

# LA ESCUELA DE CAMINOS DEL CERRILLO DE SAN BLAS

Sandra Martín Moreno\*  
Doctora en Ciencias

*La Escuela de Caminos del Cerrillo de San Blas, proyectada para tal fin por el Sr. Carderera Ponzán y modificada por el Sr. Repullés Segarra se terminó el 28 de febrero de 1888. Edificio de noble traza constaba de cinco plantas, en las que se distribuían desde los sótanos a los áticos de las torres: los laboratorios, aulas, despachos, biblioteca, servicios y hasta viviendas del personal. Fue construida con materiales de excelente calidad, destacando en su interior las maderas y en el exterior el ladrillo rojo y el granito biotítico de grano medio, equigranular con bastantes gabarros, bien tallado y con fina labra, conservándose, en general, en muy buen estado. Se accedía desde la calle Alfonso XII por una rampa enlosada de granito, a través del terreno arbolado del que disponía a su alrededor. Posteriormente se construyeron laboratorios anejos en parte de esos terrenos, así como aparcamientos.*

*The School building for civil Engineering, in "Cerrillo de San Blas", Madrid, was designed for such purpose by Mr. Carderera Ponzán, modified by Mr. Repullés Segura, and its construction was completed February 28th 1888. This noble traced building consists of five floors, from the basement to the towers penthouses, in which laboratories, class-rooms, library, services and personnel residences, were distributed. The building was constructed with high quality materials, detaching among them the wooden panels inside, and the outside walls made with red brick and medium grain, well shaped biotitic granite stone which remains nowadays, generally, in very good condition. From Alfonso XII street, the access was made by a granite paved slope through the surrounding woody space, where some laboratories and car parks were constructed thereafter.*

**L**a primera Escuela, que fundó A. de Betancourt en 1802, estuvo ubicada en el Palacio del Buen Retiro hasta la francesada; fue allí y entonces cuando se perdió casi todo el magnífico museo de máquinas del Real Gabinete.

Posteriormente, la refundación de la Escuela la condujo al edificio de la Aduana Vieja que había sido Cuartel de Realistas, en la Plazuela de la Leña (actual calle de la Bolsa)<sup>1</sup>. A pesar de las reformas introducidas en el edificio, éste resultaba inapropiado para su objetivo. Por ello, en 1847, un nuevo traslado la situó, en la calle del Turco (actual calle del marqués de Cubas).

Era éste, un edificio del siglo XVIII, posiblemente trazado por Manuel Martín Rodríguez<sup>2</sup> y construido originariamente para albergar los cris-

tales de la Real Fábrica del Vidrio de La Granja. Tuvo además varios y diversos destinos: Conservatorio de Artes, Colegio de Sordomudos y Ciegos, albergó una Cátedra de Paleografía Diplomática y en una de sus alas fue alojada la Escuela de Caminos (Martín Moreno, S., 1994, págs. 648-667 y 747). Posteriormente este edificio fue demolido para poder prolongar la calle de la Greda (actual calle de los Madrazo) y darla salida al paseo del Prado; también acogió a la Dirección General de la Clases Pasivas y La Caja General de Depósitos (Répide, 1989, pág. 388); sufrió varias remodelaciones en su interior y actualmente dicho edificio está dividido, albergando por un lado a la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación (foto 1) y por otro, a la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos. La Portada es bastante sencilla; presenta puerta en arco deprimido adintelada con cabeza de león en la clave y con dos pilastras a ambos lados, todo ello en un zócalo de sillares almohadillados, de granito biotítico de grano medio, equigranular; tiene un balcón de blanca caliza, en

\* Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno.  
E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos. U.P.M.  
Recibido en ROP: septiembre 1994

