

factor de carga de 30 por 100, próximamente, el gasto total puede evaluarse en 2,75 céntimos por kilovatio-hora, sin comprender alquileres é impuestos.

Para un servicio como el de tracción eléctrica ó suministro de corriente á talleres, con un factor de carga de 50 por 100, el coste de la producción no excederá de 2,2 céntimos, en tanto que para usos químicos que necesitan una carga casi constante con factor de 80 por 100, el precio podrá descender á 1,7 céntimos por kilovatio-hora.

Resumimos en esta nota la que, comentando la Memoria de M. G. M. Lacey, publican las *Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des Ingénieurs Civils de France*.

Aparato indicador y registrador de caudal.

Este aparato, descrito por el Sr. Corrado Puccioni en los *Annali d'Ingegneria e d'Architettura*, está instalado en el canal de la fábrica hidroeléctrica de Castel Madama (Municipio de Roma) y es una especie de péndulo balístico cuyo plano de oscilación es paralelo á la corriente, estando dada la desviación φ de la varilla por un índice móvil sobre un arco graduado en que están figurados los valores de la velocidad media

$$V = K \sqrt{\frac{\tan \varphi}{\cos \varphi}}$$

correspondiente á los ángulos: la amortización necesaria para la estabilidad de las indicaciones se obtiene por medio de un freno de aceite.

El aparato en servicio en la fábrica de Castel Madama funciona continuamente desde hace varios meses sin necesidad de regulación.

Para el registro de los caudales, el péndulo gobierna por medio de una polea y de una biela de engranaje cónico multiplicador un árbol que lleva un excéntrico acuñado, de manera que el radio correspondiente á la velocidad para un ángulo dado de desviación se presente verticalmente. El excéntrico levanta un paralelógramo articulado que hace aparentes las velocidades al mismo tiempo que un carretón gobernado por un flotador hace conocer la sección mojada.

El trazado rápido de las líneas de influencia en el caso de vigas continuas.

En un estudio publicado en el *Engineering* da, M. Magnel, las fórmulas que resuelven esta cuestión, porque son muy sencillas, facilitando además un ábaco su empleo; después de haberlas demostrado, hace el autor una aplicación de ellas á una viga continua de varios tramos.

NUEVAS PLANTILLAS DEL PERSONAL DE OBRAS PÚBLICAS

EXPOSICIÓN

SEÑOR: La reducción de las plantillas en el personal de la Administración civil del Estado, incluyendo á los Cuerpos facultativos y sus auxiliares de carácter técnico, es un mandato que no admite otras excepciones que las señaladas en la ley de Bases de 22 de Julio último y Reglamento para su aplicación de 7 del actual, así como las que determinan las reglas 2.ª y 3.ª del Real decreto de la misma fecha, dictando normas para la aplicación de la citada ley al personal y Cuerpos facultativos y especiales. El Ministro que suscribe se encuentra ante los preceptos de las anteriores disposiciones privado de llevar á efecto amortización en algunos Cuerpos, ya que el desarrollo que adquieren de año en año los servicios de Obras públicas, que se acentuará considerablemente si las Cortes aprueban los proyectos que van á someterse á su deliberación, hace que dicho personal antes sea escaso que excesivo, y toda reducción en el mismo causaría al Estado perjuicios que no vendrían compensados por las economías que se obtuvieran.

Las razones anteriormente alegadas son de aplicación en toda su integridad á los Cuerpos de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros mecánicos de las Divisiones de ferrocarriles, Ayudantes de Obras públicas é Interventores del Estado en la explotación de ferrocarriles.

La característica de la plantilla del de Ayudantes de Obras públicas es la de que se suprimen 28 plazas, que corresponden á las dos primeras categorías de que consta la de este Cuerpo, y se aumentan con el importe de ellas 44, que se distribuyen en la última categoría en sus dos primeras clases, con el fin de que pueda disponerse en el transcurso del tiempo de mayor número de funcionarios en este Cuerpo para atender debidamente á los servicios encomendados al mismo.

No sucede lo mismo con respecto al de Sobrestantes de Obras públicas, puesto que en este Cuerpo el problema es totalmente distinto, dada su organización y el convencimiento que tiene el Ministro que suscribe de las reformas que necesariamente deben llevarse á cabo en beneficio de los servicios de Obras públicas, y

especialmente en lo que respecta á este personal, en el que, sin duda alguna, existen elementos de verdadero mérito y que pueden utilizarse sus servicios en otro de mayor utilidad para el interés público. A este fin entiende el Ministro que suscribe que es llegado el momento de abordar en toda su magnitud el problema de este Cuerpo, amortizando no solamente el 33,33 por 100 que determina la ley de Bases de 22 de Julio último, sino también la total extinción del mismo cuando hayan ingresado los actuales aspirantes que se hallan en expectación de destino, siendo, además, propicio el mometo, toda vez que abierta la Escuela de Ayudantes con el carácter exclusivo de que sólo puedan ingresar en ella los Sobrestantes y Delineantes que prueben su suficiencia, entre los cuales seguramente se hallarán aquellos funcionarios que por sus condiciones deben ingresar en otro Cuerpo de mayor categoría técnica.

El retraso en los ascensos que puede ocasionar en las escalas inferiores la amortización decretada en cumplimiento de la ley de 22 de Julio último, se compensa con el beneficio que obtienen al poder ingresar en la mencionada Escuela, mejorando de este modo su condición social y económica al entrar en un Cuerpo como el de Ayudantes, donde su campo de acción es mucho mayor que el que hoy tienen en su Cuerpo. Por estas razones, el Ministro que suscribe cree que es llegado el momento de abordar la resolución de este problema, con lo cual mejorarán, indudablemente, los servicios de Obras públicas.

Hay otra cuestión relacionada con este asunto, que debe también resolverse definitivamente, cual es la de los 14 Sobrestantes que, al amparo del Real decreto de 16 de Enero de 1903, figuran en la última clase del escalafón del Cuerpo de Ayudantes. En virtud del Real decreto de 3 de Octubre de 1902 fueron fusionados en uno solo ambos Cuerpos por la denominación de Auxiliares. Posteriormente, y por Real decreto de 16 de Enero de 1903, se estableció la debida separación de aquéllos, constituyendo nuevamente Cuerpos distintos con su primitiva denominación; pero respetando, sin embargo, el derecho á figurar en el de Ayudantes á los 25 Sobrestantes que, por la primera de las citadas disposiciones habían ocupado las vacantes de aquél, si bien, por Real orden de 30 de Marzo del mismo año, se les denegó el derecho á obtener nuevos ascensos sin que antes probasen su competencia ante un Tribunal. Algunos de ellos lograron adquirir el