

gras de la población van reunidas hasta un depósito regulador contiguo á la instalación de bombas impelentes; el depósito tiene por objeto compensar la irregularidad del gasto á las diversas horas del día para que las máquinas puedan trabajar constantemente con el régimen de rendimiento máximo. Desde el depósito las aguas son impelidas por las máquinas hasta desaguar en el mar en la punta de la Gallea, ya fuera del Abra.

Los planos en grande escala comprenden el plano general, el de la red interior, los de los dos sifones, del depósito regulador, colectores y detalles.

Figura entre los materiales expuestos la serie completa de tubos de grés para la distribución interior, cinco tipos con diámetros variables de 22 á 45 centímetros y un tubo de fundición de 0^m,56 de diámetro interior con empalme de rótula, modelo del material empleado en los sifones.

Los planos y fotografías de obras son también muy interesantes y atraen constantemente gran número de congresistas, deseosos de conocer nuestras principales obras públicas relacionadas con la higiene de las poblaciones.

Entre los modelos llama singularmente la atención del público el de la presa del Villar; es un modelo primorosamente construido por el artista D. Juan Rodríguez Intilini, bajo la inteligente dirección de su hermano, el malogrado Ingeniero D. Vicente. La capacidad del embalse de la presa del Villar es de unos 20 millones de metros cúbicos.

Hay varios modelos de los dos depósitos que existen actualmente en Madrid; dos de ellos representan en conjunto esos depósitos, cuyas capacidades son de 58 y 183 millones de metros cúbicos, respectivamente, y otros varios se refieren á detalles; estos últimos constan de varias piezas para poder ser desmontados fácilmente, mostrando diversas secciones que dan una idea clara y completa de la disposición interior de aquellas obras. Todos estos modelos pertenecen al Museo de la Escuela de Caminos, donde prestan excelentes servicios en la enseñanza.

Entre los materiales presentados se encuentran tres llaves de paso de las usadas en la distribución de Madrid, con diámetros de 0^m,85, de 0^m,45 y 0^m,35, respectivamente. La primera pesa más de tres toneladas.

Finalmente, se puede ver en la instalación una colección de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. En el catálogo que se reparte á los visitantes se encuentra un índice detallado de los innumerables estudios relacionados con el fin del Congreso publicados en ella.

El Cuerpo de Caminos ha acogido con verdadero entusiasmo el Congreso de Higiene y Demografía. La instructiva y curiosa instalación que acabamos de describir á grandes rasgos es debida á los trabajos de una comisión compuesta de los Excmos. Sres. Alvarez Núñez y Saavedra y de los Sres. Aróvalo, Carderera, Boguerín y Ortuño.

CONGRESO DE HIGIENE

RECTIFICACIÓN POR EL SR. GARCIA FARIA

Hago uso de la palabra para exponer á esta sección primera algunas consideraciones acerca del tema propuesto á la misma por el ilustrado doctor Comenge, y relativo á las condiciones sanitarias de Barcelona, sintiendo no

estar conforme con alguno de los extremos consignados por persona que tanto sabe y vale.

Debo ante todo hacer constar que, si bien son ciertas las deficiencias de las cifras censales, y consiguientemente las de la mortalidad anual relativa de Barcelona en ellas fundadas, no puede imputarse el error á los que hemos hecho uso imparcial de esas cifras oficiales, suministradas por el mismo Ayuntamiento de Barcelona y consignadas con toda claridad en varios trabajos de carácter oficial, y entre otros en el proyecto de saneamiento del subsuelo de Barcelona, que tuve el honor de redactar, y mereció encomiástica aprobación por parte de todas las Comisiones técnicas y administrativas á las que fué sometido, y también por parte de la Corporación municipal, que después de aprobarle acordó la impresión de crecido número de ejemplares.

Además, no ya hoy, sino hace varios años, comprendí la deficiencia de los padrones municipales, haciéndola patente en varias de mis publicaciones, y entre otras en la Memoria que la Academia de Higiene de Cataluña me premió honrándome con el título de socio de mérito, y cuyo estudio leí ante una representación de todas las autoridades de Barcelona, incluso de un señor teniente y delegado del Alcalde de dicha capital, sin que por nadie se impugnaran las conclusiones que senté relativas á las deficiencias sanitarias de Barcelona, y también las que ofrecían los datos oficiales, que tanto el ilustrado doctor Comenge como muchos otros nos hemos visto precisados á emplear como punto de partida de nuestras deducciones.