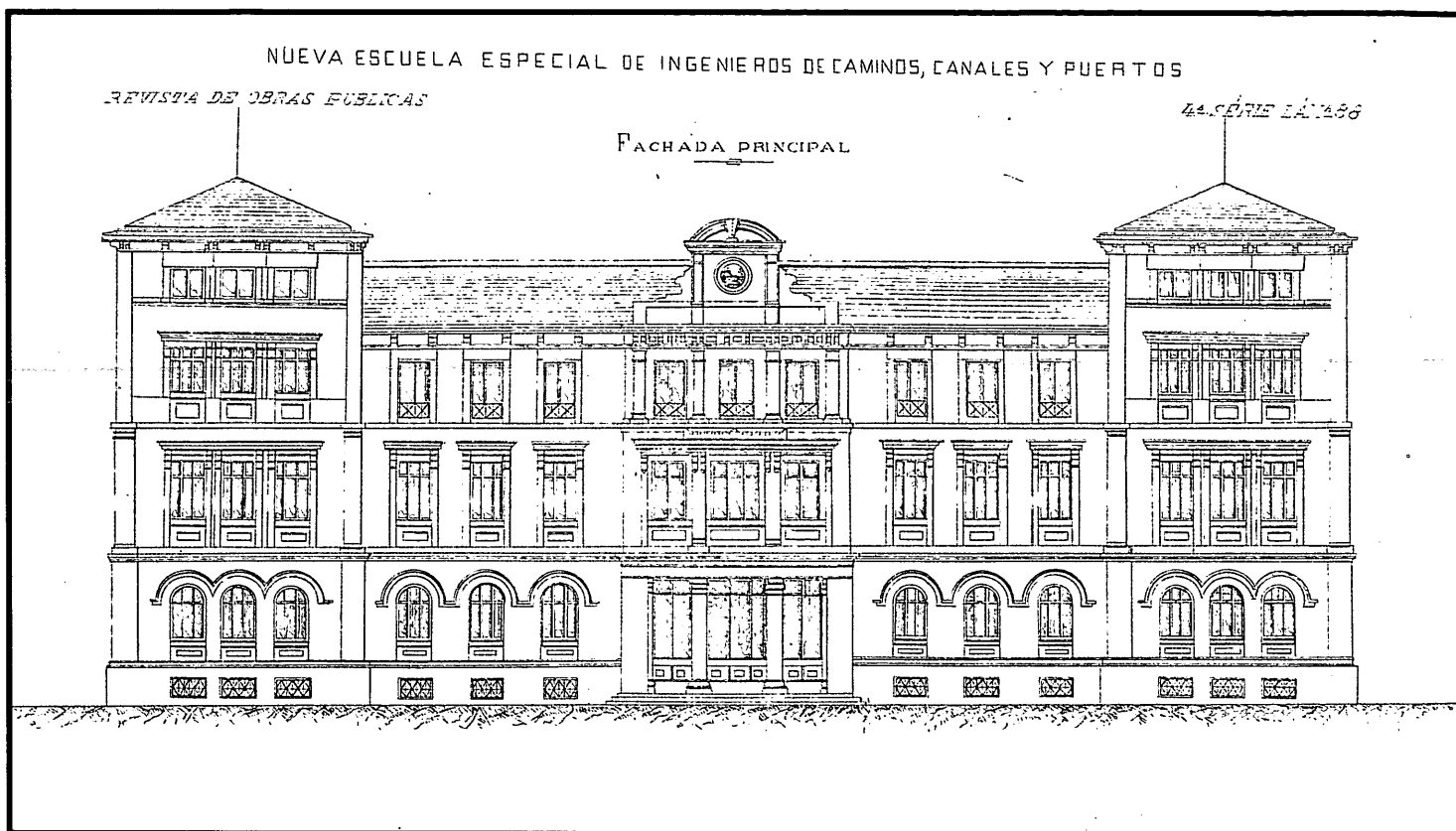


Figura A

la que destaca una placa -en el mismo material- con el nombre de la Academia a la que da sede; dicho balcón descansa en saliente cornisa, apoyada en cuatro gruesos modillones con estrías y adornos que sirven de "capiteles" de las correspondientes pilastras. El marco del hueco, con cornisa voladiza y frontón curvo, son también de granito. Encima de él, hay dos angelitos flanqueando el escudo Real, todo en blanca caliza. Detrás y centrada respecto a dicha portada, se encuentra una ventana con marco en derrame, igualmente en ese material.

Allí seguía en 1854; había entonces un museo de máquinas y modelos de obras, con mas de doscientos ejemplares, aparte de museo de mineralogía, aparatos topográficos, litografía, etc.3(R.O.P., 1854). La falta de espacio seguía constituyendo un problema, y más, al no llevarse a cabo las obras que se habían previsto acometer, al realizar el traslado desde la Aduana Vieja a este edificio.

