

por Irún y a las dos ramas que descansaban en el famoso hospital de Roncesvalles, fundado en 1127.

Ya tenemos a nuestros peregrinos en tierras de España; bueno será que descansemos un poco para continuar con ellos y evocar aquel entusiasmo delirante compartido por las poblaciones, que les saludaban al paso mientras ellos entonaban con la máxima solemnidad el gran himno de Santiago, terminando con dos versos de ruda y hermosa eufonía:

*Fiat, Amen; Alleluia dicamus solemniter,
Et ultreja, e sus eja decantemus jugiter.*

Que en nuestro romance forinan un final que anima a seguir:

"Vamos, *amén*; digamos solemnemente *alleluia*, y no cesemos de cantar: ¡Adelante! ¡Siempre adelante!"

Tomás GARCIA-DIEGO
Ingeniero de Caminos

LIBROS CONSULTADOS

Códice Calixtino: Liber de miraculis S. Jacobi; codex a domño Papa Calixto primitus editus. (El libro IV, que habla de las *Vitis S. Jacobi*, fué publicado por el P. Fita y J. Vinson (París, 1882, Maisonneuve).

Alexis Soccard: Noëls et Cantiques Imprimés à Troyes depuis le XVII^{me} Siècle jusqu'à nos Jours.

Alexandre Nicolai: Monsieur St.-Jacques de Compostelle (Bordeaux, 1897).

Camille Daux: Les chansons des pèlerins de Saint-Jacques (Paroles et musique) (Montauban, 1899).

Camille Daux: Le pèlerinage à Compostelle et la Confrérie des Pèlerins de Monseigneur Saint-Jacques de Moissac (París, Champion).

Camille Daux: Sur les chemins de Compostelle (Maine, Tours, año 1911).

Georgiana Goddard King: The way of Saint-James (tres volúmenes) (New-York, 1920).

Bibliografía

LES PRINCIPES DE LA MÉCANIQUE QUANTIQUE, por P. A. M. Dirac. Fellow of St-John's College, Cambridge, traducido al francés por Al. Proca y J. Ullmo.—Un tomo en 8.º, 314 páginas, sin figuras, de 24 X 16 cm. Editor: "Las Prensas Universitarias de Francia". París, 1931. Precio, 95 frs.

De todos es sabido que al autor de esta obra ha sido recientemente concedido, muy justamente, el premio Nóbel de Física, precisamente por sus estudios y descubrimientos en estas teorías modernas de mecánica cuántica y ondulatoria.

Por eso es inútil hacer el elogio de esta obra, que puede muy bien considerarse como una obra clásica.

De los dos modos de exponer estas teorías, el método que suele llamarse de las coordenadas, representando las magnitudes que intervienen por números, y el llamado método simbólico, en el que los estados físicos, las cantidades, todo, se representa con símbolos u operadores, con los cuales se realizan los cálculos necesarios, el autor ha escogido el segundo, que conduce más rápidamente a los resultados.

Claro que esto exige el empezar por el estudio de estas re-

presentaciones simbólicas y las reglas a que es preciso sujetarse al operar con ellas, que es lo que hace el autor en los primeros capítulos.

Estudia después las ecuaciones del movimiento y las condiciones cuánticas y sus aplicaciones más elementales al movimiento de partículas libres, osciladores armónicos de una y dos dimensiones, y rotación de los electrones.

Luego trata del movimiento en un campo de fuerzas centrales, de la teoría de las perturbaciones, los problemas de colisión y difusión, etc.; a continuación estudia la teoría de la radiación de Einstein-Bose, y, finalmente, la teoría relativista del electrón.

Ya hemos indicado se trata de una obra fundamental. Su estudio es relativamente fácil, si se la compara con muchas otras obras referentes a estas teorías, más penosas de entender, y está al alcance de todos los que tengan un mediano conocimiento de las Matemáticas.

Indudablemente es un libro recomendable y que merece ser leído con la atención necesaria.

