

Crónica Bibliográfica

LA OBRA DE LOS INGENIEROS EN EL
PROGRESO DEL PERÚ. Editorial *Perú*
Moderno. Lima 1929.

«El desarrollo material de nuestro país es un problema de Ingeniería de vastas e incalculables proyecciones. En manos del Ingeniero están, sin hipérbole alguna, la prosperidad y el porvenir del Perú».—AUGUSTO B. LEGUÍA.

«La Obra de los Ingenieros en el Progreso del Perú», es un libro interesante que proyecta en el espíritu del lector ingeniero una sensación de sano optimismo y de legítimo orgullo profesional.

Es incuestionable que el ingeniero es el *pioneer* del progreso, más que eso, el primer hombre de nuestra civilización contemporánea. Desde la construcción de la ciudad con sus obras de abastecimiento de agua y luz, sus desagües, pavimentos, sus edificios sísmicos, confortables e higiénicos, sus obras de urbanización, sus medios de locomoción, hasta la conquista y utilización de las fuerzas naturales, los transportes en sus múltiples fases, los puertos, el regadío, la minería e industrias de todo orden, en fin, el progreso que le representa a la raza humana mayor cultura, mayor bienestar, mayor riqueza, en una palabra, elevación del standard de vida, es al fin de cuentas la obra del ingeniero.

Y fuera de ese campo constructivo el ingeniero es también en la generalidad de los casos, un buen administrador, como quiera que en él, junto con las demás características generales propias a la disciplina de sus estudios, predomina el criterio cuantitativo que retiene la fantasía en un marco de realidad positivo y preciso.

Desgraciadamente, no siempre ha sido debidamente apreciada la labor del ingeniero, y a este respecto es muy frecuente leer en las revistas que nos llegan de los países sudamericanos, fundadas quejas contra una injusta postergación para el ingeniero en el escalafón de los valores nacionales.

No es este el caso del Perú. En la hermosa galería de ingenieros ilustres que nos hace desfilas a través de las nutridas páginas de *La Obra de los Ingenieros en el Perú*, la Editorial «Perú Moderno» ha sabido encabezar esta publicación con el elocuente apotegma del Presidente Leguía, que es todo una doctrina y una política de acción en la que se encarna de los ingenieros: «*El desarrollo material de nuestro país es un problema de ingeniería de vastas e incalculables proyecciones. En la mano del ingeniero están la prosperidad y el porvenir del Perú*».

En las páginas del libro que nos ocupa

se pasa en revista la biografía de una primera serie de treinta ingenieros, todos hombres eminentes en las diversas especialidades de la ingeniería. Ya algunos de ellos nos eran familiares y habíamos podido aquilatar sus méritos destacados con ocasión de sus visitas a nuestro país. Por ejemplo, este es el caso de los señores Alexander, Almenara, Klinge. Otros, como el erudito prologador de esta obra, el ilustre ingeniero don José Balta, vinculado por tradición de familia y por sus múltiples actividades a la política de su patria, son ya una gloria sudamericana y un magnífico exponente de lo que puede la energía y la voluntad de un hombre puestas al servicio de una gran causa.

Excede al marco estrecho de una crónica bibliográfica como la presente, analizar una por una estas interesantes biografías que traducen prácticamente el gigantesco esfuerzo de progreso realizado por el Perú en los últimos lustros. Pero no terminaremos sin felicitar a la Editorial «Perú Moderno» por la excelente idea de editar una obra como esta, que constituye un valioso estímulo para los ingenieros del país, cuanto para los profesionales extranjeros, hermanos todos, al fin, en una misma grandiosa causa.

Librairie Polytechnique Ch. Béranger. 15 rue des Saints Pères, París.

MANUALES DE LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA DE LOS ALQUITRANES DE LIGNITA, por *Ed. Graefe*, traducción de *Ad. Jouve*, 199 págs., 35 frs.

Tabla de materias: 1. Análisis de los carbones.—2. Análisis de los productos de la carbonización.—3. Análisis de los productos de la destilación del alquitrán.—4. Análisis de los productos sometidos a tratamiento químico.—5. Análisis de los residuos del procedimiento mixto.—

6. Análisis de las parafinas brutas.—7. Análisis de las materias que sirven para refinar la parafina.—8. Análisis de la parafina terminada.—9. Análisis en la fabricación de las bugías.—10. Control de la fabricación de bugías.—11. Análisis de los aceites.—12. Ensayos especiales de los aceites.—13. Análisis de algunos subproductos de la destilación del alquitrán de lignita.—14. Análisis de materias auxiliares.—15. Análisis de la cera de lignita.

MANUALES DE LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA DE ACEITES, GRASAS Y CERAS, por el Prof. Dr. *J. Marcussen*, traducido del alemán por *A. Jouve*. 168 págs., 36,50 frs.

Tabla de materias: Propiedades generales de las grasas, aceites y ceras.—Segunda parte. Análisis de las grasas, aceites y ceras.—Tercera parte. Productos del tratamiento industrial de las grasas y ceras.

NUEVA ENCICLOPEDIA PRÁCTICA DE LOS CONSTRUCTORES, MECÁNICOS, CALDEREROS, ELECTRICISTAS, publicada bajo la dirección de *René Champly*. Tomo 16. Motores a viento, motores hidráulicos, motores eléctricos. 272 págs. con 160 figuras, 36,50 frs.

Tabla de materias: 1. El motor a viento.—2. Aereomotores o turbinas eolianas.—3. Pilonas.—4. Utilización de los motores aéreos.—5. Pananémonas.