Las necesidades imperiosas de espacio, llevaron a que el gran ingeniero-arquitecto D. Mariano Carderera Ponzán hiciese una traza común para las Escuelas de Caminos y Minas, que estuvo a

punto de comenzarse a construir en 1876 (R.O.P 1889). Se ordenó al Sr. Carderera rehacer el proyecto, ya solamente dedicado a Escuela de Caminos y se comenzó el edificio -las fachadas hasta la primera planta- rescindiéndose y retrasándose las obras.

Tras dos años de parada -con algunas modificaciones del arquitecto Repullés Segarra, director de la construcción- las obras se terminaron el 29 de febrero de 1888. La Junta que presidía dichas obras estaba dirigida por D. José Morer, Presidente a su vez de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos.

Por tanto, se puede decir que la Escuela del Cerrillo de San Blas, en terrenos próximos al Observatorio Astronómico (con límites en la calle de Alfonso XII, Paseo de la China y calle de los Pinos) fue la primera sede propiamente construida como Escuela de Caminos y ha servido hasta la inauguración del gran inmueble de la Ciudad Universitaria, en 1968 (bajo la dirección de D. Carlos Benito), ubicación actual.

Este edificio de Alfonso XII, de noble traza, es el que nos proponemos describir a continuación.

Para su construcción se hizo un rellano en la cuesta que ocupan los jardines, con su casa de guardería, glorieta y estanque y magnífico cerramiento. La Escuela ocupó un solar con forma de paralelogramo rectangular de 50 m de longitud (las fachadas principal y trasera) y 35 m de anchura (fachadas laterales). Principalmente se accedía hasta el edificio, desde la calle Alfonso XII, por rampa y escaleras.

Contaba dicho edificio de planta sótano, planta baja ligeramente realzada sobre el terreno, principal, segundo, y unos áticos laterales, torredos (Figura A; R.O.P 1889, ob. cit). Dos patios propor-

cionaban luz interior, que, en los sótanos, iluminaban por grandes claraboyas. También dos eran las escaleras que comunicaban los distintos pisos entre sí: la central o principal -de las llamadas imperiales de ida y doble vuelta- de uso común, visible desde la entrada, y otra en el lado derecho, utilizada exclusivamente por las personas que vivían en el edificio por virtud de su cargo (y por lo tanto, único acceso a los áticos).

Para acceder a él, por su puerta principal, disponía de una pequeña escalinata central, de cuatro escalones, sobre la acera que rodeaba a todo el edificio. También se podía pasar a su interior,

