

Estudios  
Universitarios de  
Arquitectura

19

*Gillian Darley*

La  
**FÁBRICA**  
como arquitectura



Facetas de la construcción industrial

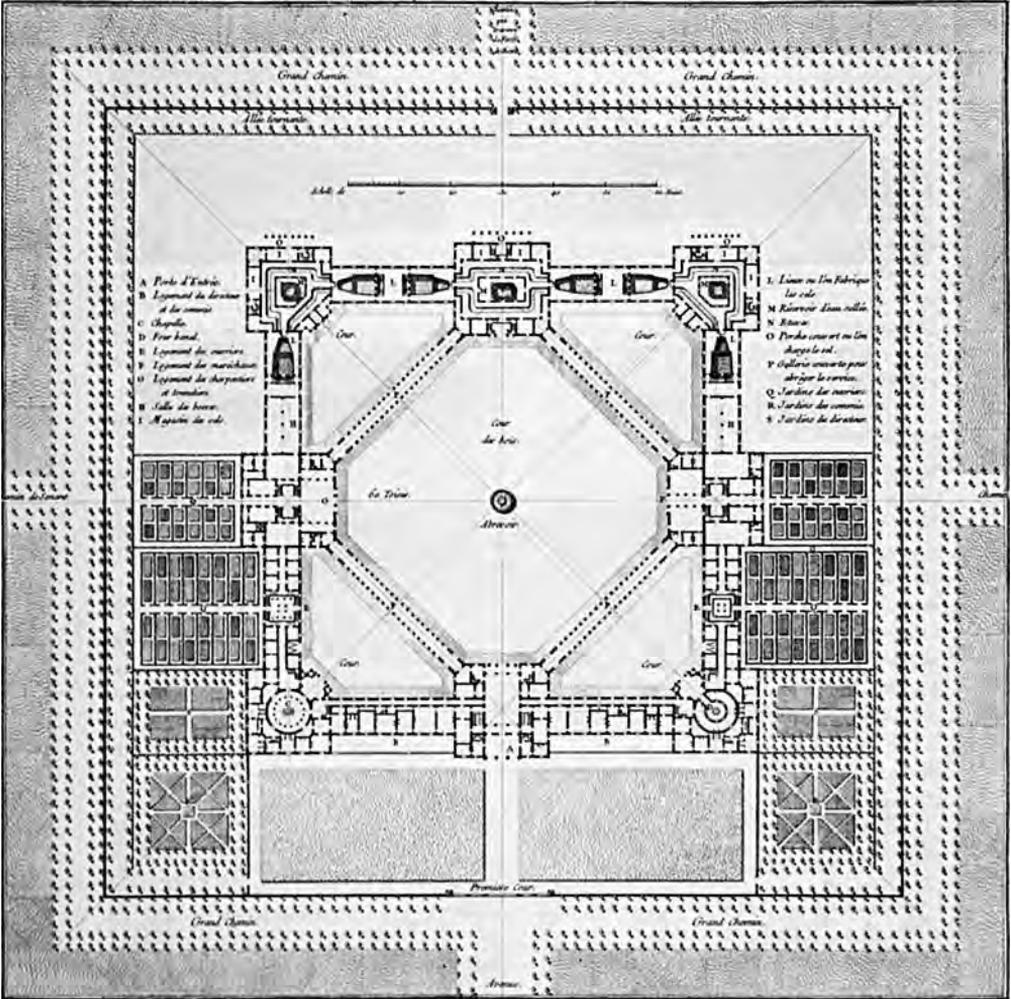
**Editorial  
Reverté**

**Estudios  
Universitarios de  
Arquitectura**

**19**

# **La FÁBRICA como arquitectura**

Colección dirigida  
por Jorge Sainz



Claude-Nicolas Ledoux, planta del primer proyecto para las Salinas de Chaux, 1773-1774.

Estudios  
Universitarios de  
Arquitectura

19

*Gillian Darley*

# La FÁBRICA como arquitectura

Facetas de la construcción industrial

*Prólogo y epílogo*

Rafael García

*Traducción y edición*

Jorge Sainz

**Editorial  
Reverté**

Edición original:

© Gillian Darley, 2003

*Factory*, Reaktion Books, Londres

Traducción:

© Jorge Sainz Avia, 2010

Jorge.Sainz@upm.es

Epílogo:

© Rafael García García, 2010

Rafael.Garcia@upm.es

Esta edición:

© Editorial Reverté, Barcelona, 2010

Esta publicación forma parte de las actividades del grupo de investigación sobre 'Arquitectura y paisaje del patrimonio industrial y de la empresa', dirigido por Rafael García, y constituido por profesores del Departamento de Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede realizarse con la autorización de sus titulares, salvo las excepciones previstas por la Ley 23/2006 de Propiedad Intelectual, y en concreto por su artículo 32, sobre 'Cita e ilustración de la enseñanza'. Los permisos para fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra pueden obtenerse en CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)).

EDITORIAL REVERTÉ, S.A.

Calle Loreto 13-15, local B · 08029 Barcelona

Tel: (+34) 93 419 3336 · Fax: (+34) 93 419 5189

Correo E: [reverte@reverte.com](mailto:reverte@reverte.com) · Internet: [www.reverte.com](http://www.reverte.com)

Impreso en España · *Printed in Spain*

ISBN 978-84-291-2119-3

Depósito Legal: B 20659-2010

Impresión: Reinbook Impres, S.L., Barcelona

### Registro bibliográfico (ISBD)

DARLEY, Gillian

[*Factory*. Español]

La fábrica como arquitectura : facetas de la construcción industrial / Gillian Darley ; prólogo y epílogo Rafael García ; traducción y edición Jorge Sainz. – Barcelona : Reverté, D. L. 2010

280 p. : il. ; 24 cm. – (Estudios Universitarios de Arquitectura ; 19)

Bibliografía: pp [255]-258. Índice. – Traducción de: *Factory*

DL B 20659-2010. – ISBN 978-84-291-2119-3

I. Arquitectura industrial. I. Darley, Gillian. II. García García, Rafael, pr., ep. III. Sainz Avia, Jorge tr., ed. lit. IV. Título. V. Serie.

