

MADRID, 4.º DE AGOSTO DE 1876.

TOMO XXIV.

NÚM. 15.

SUMARIO.

Las obras públicas y su servicio.—Divisiones hidrológicas, por D. R. García.—Memoria sobre las obras públicas de la isla de Puerto-Rico en el año 1874 á 75.—Longitud de las barras-carriles.—Parte oficial.—Subastas.—Obras públicas; Ultramar.—Noticias varias.—Erratas.

LAS OBRAS PÚBLICAS Y SU SERVICIO.

Las vías de comunicacion de todas clases, por medio de las cuales los pueblos se ponen en continua relacion, y el comercio verifica los cambios exportando de los puntos de produccion y abasteciendo los centros de consumo; las obras de los puertos y la iluminacion de las costas, que dan facilidades y seguridad al comercio marítimo; el encauzamiento de los rios que transforma una causa de devastacion y de ruina, en un elemento de prosperidad, aumentando la produccion; la conduccion y distribucion de aguas potables; el saneamiento de los pueblos y de los terrenos pantanosos, y la construccion de las redes telegráficas, que ponen en instantánea comunicacion los hombres y los intereses más apartados, contribuyen de una manera tan eficaz á mejorar las condiciones de los pueblos, que bien puede asegurarse que las obras públicas son el medio más directo y más eficaz para desarrollar la riqueza y favorecer los intereses de los pueblos.

Por esta razon la falta de obras públicas en un país es prueba evidente del atraso intelectual de los pueblos, signo de su pobreza, señal de que no comprenden el progreso, é indicio de decadencia; y si tan desgraciada situacion se prolonga, no adelanta la Agricultura, ni la Industria, ni se crea aquella comunidad de intereses que constituye la unidad nacional y los grandes recursos de las naciones poderosas; y por esta razon ha podido decirse, con gran exactitud, que en el Ministerio de Fomento estaba la hacienda del porvenir; y en otro documento oficial, igualmente notable, sobre todo por la época en que se publicó, que el Estado habia de conservar en este ramo su poderosa iniciativa y que emplearia todos los recursos que cupiesen dentro del Presupuesto y que le permitia una

organizacion que pone en sus manos un gran personal facultativo, á fin de fomentar los elementos necesarios para el progreso de la Nacion.

A la excepcional importancia y trascendencia del desenvolvimiento de las obras públicas, se debió que al presentarse á las Cortes el Presupuesto para el año económico de 1869 á 1870, y no obstante la situacion angustiosa de la Hacienda, al agruparse los gastos, unos calificados de irreducibles y otros susceptibles de reduccion, se incluyeran por el Gobierno entre los primeros los de obras públicas; diciéndose en la exposicion de motivos del proyecto de ley, que si por reducciones mal calculadas, so pretexto de economías, se amenagüaran los servicios que son medios de civilizacion, que á estar más desahogados deberian desarrollarse, convirtiéndose la economia en pérdidas sensibles y gastos incalculables que pesarian sobre los presupuestos sucesivos, segun aconteció en 1855 y se reproducia en 1869, respecto á las carreteras, que abandonadas en su conservacion y reparacion durante años enteros, habia que atender á ellas, como no se pretendiera el absurdo de que desaparecieran. Ministros y Gobiernos que se sucedieron despues siguieron una conducta opuesta á la que se ajusta á dicho criterio: la Revista ha demostrado en varias ocasiones las tristes consecuencias de esta conducta, y la experiencia hará ver las grandes sumas que costará el remedio del daño causado.

Por esto las naciones más adelantadas prestan una gran atencion á todo lo que influye en el progreso de los pueblos, y en primer término al establecimiento de las obras públicas, aún en aquellas épocas críticas de desventuras y de grandes quebrantos en sus recursos. Y en comprobacion bastará indicar, que la Francia, abrumada por las grandes desgracias que sobre ella han pesado, en lugar de desmembrar el servicio de las obras públicas, en cuanto se restableció la paz, aún ocupada una gran parte del territorio por los ejércitos extranjeros, y habiendo de pedir al crédito la suma fabulosa que le exigió el vencedor, se apresuró, no sólo á proseguir sin alteracion la marcha ordinaria de los servicios de obras públicas, sino

que emprendió la reconstrucción de gran número de ellas destruidas por la guerra, y ha satisfecho á los pueblos interesados las anualidades de diez millones de pesetas, de la subvención de cien millones con que contribuye el Estado á la construcción de los caminos vecinales.

