

UVa

LA DÉCADA QUE ILUMINÓ VALLADOLID (1903-1913)

De El Porvenir de Zamora a la calle del
Veinte de Febrero de Valladolid

Del 21 de enero al 28 de febrero de 2020

MUVa sede en el edificio Rector Tejerina

lunes a viernes

mañanas: de 10 a 14 h. | tardes: de 18 a 21 h.

Escuela de Ingenierías Industriales

Paseo del Cauce, 59. Aulario IndUVa

lunes a viernes

de 9 a 21 h.

Entrada gratuita



Museo de la Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid



ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES

UVa

LA DÉCADA QUE ILUMINÓ VALLADOLID (1903-1913)

De El Porvenir de Zamora a la calle del
Veinte de Febrero de Valladolid

Del 21 de enero al 28 de febrero de 2020

MUVa sede en el edificio Rector Tejerina
lunes a viernes

mañanas: de 10 a 14 h. | tardes: de 18 a 21 h.

Escuela de Ingenierías Industriales

Paseo del Cauce, 59. Aulario IndUVa

lunes a viernes
de 9 a 21 h.

Entrada gratuita



Museo de la Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid



ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES



Valladolid Julio de 1963
EL Ingeniero Autor del Proyecto
Morales



FEDERICO CANTERO VILLAMIL
(Madrid, 1874- 1946)

Con 22 años obtiene el título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puerto, siendo número uno de su promoción (Madrid, 1896). Una vez acabada la carrera se traslada a Zamora, desde donde iniciará 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 a 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 cubrición 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.

Isabel Díaz de Aguilar
Nieta de Cantero Villamil



SANTIAGO ALBÁ BONIFAZ
(Zamora, 1872-1949, San Sebastián)

Santiago Albá Bonifaz, abogado, periodista, empresario y político, nació en Zamora pero a muy temprana edad se trasladó a Valladolid, que se otorgó a su familia por ser ministro y diputado en Cortes, que presidió tras la proclamación de la Segunda República.

Su primera esposa, Enriqueta Delibes Cortés, era hija de un ingeniero francés que llegó a Valladolid para trabajar en la instalación del ferrocarril.

Santiago Albá, en su ascenso a la política, se apoyó no solo en su relación social con vallisoletanos destacados, sino que procuró dominar la prensa, el medio más influyente de la época. En primer lugar, mientras terminaba sus estudios universitarios, con apenas 19 años de edad, formó parte de la redacción del trisemanario "la Opinión". A finales de 1893 compró, junto al conocido empresario César Silló, el ya prestigioso "Norte de Castilla".

En este marco hay que situar la actividad económica de Santiago Albá, que participó en la promoción de empresas, de forma paralela a su actividad política. Así, además de las mejoras en la producción y distribución de energía eléctrica, impulsó el abastecimiento de aguas a Valladolid. Incipiente entonces por los antiguos "caños de Argales",

pretendiendo hacer de Valladolid una ciudad moderna, al estilo de las grandes urbes europeas, modelo de la alta burguesía vallisoletana. Y en 1900 creó la Sociedad Española de Automóviles, junto con otros empresarios, para establecer líneas de transporte de viajeros y mercancías en las provincias de Valladolid, Zamora y Segovia.

En el ámbito regional, con el apoyo periodístico de Albá, se creó la Sociedad Industrial Castellana, y aunque a la larga representó un fracaso, fue el semillero de otras empresas.

La siguiente iniciativa fue impulsar una empresa de producción y distribución de energía eléctrica que sustituyese a la de gas, denunciando el contrato del que gozaba esta empresa con el Ayuntamiento. El concejal albosta César Aguirre propuso la introducción de la energía eléctrica en Valladolid, que se otorgó a la Sociedad Eléctrica Castellana, que se demostró insuficiente para abastecer a Valladolid, lo que abrió el campo a otras iniciativas.

Por este motivo, en 1906 se fundó la Electra Popular Vallisoletana, con un capital de 2.500.000 pesetas. Esta Sociedad había hecho un contrato con El Porvenir de Zamora, en 1905, que explotaba el salto de San Román en el Duero, según el proyecto del notable ingeniero e inventor Federico Cantero Villamil, iniciado dos años antes. Por parte de la Electra firmaron el contrato Calisto Rodríguez y Santiago Albá, quienes finalmente tomaron el control de la empresa.