725.4

# Índice

Prólogo	7
Prefacio	13
Láminas	19
I La fábrica como imagen	33
II La fábrica como modelo: primeras versiones	51
III Modelos modernos	81
IV La fábrica como innovación	107
V La fábrica como icono	135
VI La fábrica como medio de venta	155
VII ¿La fábrica como laboratorio o el laboratorio como fábrica?	179
<i>Epílogo</i> Arquitectura e industria: también los primeros pasos	197
Bibliografía	255
Procedencia de las ilustraciones	259
Índice alfabético	265

# Prólogo

*Rafael García*

Con este libro es difícil escapar al tópico de calificarlo como ‘imprescindible’ o, cuando menos, como ‘extraordinariamente oportuno’. Éste no es un libro de arqueología industrial y por eso no abarca el ámbito completo de los vestigios industriales; ni tampoco es un libro de arquitectura industrial, por lo que no se incluyen –como con frecuencia suele hacerse– todo tipo de instalaciones utilitarias, incluidas las infraestructuras generales y de transporte; tampoco es una obra en que se consideren –por razón de haber aparecido como consecuencia de la Revolución Industrial– las arquitecturas de los ingenieros y su corolario de tipos edificatorios en hierro y, eventualmente, en hormigón. Lo que se estudia en este texto es el edificio –o, casi mejor diríamos, la institución– de la fábrica como un organismo dedicado específicamente a la manufactura y la producción; un edificio que se constituyó fundamentalmente con la Revolución Industrial y que no ha parado de evolucionar hasta nuestros días.

Así pues, este libro es especialmente oportuno porque se centra en un tema y una categoría de lo arquitectónico en los que –por contemplarse casi siempre englobados en ámbitos más generales– no son muchas las veces que se ha tenido ocasión de profundizar; y también porque el momento actual de la conservación y recuperación del patrimonio industrial necesita que la fábrica sea comprendida en lo que tiene de particular y específico y, sobre todo, sea valorada como elemento arquitectónico.

Aunque no se trata de un libro de arquitectura –o *sólo* de arquitectura–, este estudio significa el reconocimiento de un género –de un apartado o capítulo, si se quiere– propio de la arquitectura y de su historia, un género que tendría un obvio parangón en otros tipos funcionales bien establecidos, como los residenciales, los escolares, los del espectáculo o los sanitarios, por ejemplo. Sin embargo, una importante diferencia es que el conocimiento general de los edificios fabriles –por estar en un ámbito habitualmente sustraído a la vida cotidiana y por su condición específicamente técnica– es considerablemente menor que el del resto de las categorías, lo cual no ha ayudado demasiado a su apreciación arquitectónica.

Entre otras cosas, este libro constituye una valiosa ayuda para el acercamiento a esos rasgos particulares y a esos problemas típicos que definen la fábrica como tema arquitectónico. También

*Rafael García es Profesor Titular del Departamento de Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, y director del grupo de investigación sobre 'Arquitectura y paisaje del patrimonio industrial y de la empresa'.*

# Prefacio

Las fábricas, esos edificios destinados a la actividad humana tan a menudo inescrutables, son lugares enigmáticos en muy distintos aspectos. Dante quedó electrizado por la confusión demoníaca que encontró dentro del Arsenal de Venecia, donde «hierve en invierno la tenaz pez / para empalmar los leños que no están sanos»,<sup>1</sup> lo que hacía que las embarcaciones no aptas para navegar estuviesen otra vez en buenas condiciones, mientras al lado, en la oscuridad, continuaba un proceso de producción que traslucía el orden de la cadena de producción en serie usada en la Edad Media: «éste remacha en la proa, aquél en la popa / otro hace remos, otro retuerce maromas / y hay quien repara tercerola y artimón.» Que yo sepa, el canto XXI del ‘Infierno’ de *La divina comedia* es la primera ocasión en la que una fábrica aparece en la literatura.

Para convencer a los directores de la colección donde originalmente se publicó este libro (‘Objekt’, de Reaktion Books, Londres) de que cambiasen el tema que me habían propuesto inicialmente por este otro, la razón que aduje fue la vinculación que tiene la fábrica con dos asuntos que me han interesado desde hace tiempo y sobre los que he escrito mucho: los asentamientos modelo (utópicos e industriales) y las construcciones funcionales vernáculas. Asimismo, como asesora y crítica de arquitectura, a lo largo de los años he visitado buen número de fábricas nuevas y me ha impresionado cómo algunas decisiones arquitectónicas o urbanísticas aparentemente modestas pueden transformar en sentido positivo un entorno de trabajo complejo. Una fábrica puede ser una casucha anodina o una construcción ejemplar, en el sentido más amplio posible.

Este libro está construido a partir de una serie de ensayos interrelacionados; comienza observando la poderosa *imaginería* de las fábricas, una acertada metáfora del progreso y el cambio, y una representación sublime y romántica. Los dos capítulos siguientes describen, cronológicamente, el potencial de la fábrica como *modelo*: social, organizativo y arquitectónico, o una combinación de estas tres facetas. Lógicamente, los edificios industriales deberían ser *innovadores* en sus materiales y en sus sistemas técnicos: desde el siglo XVIII en adelante, estos edificios han sido lugares donde se han buscado –y hallado– soluciones prácticas y donde se han intercambiado tecnologías. A comienzos del siglo XX, el impulso de la producción en serie y la nueva fascina-

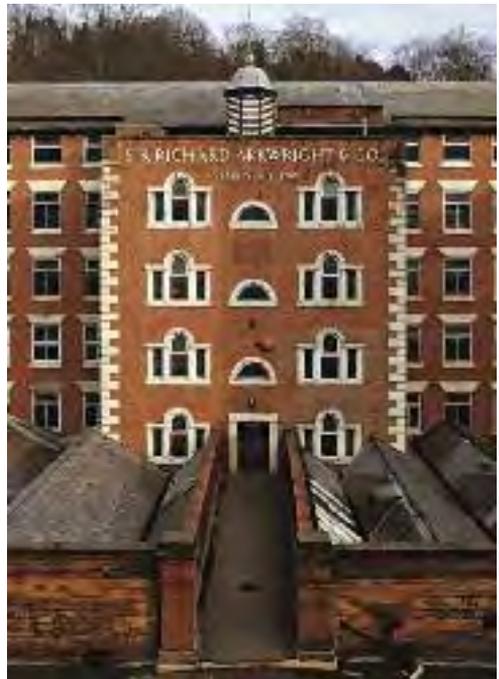
1. Dante Alighieri, *La divina comedia*, ‘Infierno’, canto XXI; traducido del original italiano.

