

El Laboratorio de la Escuela

Al crearse el Laboratorio para ensayo de materiales de construcción anejo a la Escuela de Caminos, se le asignaron, como fines principales, la realización de los ensayos solicitados por los particulares y Centros oficiales y la cooperación a la enseñanza técnica de la Escuela.

El interés que, desde este último punto de vista, representa, como auxiliar indispensable en la enseñanza práctica de los alumnos, hizo pensar en ampliar su eficacia, creando, además, el Laboratorio de electromecánica, que, sin terminar aún su instalación, reporta ya interesantes servicios, con las mejores esperanzas.

En lo que se refiere al servicio público del Laboratorio de ensayo de materiales, el creciente incremento en la fabricación de productos industriales, principalmente materiales aglomerantes y metálicos, aumentó considerablemente en estos últimos años el número de expedientes de ensayo, absorbiendo casi por completo la atención del personal y las disponibilidades con que actualmente se cuenta. Pero a esas dos funciones del Laboratorio hay que agregar otra, tan interesante como ellas: la investigación científica, a la que tan grande importancia se concede en los similares del Extranjero, de la cual surgen los progresos en la ciencia de la construcción y de la industria. Solamente en lo que se refiere a los materiales aglomerantes y, aun concretando más, el estudio de los hornigones, presenta tal interés por sus múltiples aplicaciones, cada vez más atrevidas, que la experimentación asidua se hace indispensable, para no ser tributarios de las enseñanzas que los demás dicten.

Pendiente está, en ese orden de ideas, una cuestión del más alto interés: la descomposición que se opera en los hornigones de las obras de puertos y los remedios que se propongan para evitarlo, solución que sólo de la prolongada experimentación puede surgir.

El estudio, siempre prolijo, de los aglomerantes en general, en relación con su proceso de fraguado, la alterabilidad por las aguas sulfatadas, su compacidad e impermeabilidad, dan un vasto campo de ex-

perimentación, del que pueden esperarse sorprendentes resultados.

A ese fin, era preciso crear una sección especial, dentro del seno del Laboratorio de ensayo de materiales, que, libre de la atención del servicio público y de los alumnos, realizara tan importante cometido, con personal y medios propios.

Podía ser privativo de esa sección, en lo que afecta al problema de los puertos, la organización de los ensayos que, directamente hechos en el Laboratorio, y dictadas las reglas para su colaboración en los puertos, relacionara todos ellos, evitando la actual anarquía, que sólo permite actuar de un modo caótico. Serviría para organizar los laboratorios de aquellas Juntas de obras, podría actuar del mismo modo en lo referente a los ensayos que en las Jefaturas de Obras públicas sería recomendable hicieran ellas mismas para cuestiones sencillas, como son los ensayos fundamentales de cementos y piedras y su resistencia; y, como complemento al interesante estudio de los materiales y sus combinaciones, entraría de lleno en la sección de investigación los estudios elásticos sobre los materiales ya construídos, determinando constantes físicas, coeficientes de aplicación de las fórmulas de carácter empírico y comprobación experimental de las leyes racionales.

Precisamente, pendiente está también en nuestra Patria la redacción de las instrucciones sobre construcciones de hormigón armado y metálicas—ya que esta última resulta ahora muy anticuada—y a ello podría prestar singular servicio la actuación del Laboratorio.

No precisa para todo eso esfuerzos extraordinarios ni grandes medios económicos; relativamente con un aumento pequeño en la consignación y la ayuda natural de aquellos organismos a quien tan directamente afectaría, podría ser suficiente, secundando su acción con la prestación del personal, que pondría a su servicio aquel entusiasmo que siempre consagró a los trabajos de la Escuela.

A. Peña BOELF

Ingeniero del Laboratorio de la Escuela

Consejo Superior de Ferrocarriles⁽¹⁾

Proyecto de bases para un nuevo régimen ferroviario

BASE IO.^a

REVISIÓN DE TARIFAS

La revisión de las tarifas se sujetará a las siguientes reglas:

1.^a La revisión se hará siempre en los últimos doce meses del plazo señalado, con arreglo a la Base anterior, para que las tarifas permanezcan en vigor.

2.^a Si durante el plazo de vigencia de las tarifas la variación del nivel medio de los precios en la economía nacional u otras causas ajenas a las Empresas

llegasen a alterar esencialmente la rentabilidad de la explotación a juicio del Consejo Superior, éste corregirá en seguida los tipos de percepción, tanto para restablecer la efectividad del cómputo en que las tarifas vigentes se asentaron como para compensar el déficit producido en la recaudación, tomando como base de cálculo la que se juzgue necesaria para que este déficit quede compensado en el plazo de vigencia de la nueva tarifa, plazo que, como máximo, será de seis años.

(En el proyecto primitivo se concedía a las Empresas la facultad de proponer modificaciones de tarifas, así en sus tipos de percepción como en las condiciones de aplicación, modificaciones sobre las que habría de resolver el Consejo Superior.)

(1) Véanse los números 2 402, 2 403 y 2 404 de la REVISTA, páginas 126, 146 y 168.