El edificio de la Electra Popular Vallisoletana fue proyectado y construido por un joven ingeniero, Isidro Rodríguez Zarracina. Coincidiendo con la abstracción de la Electricista Castellana tuvo lugar el matrimonio de este ingeniero con la hija de uno de los antiguos presidentes, Soledad Jalón. Como en el caso de Albá, el emparejamiento via matrimonial de las grandes familias empresariales de Valladolid era una herramienta añeja del progreso industrial.



ISIDRO RODRÍGUEZ ZARRACINA
(Gleix, 1877-1965, Valladolid)

De familia numerosa, diez hermanos, estudió ingeniería industrial en la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona y terminó la carrera en 1900, ampliando posteriormente estudios de electricidad en el Instituto Maritimo de la Universidad de La Jolla.

Su primer trabajo fue en la central hidroeléctrica de Puente Viego que trabajaba con la Sociedad General de Centros Eléctricos en esa localidad de la provincia de Santander, empresa que fue origen de Electra de Viera.

Llegó a Valladolid en 1903 para trabajar en la que sería posteriormente la Electra Popular Vallisoletana E.P.V.

En enero de 1904 succedió al primer jefe del edificio que aún se mantiene en el Paseo Isabel la Católica, cuando se inauguró una central térmica en el edificio social, oficinas de la empresa y viviendas. La E.P.V. se constituyó en febrero de 1904, sucediendo con el comienzo de la obra del edificio. Desde el principio fue nombrado director.

calativo de la empresa. En agosto de ese mismo año se celebró la inauguración y fue inaugurada en septiembre de 1907, coincidiendo con las fiestas de Valladolid.

En octubre de 1907 se convocó la Sociedad Anónima, tuvieron nueve socios.

Como el edificio no dependía de un contrato con la E.P.V. en 1911 participó en el proyecto de renovación del servicio de abastecimiento de agua a la ciudad de Valladolid a fin de no llegar a los 100.000 litros por persona al día en 1913 y 1914.

A partir de 1913, en paralelo con su actividad en la E.P.V., fue contratado en 12 ocasiones por el Ayuntamiento de Valladolid para asesorar y asesorar a los habitantes de la ciudad. Para su laboración y generalización creó una empresa en junio de 1913, que funcionó hasta finales de los años 20.

En febrero de 1922 presentó su dimisión como director facultativo de la E.P.V. para dedicarse a la laboración del carbón en la Universidad de La Jolla.

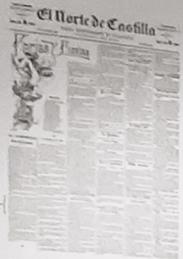
No se aceptó su dimisión y se nombró en su lugar a Calisto Rodríguez Zarracina. La abstracción de hecho de la E.P.V. por el Ayuntamiento de Valladolid se resolvió en 1925 con el cargo de delegado en Valladolid de esta empresa.

Como consecuencia de la dimisión de Rodríguez Zarracina en 1925, manteniendo como delegado facultativo de la E.P.V. a Calisto Rodríguez Zarracina, fallecido en Valladolid en septiembre de 1965, hubo un periodo de interinidad hasta el año 1968.

En agosto de 1968, tras la dimisión de Rodríguez Zarracina, fue nombrado delegado facultativo de la E.P.V. el ingeniero Isidro Rodríguez Zarracina.



CARTEL DE FERIAS Y PRENSA VALLISOLETANA



Portada de El Norte de Castilla, jueves 19 de septiembre de 1907



Portada de El Norte de Castilla, jueves 9 de septiembre de 1910



Cartel de Ferias de Valladolid en 1907. En este año la Electricidad Popular Vallisoletana ilumina por primera vez las calles de la capital con motivo de las ferias. En el lado izquierdo del cartel hay dibujada un tendido eléctrico. Clase referencial a la Electricidad por el desarrollo eléctrico.