Figura B

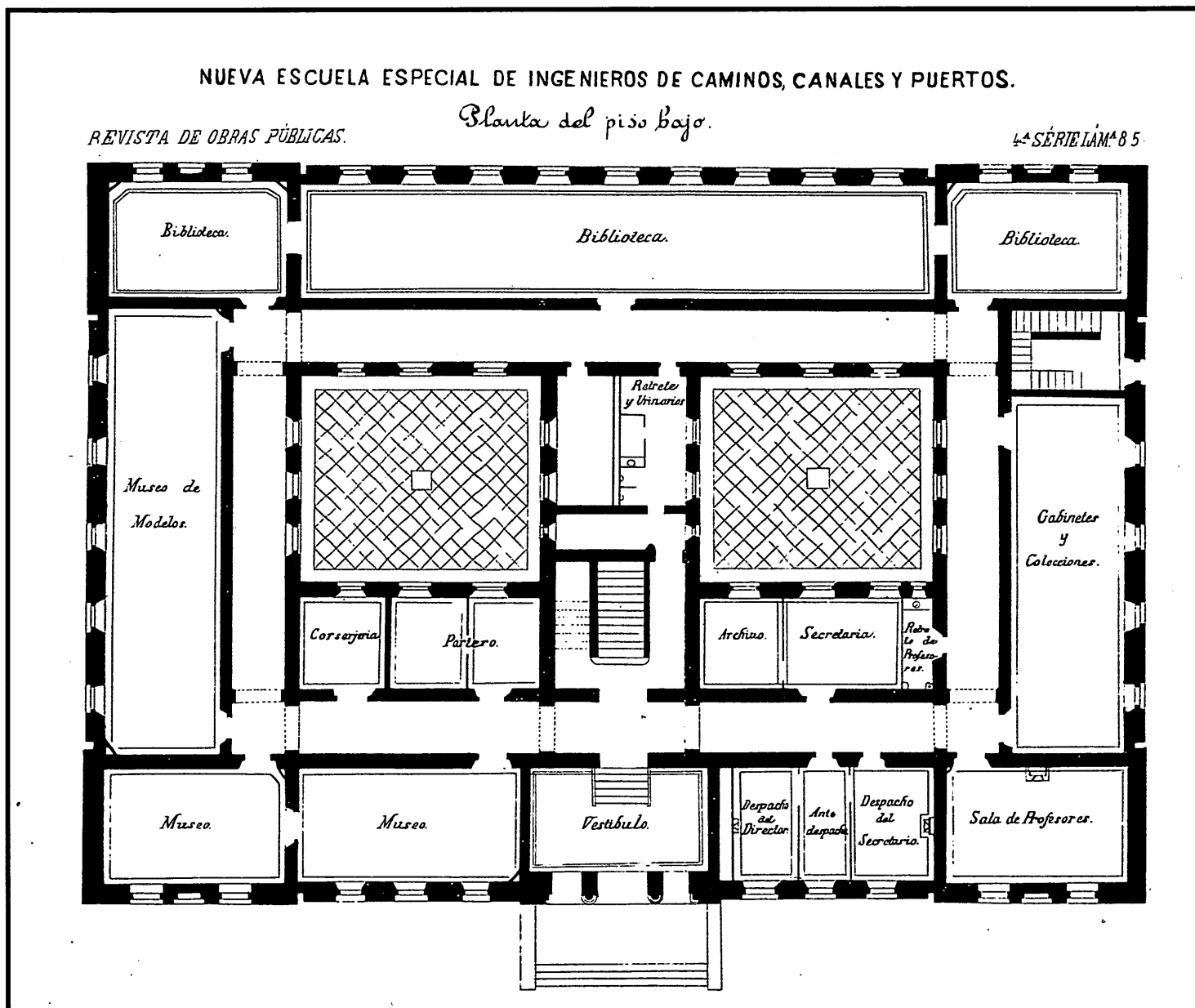
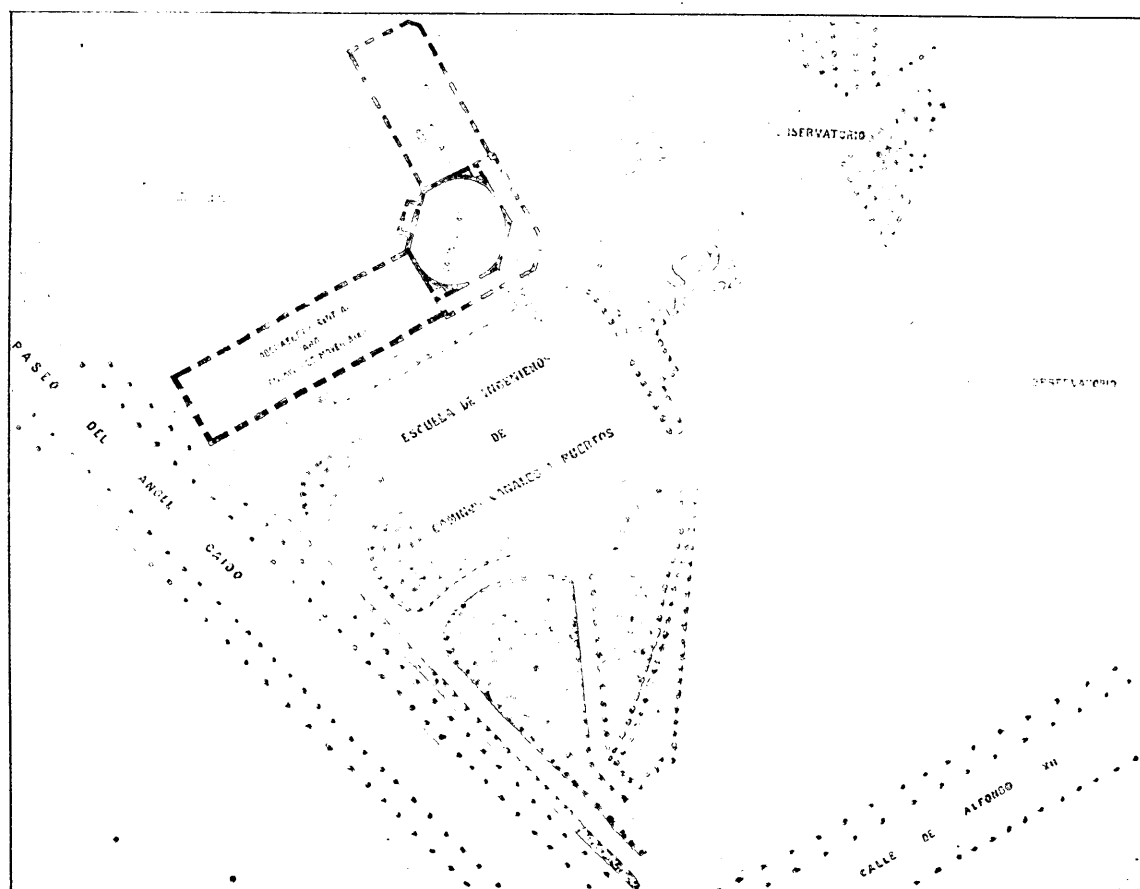


