

presentado los Directores Sres. Montesino y Uría, pudieran servir para redactar concienzudamente la estadística de las obras públicas en España, cuyo negociado, dicho sea de paso, se echa muy de ménos en el Ministerio y sería de desear que se crease.

A la altura en que se hallan ya las construcciones que dependen de Fomento, es de la más alta conveniencia recoger los datos y noticias que existen separados; los cuales, ordenados competentemente por una mano hábil, debieran hacerse conocer, formando la historia de las obras públicas durante el reinado de Doña Isabel II, cuyo estudio presentaría el adelanto y el notable desarrollo que se ha obtenido en los últimos años despues de terminada la desastrosa guerra civil. En tanto que estas resoluciones que nos parecen muy acertadas, se toman en cuenta por la Administracion, desde luego tributamos los elogios que se merecen á las personas que como el Sr. Ibarrola, á pesar de las trabajosas tareas del desempeño de la Direccion general, han destinado su tiempo y consagrado sus esfuerzos á la publicacion del documento que acabamos ligeramente de reseñar.

E. B.

LAS PROFESIONES LIBRES

Y

LAS CARRERAS DEL ESTADO.

(Continuacion.)

IV.

Los cuerpos de ingenieros del Estado se crearon por Real decreto de 30 de abril de 1855, formando una sola corporacion con un director general, dividida en dos secciones: la primera de ingenieros de caminos y la segunda de ingenieros de minas, cada una de las cuales tenia su escuela especial bajo la dependencia del inspector general Jefe de la seccion; debiendo formar parte del mismo cuerpo otras dos inspecciones de ingenieros

geógrafos y de bosques, luego que la formacion de las escuelas privativas de ambas permitieran su establecimiento.

En 1.º de mayo del mismo año se mandaron establecer las escuelas de ingenieros geógrafos y de bosques.

En 1856 ya se comprendió que los ingenieros de caminos y de minas debian formar cuerpos separados é independientes como lo exigia la naturaleza de los servicios, quedando á cargo del primero, como hoy los tiene, *todos los de estudio, direccion, policia, conservacion y vigilancia de las obras públicas de caminos ordinarios y ferro-carriles, canales y puertos de comercio, faros, desagüe de lagunas, navegacion y policia de los rios y otras análogas* (art. 1.º del Real decreto de 28 de octubre de 1865), y consagrándose el de minas á *coadyuvar á la accion del Gobierno en cuanto concierne al fomento de la industria minera*. (Art. 1.º del Real decreto de 2 de febrero de 1859).

Los cuerpos de ingenieros geógrafos y de bosques no llegaron á crearse por entonces, habiéndose establecido solo el último con el titulo de cuerpo de ingenieros de montes, por Real decreto de 17 de marzo de 1854, *para el servicio facultativo de este ramo*. (Art. 1.º)

Las escuelas de estos tres cuerpos, que son los únicos de ingenieros civiles que hoy tiene la administracion pública, han estado y siguen hoy, como puede verse en sus reglamentos y programas respectivos, consagradas á la enseñanza de *todo lo que tiene relacion con cada servicio y es preciso saber para el objeto de la creacion de estos cuerpos*, de modo que cada uno de ellos se basta á sí mismo en su ramo especial y no necesita para nada el auxilio facultativo de los demás; siendo á la vez incompetente cada uno de ellos para desempeñar los otros servicios, por falta de los conocimientos *completos* que para ellos se necesitan.

Los individuos de estos tres cuerpos sirven esclusivamente al Estado, y sin una autorizacion especial no pueden prestar sus servicios á los particulares que los necesiten.

La arquitectura forma una profesion libre. El arquitecto recibe la enseñanza del Estado en escuelas especiales; pero luego, como el abogado, como el médico, aunque en ciertas circunstancias puede prestar y presta, *si quiere*, servicios al Estado, tiene el principal mercado para el ejercicio de su profesion en las necesidades de la industria privada; á la que se obliga á valerse del

arquitecto; lo cual concede á este un *monopolio*, análogo al del abogado y del médico, que *hasta ahora felizmente* no tienen los individuos de ninguna de las otras cinco profesiones y carreras de que nos vamos ocupando.

