

# Bibliografía y Revista de Revistas

**Combustibles artificiales y sustitutos.**—Por Pierre Appell.—Un vol. de 190 págs., con 45 figuras.—1926.—Precio, 20 frs.—Editores: Gauthier-Villars et Cie.—París.

Esta es la segunda de un grupo de obras que la «Enciclopedia Léauté» se ha encargado de publicar sobre el problema vital de economización de combustibles, cuestión que está tan de actualidad en Francia. Es una continuación del estudio del mismo autor sobre «Manejo racional de fogones».

En él, el autor había expuesto las economías principales que puede obtenerse empleando una utilización razonable del combustible corriente en industria o sea la hulla; en esta obra, explica el aporte que pueden suministrar los combustibles complementarios.

Se encuentra, en esta obra, una documentación excepcional y su materia está expuesta en la misma forma clara y prácticamente utilizable a que el lector se habrá habituado en el primer volumen.

Los títulos de cada capítulo indican claramente la naturaleza práctica de la obra: LA LEÑA.—EL CARBÓN DE LEÑA (en el que se expone el problema industrial importantísimo de gasógenos transportables estudiado por M. Auclair en una obra llamada a publicarse próximamente).—EL COKE (cuya preparación ha sido estudiada en la publicación de M.M. Masse y Baril sobre productos y subproductos de la destilación de la hulla).—EL LIGNITO.—LA TURBA.—LOS DESECHOS DE LAS MINAS DE CARBÓN.—SUBPRODUCTOS, DESECHOS Y RESIDUOS DIVERSOS.

La lectura de esta nueva obra inspira el deseo de que el autor prosiga una empresa comenzada en forma tan brillante, estudiando en particular, con la competencia que él ha manifestado en estos temas, las cuestiones relacionadas con el tratamiento de combustibles y el carbón pulverizado.

**Diccionario Geográfico de Chile.**—Por Luis Riso Patrón.—1924.

Leemos en el N.º 3-4 de la «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», 1926, lo siguiente:

«Esta obra, muy bien presentada, contiene 28.000 nombres de lugares de Chile, aunque más de 12.000 más habían sido reunidos, pero la descripción de ellos no fué publicada, porque los datos obtenidos eran muy escasos y no se quería recargar el costo de impresión del libro: comienza con una corta explicación sobre una cantidad de palabras que en el uso de la lengua chilena tienen una significación un poco distinta. Sigue luego un índice literario de 168 números, donde resalta el poco uso hecho de la literatura alemana; positivamente, las principales obras alemanas han sido traducidas al castellano. El capítulo siguiente contiene, con minuciosos detalles, datos sobre la situación, fronteras, división, número y densidad de población, superficies pobladas, datos sobre la zona minera del norte, la zona agricultora del centro, la zona de bosques del sur, sobre la producción de la minería, de la agricultura, y de la ganadería, sobre el comercio, las finanzas y la entidad comercial del país, así como cortos capítulos sobre geología, sismología, hidrografía, clima, fauna, y etnografía, todo en forma minuciosa, que cierran la introducción.

«En el índice de los nombres de los lugares se puede encontrar al lado de cada nombre las coordenadas geográficas y en estilo telegráfico lo digno de saberse de cada lugar; en las islas se dá la extensión en kilómetros cuadrados o hectáreas, y su especie de cultivos, en las minas, el año de su des-

« cubrimiento, los minerales, datos sobre explotación y acarreo en los manantiales, riachuelos y ríos, « datos sobre la calidad del agua, el largo de la corriente y su dirección, en las poblaciones, la naturaleza de las construcciones, si están divididas por calles regulares o son agrupaciones de casas esparcidas irregularmente, si existen correos, telégrafos, escuelas, etc. Frecuentemente también se dan « datos sobre las industrias, las condiciones climáticas, la sismología, la historia, etc. »