ASPECTOS LABORALES

Muestra de partes de trabajo de la Central de El Pinar de San Mateo

| Descripción | Material | Medida | Observaciones |
|-------------|---------------------|------------|---------------|
| 1.000 | Alambre de cobre | 100 metros | |
| 2.000 | Alambre de hierro | 100 metros | |
| 3.000 | Alambre de aluminio | 100 metros | |
| 4.000 | Alambre de níquel | 100 metros | |
| 5.000 | Alambre de platino | 100 metros | |
| 6.000 | Alambre de oro | 100 metros | |
| 7.000 | Alambre de plata | 100 metros | |
| 8.000 | Alambre de zinc | 100 metros | |
| 9.000 | Alambre de cadmio | 100 metros | |
| 10.000 | Alambre de mercurio | 100 metros | |



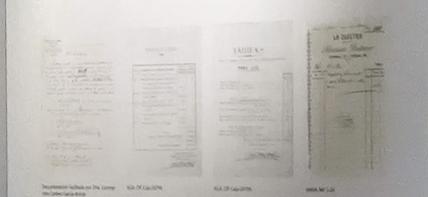
Trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907.

Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907.

PROFESIONES Y TALLAS

Las profesiones de esta era han sustrado poder con su trabajo. En la actualidad, el poder se encuentra en manos de los que poseen el conocimiento y el capital. Este es el caso de los ingenieros, los médicos, los abogados, etc.

- 1. Ingeniero
- 2. Médico
- 3. Abogado
- 4. Profesor
- 5. Artista
- 6. Comerciante
- 7. Funcionario
- 8. Obrero
- 9. Campesino
- 10. Soldado



Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907. Se muestran los trabajos realizados en la Exposición de Valladolid en 1907.





Informational panels on the back wall, including a map and technical diagrams.

Grid of framed photographs and a large informational panel on the right wall, including a technical drawing.





EL SALTADO DE LA LUNA EN LA ZONA DE LA SIERRA DE SAN ROMÁN

Este tipo de fotografías se realizaron en la zona de la Sierra de San Román, en la provincia de Zamora, durante el siglo XIX. Se trata de una zona de salinas que ha sido explotada desde tiempos antiguos. La explotación de las salinas de San Román se inició en el siglo XVIII, cuando se descubrió que el agua de las salinas contenía una gran cantidad de sal. Desde entonces, se ha ido desarrollando la explotación de estas salinas, que hoy en día es una actividad económica importante en la zona.

Este tipo de fotografías se realizaron en la zona de la Sierra de San Román, en la provincia de Zamora, durante el siglo XIX. Se trata de una zona de salinas que ha sido explotada desde tiempos antiguos. La explotación de las salinas de San Román se inició en el siglo XVIII, cuando se descubrió que el agua de las salinas contenía una gran cantidad de sal. Desde entonces, se ha ido desarrollando la explotación de estas salinas, que hoy en día es una actividad económica importante en la zona.



FEDERICO CANTERO VILLAMIL: FOTÓGRAFO DE INGENIERÍA CIVIL

En los últimos años del siglo XIX, disponer de una cámara fotográfica para quien no hubiera hecho de la fotografía su profesión, no era muy habitual. Menos aún, que el aficionado que conseguía adquirirla supiese sacarle todo su partido. Ya que, si lograba el dominio de la técnica, el encuadre, la luz y la captación vivaz del objeto que pretendía inmortalizar, sin duda constituía una rara avis en aquel tiempo.

Estas circunstancias concurren en la persona de mí, por entonces, jovencísimo abuelo Federico Cantero Villamil. En esos años, recién obtenido el título de Ingeniero de Caminos, regresó a Zamora y descubrió el río Duero y sus tributarios como fuentes de energía eléctrica, acometiendo como proyectista, concesionario y empresario el primer salto de aquel río: el de San Román de los Infantes.

Sin duda lo hubo que, en el intento de aprovechar estas fuerzas naturales para producir electricidad, hicieron el propio en otras cuencas. Pero pocos llegarían a realizar un seguimiento fotográfico de la novedosa obra de una manera tan personal, constante y tenaz. En este punto, debe reconocerse también la aportación providencial de su padre, el Ingeniero Industrial Federico Cantero Seirullo, quien le regaló la cámara que tan bien supo aprovechar.

EL MILAGRO DE UNAS FOTOS

Supone casi un milagro que el testimonio gráfico de esta gran obra se haya conservado a lo largo de 120 años. Y el hecho de que estas fotografías hoy puedan ver la luz es el resultado de diversas circunstancias.

Estamos a finales del siglo XIX. Federico guarda los cristales que reproducen las imágenes en su casa de Zamora hasta que se traslada a Madrid en 1922. Tras vivir unos años en el actual número 114 de la calle Velázquez, se los lleva a su residencia definitiva en el piso 2º de la calle General Oraá número 5. Durante la guerra, de 1936 a 1939, sobrevivieron al expolio y destrucción que sufrieron la mayor parte de los bienes muebles y documentos de trabajo. Cuando la familia regresó al domicilio, terminada la guerra, la caja que contenía los cristales apareció arribada en un desván del edificio.