Las atribuciones de los arquitectos, segun la legislacion vigente están claramente consignadas en la Real orden de 25 de noviembre de 1846. Segun esta Real orden, corresponde á los profesores de arquitectura (Art. 2.º) «proyectar y dirigir las obras de nueva planta de toda clase de edificios, tanto públicos como particulares; las de fontanería, la medida, tasacion y reparacion, así interior como exterior de las mismas obras, y las visitas y reconocimientos que en ellas se ejecuten, ya sea por mandato judicial, ya gubernativo, ó ya por convenio de las partes.» Art. 3.º «De igual modo podrán los arquitectos proyectar y dirigir los caminos, puentes, canales y demás obras de servicio particular y utilidad privada, sujetándose en su ejecucion á las disposiciones generales que rijan respecto á las expresadas obras.»

Los ingenieros industriales constituyen tambien una profesion libre, sin el privilegio exclusivo que disfrutaban los arquitectos. Fué creada esta clase de ingenieros, que tiene sus establecimientos especiales de enseñanza, por el Real decreto de 15 de mayo de 1855, que en su art. 65 establece las atribuciones que este título confiere.

Art. 65. «Los títulos creados por este decreto no confieren derechos exclusivos para el ejercicio de la profesion industrial; pero demuestran de tal modo la idoneidad y aptitud de los ingenieros industriales, mecánicos ó químicos, que segun su clase especial, los empleará el Gobierno, en igualdad de circunstancias, en las líneas telegráficas, en la inspeccion de las estaciones, máquinas y aparatos de los caminos de hierro, en el reconocimiento de los depósitos, tuberías y distribucion del gas para el alumbrado, en el examen de los establecimientos insalubres, en el de los procedimientos de las casas de moneda, en el de las fundiciones por cuenta del Estado, en la inspeccion quimica establecida en las aduanas, y finalmente, en todas aquellas operaciones periciales, que requieran el conocimiento de la teoría y la práctica de la Química y la Mecánica aplicadas á las artes industriales, á los talleres y las fábricas, á los aparatos y máquinas de todas clases, y al análisis de materias medicinales ú

«otras que la administracion deba inspeccionar por razon de sanidad pública.»

Además, por los arts. 66, 67 y 68 podrán aspirar á las cátedras de las escuelas industriales y y á las de ciencias exactas de las universidades e institutos.

La profesion del ingeniero agrónomo, por último, es tambien libre, como se vé por el Real decreto de 1.º de setiembre de 1855, que estableció la escuela central de agricultura. El objeto de esta escuela es dar la enseñanza agricola, dividida en dos secciones, la tecnológica y la científica, concediendo el título de peritos agricolas á los que adquieran la primera y el de ingenieros agrónomos á los que adquieran la segunda. Las facultades y atribuciones que estos títulos conceden al que los posee, segun los arts. 5.º, 6.º y 7.º del Real decreto citado son los siguientes:

Art. 5.º «Los peritos agricolas podrán autorizar los apeos y tasaciones de fincas agricolas que hayan de hacer fe en juicio y siempre que la estension de cada una de ellas no pase de 50 hectáreas, y deberán ser preferidos para las plazas de capataces, mayoresales, jardineros y hortelanos en el servicio público, así como para los destinos subalternos de la estadística agricola.»

Art. 6.º «Los ingenieros agrónomos podrán autorizar los apeos y tasaciones de fincas agricolas que hayan de hacer fe en juicio, cualquiera que sea su estension, optar á las cátedras de agricultura establecidas ó que se establezcan en cualquier punto del reino, previos los ejercicios y requisitos que determinen los reglamentos, y servir las plazas facultativas en la formacion y renovación de la estadística agricola, debiendo ser preferidos en igualdad de circunstancias para los empleos de administracion que exijan conocimientos agrónomos.

Art. 7.º «Tanto los ingenieros agrónomos como los peritos agricolas serán preferidos por las autoridades á los que no hayan hecho sus estudios en esta escuela, debiendo ejecutarse por ellos, cuando los haya en el pueblo, antes de acudir á los que no tengan título, todos los actos periciales que ocurran en las ferias y mercados, en certificaciones que han de hacer fe en juicio y fuera de él, ó en registros y demás diligencias pertenecientes al ramo de cultivo.»

