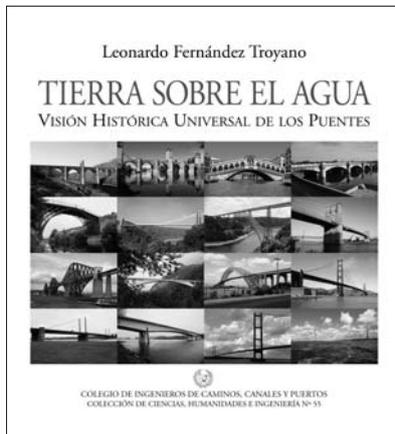


# de la construcción



**TÍTULO:** TIERRA SOBRE EL AGUA. VISIÓN HISTÓRICA UNIVERSAL DE LOS PUENTES

**AUTOR:** Leonardo Fernández Troyano

**EDITA:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Almagro, 42  
28010 MADRID

Madrid, 1ª edición 1999 – 2ª edición 2004, 2 vols. De 24,5 x 24,4 cm, 378 y 460 págs. Respectivamente.

Es difícil, sino imposible, hacer una historia lineal de los puentes. A lo largo de la historia se han utilizado diferentes estructuras y diferentes materiales para construirlos. Cada material ha tenido su propio desarrollo y lo mismo se puede decir de cada estructura.

Cada tipo de puente es adecuado para un determinado rango de luces, y en general tiene problemas teóricos, de construcción, o de escala, que lo hacen diferente de los demás, forma un subgrupo dentro de los puentes, no homologables con los otros subgrupos.

Las luces máximas son fundamentales en la historia de los puentes, porque son reflejo de su progreso y desarrollo, pero cada estructura y material tie-

ne unas posibilidades diferentes. No es comparable un puente arco de hormigón con un puente colgante. Tan importante es, en la historia de los puentes, el *Salgina Tobel*, un arco de hormigón armado de 90 metros de luz, como el *Golden Gate*, un puente colgante de 1.280 metros de luz, que son casi coetáneos, porque el primero se terminó en 1930 y el segundo en 1937 pero estos dos puentes no se pueden analizar con los mismos criterios. Por ello si se quiere dar una visión general de los puentes y su historia, no se pueden estudiar como una unidad, sino como una serie de historias diferentes superpuestas. Un estudio unitario terminaría dejando fuera, por razones de escala, una gran parte de los puentes con importancia y significación histórica, y no daría idea de su riqueza y variedad.

En base a los tipos y materiales utilizados, la historia de los puentes se puede dividir en dos grandes períodos claramente diferenciados: El período de los puentes de piedra y de madera y, el período de los puentes metálicos y de hormigón.

El primero abarca la mayor parte de su historia, desde los romanos hasta finales del siglo XVIII, y el segundo desde principios del siglo XIX hasta nuestros días.

Los puentes de uno y otro período tienen características muy diferentes:

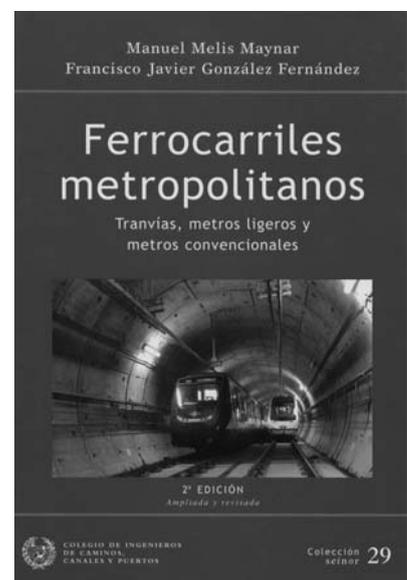
En el primero había un tipo de puentes durables y un material para hacerlos: los arcos de piedra, cuya técnica permaneció prácticamente invariable a lo largo de todo el período. Se constituyeron también en este período infinidad de puentes de madera, más que de piedra, pero generalmente tenían carácter provisional, aunque esto no se puede generalizar a todas las épocas y todos los países. Se utilizaron por tan-

to, dos materiales, la piedra y la madera, que podemos considerar naturales, porque no requieren ninguna transformación industrial. En este primer período la tecnología de los puentes estaba poco desarrollada y por ello los materiales tenían una influencia decisiva en su configuración. Por esta razón hemos estudiado su evolución y desarrollo basándonos en los materiales.