Se conservaron en un armario de trastos después de su fallecimiento, ocurrido en 1946, y allí permanecieron durante la viudez de su mujer, Concepción García-Arenal Winter, hasta 1981, año en que mi padre, Fernando Cantero García-Arenal, recién jubilado, dispuso del tiempo y las ganas de recuperar las imágenes de su Zamora natal, que retenía en su memoria desde la adolescencia. Encontrados los negativos que estereoscópicos se los llevó a Vigo, donde vivía. Allí los catalogó y puso en orden, colocar en álbumes que poco a poco fue confeccionando con finalidad exclusivamente familiar.

Cuando en 1997 falleció, me hice cargo de este legado trasladándolo a La Coruña, donde mi mujer, Teresa Moran, tomó conciencia de la importancia documental y artística de los cristales y se asombró de que un material tan frágil hubiese podido sobrevivir a tantas vicisitudes. Logró contactar con el fotógrafo José Caruncho, que aceptó encargarse del revelado - ya en tamaño exposición- de los negativos que se conservan en los cristales. Ambos procedieron a la clasificación, identificación, numeración y elección de las instantáneas. El proceso se llevó a cabo mediante copia en papel baritado de las dimensiones 50x40 cm con revelado químico y sin retoques, respetando las imágenes originales.

En dos años, 2005-2006, y revelando diez fotos al mes, se completó el trabajo. El milagro del Salto de San Román en el río Duero, realizado por el propio ingeniero que lo proyectó, Federico Cantero Villamil, en esta Exposición que el propio ingeniero que lo proyectó, Federico Cantero Villamil, en esta Exposición que ha organizado la Universidad Iluminó Valladolid (1903-1913).