# Láminas

1. *La fundición de Coalbrookdale (Inglaterra): un recuerdo en forma de estampa para los numerosos visitantes de la más famosa entre las primeras instalaciones industriales; William Pickett (a partir de una imagen de Philippe Jacques de Loutherbourg), Fábricas de hierro, Coalbrookdale (1805).*



II. *Masson Mills, Cromford, en Derbyshire (Inglaterra): una factoría construida en 1783 y dignificada con detalles de una casa de campo neopalladiana.*



# La fábrica como imagen

*El hombre que construye una fábrica construye un templo.*

Calvin Coolidge

Ante lo extraordinario del entorno y el clima de las regiones polares, C.J. Sullivan –un joven herrero de la expedición británica a la Antártida entre 1839 y 1843– se esforzaba por describir sus impresiones en una carta enviada a su familia. Frente a las escarpadas montañas de un fastuoso hielo blanco azulado, frente a las olas altísimas y los vientos feroces, experimentando un terror absoluto y apreciando a la vez la belleza salvaje, Sullivan buscaba a partir de su propia experiencia una metáfora lo suficientemente poderosa con la que expresar esa escena tan abrumadoramente extraña y maravillosa. Y finalmente decidió que era como «una máquina de vapor en una gran fábrica».<sup>1</sup>

Por entonces, la energía generada por el vapor se había convertido en sinónimo de la modernidad ambiciosa, del dominio tecnológico y de la agitación social. Esa energía dio también un nuevo impulso al concepto estético de lo ‘sublime’, un concepto que anteriormente se había aplicado a visiones tempestuosas del paisaje natural, a los agentes atmosféricos en su aspecto más violento o a escenas de una industria turbulenta. Desde la década de 1750, la garganta del río Severn, en Shropshire (Inglaterra), se había convertido en el Vesubio de la Europa del norte: Coalbrookdale era como la fragua de Vulcano, con calderas de fundición, enormes cubas y altos hornos que vomitaban humo y llamas, y que brillaban contra el cielo nocturno; y así es como lo representó Philippe Jacques de Loutherbourg, pintor de escenas teatrales (lámina 1), y como lo atestiguaron miles de viajeros atónitos. La llegada de la máquina de vapor dio más fuerza a esas románticas imágenes visuales; y para quienes tenían imaginación, dio paso a un futuro increíble. Como le decía Matthew Boulton a James Watt, todo el mundo se estaba volviendo «loco por la fábrica de vapor» (figura 1.1).

Si las máquinas eran bestias aterradoras, igualmente esencial resultaba afrontar la ansiedad que rodeaba lo desconocido y apaciguar esos nuevos demonios; y los más reflexivos entre los primeros industriales procuraron adaptar el estilo arquitectónico que mejor reflejaba la continuidad (en su caso el estilo clásico) a la cara pública de sus fábricas. Los primeros años de la Revolu-

1. Francis Spufford, *I may be some time: ice and the English imagination* (Londres: Faber, 1996), página 40. Thomas Carlyle –que conoció Manchester en la década de 1830 con motivo de su estudio del Cartismo– eligió una metáfora muy similar cuando comparó el sonido de la maquinaria de martilleo con «el bramido de una marea atlántica [...] sublime como el Niágara, o aun más».

## La fábrica como modelo: primeras versiones

*La arquitectura es siempre un conjunto de monumentos reales,  
no un corpus impreciso de teorías.*

Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson

Los recursos físicos y sociales de las primeras fábricas y su mano de obra eran con demasiada frecuencia improvisados, y las deficientes condiciones de las manufacturas y los lugares de trabajo a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX eran el reflejo de unas viviendas espantosas y de unos servicios públicos insignificantes. Esas instalaciones tan rudimentarias no seguían los elevados estándares aplicados en las primeras empresas industriales que sirvieron de modelo, al tiempo que sus crueles excesos apuntaban a nuevos hábitos para el futuro.

En Gran Bretaña, los que marcaron la pauta fueron los primeros industriales, ingenieros, empresarios e inventores ilustrados (como Richard Arkwright, los Strutt y los Wedgwood), pero en los países de la Europa continental las comunidades fabriles eran competencia de los autócratas que detentaban el poder; por eso, en las formas arquitectónicas –al igual que en los aspectos económicos y sociales– tales comunidades tenían mucho en común con la organización predeterminada y jerárquica de las fincas de los terratenientes. Ejemplo de ello es que muchas manufacturas de primera generación instaladas en los Países Bajos se alojaron en los castillos, las iglesias y los monasterios que habían sido confiscados o expropiados durante la Revolución Francesa o bajo el dominio austriaco. Esos microcosmos cerrados de la fábrica y la mano de obra pronto llamaron la atención de los teóricos sociales y políticos; y es que en ellos existía una sociedad en miniatura sobre la que podían fundarse mundos mayores y mejores. La arquitectura y la planificación ofrecían una imagen y una estructura dentro de las cuales podían hacerse ajustes fascinantes e importantes.