La Italia, que ha hecho considerables sacrificios para conquistar y consolidar su unidad nacional, ha cerrado anualmente su presupuesto con un déficit constante que ha llegado á ser, en alguno de los últimos años, de más de trescientos cincuenta millones de pesetas que, acumulándose, han producido enormes descubiertos para su Tesoro; esto, no obstante, tiene hace algunos años su presupuesto de Obras públicas en progresivo aumento, tanto en el material como en el personal, fundándose para esto en que el fomento de los intereses materiales ha de proporcionar los principales elementos para alcanzar la verdadera nivelación del presupuesto, que es inútil pedir á mezquinas reducciones en el personal de los servicios públicos.

En España también se ha procurado entrar en esta senda de progreso: sentadas las primeras bases de este ramo de la Administración pública en los últimos años del siglo pasado; emprendida de nuevo su organización en 1820, se estableció definitivamente en 1836. Este servicio se ha ido perfeccionando hasta llegar á su estado actual, cuyas bases más esenciales vamos á exponer como punto de partida de otro orden de consideraciones que más adelante se expondrán, y con motivo del grande interés que entraña cuanto á este asunto se refiere.

Las bases capitales de la organización del servicio de las obras públicas en España pueden considerarse reducidas á las siguientes: la Administración central aprueba los planes generales y los proyectos de las obras, y dispone su construcción; expide los reglamentos, instrucciones y órdenes con arreglo á las cuales ha de proceder el personal que de ella depende; aprueba las propuestas de los Ingenieros Jefes de los diferentes servicios, y resuelve sobre todos los puntos relativos á estos mismos servicios.

Los Ingenieros Jefes á las órdenes de la Dirección general de Obras públicas y bajo la autoridad de los gobernadores de las provincias, son los Jefes inmediatos y principales responsables de los servicios que dirigen en sus respectivas demarcaciones, dando, dentro del círculo de sus propias

atribuciones, á los Ingenieros que tienen á sus órdenes, las instrucciones necesarias para el acertado estudio y buena ejecución de las obras; informan á la Superioridad, y á las autoridades en su caso, y someten á su consideración lo que juzgan más conveniente al mejor servicio.

Los Ingenieros subalternos estudian los proyectos, dirigen las obras por Administración, vigilan las contratadas y cuidan de la conservación de las ejecutadas, ó vigilan su explotación; están encargados de su régimen y policía, desempeñan los demás cargos del servicio y son responsables por sus actos, sin perjuicio de la responsabilidad que pueda corresponder á sus Jefes respectivos.

Los Inspectores del Cuerpo en las visitas que giran, son la más genuina y directa representación del Gobierno, y ofrecen el medio más propio para que la Administración central ejerza la vigilancia que le compete sobre todos los servicios; para proporcionarse los elementos en que hayan de fundarse las mejoras que en ellos deban introducirse; para establecer la unidad en los mismos servicios; y para inculcar en los Ingenieros el espíritu que inspira las disposiciones del Gobierno, y el verdadero criterio con que deben aplicarse y cumplirse.

Forma también parte del servicio que deben desempeñar los Inspectores generales del Cuerpo el de consulta como vocales de la Junta Consultiva de Obras públicas. Tratándose de un servicio especial ó técnico, es preciso que á las inmediaciones de la Dirección general de Obras públicas exista quien la asesore en la parte facultativa y en lo demás que participa de lo técnico y de lo administrativo; y este Consejo, por su índole, no ha de ser unipersonal, sino colectivo. En este principio, admitido por los demás ramos especiales de la Administración, en la circunstancia de que la Junta Consultiva ha de informar sobre todos los reglamentos é instrucciones para el servicio, sobre los proyectos, los incidentes y los resultados de las obras, sobre las cuestiones de su régimen y policía, sobre los proyectos, propuestas y reclamaciones de las empresas y particulares; sobre los asuntos relativos á la disciplina del personal del ramo, y sobre todos aquellos puntos que reclaman el auxilio de sus conocimientos y de su experiencia, se funda la organización de la Junta Consultiva y su división en secciones, compuestas del número conveniente de Inspectores generales del Cuerpo.