El segundo período es el polo opuesto del anterior; se caracteriza por la diversidad de tipos de estructuras y de materiales, y por la rapidez y potencia de su evolución y desarrollo. Los materiales de este período son artificiales porque requieren un proceso industrial para su fabricación, y también han sido fundamentales en la configuración de los puentes; pero tanto o más que ellos han sido las distintas estructuras, que han tenido desarrollos casi-independientes.

Por ello hemos estudiado la evolución y desarrollo de los puentes de este segundo período según sus diferentes estructuras, subdividiéndolas en los distintos materiales.

\* \* \*



**TÍTULO:** FERROCARRILES METROPOLITANOS. TRANVÍAS, METROS LIGEROS Y METROS CONVENCIONALES

**AUTORES:** Manuel Melis Maynar y Francisco Javier González Fernández

**EDITA:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Almagro, 42  
28010 MADRID

Madrid, 2ª edición ampliada y revisada 2004, 1 vol. De 24,5 x 17 cm, 504 págs.

El presente libro se presenta con el objetivo de reflejar una introducción al complejo y poco documentado mundo de las explotaciones ferroviarias metropolitanas.

Sería extremadamente pretencioso intentar contemplar un exhaustivo compendio de todos los aspectos que significan el mundo de los metros, tranvías y metros ligeros en un trabajo somero como éste. Ello se debe a que este tipo de administraciones, muy similares tecnológicamente a las administraciones ferroviarias que operan en los diversos países a nivel nacional o regional, tienen peculiaridades muy específicas y diferenciadoras que difícilmente se encuentran significadas en los escasos libros que existen en los escasos libros que existen en castellano sobre ferrocarriles y su entorno.

No obstante, estamos seguros de que el cada vez mayor auge de este tipo de explotaciones ante la creciente congestión viaria de las grandes ciudades, la necesidad de que la ciudadanía disponga de un medio de transporte alternativo al vehículo privado, rápido, seguro, eficaz, de coste razonable y que no atente contra el medio ambiente, está haciendo, y hará cada vez más, usual encontrarnos en las ciudades de tamaños grandes y medios, transportes ferroviarios como los que trataremos en las siguientes páginas.

Esperamos que este trabajo sirva a futuros compañeros que empiecen su andadura profesional en metros, tran-

vías, suburbanos, etc., de España y del extranjero, así como a aquellos que vayan a desarrollar su carrera en Empresas contratistas o suministradoras de estas explotaciones y que, por desgracia, muchas veces no disponen de una visión de conjunto de la Entidad a la que sirven servicios y suministros.

Asimismo, deseamos que este trabajo sirva para aquellos alumnos de la asignatura de Ferrocarriles de las diversas carreras de Ingeniería, a quienes en principio también se dirige.

\* \* \*



**TÍTULO:** NUEVOS SISTEMAS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

**AUTORES:** Rafael Izquierdo y José Manuel Vasallo

**EDITA:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Almagro, 42  
28010 MADRID

Madrid, 2004, un vol. de 24,5 x 17,5 cm, con 700 págs.

Todos los países tanto los que se encuentran en vías de desarrollo como en los mayor industrializados, tienen la necesidad de ampliar sus infraestructuras para mejorar sus transportes y sus comunicaciones.

Dentro de un mundo en el que el respeto al medio ambiente ya no es una «declaración de cara a la galería» sino una necesidad, han avanzado situándose en el marco de la realización de infraestructuras sostenibles.

Este deseo, asumido por la mayoría de los países, de la realización de unas infraestructuras respetuosas con el medio ambiente, engloba la necesidad de unas infraestructuras de transporte tanto para el transporte por carretera como el ferroviario, el aéreo y el portuario, compatibles con el deseo de sostenibilidad actual.

La sostenibilidad basada en los tres pilares básicos: medioambiental, social y económico afectan al proyecto, ejecución y conservación de todo tipo de infraestructuras.