No es de extrañar que el proyecto elegido en 1781 para la fundición real de Luis XVI, en Le Creusot (Borgoña), fuese similar a la hacienda de un noble de finales del siglo XVII. Las realidades y los aspectos esenciales de la industria pesada, las fundiciones, las naves de fundido, los hornos y los desechos se metieron firmemente con calzador en una heredad, en un curioso simulacro del orden establecido.

*Envidia a los arquitectos de edificios decididamente industriales.*

Frank Lloyd Wright

A comienzos del siglo xx ya estaba en marcha un nuevo modelo que intentaba lograr que la vecindad con la industria fuese más llevadera de lo que había demostrado ser hasta entonces. La idea de la *garden city*, la ‘ciudad jardín’ concebida por Ebenezer Howard, empezó como una polémica, con nociones derivadas del conocimiento que Howard tenía de los Estados Unidos, donde había estado a comienzos de los años 1870 como colono en la Nebraska agraria –muy pronto derrotado por la precaria subsistencia rural–, antes de marcharse a Chicago, donde se convirtió en taquígrafo. Mientras vivió allí, Howard leyó mucho y con toda libertad «sin ser perturbado por opiniones partidistas, ni por preferencias de clase, religiosas o profesionales», al tiempo que observaba la explosión de los valores inmobiliarios en una ciudad inmersa en su reconstrucción tras un incendio. Antes de volver a Londres en 1876 –concentrado en la reforma social y en su invento para mejorar el mecanismo de la máquina de escribir–, ya había empezado a recopilar ideas para «una ciudad organizada inteligentemente, una especie de maridaje entre la ciudad y el campo, gracias a la cual los trabajadores se asegurasen las ventajas del aire puro, el esparcimiento y la proximidad al trabajo».<sup>1</sup>

El resultado final fue un pequeño folleto, publicado en 1898 con el título de *To-morrow: a peaceful path to real reform*. Luego Howard lo revisó y lo reeditó en 1902 como *Garden cities of tomorrow*,\* con una serie de diagramas que aclaraban sus ideas acerca de una ciudad central (con una población de 58.000 habitantes) con un círculo de asentamientos satélite de aproximadamente la mitad de tamaño.

Howard pensaba que el caos industrial existente no se podía reformar, y por eso decidió empezar de nuevo. Pese a su propia ingenuidad, sus ideas resultaron atractivas para una generación idealista e intervencionista, lo que rápidamente llevó al establecimiento de la primera ciudad jardín: Letchworth, en Hertfordshire (Inglaterra), en la que la zonificación estricta, la propiedad colectiva del suelo y una completa dotación de servicios públicos resultaron cruciales para su desarrollo. El inicio del siglo xx fue un momento propicio para los sueños acerca de formas urbanas no

1. Robert Beevers, *Garden city utopia: a critical biography of Ebenezer Howard* (Londres: Macmillan, 1987), páginas 7-8, que cita las palabras de Howard a mediados de los años 1920.

\* *To-morrow: a peaceful path to real reform* ('Mañana: un camino pacífico hacia la reforma real'; Londres: Swan Sonnenschein, 1898); *Garden cities of to-morrow: being the second edition of 'To-morrow: a peaceful path to real reform'* ('Ciudades jardín del mañana'; Londres: Swan Sonnenschein, 1902); versión española en Carlo Aymonino, *Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna* (Barcelona: Gustavo Gili, 1978).

## La fábrica como innovación

*En cuanto sepamos cómo usar los materiales que nos suministra la industria, seremos capaces de crear una arquitectura propia.*

Theophile Gautier, 1850<sup>1</sup>

La historia de los inventos y las innovaciones lleva la impronta de las leves sombras de quienes vacilaron y perdieron su oportunidad, así como de quienes avanzaron demasiado rápido. Unos años después de ese gran fracaso público que fue el incendio de la Albion Mill en Londres, James Watt, ya anciano, reconoció que el proyecto había sido demasiado ambicioso. «Era» –decía– «demasiado grande, demasiado nuevo.»

Casi un siglo antes, en la década de 1720, mientras hacía un largo viaje por Gran Bretaña, Daniel Defoe se paró en seco cuando, al cruzar el río Derwent en Derby, vio una hilandería de seda recién construida, «una curiosidad en su género digna de ser observada», porque su rueda hidráulica accionaba la maquinaria. La rueda hidráulica no era ninguna novedad, pero la escala del edificio y el modo en que se llevaba a cabo la manufactura eran completamente nuevos. Defoe observó que la fábrica no elaboraba artículos hechos a mano, «sino que lleva a cabo otra labor y realiza el trabajo de muchas manos. Si cubre los gastos o no, no es asunto mío».<sup>2</sup>

El austero edificio de cinco alturas, construido por John Lombe en 1717, fue probablemente la primera fábrica mecanizada del mundo, y sus avances se basaban en las observaciones que había hecho Lombe en las manufacturas italianas de seda (figura 4.1). Una sola rueda hidráulica de proporciones colosales impulsaba la maraña de máquinas de bobinado y torsión situadas arriba. Pero hubo un intervalo de casi cincuenta años entre la instalación de la fábrica de Lombe y el inicio de la actividad industrial a gran escala, basada en procesos mecanizados de fabricación. La duración de esta pausa todavía no se ha explicado de modo satisfactorio. Pero una vez que comenzó la revolución, «la forma del almacén de la fábrica arquetípica surgió de una manera lógica a partir de las fuerzas internas, como una pompa de jabón».<sup>3</sup>

Una vez que la máquina de vapor entró en escena, ya no hubo necesidad alguna de situar las fábricas cerca de los saltos de agua, ni de que fuesen enteramente dependientes de los caprichos del viento y del tiempo. Su situación venía dictada por la proximidad

1. Citado en Philip Morton Shand, "Iron and steel", *Architectural Review*, LXXII, noviembre 1932, página 169.

2. Citado en Thomas Markus, *Buildings & power* (Londres y Nueva York: Routledge, 1993), página 263.

3. Markus, *Buildings & power*.

*Así son las fábricas, primicias tranquilizadoras de los nuevos tiempos.*

Le Corbusier<sup>1</sup>

La sensación de que tenía que haber un nuevo enfoque de la construcción –un enfoque eficaz, funcional y libre de las ataduras de la tradición y los estilos históricos– provocó una enérgica búsqueda de ejemplos apropiados en los primeros años del siglo xx. La lógica y la ideología indicaban que los prototipos deberían ser construcciones industriales: es decir, iconos que se adecuasen totalmente a su papel proselitista.

