

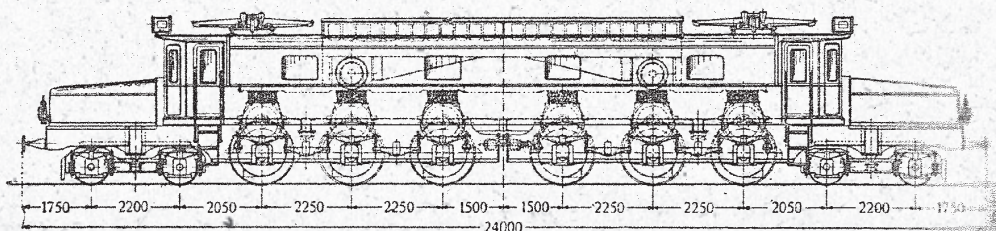
DYNA hace 80 años (diciembre 1930)

DESCRIPCIÓN DE ALGUNAS LOCOMOTORAS

La Sdad. Española de Construcciones BABCOCK & WILCOX construyó durante los nueve años precedentes en sus Talleres de Galindo, más de 300 locomotoras, muchas de ellas completamente diseñadas por su personal.

Se describen e ilustran los tipos siguientes:

- 10 locomotoras a vapor PACIFIC, tipo 4-6-2 para la Cía. de Ferrocarriles Andaluces, ancho de vía 1,672 m y peso en servicio de 83.600 k.
- 12 locomotoras eléctricas en colaboración con Brown Boveri (Suiza) para la Cía. de Caminos de Hierro del Norte de España, del tipo 2C-C2, para ancho de vía 1,674 m y peso total de 145.000 k. Se destinarían a la parte electrificada Irún-Alsasua de la línea Irún-Madrid.



J.R.A. WRIGHT y G. RUIZ HIDALGO

ANÁLISIS MICROSCÓPICO DE UNA FUNDICIÓN “RESISTENTE”

Sostiene el autor que “el fijar por el tanto por ciento de carbono o por otra propiedad cualquiera – maleabilidad – los límites que exactamente separan los dominios de aceros y fundiciones constituye una dificultad aun no vencida hasta la fecha”. Si se consideran fundiciones las de estructura eutectífera (sic), donde “se han hecho más importantes las mejoras es en las fundiciones de segunda fusión y muy en particular en la conocida con los nombres de acerada, perlítica o resistente”. Para el estudio de su mejora o de sus defectos se requieren, además de los análisis químico y los ensayos mecánicos, “el análisis microscópico hecho con atención y prudencia”.

El estudio va recorriendo las operaciones necesarias: **muestra** (“bien escogida que represente con exactitud el total de la pieza”), **pulimento** (“superficie sin rayas, perfectamente plana”) y **análisis** (“primeramente con pequeño aumento 25-50 hasta comprobar que reúne las condiciones requeridas”).

Continúa con los condicionantes que influyen en la estructura, sobrecalentamiento, velocidad de enfriamiento, carbono, silicio, azufre, manganeso, fósforo y fundiciones de primera fusión utilizadas, concluyendo con los medios de ataque a emplear y los elementos que se observan tras los ataques: sulfuros, perlita, sorbita, ferrita o cementita.

JOSÉ MARÍA TOSANTOS

INTERVENCIÓN DE LA INTELIGENCIA EN LA CULMINACIÓN DE LOS FENÓMENOS

Con motivo de la publicación de un libro del autor en el que enuncia un nuevo principio de evolución, oponiéndolo al del aumento de la entropía, se presenta el texto correspondiente a su capítulo V, suponiendo que resultará interesante para los estudiosos del aspecto filosófico de la ciencia.

Sostiene que “el hombre no conoce, ni puede conocer, la ley de la naturaleza, porque está actuando sobre ella una inteligencia superior al servicio de una voluntad libre, y lo que el hombre cree leyes naturales, no son otra cosa que los aspectos que para nosotros presenta la aplicación de la inteligencia superior a la ley de la naturaleza, actuación que está presente todo momento, porque en el supuesto de que actúe y dejase momentáneamente de actuar, vendría el derrumbamiento del estado actual de las cosas y el hombre desaparecería”.

Desarrolla además conceptos como que las leyes que encontramos se deducen de unas a modo de sombras de la realidad, y sobre el libre albedrío razona que “Dios dejaría al hombre libre para querer o no querer, pero limitaría su poder para hacer o no hacer”.

J.R. DE ZUBIRÍA

BALANCE DE 1930

“La formidable crisis iniciada a fines de 1929 en el mercado de Wall Street no tardó en extender sus repercusiones por todas las Bolsas del Mundo. Ni uno solo entre todos los Mercados de Valores pudo sustraerse a la influencia de aquel derrumbamiento gigantesco que más tarde, ya en el curso de 1930, volvió a producirse en diferentes ocasiones. ¿Perspectivas para 1931? El horizonte no se presenta muy despejado. Si hemos de atenernos a los pronósticos del extranjero, por aquello de que nadie es profeta en su tierra, la crisis se agudizará todavía, pues se prevé para los primeros meses del año una nueva baja en la producción de las industrias básicas”.