Que Barcelona podía ser un modelo de salubridad, ninguna duda cabe, y por ello es mayor la responsabilidad de los que por su incuria ú otras causas han dejado de hacerlo preciso para que lo sea; y como no son consideraciones generales ni abstracciones teóricas lo que interesa para probar nuestro aserto, indicaremos claramente que entre las muchas cosas necesarias que han dejado de realizarse en Barcelona está el proyecto de su reforma inferior, en cuya tramitación se han cometido gravísimas deficiencias que han imposibilitado que se llevara á la práctica. Lo propio ha ocurrido con el desvío de cauces, que de haberse realizado, en breve tiempo, se hubiera ahorrado tiempo y dinero; el proyecto de saneamiento del subsuelo de Barcelona ha sufrido también tales contrariedades, que esa mejora, que el mismo doctor Comenge pedía en la ponencia de la Memoria de Barcelona, presentada en cumplimiento de la Real orden de 20 de Marzo de 1894, que debía realizarse cuanto antes, ha quedado relegado ad calendas grecas; el proyecto de saneamiento de Gracia, que también tuvo el honor de redactar, se ha desvirtuado también en modo tal al llevarlo, en nuestro sentir ilegalmente, á la práctica, que no se suprimen los cauces de ese poblado, como la Administración tenía acordado, y se disponen multitud de saltos en la rasante de una colectora destinada exclusivamente á conducir aguas sucias, suprimiendo la acuosa por medio de grandes oleadas de agua, á las que se confiaba la limpia de esa galería, que por tal motivo ha de constituir más bien un foco de infección que un instrumento de salubridad. Finalmente, el magnífico proyecto del ensanche de Barcelona, ideado por el inolvidable Cerdá, se ha vulnerado también al llevarlo á la práctica puesto que se han suprimido algunas de las mejores condiciones, que hubiera hecho de la nueva Barcelona un verdadero modelo: así por las condiciones de sus viviendas

bajas y aisladas, como por las de los parques y edificios públicos; suprimidos éstos, y por otras muchas causas que sería prolijo enumerar, Barcelona, por desgracia, no será ya lo que podía ser, y ¡qué más quisiéramos los barceloneses sino que fuera ella una urbe salubre y que pudiéramos citarla como modelo entre los modelos! Entre hacernos ilusiones de decir la verdad tal cual la sentimos, optamos por esto último, siguiendo el ejemplo dado por la Comisión que suscribió el dictamen previo relativo al saneamiento del subsuelo de Barcelona, del cual formaban parte el eminente doctor Rodríguez Méndez y los hoy funcionarios del Ayuntamiento de Barcelona Sres. Falques, Jordán y Guitart.

Que Barcelona no es sana, por desventura nuestra, lo demuestra la misma Memoria del doctor Comenge, pues en ella se consigna, y así es la verdad, que la natalidad es en ella menor que la mortalidad; y aun cuando no podemos, por falta de datos, aquilatar si ciertamente la mortalidad de Barcelona y sus suburbios (en los cuales tienen los agentes regeneradores mayor eficacia que en el hacinado casco antiguo) se acerca al 24 por 1.000, y dando por supuesta esa cifra, es ella mayor de la que en la Memoria que hemos presentado al tema primero, sección segunda, clase primera, tomamos como tipo para considerar á una población como insalubre.

Por si lo expuesto no fuere bastante, mencionaremos otras dos circunstancias, y son la elevadísima cifra de la mortalidad infantil, debida á la tifoidea y á otras muchas enfermedades estables, hecho que sólo se observa en las poblaciones que no se ajustan á los preceptos de la higiene.

Como conclusión proponemos la de que es conveniente que la Administración enmiende los muchos yerros que se han cometido con motivo del saneamiento de Barcelona, á fin de que ésta sea modelo de salubridad; que habría sido, de no haberse incurrido en ellos, y de haberse adaptado á las sabias ideas del inmortal Cerdá.