Figura C

# ESCUELA DE INGENIEROS DE CAMINOS



Vista de la Escuela.



Planta de la Escuela y de una las ampliaciones proyectadas.



por la fachada de la izquierda, a través de una puerta que permitía la comunicación directa con los sótanos.

Según la citada publicación del arquitecto Sr. Repullés, citaremos muy someramente cómo se distribuía su espacio interior, en aquella época.

La planta de sótanos era abovedada y contenía laboratorios, salas de ensayos y máquinas. En el piso bajo estaban los museos de modelos, gabinetes, biblioteca, dirección, secretaría, sala de profesores, etc. (Figura B). El principal, esencialmente, lo ocupaban las aulas para las lecciones y trabajos gráficos, salón de actos y los gabinetes de mineralogía, física y química; junto a éste último, al lado izquierdo, se hallaba una escalera de servicio que, partiendo de allí, sólo llegaba al segundo piso. Este segundo piso se destinaba para



Arriba, de izquierda a derecha. Foto 2. Cuerpo lat. dcho., zócalo y pilastras granít., de espesor decreciente según se asciende, y los tres órdenes dif. de ventanas en bajos, 1º (cegados los centrales), 2º y ático.

Foto 3. Cuerpo lat. izqdo.: zócalo corrido granít., con ventanas del semisótano (la central tapiada), así como los ventanales de los pisos bajo y principal ("cegados" los centrales) y segundo. Abajo. Foto 1. Portada de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación (antigua calle del Turco, edificio que albergó un tiempo a la Escuela de Caminos), de granito y caliza.



los domicilios de Director, Secretario y Conserje, mientras que los cuerpos laterales sobrecalzados (áticos) se utilizaron para viviendas de personal dependiente; dichas torres laterales se comunicaban entre sí, mediante un paso realizado en la armadura de la crujía trasera.

Al edificio posteriormente se le agregarían, en diferentes lados o fachadas, nuevas fábricas para laboratorios (Figura C, R.O.P., 1910).

La construcción es fundamentalmente de ladrillo hueco, recubierta de recocho rojo de calidad

*Foto 4. Vista parcial de la fachada principal de la Escuela, con la portada granítica destacando en el ladrillo rojo recocho.*

en los entrepaños. Sin embargo, las cuatro fachadas tienen sus elementos principales y decorativos en granito. Los entramados horizontales se hicieron de hierro, las correas se armaron con bovedillas de rasilla; la cubierta lleva teja, también sobre rasilla.

Las maderas, abundantes en el interior, eran de pino, de Balsaín, de Soria o Melis (éste en los entarimados de la parte destinada a la enseñanza, pues las viviendas llevaban baldosín de Ariza).

