

# Bibliografía y Revista de Revistas

**Aprovechamiento de las energías naturales**, por Juan Gelpí Blanco.—Unión Librera de Editores, Puerta Ferrisa 14.—Barcelona.

Esta obra es una revisión y ampliación de un trabajo premiado en un concurso abierto por la Real Academia de Ciencias de Madrid.

El señor Gelpí Blanco es profesor de la Escuela de Ingenieros Industriales y del Instituto de Electricidad y Mecánica Aplicadas de Barcelona, de modo que estaba especialmente preparado para efectuar un "estudio descriptivo y razonado de los modernos métodos que la técnica y la economía aconsejan para el aprovechamiento más perfecto posible de las fuentes naturales de energías", estudio que se refiere a España pero que, por su método y observaciones generales, es de interés también para otros países como el nuestro.

Para desarrollar las industrias se necesita disponer de energía a bajo precio y para estudiar el precio del Kw. hora en cada caso, se requiere analizar tres cuestiones: 1) la estadística de las reservas de energía, 2) los métodos más adecuados para lograr su máximo aprovechamiento, dentro de la mayor economía posible de las instalaciones, y 3) la distribución de esta energía con la menor pérdida y con el menor gasto posible.

Contiene la obra del señor Gelpí Blanco un capítulo sobre la fuerza de los vientos, el oleaje y las mareas, y sobre saltos de agua y combustibles. Las tres primeras fuentes de energía están tratadas con mucha extensión, para llegar a la conclusión de que la fuerza de los vientos no puede considerarse, hoy por hoy, como fuente importante de energía; que el aprovechamiento industrial del oleaje es hoy en día un problema ilusorio, aun para pequeñas potencias, siendo una temeridad afrontarlo, y que el problema del aprovechamiento de las mareas está aún en período de ensaye. En resumen, las fuentes naturales de energía económicamente explotables en grande escala son las corrientes de agua fluviales y los combustibles, sólidos, líquidos y gaseosos, y a ellas se concreta el autor en los demás capítulos del libro.

Intercalado entre ellos viene uno sobre la necesidad de una nueva formación de los técnicos en sentido racional y práctico, en que el autor se refiere a la formación del profesorado, al material y útiles de enseñanza, al procedimiento pedagógico y a la educación económica del ingeniero. Es curioso observar la semejanza entre los problemas educacionales en España y en nuestro país.

El autor hace más adelante un estudio somero sobre las modernas instalaciones hidráulicas, sobre los motores térmicos y su porvenir, y sobre la electricidad.

De especial interés es el capítulo sobre al aspecto económico de los suministros de energía en que se calcula el costo del Kw. hora para distintas instalaciones, y el costo de transporte de la energía.

Finalmente expone el autor la necesidad de aunar los esfuerzos en pro de un plan común que evite pérdidas de energía, capital y tiempo. Aboga por la interconexión de las centrales, tanto termo como hidro eléctricas, y los centros de consumo, por medio de una red de distribución primaria y ramificaciones.

En resumen, el libro del señor Gelpí Blanco es muy instructivo y de fácil lectura.

**Revista de la Sociedad de Ingenieros Alemanes.**

Con motivo de la convención anual de la Sociedad de Ingenieros Alemanes, verificada este año en Augsburg, la revista que edita esa Sociedad, conocida con las iniciales Z. V. D. I., ha presentado un número extraordinario de más de 450 páginas entre avisos y artículos.

Estos últimos comprenden una descripción del Nuevo Museo Alemán de Munich. Este edificio cubre una superficie de 23 000 m<sup>2</sup>. y en él se encuentra expuesto cuanto tenga interés para las ciencias naturales y la técnica. Hay modelos y planos de máquinas, ferrocarriles, puentes, minas, industrias, aeronáutica, navegación, tranques, etc., y además una biblioteca técnica. Constituye este número la colección más completa de material de enseñanza objetiva para el hombre de ciencias y el ingeniero. El enorme interés que ha despertado puede medirse por el número de visitantes que el año anterior, estando todavía instalado provisoriamente en un local antiguo, pasó de 300 000.

Otros artículos muy interesantes se refieren a la aplicación del motor Diesel a locomotoras y a la solución de los problemas complejos que ella presenta.

Aun para el ingeniero que no posea el alemán es instructivo recorrer este número, pues las numerosas páginas de avisos, por lo general con ilustraciones muy claras, permiten formarse una idea de la resurrección de la industria alemana y de los últimos progresos realizados por ella, especialmente en el ramo de máquinas.

**REVISTA DE REVISTAS****Engineering News Record.**—Vol. 95. N.º 16.—15—X—1925.

Prolongación del FF. CC. de Amaga en Colombia.

Reparaciones de emergencia en un puente carretero. R. H. Helick.

Principios básicos del control de proyectos de captación de napas subterráneas para aguas potables.

La pre-determinación de la resistencia de concretos para puentes W. F. Welsch.

Proyecto y construcción de una calle de doble calzada en Chicago.

El retroceso de las Cataratas del Niágara.

N.º 17.—22—X—1925.

Procedimientos de construcción empleados en una calle de dos pisos en Chicago.

La dosificación más conveniente de los materiales del concreto ha sido fijada después de prolijos estudios de las características de los materiales y con observancia de la variación de la resistencia con la razón "agua a cemento".

Como se hace notar editorialmente en este número, los procedimientos para controlar las mezclas de concreto han variado enormemente en los últimos tiempos.

Datos sobre la ruptura de una cañería de presión en la planta hidroeléctrica de "Mocassin Creek".

