

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

BOLETÍN

AÑO DE 1893.

Madrid 10 de Octubre.

Núm. 26.

NECESIDAD

DEL RESTABLECIMIENTO DE LA ESCUELA GENERAL PREPARATORIA DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS, REFORMADA, PARA DAR SOLUCIÓN, SATISFATORIA AL PROBLEMA, HOY PLANTEADO, Á CAUSA DEL CONSIDERABLE NÚMERO DE INGENIEROS QUE ESPERAN EL INGRESO, Á QUE TIENEN DERECHO, EN LOS CUERPOS AL SERVICIO DEL ESTADO.

Desde que se normalizó la organización de los Cuerpos de Ingenieros de Caminos, de Minas, de Montes y Agrónomos al servicio del Estado, se reconoció la conveniencia de establecer dicha organización sobre la base de la antigüedad, no sólo para los ascensos dentro ya de los Cuerpos respectivos, sino también para el ingreso en ellos. Con este último propósito, en las Escuelas especiales se viene desde entonces clasificando á los alumnos de cada año inscribiéndolos, por orden de mérito, en una lista ó relación nominal, formada con presencia del resultado de los exámenes de fin de curso y demás antecedentes escolares; y al terminar aquéllos la carrera, se reúne la Junta de Profesores de la Escuela, para acordar la clasificación definitiva de la promoción; quedando así perfectamente determinado el orden en que los Ingenieros que la constituyan han de ir ingresando en el Cuerpo, para ocupar

las vacantes que vayan ocurriendo.

Ningún inconveniente ha ofrecido este sistema mientras el número de alumnos que anualmente concluían su carrera se ha diferenciado poco del de vacantes ocurridas; pero las circunstancias han variado por completo desde el momento en que el número de aquéllos ha excedido notablemente al de éstas; y urge poner un dique á esta desproporción (que según todas las probabilidades tiende á hacerse mayor de año en año), si se ha de respetar, de una parte, el derecho legítimamente adquirido por alumnos que hoy están dentro de la Escuela siguiendo la carrera al amparo de la legislación actual, ó sea, con opción á entrar en su día al servicio del Estado; y si, de otra, han de evitarse á éste perjuicios de consideración.

En el Cuerpo de Caminos, por ejemplo, existen actualmente esperando colocación unos 70 Ingenieros recién salidos de la Escuela; y como pasan de 200 los alumnos que hay dentro de élla, resultará que transcurridos unos tres años habrá 250 Ingenieros, por lo menos, con derecho á ocupar las vacantes que vayan ocurriendo en el Cuerpo. Y como el número de éstas no asciende ni con mucho á 10 ó 12 cada año, concíbese que podría

llegar el caso de que el Estado llamara á su servicio á un Ingeniero á la edad de cuarenta y cinco ó cincuenta años, es decir, cuando con el transcurso del tiempo ha podido olvidar lo que aprendió en la Escuela, por haberse dedicado á otras ocupaciones ajenas á la carrera, ó cuando le falten las fuerzas físicas ó la robustez indispensable para ejercer el cargo de Ingeniero segundo, que exige grande actividad si se ha de desempeñar como corresponde.

Es, por tanto, de la mayor urgencia tomar una resolución que impida la agravación del mal, ya que no es posible evitar el que ya se ha producido.

De varias soluciones es susceptible el problema; pero si se meditan bien y se pesan las ventajas é inconvenientes de cada una de ellas, se vendrá á parar á la conclusión de que la mejor consiste en limitar para lo sucesivo el número de alumnos que cada año hayan de admitirse en cada una de las Escuelas especiales de Caminos, Minas, Montes y Agrónomos, con el carácter de oficiales ó de internos, es decir, con el derecho á ocupar las vacantes que vayan ocurriendo en los Cuerpos al servicio del Estado; sin perjuicio, no obstante, de que también reciban en ellas la enseñanza todos los que quieran seguir la carrera, pero sin disfrutar de aquel derecho, ó sea, con el carácter de alumnos, libres ó externos. De esta manera, y procurando durante algunos años que el número de aquéllos sea menor que el de las vacantes probables, se irá amortizando el excedente que hoy existe, hasta llegar al restablecimiento de la normalidad.

Es, ciertamente, indiscutible el derecho del Estado de elegir para su servicio los mejores de entre todos los que se presenten. Esto sentado, veamos qué procedimiento ofrecerá mayores garantías de acierto.

No puede pensarse en retrasar la elección hasta el término de los estudios; porque es evidentemente absurdo el dejar al alumno en la incertidumbre hasta el momento en que ha concluido una carrera y le es poco menos que imposible comenzar de nuevo otra. No cabe, por otra parte, el recurso de cubrir las vacantes por medio de la oposición entre todos los que tengan el título correspondiente; porque si, á pesar de los inconvenientes graves que la práctica ha puesto en evidencia, se concibe la oposición á una cátedra, á un Registro de la propiedad, verbigracia, por cuanto, en tales casos, aquélla ha de versar sobre una materia especial concreta, sobre un programa perfectamente definido, no se comprende fácilmente una oposición que abarque á la vez el gran número de asignaturas que constituyen toda una carrera; además de que tampoco se concibe un Tribunal compuesto de un limitado número de Jueces con la aptitud necesaria todos ellos para apreciar con el rigor y la justicia que el caso exige el mérito relativo de los opositores en todas y en cada una de aquellas asignaturas.

Tampoco sería acertado hacer depender la elección únicamente de los exámenes de ingreso en las Escuelas especiales; porque á nadie se le ocultan los errores en que casi siempre se incurre al juzgar acerca de la aptitud y de los conocimientos comparativos

de individuos de corta edad por el solo acto de un examen, pues el éxito en éste depende muchas veces del estado de ánimo del que se examina ante un Tribunal para él desconocido, Tribunal que á su vez desconoce las circunstancias del examinando.

