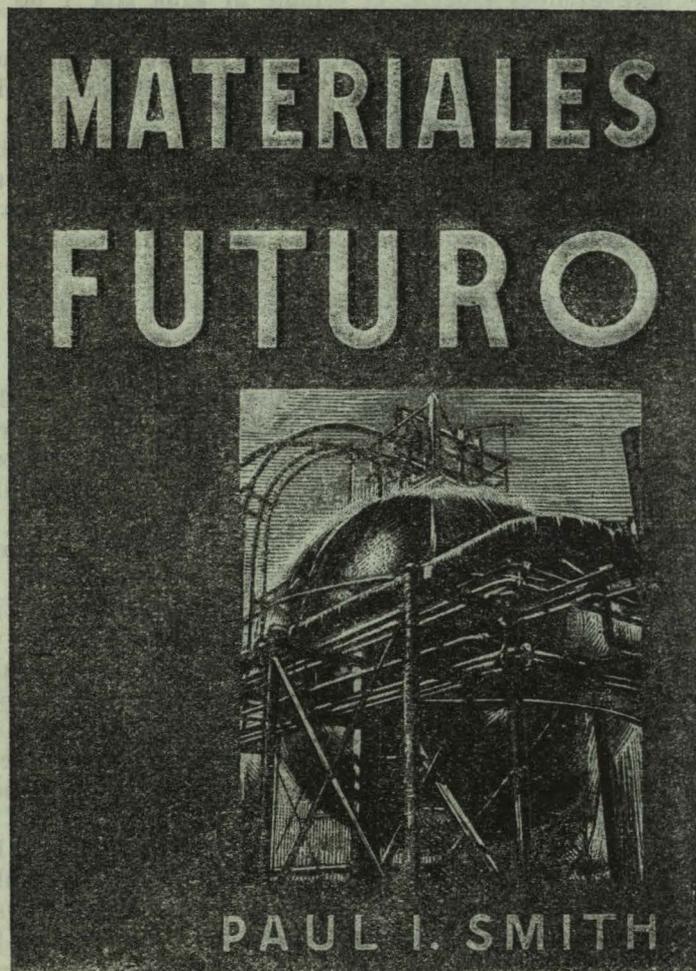


LIBROS

Materiales del futuro, por PAUL I. SMITH. Editorial Reverté, Barcelona.



El fin perseguido por esta obra puramente descriptiva es hacer resaltar el ingenio y esfuerzo humanos empleados en vencer las necesidades apremiantes que atraviesa el mundo en esta época de crisis.

En forma sencilla se exponen no solamente los fines múltiples que se pueden lograr de materias tan conocidas como el carbón, el petróleo, el vidrio, etc., sino también de las aplicaciones que pueden darse a otros productos hasta ahora no considerados.

La obra resulta útil tanto al que quiera ponerse al corriente de los adelantos de la ciencia aplicada, pues puede iniciarse en el estudio y en la investigación de sustancias y productos actualmente en vías de ensayo y que prometen amplios y extensos campos de aplicación.

Historia de la Universidad de Santiago de Compostela, por SALVADOR CABEZA DE LEÓN y ENRIQUE FERNÁNDEZ-VILLAMIL, publicado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Padre Sarmiento de Estudios Gallegos. Dos tomos, dividido el primero en dos volúmenes, con 533 y 480 páginas, respectivamente, el primer tomo, y 623 el segundo, y con un total de 28 grabados y 5 láminas.

De la Universidad de Santiago se han publicado numerosos trabajos, que recogen distintas facetas de su historia en empresas y anhelos siempre fragmentarios. Con la obra que reseñamos se da, por fin, la completa historia de la Universidad de Santiago, con el gran material que el catedrático don Salvador Cabeza de León recogió y preparó y que el archivero de Pontevedra, don Emilio Fernández-Villamil, ha ordenado, seleccionado y redactado para esta definitiva publicación.

Este libro, de primera calidad por todos conceptos, trata en su tomo I, volumen I:



Las escuelas monásticas y episcopales; antecedentes de la Universidad.
Organización de la vida universitaria.
El claustro universitario y sus componentes.
El claustro y su funcionamiento.
Inspección de la vida académica. Visitas reales y ordinarias.
Conmemoraciones y fiestas académicas. La solemnidad de la Pascua, fiesta universitaria fundamental.



Volumen II:

La Hacienda universitaria.

Vida estudiantil: cursos, graduación académica, disciplina. Los armamentos escolares y la intervención de Galicia en las guerras españolas.

Los grados: bachilleres, licenciados, maestros y doctores.

Noticia resumida sobre algunos grados que se celebraron en la Universidad de Santiago.

Disciplina escolar en la Universidad compostelana.

Miscelánea histórica. La Universidad en sus relaciones generales.

Las cátedras y su provisión.

Facultades y enseñanzas universitarias.

La enseñanza de la Gramática.



Tomo II:

La Facultad de Artes de la Universidad compostelana.

Las cátedras científicas y clásicas en la Facultad de Artes.

La Facultad de Sagrada Teología.

La Facultad de Cánones.

La Facultad de Leyes.

La Facultad y Estudios de Medicina.

A la claridad de la exposición se une un rigor científico y una correcta presentación, que hacen de esta *Historia de la Universidad de Santiago de Compostela* una aportación de la mayor importancia para la cultura universitaria española.

PUBLICACIONES

El Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento ha publicado las monografías siguientes:

APLICACIONES DE LOS YESOS EN LA CONSTRUCCION

Constituye esta monografía la segunda conferencia pronunciada por el doctor F. M. Lea, director del Building Research Department, en que trató con gran competencia de las posibilidades que tiene este viejo material en el futuro.

