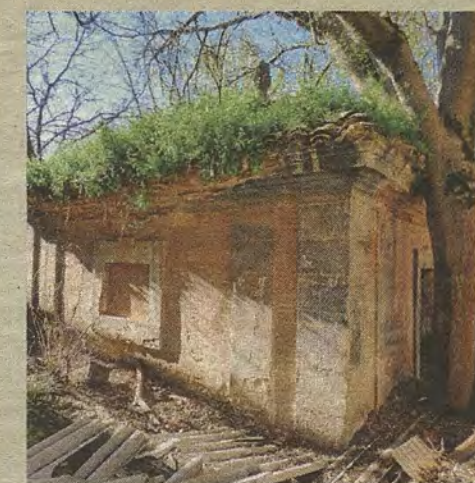
El Canal de Carlos III es una doble galería subterránea de piedra y ladrillo que parte casi de la central de Azumel, junto a la que fue una gran nave de espoletas. Allí pervive una construcción de planta cuadrada, con un tejado piramidal rematado por una piña ornamental. En la fachada meridional existen dos alcantarillas de 1,60 m de anchura por donde penetra el agua forzada gracias a la cercana presa, mientras que, en el interior, dos compuertas gradúan el caudal pasante. Desde ahí el canal es un conducto oculto, bajo tierra, con varias arquetas para su mantenimiento (algunas recuperadas en 1999), que concluye en el ángulo suroeste del edificio de Sabatini. Aquí, las galerías descargan la corriente a cielo abierto, en sendos canales paralelos. Uno de ellos, el izquierdo, hoy es un aliviadero que devuelve el agua sobrante al río, mientras que, en el derecho, adyacente al pabellón de 1780, Sardinero situó una segunda noria para duplicar la captación de energía con un sistema de esclusas. Los ejes de las ruedas y sus engranajes, de compacto maderamen, penetraban en los sótanos del edificio de Sabatini que aquí fue preciso consolidar, pues, encima, a nivel del patio, estaban las piedras amoladoras que rotaban gracias a la transmisión de las poleas provenientes del subsuelo. Hoy, todo el estudio original, llenos de informes, cuentas y planos, felizmente, está depositado en el Archivo General de Simancas.

Gracias a una antigua, y anónima fotografía, tomada tres cuartos de siglo más tarde del proyecto de Sardinero, vemos una de las dos norias, entramados de recia madera y el canal de desagüe, por donde, aún hoy, circula el agua hasta volver al Tajo, según idearon los ilustrados técnicos de Carlos III en el ya lejano setecientos.

### El origen del canal



RAFAEL DEL CERRO



RAFAEL DEL CERRO

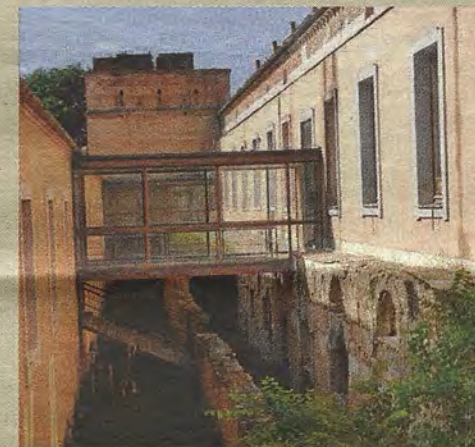


RAFAEL DEL CERRO

Origen del Canal de Carlos III

Aspecto actual de la entrada del canal que acogia las ruedas hidráulicas

### Desembocadura del canal ante la parte posterior del edificio de Sabatini



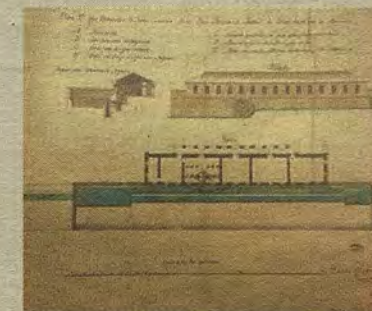
RAFAEL DEL CERRO



RAFAEL DEL CERRO

Vista de los canales llevando el agua de vuelta al río

Entrada del agua al origen del canal



Estudio para la reforma del canal en 1787 por Juan Sardinero



Una de las norias en el Canal del Carlos III hacia 1865. Foto. Colección particular



Aspecto del canal en 1857, con las dos ruedas dispuestas por Sardinero



RESIDENCIAS VIRGEN DE LA OLIVA

### RESIDENCIA DE MAYORES PARA GRANDES PERSONAS

La Residencia Virgen de la Oliva tiene una capacidad para 452 plazas, 281 habitaciones de las cuales 169 son dobles y 114 individuales. Disponen de todos los equipamientos necesarios para la mayor comodidad del residente.

Estas infraestructuras nos permiten trabajar todos aquellos retos posibles, desarrollando así un centro adaptado, accesible, moderno y práctico.

Somos un centro can cabida para todos, tanto para personas autosuficientes como para aquellas que necesiten cuidados.

### SERVICIOS SOCIO SANITARIOS

- Cuidados continuados a grandes dependientes.
- Rehabilitación funcional. Ayudas técnicas.
- Unidad de demencia. Programa Alzheimer.
- Actividades terapéuticas para rehabilitación cognitiva.
- Camas articuladas, pulsador de llamadas, teléfono, baño privado, aire acondicionado y calefacción radiante individualizada.
- Médicos.
- Enfermería y auxiliares de geriatría 24 horas.
- Fisioterapia rehabilitadora.
- Atención al residente.
- Farmacia.



### SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Cafetería - Peluquería - Podología - Biblioteca - Servicios Religiosos - Lavandería - Cocina propia (Menús elaborados diariamente con dietas personalizadas)



Avenida de Portugal, 67 - 45290 Pantoja (Toledo)  
Tel. 925 554 761 - 902 304 314 - Fax. 925 552 501  
residencias@residenciasvirgendelaoliva.com  
www.residenciasvirgendelaoliva.com

