

# Rescatando ingeniería

Desde la Eii queremos “rescatar” aquellos personajes y hechos que fueron referente en el desarrollo de la ingeniería y de la tecnología. Por eso, cada una de las salas se dedica a uno de esos referentes.

Cualquier propuesta o ampliación de información puede ser enviada a la siguiente dirección: [personajes@ei.uva.es](mailto:personajes@ei.uva.es)



Sala de reuniones  
**FEDERICO CANTERO VILLAMIL**



**1874 – 1946. Madrid.**

**Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, inventor, hombre de ciencia y visionario, entre otras cosas fue pionero en el aprovechamiento de los saltos en el río Duero, para la generación y transporte de energía hidroeléctrica.**

Con 22 años obtiene el título de Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, siendo número 1 de su promoción (Madrid 1896).

Una vez acabada la carrera se traslada a Zamora, desde donde iniciaría su andadura profesional, diseñando el proyecto del Salto de San Román (1897), constituyendo la sociedad “El Porvenir de Zamora” y dirigiendo las obras del Salto iniciadas en 1899.

Destacó con características propias entre los ingenieros de la generación del 98. Casi toda su carrera, al margen del servicio estatal, se centró en proyectos ferroviarios y, sobre todo, hidroeléctricos (Zamora Valladolid, Salamanca y Segovia), y aún tuvo tiempo de colaborar en las carreteras provinciales de Zamora.

Dedicó especial atención a la aeronáutica, 33 patentes (1910-1946), de ellas 9 helicópteros e, incluso, a los problemas de la economía española. En todas sus actuaciones incorporó técnicas

pioneras o no convencionales, como el empleo de la fotografía para la ubicación de los túneles, el uso de los sifones como aliviadero de las presas, o el diseño de un Banco de pruebas fijo de rotores para aeronaves de alas giratorias.

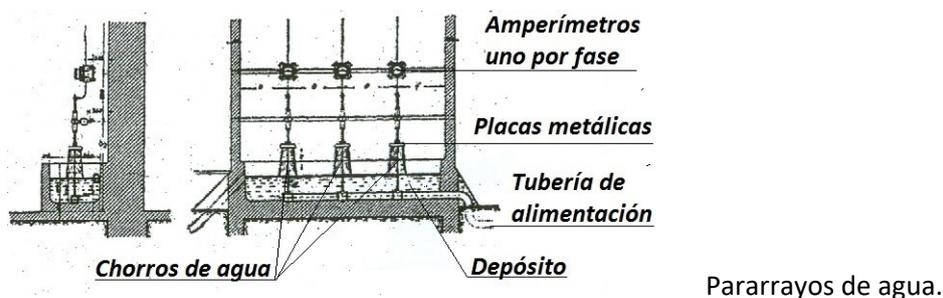
Recuperó la antigua tradición española de las presas de contrafuertes, creando las que fueron llamadas presas “tipo Cantero”.

A pesar de su carácter apolítico en 1934 fue llamado por el ministro Cid Ruiz-Zorrilla a dirigir la Dirección General de Obras Hidráulicas. Sería, tras Lorenzo Pardo, el segundo ingeniero de caminos que ostentó ese cargo. Su acusada personalidad se concretó en firmeza de carácter, extraordinaria capacidad de trabajo, talento para descubrir cosas y visión empresarial.

[Texto de Isabel Díaz de Aguilar, nieta de Cantero, para la exposición “La década que iluminó Valladolid (1903-1913). De El Porvenir de Zamora a la calle Veinte de Febrero de Valladolid]

Son muchas las aportaciones de este ingeniero, casi desconocido, muchas de las cuales se realizaron en el entorno de Castilla y León. Además de las ya indicadas, trazó y ejecutó estaciones y vías ferroviarias. Fundó la Sociedad de Vuelos Planeados y a Vela de La Granja de San Ildefonso. Fue el creador del primer helicóptero, la 'Libélula Española' o 'Libélula Viblandi'. El helicóptero comenzó a construirse en Madrid en 1935. Pero El estallido de la Guerra Civil hizo que su invención no pudiera culminarse, y no llegara a volar. Pero desarrollo ideas que luego se han implementado, como las hélices contrarrotatorias.

Otra de sus notables aportaciones es una colección histórica de fotografías, realizadas por el mismo Cantero, que resulta un auténtico reportaje minucioso y detallado de las obras de construcción de la presa, con un inmenso valor social al recoger las costumbres y forma de vida de los trabajadores y sus familias.



Pero sin duda, para nuestra Escuela y nuestra ciudad, la principal aportación fue la construcción del Salto y, en combinación con Santiago Alba que fue el empresario y político que facilitó la realización, el trazado y construcción de la línea de alta tensión, de transporte de energía eléctrica desde El Salto de San Román de Zamora hasta Valladolid.

Tanto para la construcción de la central hidroeléctrica como para la construcción de la línea de transporte, realizó interesantes inventos. Por citar algunos, el pararrayos de agua, el poste doble mixto, que puede verse en esta fotografía y en del que existen varias reproducciones en la Escuela de Ingenierías Industriales de Valladolid (Fachada de Paseo del Cauce y patio interior del IndUva).

Este hito, la construcción de la línea, es responsable del gran avance de Valladolid como ciudad industrial y propició la creación de la Escuela Industrial de Valladolid, en 1913.