Tales son las carreras y profesiones entre las cuales se manda hacer un deslinde, por la Real orden de 25 de febrero, «redactando las instruc-

«ciones que deben regir para el ejercicio de dichas profesiones y carreras en todos los ramos y asuntos, así públicos como particulares que se pongan á su cuidado, de modo que se asegure la *merecida recompensa* de los que se dedican á ellas, y el mejor resultado por la mayor idoneidad de las personas.»

Como se vé no se han tenido presentes al dictar esta Real orden, por lo que hace á los servicios públicos, los buenos principios de administracion, y en lo relativo á la industria privada, se ha olvidado el principio de la libertad del trabajo. «Señalad, se dice á la comision, las atribuciones que han de tener los ingenieros y arquitectos, por el hecho de serlo, tanto en los servicios que presten al Estado, como en los que reclame de ellos la industria privada, y atended para esto, no á las bases sobre que está asentada la organizacion de los diversos ramos de la administracion, que pueden necesitar del auxilio de los individuos de estas profesiones y carreras; no tampoco á los derechos y á la conveniencia de la industria privada, que puede tambien necesitarlos, sino á los conocimientos que esos individuos tengan, y á la recompensa que merecen por ejercer esas carreras y profesiones;» lo cual quiere decir que se subordinen los intereses del servicio público y los de la industria privada á los intereses y conveniencias de clase y profesion, reconociendo aunque sin quererlo seguramente, en los arquitectos é ingenieros una especie de *derecho al trabajo*.

Hay en esto evidentemente un peligro, como siempre que se subordina lo principal á lo secundario, y bajo este punto de vista, no podemos aprobar el espíritu que ha dictado la Real orden de 25 de febrero; pero el peligro se hace mayor todavía en este caso por las condiciones de la comision nombrada, cuyos individuos, á excepcion de su presidente, pertenecen todos á las profesiones ó carreras que quieren deslindarse; es decir, son los mismos interesados en la estension de los privilegios que ya puedan tener y en la creacion de ventajas y privilegios nuevos.

Nosotros respetamos y apreciamos, consideradas individualmente, á todas las personas que componen la comision, pero creemos que de su reunion para el objeto que la Real orden de 25 de febrero les prescribe, y con el criterio que les señala, no es fácil que resulte bien de ningun género. Detrás de cada uno de los individuos de las profesiones y carreras que hay que deslindar, es-

tan natural y necesariamente sus colegas y compañeros, esto es, el interés de clase que los escita, y quizá los domina, y quizá los lleva á soluciones con las cuales pueden causarse gravísimos daños al servicio público por una parte y por otra á la libertad del trabajo y á la industria privada.

¿Es fácil, en efecto, que una comision de estas condiciones pueda proponer como resolucion de la cuestion del deslinde en lo que se refiere á la industria privada, la libertad de *todas* las profesiones representadas en ella, cuando se le dice que piense en la *merecida recompensa* de sus individuos, y se les habla de sus *atribuciones* para los asuntos privados? Nos parece dudoso, y es de temer que de la solucion que proponga, resulten nuevas trabas para la industria, sobre las que ya los privilegios existentes ofrecen.

¿Es fácil además, que esa misma comision subordine completamente el estudio del deslinde que se le confia, á la naturaleza y á la necesidad de separacion y de independencia de los servicios públicos en que pueden los ingenieros y arquitectos ser empleados, cuando se le dice que atienda á la misma *merecida recompensa* antes citada, y á la mayor idoneidad de cada profesion ó carrera, para cada detalle ó empleo de los servicios públicos? Nos parece mas difícil todavía, y en esta parte podemos presentar nuestra opinion con mayor seguridad, porque hemos visto ya públicas manifestaciones de algunas de las clases en la comision representadas; que indican sin género alguno de duda, tendencias desorganizadoras del servicio público y completamente contrarias á las bases, en general, racionales, en que hoy se halla fundada la organizacion de los ramos administrativos en que pueden emplearse los ingenieros y los arquitectos.

Basta leer las indicaciones que hemos hecho al empezar esta parte de nuestro escrito sobre las condiciones con que se han creado las diferentes clases de ingenieros y arquitectos, para ver que el deslinde en lo relativo á los servicios públicos está hecho casi totalmente, y que solo falta una parte, que no se podrá fijar de un modo definitivo, hasta que la comision nombrada para formar los reglamentos industriales en 11 de noviembre termine sus tareas.