Aunque semejante esta Junta á los demás Cuerpos consultivos de la Administración, se diferencia

de algunos en lo que se refiere al trabajo personal que pesa sobre sus individuos: en unos Cuerpos, existe una secretaría organizada para que prepare los dictámenes sobre los cuales deliberan y acuerdan los individuos de la Corporación: en otros, se han creado ponentes, que también los redactan para que el Consejo los acepte ó los rechace. En la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, los expedientes que se distribuyen entre los vocales de cada sección, sin auxilio alguno de empleados de ninguna clase, han de ser examinados minuciosamente por los Inspectores ponentes, quienes reclaman los antecedentes que son necesarios, escriben de su puño y letra los extractos, los razonamientos y las conclusiones que constituyen los dictámenes: de manera que después de llegar á la esfera jerárquica más elevada del Cuerpo y en el término de su carrera, los Inspectores generales han de ser escribientes de sus trabajos facultativos, por la insuficiencia de los recursos de que dispone la Secretaría de la misma Junta.

Además, en la mayor parte de los asuntos que son objeto de los dictámenes de la Junta, como en los proyectos y cuestiones de Puertos, en los de Canales, y en general en lo concerniente á los trazados y construcción de las vías de comunicación de todas clases y de sus obras importantes, se han de analizar y resolver las principales y difíciles cuestiones que abrazan la ciencia de la construcción y el derecho administrativo aplicado á las Obras públicas.

Por esto los informes de la Junta en muchos casos son Memorias facultativas, y por una y otras razones es muy superior el trabajo que desempeñan sus vocales al que á primera vista podría creerse.

Esta organización, admitida en muchas naciones de Europa y cuyo establecimiento reclama la opinión pública en otras, en las cuales los gobiernos hasta ahora han ejercido más débil intervención en este ramo, ha dado hasta aquí los mejores resultados, y desde que definitivamente se estableció en España con la promulgación del reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros en 1856, no se ha visto motivo para alterar las disposiciones fundamentales de esta organización, que distribuye las funciones con arreglo á las necesidades del servicio y á las circunstancias y carácter jerárquico de los funcionarios, asegura el cumplimiento de los deberes de todos y da los medios de hacer efectivas las responsabilidades en que pueden incurrir.

La falta del personal y la escasez de las obras, cuando por tercera vez se organizó el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, aconsejaron que la división del territorio para el servicio de obras públicas se hiciera por circunscripciones ó distritos que comprendían varias provincias, siendo la primera división la decretada en 7 de Abril de 1845, por la cual se crearon diez distritos de Obras públicas, teniendo al frente un Ingeniero de la clase de Jefes y el número de subalternos proporcionado á las necesidades del servicio.

Pero el desarrollo que fué adquiriendo este ramo de la Administración hizo conocer la conveniencia y aun la necesidad, de disminuir la extensión de estas circunscripciones, aumentando su número; y así se fué verificando conforme se lograba hacer más numeroso el personal facultativo y crecían las atenciones que se habían de cubrir; aumentándose el número de distritos en los años de 1847, 1855 y 1857, hasta llegar á la actual división por provincias para el servicio general, poniendo así en armonía, respecto á este punto, el ramo de Obras públicas con los demás de la Administración civil.

Cuando se crearon los primeros distritos había unos 4.500 kilómetros de carreteras construidos; se trabajaba muy poco en los puertos, y puede decirse que no existía el alumbrado de nuestras costas, pues sólo se veían en ellas seis luces. En 1857, cuando se estableció el servicio de obras públicas por provincias, ya se contaban 8.800 kilómetros de carreteras, muy cerca de 700 kilómetros de caminos de hierro en explotación, y alumbraban nuestras costas 41 faros. En la actualidad, la longitud de las carreteras abiertas al tránsito público, según los últimos datos publicados por la Dirección general, es de 18.272 kilómetros; hay en curso de construcción 3.028; en construcción paralizada 727, y en estudio de proyectos 7.635; de modo que en uno ú otro concepto el personal facultativo de Obras públicas, sin contar con otras varias é importantes atenciones, ha de cuidar de los trabajos y servicios que según su respectivo estado reclaman 50.552 kilómetros de dichas vías ordinarias de comunicación: se hallan en explotación 5.788 kilómetros de ferro-carriles y 1.651 en construcción, cuya inspección y vigilancia está confiada al expresado personal: iluminan nuestras costas 164 faros, y se encuentran construidos, sin iluminar, en curso de construcción y en estudio, otros