La fachada principal, orientada al oeste, es de un gran efecto ornamental. El ladrillo viene encintado por estupenda y bien acordada sillería de granito sano de la Sierra de Madrid. Verticalmente Cardenera la dotó de cinco cuerpos, dispuestos con simetría (ver Figura A ). Los laterales van en torres apenas sobresalientes de la cumbre, con un orden más de ventanas que el núcleo principal. Tanto los cuerpos esquineros como el central, resaltaban ligerísimamente. Todo ello se sobrealza sobre un zócalo corrido de granito, en el que aparecen las ventanas del semisótano. Cada cuerpo vertical se presenta con tres órdenes de ventanas<sup>4</sup>. Los de la planta baja son de medio punto, encintados por alfiles, también semicirculares. En los pisos altos, los triples ventanales son rectangulares, coronados por cornisas graníticas en voladizo (fotos 2 y 3).

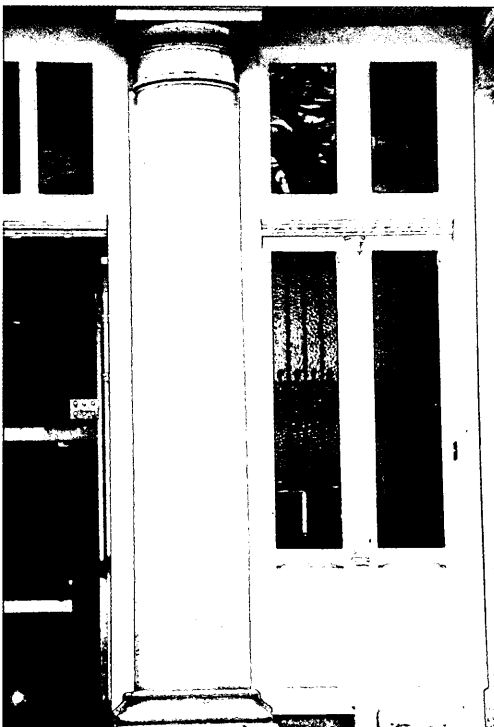
La separación entre cuerpos la ejercen pilas-tras graníticas de espesor decreciente, rematadas en capiteles lisos, salvo las del tronco central, algo mas complicado, que lleva basas y capiteles muy sencillos de reminiscencia jónica (fotos 4, 5 y 6). Este cuerpo central se remata por una placa ornamental cartela exenta, coronada en frontón curvo, que porta el escudo de Obras Públicas (foto 7). Esta pieza da réplica al sobrealzado de las torres laterales, al sobresalir de la cubierta principal .

Los pisos se reflejan externamente por molduras graníticas corridas en todo el edificio, en forma de simples filetes. Las que recogen el tejado sujetan su vuelo con canecillos algo mas sencillos que los de los balcones y ventanas (foto 8).

El cuerpo central accede al suelo sobre una escalinata, externamente de cuatro peldaños, que realza aún mas la dignidad y sencillez del diseño (ver foto 4).

A pesar de su siglo de existencia, la piedra be-roqueña se ha comportado bien. Aunque el granito se escogió de calidad, no hubo reparos en dejar -como lunares casi embellecedores- algunos gabarros. En general se conserva muy bien; la única degeneración ha sido algún descascarillamiento muy superficial y de poca profundidad,

*De izquierda a derecha.  
Foto 5. Una de las dos sencillas columnas (que tiene a ambos lados la puerta principal), de granito con algunos gabarros, en perfecto estado de conservación.  
Foto 6. Ventanas del primer piso en portada del cuerpo central, en granito finamente cortado y labrado, en el que destacan numerosos gabarros.*





producida por la acción de los hielos, principalmente en la parte baja del zócalo (foto 9).

El granito de la fachada principal es de grano medio (de 1 a 5 mm de tamaño), esencialmente biotítico (moscovita muy accesoria); textura granuda equigranular, bastante homogéneo.

Los gabarros, distribuidos arbitrariamente, de formas muy irregulares y cuyo tamaño medio oscilan entre los 8 y 10 cm, pueden algunos alcanzar los 25 cm; en general son de composición algo intermedia<sup>6</sup>. Tienen menor proporción de cuarzo que el granito englobante, pero se distinguen de él por su diferente granulometría (menor tamaño de grano) y de color gris algo mas oscuro (foto 10). Sin embargo, los que pueden verse, por ejemplo, en los sillares esquineros del cuerpo torredo de la derecha, presentan un color gris mas oscuro y un fino borde a modo de aureola (de 1 cm aproximadamente), de un tono mas claro y granulometría ligeramente mas fina que los anteriormente descritos (foto 11).