De *El Mundo Naval Ilustrado*:

DEFICIENCIA DEL ALUMBRADO Y VALIZAMIENTO MARÍTIMOS

¿Quién habrá, entre los marinos, que no reconozca la importancia que el alumbrado y valizamiento de costas tienen para la navegación, sea de buques de guerra, sea de los al comercio dedicados? Bueno será que lo recordemos para que el lego en materias de náutica sepa lo que el tal servicio significa y el marino recuerde lo abandonado que está por los Gobiernos un complemento tan necesario á la ruda y peligrosa vida del hombre de mar.

Hasta hace muy pocos años la inmensa mayoría de los españoles que viven alejados de las costas abrigaba la creencia de que los faros servían para iluminar el mar y las boyas y valizas para el amarre de embarcaciones; hoy ya los medianamente ilustrados saben que los fanales de luz son señales que desde tierra avisan al marino la proximidad de la costa, los peligros de que tiene que zafar y hasta la rectificación de una derrota después de correr el temporal. Pero aun con estas rudimentarias nociones desconocen el alma, si nos es permitido decirlo, de esas es-

trellas de la costa, miradas con relativo desdén por los que de continuo no vivimos sobre la movible superficie del Océano; es necesario servir en un buque ó haber hecho una larga travesía por mar con temporales ó tormentas para comprender el consuelo que experimenta el alma al oír la voz del *serviola* que grita:

—¡Faro á la vista!

Entonces, entre las obscuridades de la noche, y aun á través de la cerrazón producida por la niebla, aquella luz brilla ó se eclipsa, permanece ó destella, según el orden del aparato que la produce, y parece decir al pasaje:

—¡Aquí me tienes; yo te pondré á salvo!

Y el capitán ó el patrón observa su luz y sus apariencias, consulta su *Cuaderno de Faros*, y con toda seguridad puede decir el punto donde se encuentra, los peligros que le amenazan y el rumbo que debe tomar en demanda del puerto.

Pues bien; institución tan importante hizo figurar á España en el tercer lugar de la escala de las potencias marítimas; hoy, por desvíos incomprensibles, por inercias poco disculpables ó por tolerancias indebidas, hemos bajado á ocupar el quinto ó sexto lugar, y llegaremos á formar en el último si la Marina no reclama para sí lo que por naturaleza es suyo.

Causa vergüenza examinar las *Memorias* y *Anuarios de Obras públicas* en lo que dicen con referencia á señales marítimas, porque de esos documentos se deduce que no inspira el interés que tiene reconocido por todos los pueblos civilizados del globo.

En 1847, es decir, hace CINCUENTA Y UN AÑOS, se aprobó un plan completo de alumbrado y valizamiento que, si hoy resulta un tanto deficiente, era entonces bastante á llenar las indicaciones del movimiento naval; estamos en los comienzos del 1898, y aquel primitivo proyecto *no se ha terminado, ni creemos que se termine en muchos años*. Y para que no se arguya de fantasía á nuestra aseveración, allá van algunos datos que en su misma sencillez resultan elocuentísimos.

En 1873 se proyectó la instalación de un faro de cuarto orden en el Cabo de Vicos (Pontevedra), y se mandó proceder inmediatamente á su estudio; así permaneció hasta 1882 ú 83, en que el proyecto se reformó, señalando el emplazamiento de esta luz en el Cabo Estay; al finalizar el año anterior continuaba *en estudio*, ¡que ya debe ser arduo cuando en veinticinco años no ha podido terminarse!

En Rota (Cádiz) se proyectó otro de sexto orden, que también figuraba en el *Plan* de 1847; la *Memoria de Obras públicas* de 1882 lo consigna también como un proyecto, y el *Anuario* que tenemos á la vista con *proyecto aprobado*. Su progreso en medio siglo ha sido una sencilla aprobación.

Murcia tiene el de Monte Cope, que estaba en estudio en 1882, y ha necesitado otros *dieciséis* años para salir de esta situación difícilísima; ahora debe estar en construcción. Otro tanto sucede con el de tercer orden de la isla de Benidorm, que lleva en estudio la friolera de otros cinco lustros, y el de Cabo Canet, proyectado en igual fecha y con el mismo progreso.

Los cuatro faros para nuestras posesiones de Africa, que serán emplazados en Melilla, Alhucemas, Chafarinas y Peñón de la Gomera, estuvieron en estudio *doce* años y en *proyecto* desde el primitivo plan; los sucesos de la pri-