La realidad es que tanto la componente medioambiental como la social se traducen en un efecto económico sobre la acción proyectable y para todas las administraciones, países industrializados o en vías de desarrollo, sean de carácter local, autonómico o estatal. La financiación de las infraestructuras es una parte importante de sus presupuestos.

En este libro, que usted lector tiene en sus manos, los autores estudian de una manera detallada todos los aspectos de la financiación y gestión de las infraestructuras de transporte y sus diversos métodos.

Los autores, Rafael Izquierdo y José Manuel Vasallo, profesores de Economía del Transporte de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, y ambos volcados en las tareas del Centro de Investigación del Transporte de esta Universidad, del cual Rafael Izquierdo es su director, presentan en estas páginas no sólo sus conocimientos universitarios sino también sus experiencias profesionales, dando lugar a un libro que satisfará las necesidades de los lectores interesados en la financiación y gestión de las infraestructuras y en sus distintas alternativas.

Al texto se acompaña además una extensa bibliografía con la que el lector podrá profundizar en temas de su interés.

Es una satisfacción para el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos contar entre los libros de su colección con este «Nuevos Sistemas de Gestión y Financiación de Infraestructuras de Transporte» que servirá seguramente como «libro de cabecera» para los estudiosos de la financiación y gestión de todo tipo de infraestructuras.

\*\*\*



**TÍTULO:** DICCIONARIO BÁSICO DE LA CONSTRUCCIÓN

**AUTOR:** Manuel Méndez Lloret

**EDITA:** Ediciones CEAC  
Avda. Diagonal, 662-664  
08034 BARCELONA

Este diccionario, que cuenta con más de 8.500 palabras, pretende ser un instrumento útil de consulta para todo aquel que desarrolle su actividad dentro del sector de la construcción. Consta de dos partes; la primera es el diccionario técnico propiamente dicho en el que se explican los significados de cada una de las palabras que se usan con más frecuencia en el ámbito de la construcción. La segunda parte consis-

te en una colección de voces afines, agrupadas y encabezadas por aquellas de uso más común. De esta manera, el profesional puede localizar el término exacto que busca a partir de otras palabras que están relacionadas con la idea que se quiere comunicar.

\*\*\*



**TÍTULO:** ENERGÍA SOLAR PARA VIVIENDAS

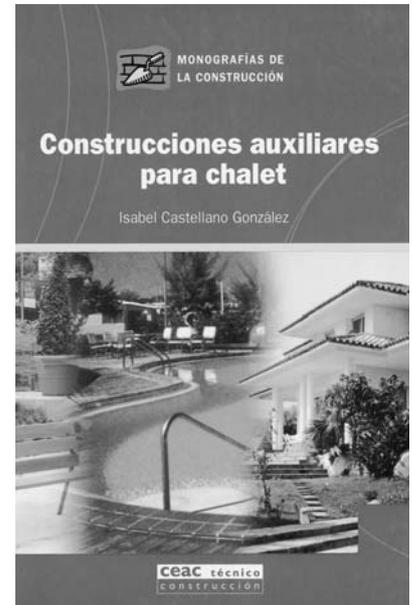
**AUTOR:** Juan de Cusa

**EDITA:** Ediciones CEAC  
Avda. Diagonal, 662-664  
08034 BARCELONA

Barcelona, 2004, 1 vol. de 21,5 x 15,5 cm con 190 págs.

La idea de aprovechar la energía solar para fines prácticos en beneficio del hombre no es nueva. Sin embargo, la crisis del petróleo y la toma de conciencia de la sociedad del uso y abuso de las actuales fuentes de energía nos ha hecho caer en la cuenta que, a nuestro alrededor, tenemos una «nueva» fuente de energía poco conocida y peor explotada. Este libro presenta de una forma clara y sintética los planteamientos teóricos y las orientaciones prácticas, acompañadas de abundantes ilustraciones y gráficos, de la aplicación de la energía solar en las construcciones aisladas así como en las pequeñas aglomeraciones urbanas.