Desde el acceso peatonal de la calle Alfonso XII, encontramos un total de 24 escalones (en dos tramos), antes de la rampa ascendente que está pavimentada con losas de granito, de grano grueso, algo porfídico (esporádicos fenocristales de plagioclasas de hasta 3 cm) y de la misma composición del granito del edificio, también con abundantes gabarros.

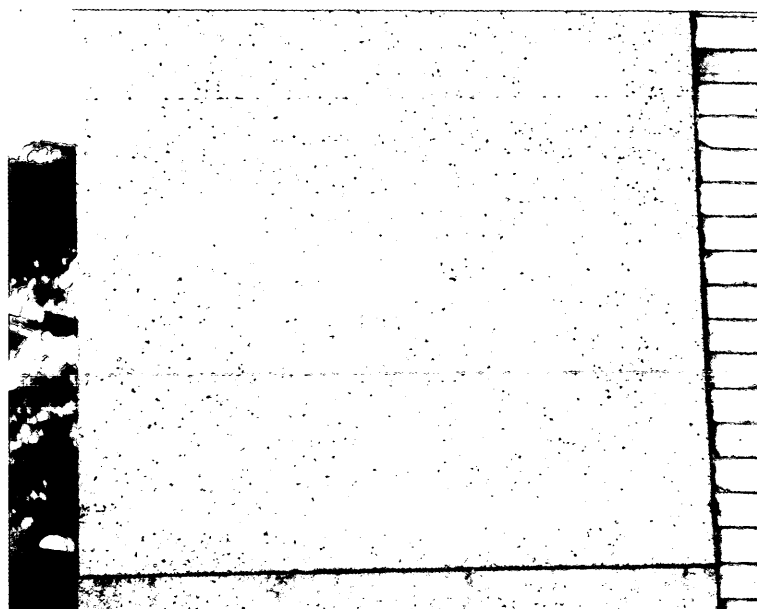
Los cuatro escalones que componen la escalinata de acceso a la puerta principal, son de un granito de grano mas grueso y mas equigranular que el de la portada, y también con visibles gabarros (foto 12). Las baldosas de la acera (foto 13) son de similar granito a las de la rampa de acceso.



*De izquierda aderecha.  
Foto 7. El escudo de Obras Públicas, en placa de caliza cartela exenta con frontón curvo, rematando la portada sobre la cornisa voladiza, todo de granito (con algunos gabarros).*

*Foto 8. Parte sup. de torre dcha; fachada en ladrillo rojo recocho, resaltando en granito con gabarros: cornisa gral. con sencillos canecillos, marcos de ventanas del ático, cornisa y canecillos del 2°.*

*Foto 9. Descascarillamiento del granito -de los sillares del zócalo corrido- en el lado izquierdo de la fachada principal. La meteorización es poco profunda.*

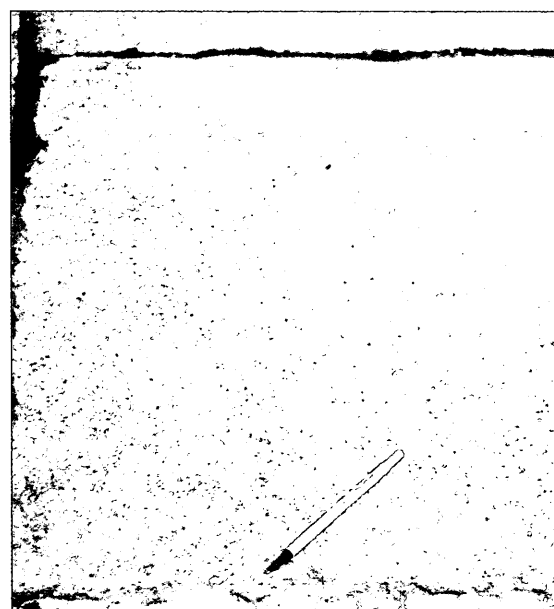


De izquierda aderecha y de arriba abajo. Foto 10. Detalle del zócalo del edificio, de granito biotítico de grano medio, equigranular y bastante homogéneo, con grandes gabarros algo más oscuros y de granulometría más fina.