«Referent ha hecho una cantidad de pruebas de exactitud, ha hojeado el libro y ha buscado localidades de diferentes partes del país, que le eran bien conocidas en sus viajes, y ha encontrado que las « descripciones de las pequeñas localidades han sido hechas tan detallada y concienzudamente como « las de las grandes, con una cantidad de datos que no se dan generalmente. No se ha tomado en cuenta, por desgracia, el número de habitantes de las localidades por referirse a elementos variables, pero « aunque este número varíe, siempre vale para un largo período de años y significa una indicación « positiva del tamaño de la localidad. Al fin de cada descripción se da una reseña literaria numérica por medio de la cual, es posible al lector obtener datos más amplios en las fuentes de consulta. « Se queda uno sorprendido de la variedad de los datos acumulados y puede recomendar el libro como un guía infalible para una orientación rápida.

«El autor ha llevado a cabo un trabajo extraordinariamente dificultoso, por lo que tiene derecho « al agradecimiento de los círculos científicos.»—Rich. Stappenbeck.

### REVISTA DE REVISTAS

**Engineering News Record. Vol. 96. N.º 13. 1-IV-1926.**

Reconstrucción del tranque Calaveras.—G. A. Elliot.—El fracaso de este tranque, hace ocho años, ha sido motivo de prolongados estudios. Ha sido una experiencia costosa que los técnicos constructores de tranques de tierra deben aprovechar. En la reconstrucción se reemplazó el relleno hidráulico empleado primitivamente por relleno en seco.

Pavimento de concreto armado proyectado de acuerdo con la naturaleza del sub-suelo.—Walter H. Wheeler.—La idea que se persigue es usar, en cada sección de un camino, el pavimento más conveniente, variando los espesores y armaduras tal como en una losa de edificio.

El alcantarillado de Toledo.—Bases del proyecto. El programa de trabajos que se consulta es progresivo. La población prevista por sanear es 780 000 habs. y la actual 250 000. Se trata de corregir el inconveniente actual de desaguar en ríos cuyos caudales son muy pequeños: en estío el gasto de aguas servidas llegaba a ser 30 veces el gasto del río Maumee. Se consulta pues, desagüe en el Lago Erie con elevación y la posibilidad de instalar obras depuradoras en el futuro. Un detalle interesante del proyecto es que la relación entre los gastos máximo horario y medio se supone variable según la amplitud de la zona abarcada: la variación es más fuerte mientras menor es la población afectada.

Galpón de concreto armado para protección de una vía férrea construido por el sistema unitario.—W. P. Parker.

**Vol. 96. N.º 14. 8-IV-1926.**

Refuerzos del puente ferroviario sobre el Río Columbia.—H. S. Hoeffler.—El tramo principal, de 128 ms. de luz, se reforzó con el agregado de 2 nuevas vigas maestras situadas en planos distantes de las antiguas en 1,50 ms. Es interesante el procedimiento usado para el montaje que economiza andamiajes y no recarga el peso muerto del puente antiguo durante la construcción.

Diagrama indicador de la vida probable de distintas secciones de la aducción del Agua Potable

de Tacoma.—La cañería es de duelas de madera y el deterioro observado es variable según las condiciones de presión y del terreno. Este estudio tiene por objeto formar un plan de renovaciones a base de la experiencia recogida.

Equipo constructor de calzadas de concreto de propiedad fiscal y para manejar la cual se emplea trabajo forzado. El equipo es todo de primera calidad. Su capacidad es de 160 kms. de camino por año o sea que puede colocar más de 500 ms.<sup>3</sup> de concreto por día.

Mejoramientos en el control del tránsito en la ciudad de Buffalo.

Regularización del cauce del Missouri para asegurar las obras de toma del Agua Potable de San Luis.—Edward E. Wall.

La perforación de un túnel y sus piques a través de roca deleznable.

Los Ingenieros neoyorquinos solicitan mayor estrictez en la colación de grados.