Tenemos en efecto tres ramos organizados con cuerpos especiales de funcionarios, que son como hemos visto antes:

1.º El ramo de caminos, canales y puertos,

que comprende el estudio, direccion y vigilancia, régimen general, policia y conservacion, 1.º De los caminos públicos ordinarios que se costeen con fondos generales y provinciales. 2.º De los ferro-carriles tambien públicos, cualesquiera que sean los medios de locomocion. 3.º De los puertos y muelles mercantes, y de los faros, boyas y demas construcciones de interés general marítimo. 4.º De los canales de navegacion y riego, de las obras necesarias para la navegacion y flotacion de los rios; de las que exijan el mejor régimen y aprovechamiento de todas las aguas públicas, cuya administracion se halle á cargo del Estado; de las de desagüe y saneamiento de lagunas y terrenos pantanosos, y por último, de todas las demas obras públicas de análoga especie, que aprueben y autoricen el Gobierno y los jefes ó corporaciones administrativas á quienes competa hacerlo con arreglo á las leyes, para satisfacer objetos de necesidad ó conveniencia comun.

Para este ramo compuesto de materias perfectamente análogas entre sí, tiene el Estado un cuerpo especial, llamado de ingenieros de caminos, canales y puertos, y un personal subalterno auxiliar de este cuerpo, perfectamente competentes ambos para *todas* las partes del servicio, como que los ha educado *ad hoc* en escuelas especiales, cuyos programas abrazan *todos* los conocimientos que en este ramo pueden necesitarse.

2.º El ramo de minas que comprende la explotacion de las del Estado, y la intervencion que en la industria minera tiene hoy el Gobierno con arreglo á las leyes. Para este ramo perfectamente distinto é independiente del anterior, tiene el Gobierno un cuerpo de funcionarios, llamado de ingenieros de minas, y empleados subalternos, educados tambien *ad hoc* en escuelas especiales, y competentes para *todas* las operaciones y trabajos á que puede dar lugar la mineria.

3.º El ramo de montes que abraza la conservacion y explotacion de los del Estado y la vigilancia, con arreglo á la legislacion vigente, de los de particulares y corporaciones; ramo para el cual tiene el Gobierno igualmente funcionarios especiales, que forman cuerpo, con el título de ingenieros de montes.

Además de estos tres ramos, está organizado el de construcciones civiles, que no tiene un cuerpo de funcionarios como los anteriores, porque no da lugar á un servicio tan estenso y permanente; pero en el cual la administracion debe valerse,

con arreglo á la legislacion vigente, de la clase de arquitectos. Compréndense en este ramo las obras de nueva planta de toda clase de edificios públicos las de fontaneria, la medida, tasacion y reparacion así interior como exterior de las mismas obras y las visitas y reconocimientos que en ellas se ejecuten, y para todo esto son perfectamente aptos los arquitectos, por la enseñanza que reciben en las escuelas especiales de su profesion.

Ha de desempeñar por último el Estado otros servicios, que no están todavía deslindados y organizados como los cuatro que preceden, en los que necesita la cooperacion de los ingenieros industriales y agrónomos, de los cuales emplea ya hoy algunos en la enseñanza especial de estas dos profesiones, y en ciertas comisiones y trabajos particulares.

Siendo esta la situacion de las seis profesiones y carreras de que ha de ocuparse la comision de 25 de febrero, se ocurre inmediatamente preguntar, en qué puede consistir el deslinde que hay que hacer; porque de lo que acabamos de decir resulta que ese deslinde está hecho, completa y perfectamente entre los tres cuerpos del Estado, correspondientes á tres servicios especiales y bien deslindados; así como entre esos tres cuerpos y la profesion libre del arquitecto que auxilia al Estado en el ramo de construcciones civiles, tambien organizado y distinto de los primeros, y las otras profesiones libres, que podrán auxiliarle en las operaciones que se han marcado en los decretos de su creacion respectiva. ¿Qué falta, pues? Sin dar nueva organizacion á los servicios establecidos ó crear otros nuevos, lo cual tal vez suceda, como resultado de los reglamentos industriales que se formen ¿qué puede hacer la comision de 25 de febrero, con arreglo á los buenos principios administrativos? Nada, absolutamente nada, ó lo que es lo mismo: debe declarar que para el servicio público el deslinde entre las profesiones y carreras está hecho del único modo que puede hacerse, por la organizacion existente hoy de los ramos administrativos.