La urgencia de esta misión requirió los conocimientos de promoción y edición de un pequeño grupo de arquitectos, fotógrafos y críticos estrechamente relacionados, lo que garantizó que una selección de edificios clave se publicase con todas las imágenes cuidadosamente escogidas y, en ocasiones, manipuladas para ilustrar mejor su propósito. En realidad, el director itinerante de la revista británica *Architectural Review*, Philip Morton Shand, llegó a preguntarse a comienzos de 1934: «¿Fue la fotografía moderna la que engendró la arquitectura moderna, o viceversa?»

En la época en que se celebró la exposición de 1932 sobre el Estilo Internacional en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, los organizadores ya podían afirmar con seguridad que la fábrica moderna, como poco, era un modelo arquitectónico perfecto. «Las fábricas norteamericanas son un magnífico ejemplo de cómo la construcción se hace cada día más impersonal y científica. En Europa, en cambio, las mejores fábricas demuestran que existen posibilidades arquitectónicas reales en el campo de la construcción industrial.»<sup>2</sup>

Ningún grupo de vanguardia se podría haber implicado más apasionadamente en el culto a la nueva tecnología y a los procesos contemporáneos que los futuristas italianos, pese a que prácticamente no había ningún arquitecto entre ellos y a que no se construyó ni un solo edificio futurista. Durante un breve intervalo antes del estallido de la I Guerra Mundial, un miembro marginal del grupo, Antonio Sant'Elia, arquitecto de 25 años, elaboró perspectivas de temas como plantas generadoras de electricidad, fábricas y hangares de dirigibles (figura 5.1). Dos años más tarde, cayó muerto en la guerra.

1. Le Corbusier, *Vers une architecture* (París: Éditions Crès, 1923); versión española: *Hacia una arquitectura* (Buenos Aires: Poseidón, 1964), página 41.

2. Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson, *The international style: architecture since 1922* (Nueva York: W.W. Norton & Co., 1932); versión española: *El estilo internacional: arquitectura desde 1922* (Murcia: COAAT, 1984), página 98. Este tema se ilustra con tres fotografías: la fábrica de tabacos Van Nelle, en Rotterdam, de 1928-1930, obra de Brinkman y Van der Vlugt; la fábrica de jabón Jakob Kolb, en Zúrich, de 1930, obra de Kellermüller & Hofmann; y la fábrica de las minas de Königgrube, en Bochum, de 1930, obra de Theodor Merrill.

## La fábrica como medio de venta

*A la gente le gusta hacer negocios con una fábrica bien equipada, igual que prefiere hacer negocios con personas bien trajeadas.*

Albert Kahn

La fábrica es el escaparate más eficaz de sí misma, pues transmite una imagen de modernidad o tradición, según se quiera. El edificio puede ser una metáfora eficaz o puede indicar una identidad corporativa, insinuada ya sea mediante toques subliminales o mediante los signos más patentes.

En Gran Bretaña, la arquitectura ecléctica victoriana fue un regalo para los hombres de negocios imaginativos que aspiraban a llegar a un creciente mercado de consumo. La Gran Exposición de Londres de 1851 puso de manifiesto que, para eclipsar a la competencia, los fabricantes tenían que recurrir al puro exhibicionismo. La aplicación imaginativa de adornos exuberantes a las fábricas condujo a una especie de ‘arquitectura parlante’ comercial que despertaba el interés por sus productos y actuaba como un cartel publicitario permanente y gratuito (figura 6.1).

Las manufacturas de finales del siglo XVIII ofrecían una envolvente funcional que luego se adaptó a los cambios en las prácticas laborales y a los avances de la tecnología constructiva. Impresionantes en su escala, esos desornamentados acantilados de albañilería, con estructura de hierro y un amplio acristalamiento, resultaban eficaces para su fin, pero esos edificios de varios pisos en buena medida eran indistinguibles unos de otros.

Marshalls, una veterana empresa de Leeds, se enfrentaba a una competencia feroz en un sector especializado de la industria textil: los hilados de lino. Mostrando perspicacia, decidió explotar la asociación del lino con el antiguo Egipto cuando encargó su más nueva manufactura, en torno a 1840. Hasta entonces, el historicismo arquitectónico egipcio se había limitado a los cementerios y a las logias masónicas.

La llamada Temple Mill, en Holbeck, West Yorkshire (Inglaterra), se proyectó en 1842.<sup>1</sup> Y no es de extrañar que la fachada a la calle de la nueva manufactura de Marshalls resultase ser un arma promocional sumamente eficaz. La vestimenta egipcia se extendía al nuevo almacén y las oficinas, estas últimas una innovación en sí mismas, ya que un bloque administrativo exento indicaba la creciente complejidad de la gestión fabril.

1. Howard Colvin, *A biographical dictionary of British architects, 1600-1840*, 3ª edición (New Haven y Londres: Yale University Press para el Paul Mellon Centre for Studies in British Art, 1995), página 142, una nota que corrige las fechas dadas en *Architectural Review*, n° CXXVII, 1960, páginas 280-282.

## ¿La fábrica como laboratorio o el laboratorio como fábrica?

*Las fábricas deberían ser lo que realmente son: fábricas y nada más.*

Moritz Kahn

La vida útil de una industria nunca se ha podido predecir, y las vicisitudes de la política, los productos y las personas aumentan el ambiente de incertidumbre (figuras 7.1 y 7.2). Una breve descripción de una compañía concreta –que abarca más de doscientos años de su historia– nos servirá para ilustrar esta cuestión.