Segunda parte.—Los motores hidráulicos. 1. Legislación de las corrientes de agua.—2. Determinación del gasto.—3. Medida de las caídas de agua y de su potencia.—4. Dispositivos de la fuerza hidráulica.—5. Motores hidráulicos.—6. Ruedas hidráulicas.—7. Turbinas.—8. Ruedas Pelton.—9. Reguladores.

—10. Motores hidráulicos antiguos que utilizan la presión del agua.

Tercera parte.—Los motores eléctricos. 1. Generalidades.—2. Motores a corriente continua.—3. Motores a corriente alterna.—4. Ventilación de las máquinas eléctricas.—5. Causas de accidentes en las máquinas eléctricas.—6. Documentos e informaciones eléctricos.

Engineering News Record, de 15 de Mayo.

EL MANUAL DE LOS INGENIEROS CIVILES AMERICANOS, por *Thaddeus Merriman* y *Thomas H. Wiggin*. Quinta edición completamente revisada y ampliada. Nueva York, *John Wiley and Sons*, 2263 pág. 10 doll en dos vol. u 8 doll en uno solo.

El Prof. Mansfield Merriman alcanzó a ver en vida la cuarta impresión de su importante Manual. Esta quinta edición ha sido revisada y ampliada por los nuevos editores Thaddeus Merriman y Thomas Wiggin en colaboración de 41 profesionales que forman una lista imponente entre los profesionales norteamericanos.

La nueva edición ofrece una mejor impresión tipográfica que las anteriores y ha aumentado en 307 páginas el texto. Entre otras materias hay nuevo material sobre costos de bombas, demarraje de motores, selección de motores, ventilación de motores, flexión oblicua de las vigas, soldadura autógena, tensiones secundarias, fórmulas de Mill, pérdidas de agua en el regadío, tratamiento de desperdicios. Entre las materias revisadas sobre las ediciones anteriores figuran: costos, calor específico, calderos, consumo de vapor, turbinas a vapor, máquinas Diesel, corrosión de metales, perfiles de estructuras,

pilas de puentes, precipitaciones medias de aguas lluvias, lavado de filtros, consumo de agua, derechos o mercedes de agua, puertos.

Se podrían mencionar también las secciones antiguas a las que se les ha asignado nuevos autores. Por ejemplo la Física ha sido tratada por Wilmer Souder, físico del Bureau of Standards en colaboración con siete expertos. Aquí se incluyen escalas de temperaturas, equipo para la medida de temperaturas, aislamiento termal, humedad, pararrayos, presión del viento sobre las estructuras.

Fundaciones y trabajos de tierra se trata por Walter Douglas. El concreto armado por Arthur Hayden, presenta la última palabra. Otro tanto cabe decir de los desagües por Metcalf y Eddy. Sobre caminos trata extensamente J. S. Crandell. Y así las demás especialidades de la ingeniería civil.

La obra es de gran utilidad profesional.

MEDIDA DE LAS DEFORMACIONES EN LOS TRANQUES POR MÉTODOS GEODÉSICOS, por *W. Lang*, Berna, Suiza. Servicio Topográfico Federal, 58, pág., 64 ilustraciones, incluyendo mapas y gráficos, 6 frs. suizos.

La medida precisa de las flechas por flexión de los tranques es un problema difícil. A pesar de las enormes fuerzas que gravitan sobre un muro de represa cuando el depósito está lleno, las deflexiones son relativamente pequeñas, variando prácticamente desde cero en la base hasta menos de una pulgada en la cresta. En el tranque experimental de Stevenson Creek, la flecha pudo medirse en forma satisfactoria por medio de clinómetros. En tranques de 60 a 100 m. este método es difícil y costoso, princ-

palmente debido al andamiaje requerido para los observadores.

Recientemente se han construído grandes tranques en Suiza y se le encargó al Instituto Topográfico la mensura de estas flechas por medio de triangulaciones con los teodolitos usados en el servicio geodésico del país. El señor Lang, encargado de esta medida, describe en este libro la forma cómo procedió a efectuarla. La aproximación de las observaciones fué de ± 1 segundo de arco. En algunos tranques esta aproximación equivale a 1mm de flecha lineal. En algunos tranques se observó deformación permanente después de llenar y vaciar por primera vez el tranque. La obra contiene numerosas experiencias de gran utilidad para el ingeniero proyectista o constructor de tranques.

Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure, del 10 de Marzo 1930.

LOCOMOTORAS ARTICULADAS. por *Lionel Hienel*, Londres 1930, Constable and Company Ltd., 628 pág. 42 Sh.

El autor es conocido por sus obras

sobre locomotras articuladas, especialmente por el libro *Les locomotives articulées* (1926). La presente obra es un trabajo casi doble del anterior en la presentación de las diversas materias que se relacionan con este ramo. Sin ir a los detalles, el Autor da a conocer en sus líneas fundamentales las ventajas y desventajas de los diversos tipos.

La primera parte se ocupa de los modelos Shay, Behene, Meyer, Thouvenot, Schwartzkopff, Garratt—Mallett. El otro modelo semi articulado tiene como tipos los Engerth, Fink, Rimtott, Malfet y las locomotoras dobles. La tercera parte se ocupa de las locomotoras con dispositivos auxiliares, como por ej. el Booster. La parte cuarta se ocupa de los tenders.

En toda la obra se encuentran las dimensiones principales de Locomotoras construídas, ya sea en medidas métricas o inglesas.

Por su claridad y tratarse de un estudio sistemático y completo es altamente recomendable para los profesionales del ramo.