P. F. Q.

Crónica

El proyecto de ley de Obras hidráulicas

LA REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, como órgano de los ingenieros de Caminos, ha tenido, como siempre, abiertas sus columnas para que se trate en ellas cuantos problemas afectan a su especialidad, y en estos momentos ninguno hay que reclame más interés que el relativo a las obras hidráulicas, sobre las que se ha presentado en el Parlamento un proyecto de ley, inspirado en la idea del reputado ingeniero de Caminos D. Manuel Lorenzo Pardo, cuyas dotes extraordinarias de inteligencia y actividad han hecho que la atención del país esté fija en tan vital cuestión para la economía nacional.

Al Cuerpo de Caminos cabe la gloria de haber contribuido, dentro de la esfera de su especial competencia, a alentar con su trabajo las iniciativas de los Gobiernos, cuantas veces han ambicionado, con miras elevadas, el desarrollo de la política llamada hidráulica.

Los ministros, los partidos políticos en general siempre han tenido a su lado una ninfa Egeria en el Cuerpo de Caminos, inspiradora de dicha política, que ya en principio nadie discute, pues aun los que ponen reparos al fomento integral de las obras públicas, que siempre hemos patrocinado, hacen una excepción de las hidráulicas; pero el problema es complejo, y el darle la solución más acertada es trascendental.

La política, en su más elevado sentido, ha de darnos

la solución que tenga carácter definitivo, y se ha hecho bien en llevar el asunto al Parlamento, dándole así trascendencia nacional.

Pero en estos momentos culminantes observamos alguna atonía entre los ingenieros de Caminos. Tal vez recientes persecuciones injustas hayan producido amargos desencuentros, que desalientan; mas es preciso reaccionar, y que se oiga la voz de los que están en condiciones de emitir juicios certeros. En las columnas de esta REVISTA, ingenieros eminentes, aunque pocos, han expuesto su opinión. En este mismo número publica D. Ricardo Rubio su segundo artículo, muy notable, haciendo observaciones mesuradas a las ideas de don Manuel Lorenzo Pardo sobre la misión de las Confederaciones Hidrográficas, y antes discutieron con más calor, éste y el Sr. Nicoláu, tan competente, el Plan de Obras hidráulicas. No es siempre inconveniente tanto fuego en la exposición de ideas, porque es indicio de que se sienten hondamente. La misma confianza hace que la controversia familiar a veces se encone, pero sin ulteriores consecuencias desagradables.

Mas ha llegado el momento de unirse los ingenieros competentes, que son numerosos, para acudir a la información parlamentaria. Cerca de dos centenares de compañeros nuestros trabajan actualmente en servicios públicos y particulares relacionados con importantes obras hidráulicas. No basta siempre cumplir calladamente con los deberes profesionales, trabajando con denuedo en la formación de proyectos y ejecución de obras. Ha llegado el momento de que el fruto de su experiencia se lleve al Parlamento.

El proyecto de ley que ha de regir en lo sucesivo la realización de las obras hidráulicas apareció en la *Gaceta* de 1.º de julio último y lo reproducimos en el *Boletín* de esta REVISTA de 15 del mismo mes (páginas 180 a 185).

El razonado preámbulo y las veintiuna bases de la ley deben ser examinadas escrupulosamente. ¿Por quiénes? Ya lo hemos dicho en términos generales. No necesitamos citar nombres propios, que están en la mente de cuantos nos lean. Sólo tenemos que decirles, para terminar, que cumplan con su deber actual, para que, en la oportunidad que brinda el Plan de Obras hidráulicas, el Cuerpo de Caminos mantenga su brillante tradición.

Sesiones en la Comisión central, en Oviedo

La Comisión central de la Asociación de Ingenieros de Caminos ha celebrado sus últimas sesiones en la ciudad de Oviedo, los días 20, 21 y 22 de agosto, y la final en Ribadesella, el 23.

Asistieron los Sres. De la Torre (presidente), Torroja, Martos (secretario accidental), Benito (secretario adjunto), Rodríguez Roda (representante de Barcelona), Garelly (de Bilbao), Fernández Zarza (de La Coruña), Serra-Andréu (de Madrid), Martín Buitrago (de Málaga), García Ovies (de Oviedo), Escosura (de Sevilla), Casaús (de Valencia), Suárez Sinova (de Valladolid) y García-Diego (de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS).