En 1785, John Hall, un aprendiz de constructor de molinos, llegó a Dartford, Kent (Inglaterra) y se instaló en una cabaña como herrero por cuenta propia. Convertido rápidamente en un mecánico muy atareado y muy solicitado por las diversas manufacturas que procesaban maíz, papel, aceite y pólvora, así como por personas y empresas locales, pronto tuvo que mudarse a unos locales más grandes. En torno a él, sus ex aprendices y antiguos socios empresariales formaron una red de hombres que forzaban continuamente los límites de la mecanización y buscaban patentes para su adquisición, tanto en su país como en el extranjero. Todos ellos tenían interés en la maquinaria para la fabricación de papel y conservas enlatadas, así como en las rotativas de imprenta, lo que indicaba un atractivo mundo de posibilidades comerciales gracias a innovadores métodos de fabricación.

John Hall, un hombre cuidadoso que era capaz de ver los riesgos que conllevaba lo desconocido y lo aún no probado, se concentró en el campo con el que estaba más familiarizado: la ingeniería pesada. Una carta con membrete, enviada a comienzos del siglo XIX a la fundición de Dartford, describía la firma John Hall & Sons como «ingenieros, fabricantes e instaladores de máquinas de vapor, fundidores de hierro y latón» y enumeraba con orgullo sus productos, que incluían «maquinaria para talleres de vidrio plano, cilindros y planchas para maquinaria de papel, prensas hidráulicas y de tornillo, campanas de inmersión, bombas, grúas, etcétera». Las potentes máquinas de balancín –gracias a las cuales se hizo famosa la compañía– bajaban por el estuario del Támesis para llegar a todos los rincones de Gran Bretaña e incluso al mundo entero.

Tras la muerte de Hall en 1836, la empresa continuó en manos de sus hijos, con el nombre de J. [John] & E. [Edward] Hall.

## **Arquitectura e industria: también los primeros pasos**

*Rafael García*

Aunque es frecuente considerar que el concepto de arquitectura industrial sólo alcanza su verdadero sentido a partir de los procesos de la Revolución Industrial —es decir, con los cambios radicales operados en las técnicas y con las necesidades de la producción a gran escala—, debe y puede también en rigor hablarse de una arquitectura industrial previa a dicho fenómeno. Como es obvio, la Revolución Industrial no significó el inicio de las actividades de producción organizadas ni de la construcción de edificaciones adecuadas para las mismas. Estas actividades técnicas y constructivas previas a la Revolución Industrial tienen una larga trayectoria que se hunde en las raíces de la civilización, siendo el germen sobre el que se sustentaron todos los desarrollos posteriores. La Revolución Industrial no hizo sino dar un salto cualitativo sobre la base del estatus técnico inmediatamente anterior, aunque, eso sí, introduciendo de una forma plena y general la mentalidad del capitalismo con la producción según los criterios de rentabilidad y beneficio máximos. Por ello, y en una perspectiva moderna, quizá deban acentuarse más los aspectos de continuidad que insistir en el consolidado paradigma de la ruptura. Pero como quiera que sea, la presencia actual de los vestigios preindustriales es una realidad menos abundante, y a la postre también menos conocida, por lo que su importancia aparente es generalmente menor que la que realmente tuvo. Como consecuencia, debería aumentarse la atención que normalmente se le presta al considerar de forma global la arquitectura de lo productivo. Además, con frecuencia, los principios y rudimentos con que se inició toda actividad productiva suelen ser obviados o relegados a un papel más bien secundario. Sin embargo, su comprensión básica es una premisa necesaria para entender el desarrollo de la arquitectura industrial en su conjunto.

### **Los orígenes**

No es difícil encontrar pruebas que pongan de manifiesto que incluso en la Antigüedad existieron edificaciones específicas íntimamente ligadas a los fenómenos productivos. De ellas, probablemente el almacén es la construcción más notoria. El almacén surgió de una manera natural en relación con los excedentes y con el abastecimiento de las primeras ciudades. Ya desde la Anti-

# Bibliografía

AAVV. 'Industrial architecture'. Número especial del *Journal of the Twentieth Century Society*, Londres, 1994.

ACKERMANN, Kurt. *Industriebau*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1985.



BANHAM, Reyner. *Theory and design in the first machine age*. Londres: The Architectural Press / Nueva York: Praeger, 1960. Primera versión española: *Teoría y diseño arquitectónico en la era de la máquina*; Buenos Aires: Nueva Visión, 1965; edición reciente: Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1985.

— *A concrete Atlantis: U.S. industrial building and European modern architecture, 1900-1925*. Cambridge (Massachusetts) y Londres: The MIT Press, 1986. Versión española: *La Atlántida de hormigón: edificios industriales de los Estados Unidos y arquitectura moderna europea, 1900-1925*; Madrid: Nerea, 1989.



BINDMAN, David; RIEMANN, Gottfried (edición). *Karl Friedrich Schinkel, The English journey: journal of a visit to France and Britain in 1826*. New Haven y Londres: Yale University Press, 1993.

BRUMFIELD, William C. (edición). *Reshaping Russian architecture: Western technology, utopian dreams*. Cambridge (Inglaterra) y Nueva York: Cambridge University Press, 1990.

BUCCI, Federico (edición). 'Company town'. *Rassegna*, XIX, 70, 1997/II. — *L'architetto di Ford: Albert Kahn e il progetto della fabbrica moderna*. Milán: CittàStudi, 1991.

COHEN, Jean-Louis (edición). *Scènes de la vie future: l'architecture européenne et la tentation de l'Amérique, 1893-1960*. París: Flammarion / Montreal: Centre canadien d'architecture, 1995.



FERRIER, Jacques. *Usines*. París: Electa Moniteur, 2 volúmenes, 1987 y 1991.

FRAMPTON, Kenneth. *Modern architecture: a critical history*. Londres: Thames and Hudson, 1980-2007. Versión española: *Historia crítica de la arquitectura moderna*; Barcelona: Gustavo Gili, 1981-2009.