FEDERICO CANTERO NÚÑEZ

LA CENTRAL TÉRMICA VENTS DE FERROVIÀ

LA CENTRAL TÉRMICA VENTS DE FERROVIÀ, SECCIONS

LA CENTRAL TÉRMICA VENTS DE FERROVIÀ, SECCIONS

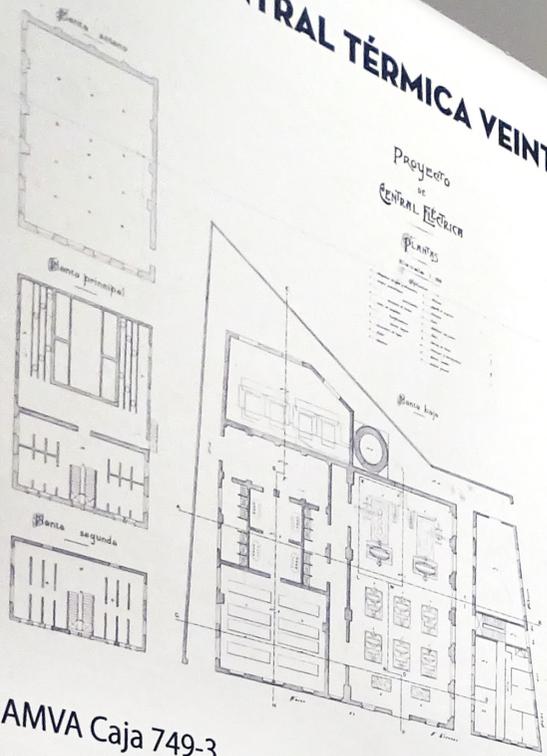
ACTA FUNDACIONAL DE LA ELECTRA POPULAR NALLISOLETANA

ACTA FUNDACIONAL DE LA ELECTRA POPULAR NALLISOLETANA

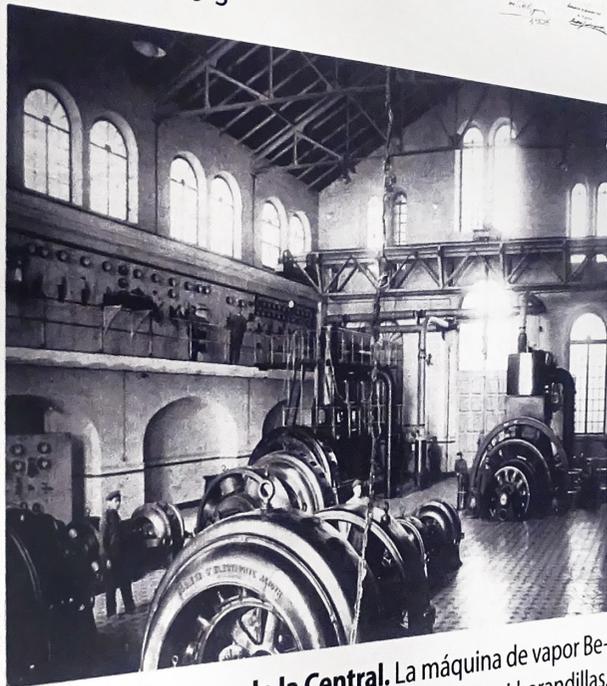
LA CENTRAL TÉRMICA VENTS DE FERROVIÀ

LA CENTRAL TÉRMICA VENTS DE FERROVIÀ

LA CENTRAL TÉRMICA VEINTE DE FEBRERO: SECCIONES



AMVA Caja 749-3

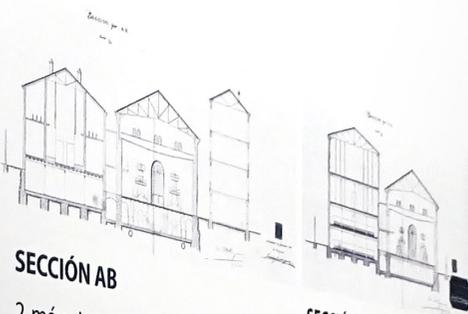


Sala de Máquinas de la Central. La máquina de vapor Belleville, al fondo derecha, no tiene escaleras ni barandillas. Posiblemente se tomó en los inicios, la limpieza es absoluta. Primer plano, grupo convertidor Alioth destinado al servicio de tranvías. AMVA Caja 749-3



Magnífico edificio construido en 7 meses. Un verdadero "palacio industrial" que se debe conservar. Imagen: Díaz-Caneja, J. I.

- SECCIONES**
- Febrero 1906 Comienzo de obras
 - Mayo 1906 Toma del Pisuerga 200 l/s
 - Agosto 1906 Se cubren aguas
 - Septiembre 1906 Edificio construido

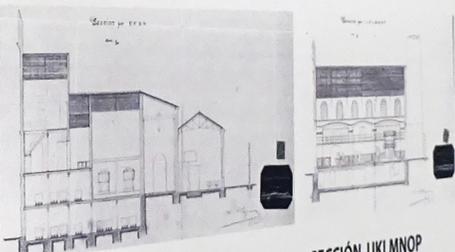


SECCIÓN AB

- 2 máquinas de vapor Belleville, verticales de triple expansión
- 2 alternadores trifásicos de la empresa suiza Alioth, puntera en la época

SECCIÓN CD

- 3 de 6 convertidores alterna continua
- 2 baterías de acumuladores Tudor:
 - Superior para tracción eléctrica
 - Inferior para red de continua



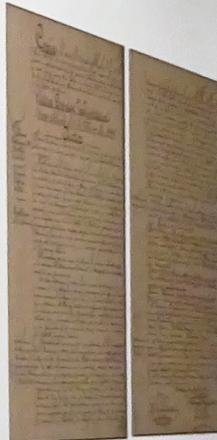
SECCIÓN EFGH

- 2 de 4 transformadores Alioth en aceite, refrigerados por agua
- La disposición lateral de las baterías
- 1 de 4 generadores de vapor Belleville multitubulares e inexplorables

SECCIÓN UKLMNOP

- 2 grupos elevadores de tensión
- Otra vista de la máquina de vapor y su alternador acoplado
- Chimenea de 40 m de alto, 2,6 m de diámetro en vértice y 6 m en base
- Pasarela corrida con barandilla donde se ubican los cuadros de maniobra y control de la Central

ACTA FUNDACIONAL DE LA ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA



Acta de fundación en francés

El 12 de febrero de 1906 en la ciudad de Valladolid en el antiguo Hotel de Francia de la capital vallisoletana, asistiendo a la Presidencia don Carlos, conde de Peñafiel y don José de Castro y a la Secretaría don Juan de Castro, se constituyó la sociedad de Electricidad Popular vallisoletana con el nombre de Compañía Anónima de Energía Eléctrica de Valladolid, S.A.