varios de diferentes órdenes; se hallan en construcción por contrata algunos puertos por cuenta del Estado y otros con cargo á arbitrios especiales, además de la conservación y reparación de otros muchos, sin olvidar las obras de ríos y canales que están á cargo del Estado, y que cada día son mayores las atenciones que pesan sobre el personal facultativo á causa del progresivo desarrollo que van adquiriendo los aprovechamientos de aguas por los particulares, y los estudios y propuestas para el establecimiento de canales de riego y saneamiento de pantanos y marismas; y por último, el desarrollo creciente de la actividad individual y colectiva en algunos ramos, el mayor impulso dado á todos los del fomento de la riqueza general, ha multiplicado en las obras públicas los trabajos técnico-administrativos y de oficina. Por consiguiente, en la actualidad se ha llegado ya á un punto tal, que sería imposible reducir ninguno de los recursos y medios aplicados al desarrollo de las obras públicas: ántes al contrario, hay que fomentar cada vez más aquel desarrollo según lo reclaman las crecientes necesidades del país.

DIVISIONES HIDROLÓGICAS.

El Real decreto que con fecha 1.º del actual publica la *Gaceta*, expedido por el Ministerio de Fomento, acerca de la enseñanza agrícola, revela en la Administración pública la mira de fomentar en lo posible los intereses que con la agricultura tienen relación, cuya mira no puede ser más patriótica y acertada, en atención á la grandísima importancia que para este país tiene el desenvolvimiento de la Agricultura, panacea de todos nuestros males, fuente inagotable de nuestra prosperidad futura y casi única tabla de salvación que en nuestro concepto se ofrece al angustioso estado económico actual.

Uno de los medios que más poderosamente pueden contribuir al fin propuesto, es el estudio concienzudamente practicado de todos los aprovechamientos á que pueden dar lugar las corrientes públicas, estudio que estaba encomendado en otro tiempo á las suprimidas Divisiones hidrológicas, que deberían en nuestro juicio restablecerse desde luego, organizándolas de manera que sus trabajos todos se dirigieran exclusivamente, por el pronto al ménos, al más rápido desarrollo del gran pensamiento que encierra el mencionado decreto.

Si las Divisiones hidrológicas han de tener por objeto el estudio de todas las cuestiones que con la hidráulica se relacionan, compréndese desde luego que el campo que se les presenta es inmenso, que el trabajo á ellas encomendado sería extraordinario y que el periodo invertido en estos trabajos sería excesivamente largo. Pero entre la multitud de cuestiones arriba mencionadas hay unas que son de grandísima importancia, de inmediata aplicación y de urgente necesidad; y otras que aunque de indudable utilidad no entrañan, sin embargo, tal importancia ni tienden al desarrollo de la riqueza de una manera tan directa.

En el primer caso se encuentran todos los estudios que tienen relación íntima con el aprovechamiento de las aguas para el perfeccionamiento de los riegos existentes y la creación de cuantos sean útiles en lo sucesivo, y en el segundo todos aquellos datos ó noticias que se refieren más bien á la parte estadística y geográfica, como son el seguimiento de los ríos, las formas que afectan su cuenca y su álveo, etc.

El primer grupo es el que, según nuestro modo de ver, debiera constituir la atención preferente de las divisiones hidrológicas. Dotadas éstas del personal y material apto y necesario, y aprovechando para ello las épocas más oportunas, deberían reconocer las cuencas de los ríos, y fijándose en aquellos pensamientos de más culminante interés, estudiar y redactar verdaderos anteproyectos de aprovechamientos realmente beneficiosos á la Agricultura y á la vez á los capitales que pudieran en ellos emplearse. Estos anteproyectos, después de examinados y aprobados por la Superioridad, alcanzarían desde luego un gran crédito entre aquellas personas ó sociedades que á esta clase de negocios se dedican, pues que serían hechos por personas peritas en la materia y que ningún interés directo tendrían en violentar los datos para presentar como aceptable un proyecto que realmente no lo fuese; llevando por otra parte el sello de confianza que la Administración pública con su juicioso y desapasionado exámen imprime siempre á estas cuestiones.

Reunidos en el Ministerio de Fomento y puestos allí á disposición del público todos cuantos anteproyectos así se redactasen, deberían ser anunciados periódicamente en la *Gaceta*, marcando en el anuncio sus condiciones esenciales, á fin de que pudieran examinarlos y estudiarlos todas aquellas personas ó sociedades en cuyas miras entrase la