Semejantes inconvenientes desaparecerían si existiese la Escuela general preparatoria de Ingenieros y Arquitectos; porque la elección entonces sería resultado del conocimiento adquirido por los Profesores de aquélla acerca de la aptitud, aplicación, aprovechamiento y subordinación del alumno durante su asistencia á clase por espacio de cuatro años y por consecuencia de repetidos exámenes.

Restablecida la Preparatoria, podrían adoptarse para la elección las siguientes bases generales:

1.^a La Junta de Profesores de la Escuela general preparatoria de Ingenieros y Arquitectos, antes del día 18 del mes de Septiembre de cada año, clasificará á los alumnos que hayan terminado en élla su enseñanza, incluyéndolos á todos en una relación nominal, por orden de mérito, con presencia de las hojas de estudio y demás antecedentes escolares de los mismos. A dicha relación se le dará inmediatamente la debida publicidad, para conocimiento de los interesados y demás efectos oportunos.

2.^a El Ministro de Fomento publicará en la *Gaceta* del 20 de dicho mes una disposición determinando el máximo número de alumnos que con el carácter de oficiales ó internos admitirá cada una de las Escuelas especiales de Caminos, de Minas, de Montes y de Agricultura, en el curso inmediato siguiente. Dicho número

puede ser hasta nulo por espacio de algunos años, mientras el de los Ingenieros con derecho á ingresar en el Cuerpo respectivo exceda notablemente al de vacantes.

3.^a Los alumnos recién salidos de la Preparatoria, por sí ó debidamente representados, expondrán por escrito al Director de la misma, el 25 del repetido mes de Septiembre á más tardar, el orden de preferencia por que opten en la elección de Escuela especial, para que aquél lo tenga presente, satisfaciendo al deseo del alumno en cuanto lo permita el lugar que cada uno ocupe en la relación nominal citada en la primera base y el número de ellos que, cumpliendo la base segunda, se haya asignado á cada Escuela; pero en la inteligencia de que no podrá ingresar con el carácter de alumno oficial ó interno en ninguna de las referidas cuatro Escuelas de Ingenieros ningún alumno que en la Preparatoria hubiese sido desaprobado en dos cursos en una misma asignatura.

4.^a Entre el 25 y el 30 de dicho mes la Secretaría de dicha Escuela preparatoria dará á los interesados la certificación de estudios y destino, y enviará á cada una de las cuatro Escuelas especiales citadas un atestado acordado relativo á los alumnos oficiales ó internos que le hayan correspondido.

5.^a Las repetidas cuatro Escuelas especiales de Ingenieros admitirán también, pero con el carácter de libres ó externos, á todos los demás alumnos que á éllas se dirijan después de aprobadas todas las asignaturas que constituyen la enseñanza de la Preparatoria.

6.ª Los alumnos que hayan ingresado en aquellas Escuelas especiales con el carácter de Oficiales ó internos, y que no hayan perdido tampoco este carácter durante su permanencia en ellas, serán los únicos que después de concluida su carrera tendrán derecho á ocupar por orden de antigüedad las vacantes que vayan ocurriendo en los Cuerpos respectivos al servicio del Estado.

ANTONIO MOLINA.

Madrid 20 de Enero de 1893.

Bases para el restablecimiento de la Escuela general preparatoria de Ingenieros y Arquitectos.

Artículo 1.º Se restablece, bajo la dependencia inmediata del Director general de Instrucción pública y regida por las disposiciones generales de este ramo en cuanto no se opongan á lo que se previene en los artículos siguientes, la Escuela general preparatoria de Ingenieros y Arquitectos, suprimida por Real decreto de 12 de Julio de 1892.

Art. 2.º En la Escuela general preparatoria se adquirirán todos aquellos conocimientos que con análogo desarrollo ó extensión se exigen para las carreras especiales de Arquitectos, de Ingenieros Agrónomos, Industriales, y de Caminos, Minas y Montes.

Los estudios se harán en cuatro años, en cursos de ocho meses, en la forma y orden siguientes:

CLASES ORALES

Primer año.

Aritmética y Algebra elemental: seis lecciones semanales.

Geometría pura y Trigonometría: seis lecciones semanales.

Segundo año.

Análisis matemático, primer curso: seis lecciones semanales.

Geometría descriptiva y sus aplicaciones: seis lecciones semanales.

Tercer año.

Análisis matemático, segundo curso: tres lecciones semanales.

Historia natural y Elementos de Geología: tres lecciones semanales.

Física, primer curso: tres lecciones semanales.

Elementos de Economía política y de Derecho administrativo: tres lecciones semanales.

Cuarto año.

Mecánica racional: seis lecciones semanales.

Física, segundo curso: tres lecciones semanales.

Química general: tres lecciones semanales.

CLASES DE DIBUJO.

Primer año.

Manejo de tiralíneas, compases y pluma, y trazado de curvas y de rayado á pulso, para cortes y sombras: tres lecciones semanales.

Elementos de Dibujo de figura: tres lecciones semanales.

Segundo año.

Trabajos gráficos de Geometría descriptiva: tres lecciones semanales.

Dibujo de figura, primeros ejercicios de copia del yeso: tres lecciones semanales.

Tercer año.

Croquis en proyecciones y á mano alzada, de modelos de máquinas y de fragmentos arquitectónicos, lavados y rayados: tres lecciones semanales.

Dibujo de figura y de adorno, copia del yeso: tres lecciones semanales.

Cuarto año.

Trabajos de conjunto en máquinas y ornamentación, tres lecciones semanales.