**Vol. 96. N.º 15. 15-IV-1926.**

Fundación por cajones para el edificio del «New York Federal Reserve Bank» en Nueva York.—C. S. Proctor.—Las fundaciones eran las más profundas que se habían presentado en esa ciudad y debían llegar a 25 ms. bajo la calzada y 19 ms. bajo el nivel de la capa subterránea.

Cálculo de vigas continuas de sección variable en el caso de cargas estáticas.—Philip G. Lauxson.

El alcantarillado de Toledo. II.—Sifones y reguladores del gasto de aguas-lluvias.

Cañería de madera de 4.80 ms. de diámetro para una planta hidro-eléctrica.

Construcción de la Avenida Progreso entre Lima y Callao.

El Estadio de la Universidad de Colorado.

**Vol. 96. N.º 16. 22-IV-1926.**

Cerchas de acero que sostendrán 22 pisos de un Hotel de Chicago.—Son de 26 ms. de luz y su altura abarca 3 pisos. Un detalle notable es que se ha vuelto a la idea de articulaciones simples para los nudos.

Desagüe de un lago por medio de un túnel.—Para construir las obras de toma de una central hidro-eléctrica era necesario bajar y mantener bajas las aguas del Lago Mystic, lo que se consiguió por un desagüe de esta clase.

Laboratorio de ensayos de precipitación, anexa a una planta de filtros rápidos.—C. H. Spalding.

Se estima que con este control de la eficiencia de los coagulantes se ha ahorrado 4.500 Ds. en un año en la planta de Oklahoma.

Aprovechamiento de los gases de estanques.—Imhoff.

La junta de dilatación central reduce grandemente las fisuras en pavimentos de concreto.—W. H. Tiedman.—Compara los resultados obtenidos en Seattle en distintas calles: en unas, de 7.50 ms. de calzada se adoptó losas de 7,50 × 9.00 y de 7,50 × 6.00. Aun cuando en las últimas las fisuras eran menos frecuentes, siempre se producían en el sentido longitudinal del camino. En cambio, en un camino más ancho en que se empleó una junta central, las fisuras han sido mucho menos frecuentes aun cuando el tamaño de cada losa era aproximadamente el mismo.

Dos nuevos métodos de soldadura eléctrica.

La razón cal-silice como índice de la calidad de cementos.—T. Merriman.

Murcs de sostenimiento de bloques de concreto armado elaborados en fábrica.

Velocidad de corrientes marinas en radas angostas. Fórmulas sencillas aplicables.—H. A. Marmer.

Cambio de especificaciones para cemento de la Missouri Highway Commission.

**Vol. 96. N.º 17. 29-IV-1926.**

Escurrimiento del agua en una cañería de concreto de 54'' (1,403 ms.) de diámetro.—Fred C. Scobey.

Los dos ensayos de pérdidas de carga abarcaron 11 kms. del conducto y los resultados confirmaron la precisión de las fórmulas usuales, incluso la de Kutter que se había desestimado para escurrimiento en conductos forzados. Se llegó a los valores:

$$\begin{aligned} C_s &= 0,395 && \text{para la fórmula de Scobey.} \\ C_w &= 146,5 && \text{para las fórmulas de Hazen.} \\ \text{y } n &= 0,01095 && \text{para la fórmula de Kutter.} \end{aligned}$$

La ciudad de New Bay reemplaza dos de sus antiguas plantas elevadoras y filtradoras.—J. W. Ims.  
—Se consulta filtros rápidos para tratar 70 000 ms.<sup>3</sup> día.

Marcos rígidos en la técnica de puentes.—A. G. Hayden.—Describe las ventajas obtenibles con este tipo de puente en concreto armado y la aplicación del procedimiento de análisis de solicitaciones ideado por el profesor Beggs, que consiste en medir directamente las deformaciones experimentadas en pequeños modelos.

Tratamiento del «sludge» en el caso de pequeñas ciudades.—J. Donoghue.

Construcción del terraplén de un camino con relleno hidráulico.

Especificación de concreto por la razón agua a cemento solamente.