Publicamos a continuación las actas de las sesiones:

SESIÓN CELEBRADA EL DÍA 20

Abierta la sesión a las diez y media de la mañana, en el local de la Jefatura de Obras públicas, con asistencia de los señores expresados, y antes de entrar en el Orden del día, el representante de la Zona de Madrid propone, y así se acuerda, conste en acta el sentimiento de esta Asociación por el fallecimiento del que fué ilustre presidente de la misma, D. José Gaytán de Ayala, y que se dé cuenta de este acuerdo a la familia del finado.

Se entra en el Orden del día.

1.º *Gestiones de la Comisión ejecutiva*.—El secretario adjunto da cuenta del cumplimiento de los acuerdos de la última reunión de la Comisión central. En el referente a la petición de aclaración al artículo 32 del Reglamento de la ley de Expropiación forzosa, y, en vista de la contestación dada por el Ministerio y de las explicaciones que dicho señor hace, se acuerda no insistir en él.

En el resto de las tramitaciones dadas a los acuerdos tomados, la Comisión central se muestra conforme con ellas.

Da cuenta el secretario adjunto del fallo del Tribunal Supremo en el recurso entablado por nuestro compañero Sr. Araluce, en cuanto a su inclusión en la ley de 11 de agosto de 1932. En su vista, se acuerda felicitar a este señor por haber sido repuesto en su cargo.

2.º *Multas de transporte*.—Discutida la propuesta de Málaga, y teniendo en cuenta las observaciones de las Zonas de Madrid y Valladolid, se acuerda que el representante de Madrid redacte la petición a la Superioridad, respecto a los problemas de circulación, a la vista de lo aprobado en esta reunión y de las ponencias y observaciones presentadas.

También se acuerda que el Sr. Retes, de la Zona de Coruña, redacte una ponencia relativa a líneas de transporte de viajeros y mercancías.

Igualmente es aprobado rogar al Ministerio ayuda a las Jefaturas de Obras públicas para la organización de la Estadística de circulación.

Se levanta la sesión a la una y media, para continuar la por la tarde.

SESIÓN DEL DÍA 20, POR LA TARDE

Se abre la sesión a las cinco y media.

Asisten los Sres. De la Torre, Torroja, Martos y Benito. Representantes: de Barcelona, Bilbao, Coruña, Madrid, Oviedo, Sevilla, Valencia y Valladolid.

3.º *Orfelinato*.—La Comisión central, enterada del estado de este asunto, y de la existencia de una ponencia que fué anteriormente aprobada por la Asociación, y de la que son autores los Sres. Martínez Herrera y López Franco, acuerda que dicha ponencia sea remitida, antes del 1.º de septiembre, a las Zonas, para que éstas, antes del 1.º de octubre, contesten, con las modificaciones que a la misma crean convenientes, a la Comisión ejecutiva, quien, antes de 1.º de noviembre, remitirá a las Zonas un resumen de las observaciones hechas, para que este asunto pueda ser tratado por ellas y resuelto en la próxima reunión de la Comisión central, en diciembre.

4.º *Propuesta de D. Ramón Ríos, de la Zona de Madrid*.—Leída la propuesta del Sr. Ríos, y después de amplia discusión, se acuerda, en cuanto al fondo de la cuestión que en la misma se plantea, que "no corresponde esta misión al Instituto".

Al efecto de activar la discusión se salta al punto 6.º, *Reorganizaciones del Cuerpo de Peones camineros*, acordándose, respecto a este punto, remitir a la Comisión nombrada por la Zona de Madrid, que está estudiando el Reglamento y que tiene copia ya de las ideas remitidas sobre este asunto por la Zona de Málaga, el Reglamento redactado por la ponencia de la Zona de Oviedo, y que hace entrega el representante de la misma.

También se acuerda, respecto a este punto, se solicite de la Superioridad el derecho a jubilación de los peones camineros, del mismo modo que se ha concedido a los guardas forestales.