Foto 11. Sillar de la esquina derecha del edificio, del mismo granito, pero en el que destacan gabarros mucho más oscuros con bordes blanquecinos a modo de aureolas.

Foto 12. Escalones de la entrada principal, de granito (biotítico de grano más grueso y equigranular que el descrito anteriormente), en los que se observan algunos gabarros.

Foto 13. Una de las baldosas de la acera de la entrada principal; es de granito biotítico de grano grueso, algo porfídico y en el que destacan algunos gruesos cristales de plagioclasas.



En general, la talla de la piedra es de fina labor, muy bien esquinada y concertada, como queda dicho.

El cerramiento del jardín, que supera los 130 cm de altura, no está en muy buen estado (foto 14); es de caliza.

#### Bibliografía

- MARTÍN MORENO, S. (1994): "Los materiales pétreos tradicionales de construcción en Madrid". Tesis doctoral. Inédita. Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno. E.T.S.I. Caminos, Ca-

nales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid.

- MARTÍN MORENO, S. (1994): "Los materiales pétreos tradicionales de construcción en Madrid". Tesis doctoral. Inédita. Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid.

- RÉPIDE, PEDRO DE (1989): Las calles de Madrid. Kaydeda Ediciones. Madrid.

- R.O.P. (REVISTA DE OBRAS PUBLICAS):

- ROP, (1854): "Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos". Año II, t. II, nº 13, pág. 163 y ss. Madrid.

- ROP , (1889): "Nueva Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid". Año XXXVII, de la 4ª serie nº 2, págs. 31-32 y nº 7, págs. 78-80. enero y marzo. Al final del volumen se encuentran los 6 planos plegados. Madrid.

- ROP , (1910): "Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos". Año LVIII, nº 1.800, págs. 133 y ss., 24 de marzo. Madrid. ■

#### Notas

1) Construida en 1645; en 1850 fue ocupada por la Bolsa y que al ser derribada ésta en 1926, desapareció la Plazuela de la Leña donde se ubicaba, dando lugar a la calle de la Bolsa y construyéndose la Plaza de Jacinto Benavente.

2) sobrino del famoso arquitecto Ventura Rodríguez.

3) La falta de espacio seguía constituyendo un problema, y mas, al no llevarse a cabo las obras que se habían previsto acometer, al realizar el traslado de la Aduana Vieja al Conservatorio de Artes.

4) En ambos cuerpos esquineros o torres, las ventanas centrales de los sótanos, planta baja y piso principal, se encuentran tapiadas - como puede observarse en las correspondientes fotografías - sin embargo no podemos precisar desde cuándo. Nos picó la curiosidad, pero a pesar de las consultas realizadas a algunas personas que frecuentaron el edificio después de la guerra civil española, seguimos sin poder concretar cuándo fueron tapiadas, ya que no coinciden unos con otros o bien no lo recuerdan. Por otra parte, hemos de decir que, aunque parecen tapiadas "recientemente", bien pudieran haber estado así desde su construcción, porque según los planos del Sr. Carderera así parecen señalarlo - ver como ejemplo la figura que presentamos, correspondiente a la planta baja- (Repullés, 1899 y R.O.P., 1910).

Otra posibilidad que se nos ocurre al respecto, es un híbrido de las dos anteriores. Es decir, que los ventanales se construyeran según los planos; más tarde, dichos huecos centrales (falsas ventanas) fueran abiertos para facilitar el paso a mas luz; y de nuevo (y hasta la fecha), y quizás por necesidades de reajuste del espacio interior, fueron vueltas a tapiar.

5) Si comparamos el alzado de la Figura A con el edificio hoy en día, encontraremos que el conjunto de la fachada entre los cuerpos torredos, ha aumentado un piso configurado por ático acristalado bajo techado de teja; afortunadamente no muy visible desde abajo, sólo a cierta distancia desde la cuesta de acceso.

6) Se recuerda que composición intermedia se considera la de la Diorita.



*Foto 14. Murete (no en muy buen estado) de caliza, perteneciente al cerramiento que rodea a la antigua Escuela, en su parte norte.*