#### Le Génie Civil.

##### T. LXXXVIII. N.º 10. 6-III-1926.

Nuevas obras de Agua Potable para San Francisco. Las instalaciones hidroeléctricas y el acueducto de Hetch Hetchy.—P. Calfas.

Mejoras en el rendimiento de las aletas de turbinas a vapor. Ensayos del profesor Stodola con una turbina de contrapresión Brown Boreri.—M. Hentsch.

Medidores telefónicos de la Sociedad «Le Materiel telephonique».

Carburantes sintéticos.

Dimensión de vapores para navegación fluvial.

##### T. LXXXVIII. N.º 11. 13-III-1926.

Destilación de lignitos a baja temperatura en las minas de Lалуque (Landes)—E. Marcotte.

Teoría de arcos circulares de gran espesor y de cilindros anulares.—R. Chambaud.

Motores Diesel sin compresor.—G. D.—Sistemas de inyección y encendido y regulación de las válvulas.

¿Es lícita la suspensión del suministro de energía a deudores de una compañía de electricidad?—

A. Portevin.

Necrología de M. Paul Bodin.

##### T. LXXXVIII. N.º 12. 20-III-1926.

Los trabajos de canalización del Meusa en Holanda.—A. Bijls.

Progresos en la construcción de locomotoras.—M. Demoulin.

Recientes experimentos hechos en Inglaterra sobre la destilación de hulla y obtención de hidrocarburos líquidos.—Ch. Dantin.

Nuevas aplicaciones domésticas de la electricidad.—R. Malo.

Andarivel de pasajeros en el Tirol austriaco.

##### T. LXXXVIII. N.º 13. 27-III-1926.

Planta de almacenamiento de carbón en que se emplea un chorro de agua para la descarga de vagones.—P. Calfas.

Descargas para tranques por sifones automáticos.—A. Levergnier.—Distintos tipos empleados con éxito.

Cálculo de la sollicitación de un arco parabólico con doble encastramiento después de producidos los asentamientos en los arranques.—León Legens.

La labor científica realizada por Sadi Carnot.

**T. LXXXVIII. N.º 14. 3-IV-1926.**

Servicio de ómnibus de trolley implantado en Le Gard.—H. C.—La energía se suministra por doble trolley a 550-600 V. El coche es de dos ejes uno de los cuales es motriz. Hay dos motores de 20 H. P. cada uno de los cuales acciona una rueda por intermedio de una transmisión de sin fin y rueda helicoidal.

Las primeras deformaciones permanentes del acero dulce.—J. Seigle.—Cómo se presentan y su desarrollo.

Combustión de materias volátiles, en hogares de parrilla mecánica.—R. M.

Motor auto-sincronizado, sistema Eclancher.

Economías posibles con la combinación de fuerza motriz y calefacción.

**T. LXXXVIII. N.º 15. 10-IV-1296.**

Tijera múltiple para la elaboración de fierros plat.—P. C.

Sistema continuo de elaboración de concreto efectuando la dosificación en seco.—A. M.

Cálculo de armaduras para un cilindro sometido a presión interior.—F. Loppé.

**El Progreso de la Ingeniería**

Abril 1926.

Parlamentos de Ingenieros.—La Asociación de Ingenieros Alemanes celebrará su reunión anual en Hamburgo desde el 12 al 14 de Junio. Se expone algunos temas que serán motivo de especial discusión.

La fabricación de películas cinematográficas.—Maquinaria.

La producción mundial de cobre.—W. Landgraeber.

Cuchara excavadora de un cable.—R. Steinbrecher.

Liquefacción de combustibles por el procedimiento Bergin.—Dr. Bexgius.

Abastecimiento de fábricas con vapor de calefacción.—Dr. K. Hencky.

Motor Diesel de 15 000 HP. de la fábrica Blohm & Vof.

Preparación del agua de alimentación de las calderas en centrales modernas.—Le Juge.

Hornos de fusión para la fabricación de vidrio.