Esto es tanto mas cierto en el caso presente, cuanto que las carreras y profesiones de que se trata, á excepcion de la del arquitecto, que es antigua, han nacido novisimamente, creadas por el Estado mismo con aplicacion especial á los diferentes servicios en que están hoy empleadas. ¿Cómo se comprende pues, que haya necesidad de hacer deslindes de atribuciones y de empleos entre ellas

si todas han nacido con una esfera de acción determinada *a priori*, y con arreglo á la cual se han fijado los conocimientos, que han adquirido sus individuos en las respectivas escuelas? ¿Ha sido el Estado tan absurdo al establecer estas, que á los funcionarios que queria crear para el ramo de caminos, por ejemplo, les haya dado una educacion que pueda servir para el de minas ó el de montes y viceversa? No seguramente; basta examinar los programas respectivos y conocer un poco como esos programas se realizan, para ver, que salvas ciertas excepciones particulares, debidas á estudios hechos individualmente fuera de esas escuelas, los alumnos que salen de la de minas, no pueden desempeñar los servicios del ramo de caminos ó de montes, ni los que salen de caminos y montes los servicios de minas, y lo dicho de estas se puede decir igualmente de las escuelas de arquitectura, y de la de ingenieros industriales y agrónomos.

No quiere decir esto, sin embargo, que no haya entre todas estas profesiones y carreras algunos conocimientos comunes que podrian permitir á los individuos de una desempeñar ciertos detalles de los servicios públicos á que están consagradas las otras; pero esto teniendo en cuenta los buenos principios administrativos, y la necesidad de que los ramos estén separados é independientes, no puede dar lugar á que se señalen á los fun-

cionarios de tal ó cual cuerpo ó á los individuos de tal ó cual carrera, otras atribuciones que las que marca el servicio especial á que están consagrados, y solo en el caso de faltar funcionarios en un ramo se comprende que se puedan emplear temporalmente los individuos de otro, para los *detalles* del servicio en que puedan tener competencia, y poniéndose como auxiliares á las órdenes y bajo la dependencia inmediata de las autoridades y funcionarios de aquel ramo, que deben seguir teniendo la responsabilidad de todo el servicio.

Resulta pues que el deslinde está hecho, y hecho del único modo posible, cuando se atiende en primer lugar á los intereses del servicio público y que solo acudiendo á consideraciones, que deben quedar siempre en segundo lugar como la *merecida recompensa* de que habla la Real orden de 25 de febrero, y que no pueden ponerse en primera linea en estas cuestiones sin admitir privilegios absurdos inherentes á la persona en las profesiones de que se trata, y subordinando á los intereses particulares y de la clase la justicia y la conveniencia pública, se puede ver la necesidad de nuevos deslindes, y sobre todo se puede confiar la mision delicadísima de estudiarlos y proponerlos á una reunion de personas interesadas como pertenecientes á las clases y profesiones que se quiere deslindar.

(Se concluirá.)

ESTADÍSTICA OFICIAL DE LOS CAMINOS DE HIERRO DE FRANCIA.

(Conclusion.)

Estado de las concesiones definitivas de los caminos de hierro industriales.

AÑOS.	LONGITUD de las concesiones por año. — Kilómetros.	CONCESIONES abandonadas, ó que han pasado á formar parte de otras líneas. — Kilómetros.	LONGITUDES totales. — Kilómetros.	AÑOS.	LONGITUD de las concesiones por año. — Kilómetros.	CONCESIONES abandonadas, ó que han pasado á formar parte de otras líneas. — Kilómetros.	LONGITUDES totales. — Kilómetros.
1850	28	"	28	1855	5	"	82
1854	5	"	51	1854	4	"	86
1855	16	"	47	1855	11	"	97
1856	9	"	56	1856	"	"	97
1857	10	"	66	1857	"	"	97
1858	"	"	66	1858	"	9	88
1841	7	"	75	1859	11	"	99
1844	16	"	89	1860	50	"	149
1845	2	"	91	1861	1	"	150
1848	"	16	75	1862	50	"	180
1850	2	"	77	1863	57	"	217