\*\*\*



**TÍTULO:** CONSTRUCCIONES AUXILIARES PARA CHALET

**AUTOR:** Isabel Castellano González

**EDITA:** Ediciones CEAC  
Avda. Diagonal, 662-664  
08034 BARCELONA

Barcelona, 2004, 1 vol. de 21,5 x 15,5 cm, con 155 págs.

Este libro presenta de una forma clara y sintética las edificaciones auxiliares que forman parte de un chalet como, por ejemplo, el jardín, el garaje, el porche, la piscina, cualquier instalación deportiva, la barbacoa, las pérgolas, las casetas para almacenamiento de combustibles o el vallado de cierre de la parcela. Además de estudiar los puntos básicos que hay que tener en cuenta a la hora de diseñarlos, la obra explica los materiales indicados para su construcción y condicionantes que hay que tener en cuenta para su realización.

\*\*\*

**TÍTULO:** AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO

**AUTOR:** Miguel Payá

**EDITA:** Ediciones CEAC  
Avda. Diagonal, 662-664  
08034 BARCELONA

Barcelona, 2004, 1 vol. de 21,5 x 15,5 cm, 154 págs.

La inquietud por vivir mejor y más confortablemente y las tendencias sociales de mejorar las condiciones de trabajo, han permitido el desarrollo del aislamiento térmico y acústico en la construcción. Este libro presenta de una forma directa y clara los conceptos del aislamiento térmico y acústico que se han desarrollado exhaustivamente en los últimos años.

\*\*\*

**TÍTULO:** REFLEXIONES SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS PÚBLICAS CONTRATADAS

**AUTOR:** Rafael Castañeda García

**EDITA:** Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Almagro, 42  
28010 MADRID

Madrid, 2004. Un vol. de 24,5 x 17,5 cm, con 562 págs.

Son bastantes las dificultades que viene generando la aplicación efectiva de la nueva cultura preventiva, acrecentada especialmente en las obras de construcción, donde una serie de factores específicos hace aún más compleja que en otras actividades la prevención de riesgos laborales.

Dentro de las obras, es preciso delimitar una parte, quizá «reducida» pero de gran importancia: las obras de cons-

trucción cuya titularidad y gestión corresponde a las Administraciones Públicas.

Las causas, además de las de tipo general, han de buscarse en los dos grandes grupos de factores específicos que conviven en este ámbito: los relacionados con las propias Administraciones y los relativos al mercado de la contratación pública.

Estos dos grupos de factores son precisamente los que se analizan en este libro cuya intención es la de aportar argumentos de motivación basados en compactos globales y de integración de la acción preventiva, es decir, ofrecer algo de luz o, quizá, en expresión más clara, más dudas; lo que no debe considerarse negativo en esta nueva cultura, sobre todo, si permite conocerla mejor para aplicarla con eficacia y perfeccionarla.

\*\*\*



**TÍTULO:** MEJORA DE BARRIOS PRECARIOS EN LATINOAMÉRICA. ELEMENTOS DE TEORÍA Y PRÁCTICA

**AUTOR:** Julián Salas Serrano

**EDITA:** Javier Serna Cárdenas

Madrid, 2005, un vol. de 32,5 x 51,5 cm, 244 págs.

El contenido de Mejora de barrios precarios en Latinoamérica se presenta como un recorrido que va desde lo más teórico a lo más práctico.

Dicha teoría va desde advertir, en el capítulo 1, sobre la relevancia que ha tomado en el presente la perfectibilidad de la ciudad informal hasta señalar, en el capítulo 2, los criterios de las políticas a aplicar y la transcendencia de sus previsible impactos sobre la calidad de vida de los pobladores.

La segunda parte, se adentra de lleno en el práctica, tanto de los Programas «Chile Barrio», «Obras con Saldo Pedagógico» y «Favela Barrio»- como de Proyectos concretos: la remodelación y mejora de un asentamiento urbano extensivo en San Salvador; una bolsa de pobreza central en una quebrada, vulnerable a las inundaciones, en el centro de Caracas; y, por último, un proyecto de mejoramiento aún en marcha de un asentamiento marginal extensivo en Ciudad Sandino Nicaragua.

\*\*\*