Refuerzo de las fundaciones de una iglesia en New York.—H. de B. Parsons.

Se hincaron cañerías de acero de 6" por presión hidráulica hasta llegar a terreno firme haciéndose después el dragaje interior y relleno de concreto.

Suministro de concreto de acuerdo con especificaciones que reglan únicamente la resistencia.

Se expone un artículo de John G. Ahlers, que aboga por la adopción de este sistema de especificación y vaticina su pronta adopción general. Sostiene que el problema debe abordarse separando completamente dos cuestiones que en las especificaciones corrientes se confunden: la resistencia que se desea obtener y la economía o rendimiento volumétrico. Para proceder en esta forma es necesario aceptar como exacta la teoría de la influencia de la razón "agua-cemento" y entonces el control de la elaboración de concreto se reduce a dos fases distintas:

- 1) Resistencia (fijada exclusivamente por la razón agua-cemento).
- 2) Economía (fijada por graduación de la arena y el ripio).

Se acompaña una descripción de un mecanismo que permite controlar la primera de estas cualidades. Reunión de la Sec. Americana de Ingenieros Civiles en Canadá.

Conservación de caminos de Macadam en Michigan.

**N.º 18.—29—X—1925.**

Canal al nivel del mar entre Delaware y Chesapeake. Por medio del dragaje de 12 000 000 m<sup>3</sup> en un antiguo canal de 22 kms. construido en 1829 se le ha convertido en una vía de gran capacidad para buques hasta de 3,60 ms. de calado.

Mecanismo de descarga para puertos en costas de pendiente suave. Consiste en un varadero para lanchones, los que reciben la carga lejos de la playa, son remolcados desde tierra e izados hasta el nivel de las vías férreas.

Durmientes de concreto armado aplicados con éxito en Texas.

El apoyo de los rieles se hace sobre bloques de madera encajados en el durmiente, los cuales absorben las vibraciones y choques.

Tranque de arcos múltiples en construcción en Italia.—J. B. Lippincott.

Nuevo plan de caminos en los alrededores de Chicago.

Vigas continuas de concreto armado.—J. F. Seiler.

Túnel para vehículos bajo el río Hudson, pavimentado con adoquines.

**Le Genie Civil.—T. LXXXVII N.º 14.—3—X—1925.**

La ciudad universitaria de París. En Julio ha sido inaugurada la primera sección de esta benéfica institución concebida por M. Emile Deutsch de la Meurthe, y hacia la realización de la cual contribuye con 10 millones de francos. Esta institución tiene por objeto proporcionar alojamiento económico a estudiantes de escasos recursos y permitirles llevar una vida higiénica y saludable. La disposición adoptada es muy semejante a la de las Escuelas universitarias inglesas y norteamericanas.

El túnel de Moffat (Colorado, EE. UU.).—P. Caufourier.

La industria electro-térmica de fierros, aceros y aleaciones.

El ferrocarril continuo o "New Stophailway") de la Exposición de Wembley.

La deducción de los agujeros de remache en cálculos de resistencias.—M. Koehlin.

**N.º 15.—1—X—1925.**

El nuevo vapor "D'Artagnan" de la Cía. Messageries Maritimes Olivier Quéant.

Los límites de los ciclos utilizables para la producción de energía por medio del vapor.—G. Delanghe.

La electrificación del Estado Libre de Irlanda.—P. Glary.

El funcionamiento de pozos sépticos y su reglamentación en Francia.

**N.º 16.—17—X—1925.**

La destilación de lignitos para la producción de aceites y esencias minerales.

Se describe una planta en Castellina de Chianti (Italia) proyectada para tratar diariamente de 50 Tns. de hulla de la siguiente composición media;

Humedad .....	40%
Materias volátiles.....	30%
Residuo fijo.....	30%

Los hornos son a gas y la destilación de los aceites se efectúa a 550° elevándose en seguida a 850° para obtener un residuo combustible de buena calidad.

Ampliación de la central de la Niágara Falls Power C°.

La nueva reglamentación de servidumbres para la producción y transmisión de energía eléctrica en Francia.

El viscosímetro de Michell.

Nuevo tipo de autobús de plataforma baja adoptado en Nueva York.

**Tomo LXXXVII.—N.° 17.—24—X—1925.**

La demolición de la barrera y esclusa de Monnaie en París.—H. Lang.

Límite de elasticidad y carga de ruptura de barras sometidas a torsión con compresión o tracción.—Seigle.

El V Congreso de Química Industrial.

La conservación de economizadores del agua de alimentación de calderas.

Transporte en minas por cables de remoque.

**El progreso de la Ingeniería.—T V. N.° 9.—Setiembre 1925.**

El instrumento de medida. La exposición de Octubre 1925.

Mediciones efectuadas durante explosiones en Colonia y su aplicabilidad a la explotación minera.—Dr. F. Ritter.

Manómetros.

La Metrología. Concepto, importancia y dominios de trabajo.—Dr. Block.

La historia de las medidas fundamentales.—Dr. Lenk.

Objeto y utilidad de las medidas de precisión.—Dr. G. Beendt.

Mediciones ópticas. Dr. O Eppstein.

La compensación de las masas de piezas de máquinas.—E. Lehr.

**T V N.° 10.—Octubre 1925.**

Máquinas para embalaje por mayor.—Dr. Kurt W. Geisler.

Procedimientos modernos de soldadura de maquinaria.

Protección de instrumentos de medida eléctricos. G. Keinath.

Adopción de un remolcador tipo para los canales occidentales alemanes.—Dr. Ebel.

Historia de la industria de máquinas de Colonia.—E. C. Karch.