Después de una descripción de los tipos más importantes de yesos, derivados todos ellos del yeso natural, se hace referencia al trabajo del yeso en la obra y a las variantes del mismo en los diferentes países, para compararlos con el cemento Portland y marcar de este modo las semejanzas y diferencias en ambos aglomerantes.

Una de las características diferenciales del yeso es su adhesividad para el cañizo, madera, en tanto que el cemento, por el contrario, muestra su superioridad de unión y protección al hierro. El yeso tiene, por tanto, una limitación de utilidad en las construcciones metálicas por su acción corrosiva con el hierro.

La superioridad del yeso sobre el cemento radica, principalmente, en su resistencia al fuego. La baja conductividad térmica del yeso y, sobre todo, la cantidad de agua combinada que posee el producto fraguado, actúan muy favorablemente cuando se trata de resistir al calor. La principal desventaja con respecto al cemento es su solubilidad en el agua, lo que limita extraordinariamente su aplicación en obras a la intemperie.

Actualmente se están haciendo numerosos materiales derivados del yeso, entre los que figuran el cartón-yeso de los anglosajones; los bloques ligeros de yeso, fabricados en moldes especiales para construcción de tabiques, y Estados Unidos, especialmente, fabrica placas de hormigón de yeso armado, cuyo uso se limita casi exclusivamente a la construcción de techos y suelos.

LA MADERA EN LA CONSTRUCCION.—Este folleto comprende la conferencia del profesor M. Rös, de la Escuela Politécnica Federal de Zurich.

La exposición del profesor M. Rös se refiere a un estudio minucioso del material madera, que va desde sus condiciones resistentes hasta sus formas de aplicación más modernas, incluyendo un detenido examen de la historia de su empleo.

Empieza con un estudio comparativo de las propiedades físicas y mecánicas del hormigón y la madera, llegando a la conclusión de que la madera con relación al hormigón, y por lo que se refiere a su coeficiente de alargamiento elástico y a su densidad aparente, actúa como los metales ligeros con relación al acero de construcción.

A continuación examina con gran detalle las ensambladuras con pasadores, claveteadas y encoladas, dando cifras de sus resistencias y los resultados de los ensayos realizados en el Laboratorio Federal de Zurich.

Termina su trabajo estudiando el comportamiento de la madera encolada. Empleando colas corrientes, la resistencia de una pieza ensamblada se reduce de una forma notable; pero si se utiliza la «Melocol H», la resistencia es comparable a la de la madera sin encolar. Esta cola, de la que el profesor

Rös hace grandes elogios, es estable al agua fría y no se enmohece.

La nueva técnica del encolado hace posible las construcciones monolíticas de paramento llenos, con todas sus grandes ventajas y futuras perspectivas.

También da cuenta de las experiencias realizadas en Suiza con las antiguas y modernas construcciones de madera, deteniéndose muy especialmente en los ensayos con maderas encoladas, que han dado unos resultados muy satisfactorios.

CALOR PARA USOS DOMESTICOS, por el ingeniero de Caminos JOSÉ LAHORDEN.

En este estudio se da una idea de la necesidad de calor para uso doméstico en una casa modesta. Resumiendo y extractando las recientes experiencias inglesas del Comité Eger-ton, nombrado para informar sobre la calefacción y ventilación de las viviendas.

Teniendo presente que más del 12 por 100 del consumo de carbón se dedica a la producción de calor doméstico, se procedió a fijar las necesidades básicas o recomendables. Uno de los factores que tienen más influencia en las pérdidas de calor es el aislamiento del edificio y de los aparatos de calefacción, y los gastos de aislamiento vienen justificados por el posterior ahorro que con ellos se consigue. Según los estudios ingleses, un aislamiento apropiado de una casa puede producir un ahorro del 25 al 43 por 100 del combustible empleado en la calefacción.

Fijada la cantidad de calor se procederá al examen de los aparatos y sistemas que pueden producirlo. Otros capítulos se dedican a la ventilación de las viviendas y los servicios suplementarios, que exigen calor en la casa, tales como el lavado y secado de ropa y los hornos incineradores de basuras.

RESOLUCION DE UN PROBLEMA DE ELASTICIDAD

En este trabajo, Federico Goded Echevarría, ingeniero de Caminos, desarrolla un interesante estudio teórico sobre el comportamiento elástico de macizos semiindefinidos con un orificio circular en su interior, partiendo para ello de la conocida solución de tensiones en un cilindro hueco sometido a unas presiones exteriores e interiores dadas.

El original procedimiento seguido por el autor para la resolución del problema se basa en las propiedades de la función de Airy respecto a dos figuras inversas. Esta analogía entre uno y otro contorno hace posible el extender el estudio del estado tensional de los cilindros al caso más general, en el que las dos circunferencias que limitan la sección de dicho cuerpo no sean concéntricas, resolviendo así, de un modo exacto, el llamado problema de Seffery.

Haciendo ahora tender hacia el infinito el radio de la circunferencia exterior, puede desarrollarse, como un caso particular del anterior problema, el estudio tensional de una conducción forzada o de un túnel cuando la superficie del terreno esté sometida a la acción de una sobrecarga uniformemente repartida y las fuerzas de masa del propio terreno sean nulas o despreciables.

Finalmente, por anulación de la presión exterior se puede resolver el problema de una bóveda de intradós circular y trasdós rectilíneo bajo la acción de una sobrecarga uniformemente repartida actuando a lo largo del trasdós, cuya anchura es teóricamente indefinida.