GIEDION, Sigfried. *Mechanization takes command: a contribution to anonymous history*. Nueva York: Oxford University Press, 1948. Versión castellana: *La mecanización toma el mando*; Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

JÄGGI, Annemarie; WOLSDORFF, Christian Ferdinand (edición). *Fagus: Industriekultur zwischen Werkbund und Bauhaus*. Berlín: Jovis, 1998.

# Procedencia de las ilustraciones

## Edición original inglesa

El autor y la editorial quieren expresar su agradecimiento a las siguientes fuentes de material gráfico y/o de permiso de reproducción de las láminas y figuras siguientes:

### *Prefacio*

P.3: Musée Constantin Meunier, Bruselas (Musées Royaux des Beaux-Arts de Belgique) / foto © IRPA/KIK, Bruselas.

P.4: foto © Edifice/Darley.

### *Láminas*

II: foto © Edifice/Darley.

III: © Edifice/Hart-Davis.

IV: foto Cyfartha Castle Museum & Art Gallery, Merthyr Tydfil.

V: Deutsches Technikmuseum, Berlín (Archiv der A. Borsigschen Vermögensverwaltung, Berlín), en préstamo a largo plazo en el Stadtmuseum Berlín; foto Deutsches Technikmuseum, Berlín.

VI: Berlinische Galerie, Berlín (Landesmuseum für moderne Kunst, Photographie und Architektur).

VII: foto Norman Foster (cortesía de Foster and Partners).

VIII: foto cortesía de Richard Rogers Partnership.

IX: foto © Edifice/Darley.

X: © Edifice/Lewis.

XI: foto © Edifice/Darley.

XII: © Edifice/Lewis.

XIII: foto © Joe Kerr.

XIV, XV: foto © Edifice/Darley.

XVI: foto Norman Foster (cortesía de Foster and Partners).

XVIII: foto de Gerald Zugmann, cortesía de Coop Himmelblau.

XIX: © Edifice/Worpole.

XX: fotos cortesía de Volkswagen AG.

XXI: foto © Edifice/Darley.

XXII: foto © Joe Kerr.

XXIII-XXV: fotos © Edifice/Darley.

### *Capítulos*

1.1: foto cortesía de Jernkontoret, Estocolmo.

1.2: foto Guildhall Library, Londres, © Corporation of London.

1.4: Oak Spring Garden Library, Upperville, VA (colección Mrs. Paul Mellon), foto cortesía de Mrs. Paul Mellon.

2.3: foto © Edifice/Darley.

2.4: © Edifice/Lewis.

2.9: foto © Edifice/Darley.

# Índice alfabético

- Aalborg: 194  
Aalto, Alvar: 116, 149-151, 246; figuras: 4.7, 5.13, 5.14  
Ackermann, Kurt: 8, 44 (nota 12), 215 (nota 11), 249  
Ada Street Workshops: 189 (nota 6)  
Adam Brands: 251  
Adams, John Quincy: 68  
Addressograph Multigraph: 245  
AEG: 137, 138, 139, 229, 230, 232, 233, 236; figuras: 5.2, 5.3, E.28, E.29  
Agnelli, Giovanni: 17, 148  
Agrícola, Georgius: 200  
Ahrends, Burton & Koralek: 104  
Akron: 171  
Albert Kahn Inc.: véase Kahn, Albert  
Albion Mill: 34-38, 39, 107, 123, 218; figuras: 1.2, E.17  
Albion Place: 37 (nota 4)  
Alcora: 213  
Alejandro I (zar): 68  
Alexandria: 161; figura 6.8  
Alfeld an der Leine: 18, 123, 137, 139, 140, 164; figura 5.4  
Allen, William: 64, 67  
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft: véase AEG  
Allison Division: 245  
American Society for the Encouragement of Domestic Manufactures: 70  
Amertorp: 243  
Amoskeag: 218  
Anderson, Stanford: 139 (nota 7)  
Ando, Tadao: 175  
Anna (mina): 234  
Apv Hall Products Ltd.: véase Hall, empresa  
Aquisgrán: 213  
Aranyó: 217  
Arc: 60  
Arc-et-Senans: 55  
Architects' Co-Partnership: 101; figura 3.21  
Argyll Motors: 161-163; figura 6.8  
Arkwright, Richard: 38, 39, 51, 64, 66, 213, 217; figura 1.3  
Arles: 200; figura E.3  
Armley House: 39; figura 1.4  
Armley Mill: 39-41; figura 1.4  
Arsenal, Cartagena: 213  
Arsenal, El Ferrol: 213  
Arsenal, La Carraca: 213  
Arsenal, Venecia: 13  
Arts and Crafts: 46, 83, 142  
Arup Associates: 104, 186  
Arup, Ove: 102; figura 3.21  
Asturias: 208  
Augsburgo: 213  
Aulnay-sous-Bois: 175; figura 6.21  
Austin Company: 91, 92, 95, 96, 226, 244; figura E.42  
Avent: 164; figura 6.9  
B&Q: 181  
Bacon, Francis: 68; figura 2.18  
Baden-Württemberg: 247; figura E.45  
Bage, Charles: 110, 214  
Baird, Charles: 61  
Baja Sajonia: 164  
Balcells: 217  
Ballerup: 251  
Baltic Flour Mills: 187; figura 7.7  
Baltimore: 96; figura 3.16  
Banco de Inglaterra: 158; figura: E.48  
Bandera Roja (fábrica): 146-147; figuras: 5.10, 5.11  
Banham, Reyner: 136 (nota 3), 141 (nota 9), 142, 145 (nota 13), 226  
Banse, Herbert G.: 246; figura E.43  
Barbegal: 200; figura E.3  
Barcelona: 217, 229  
Barker, Robert: 37 (nota 4)  
Barlston: 128  
Barrett, Nathan: 189  
Basilea: 174, 213  
Bata, empresa: 100, 101, 165; figuras: 3.18, 3.19  
Bata, familia: 100  
Bata, Jan: 99  
Bata, Thomas J.: 100  
Bata, Tomáš: 79, 97-100, 101; figura 3.20  
Batanagar: 100  
Batapur: 100  
Bataville: 100  
Batawa: 100  
Bath: 117, 174  
Batlló (fábrica): 217  
Bauer, Georg: 200  
Bauhaus: 139  
Becher, Bernd y Hilla: 191; figura 7.12  
Bedfordshire: 168; figura 6.13  
Beeper West Mill: 109  
Beeston: 124; figuras: 4.15, 4.16  
Beevers, Robert: 81 (nota 1)  
Beevor, Antony: 49 (nota 15)  
Behne, Adolf: 145  
Behrens, Carl: 140  
Behrens, Peter: 137-139, 142, 148, 229, 230, 233, 236, 246; figuras: 5.2, 5.3, 5.6, E.28, E.29  
Beirut: 165  
Bell Aircrafts Corporation: 245; figura E.42  
Bell Sound Division: 252  
Belper: 42, 64, 110, 215, 217; figura 2.14  
Beman, Solon: 189  
Bender, Thomas: 68 (nota 16), 70 (nota 17)  
Benet: 229  
Benetton: 175  
Bennett, Arnold: 42 (nota 11)  
Benoit, Fernand: 200; figura E.13  
Benschmidt, Carl (padre): 137, 139, 140, 143, 163-164  
Benschmidt, Karl (hijo): 139  
Benschmidt, familia: 167

- Bentham, Jeremy: 62-63, 64, 67, 110; figura 2.13  
 Bentham, Samuel: 62-63  
 Bentley, Thomas: 108 (nota 4); figura 4.2  
 Benyon & Bage: 110  
 Benyon, Marshall & Bage: 214  
 Benz: 165  
 Berlín: 21, 44, 137, 229, 246, 248; lámina v; figuras: 5.3, E.28  
 Bernhard, Karl: 236  
 Besançon: 55; figura 2.6  
 Bessemer, Henry: 111  
 Beuth, Peter: 41, 42, 43, 44  
 Beverly: 139  
 Beyer, Oskar: 144 (nota 11)  
 Biermann, Carl Eduard: lámina v  
 Billington, David: 116  
 Bindman, David: 41 (nota 9)  
 Birkenhead: 77, 78  
 Birmingham: 34, 41, 42, 74, 76, 108, 170; figura 2.26  
 Birnie, Frederick: 37 (nota 4)  
 Black Country: 156  
 Blackfriars: 35  
 Bliss & Sons: 222; figura E.21  
 Blondel, François: 212  
 BMW: 18, 194  
 Bochum: 135 (nota 2)  
 Böckler, Georg Andreas: 200  
 Bonomi, Joseph: 156, 157, 159  
 Boot, Jesse: 124  
 Booth: 70; figura 2.19  
 Boots: 18, 124-128; figuras: 4.15, 4.16, 4.17, 4.18  
 Borgoña: 51; figura 2.1  
 Borgward: 248  
 Borsig, August: 44; lámina v  
 Boston (Inglaterra): 207  
 Boston Manufacturing Company: 69  
 Böttger, Johann Friedrich: 210  
 Boulton & Watt: 34, 37, 214, 218; figuras: E.14, E.18  
 Boulton, Matthew: 33, 36, 108, 109, 123  
 Bournville: 76, 77; figuras: 2.25, 2.26  
 Bradford: 73, 218, 221; figuras: 2.21, E.18  
 Bramah, Joseph: 43  
 Brandeburgo: 144  
 Braun: 194; figura 7.14  
 Bremen: 248  
 Breslau: 172  
 Bretaña: 131; lámina VIII  
 Breuer Schumacher: 232  
 Brihuega: 213  
 Brinkman, Johannes: 123, 135 (nota 2); figura 4.14  
 Brisgane: 198; figura E.2  
 British Oil: 118  
 Broadstone Mill: 217; figura E.16  
 Brooklyn: 148 (nota 16)  
 Brooks & Coddington: 252; figura E.47  
 Broseley: 52  
 Brujas: 199  
 Brumfield, William C.: 147 (nota 15)  
 Brynmawr: 101, 187; figura 3.21  
 Bucci, Federico: 118  
 Buckinghamshire: 185; figura 7.5  
 Buffalo: 118, 136, 145, 226, 227, 240, 243; figuras: E.24, E.41  
 Burden, Henry: 202, 203; figura E.5  
 Burslem: 211  
 C.R. Makepeace & Co.: 226  
 Cadbury, George: 76  
 Cadillac: 185  
 Cádiz: 213  
 Cake Mills: 118  
 California: 182, 184; figura 7.4  
 Cambridge: 184; lámina XXI  
 Cameron, William: 122  
 Camperdown Jute Mill: 221  
 Campo de Criptana: 206  
 Canal de Castilla: 213  
 Candela, Félix: 121; figura 4.12  
 Cantagallina, Remigio: 200  
 Canterbury: 205  
 Carboloy: 245  
 Cardener: 217  
 Carl Zeiss: 97  
 Carlos III (de España): 213  
 Carlsberg: 161; figura 6.6  
 Carlyle, Thomas: 33 (nota 1)  
 Carreras: 161  
 Carson, factoría: 45  
 Carson, familia: 45  
 Cartagena: 213  
 Carter, Brian: 93 (nota 8), 118, 167 (nota 12), 173 (nota 18)  
 Caserta: 53; figura 2.3  
 Castle Bromwich: 101  
 Castle Corset: 83, 164  
 Catalina la Grande (de Rusia): 61  
 Cataluña: 208, 217  
 Chambers, William: 36  
 Chaplin, Charles: 119  
 Charenton: 41  
 Charleroi: figura P.3  
 Charles (río): 69  
 Charles Six (fábrica): 115  
 Chatsworth House: 39  
 Chaux: 55-61, 100, 212; figuras: 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12  
 Cheliabinsk: 147  
 Chelsey: 211  
 Chemnitz: 234  
 Cheshire: 79, 217; figura E.16  
 Chevrolet: 239  
 Chicago: 72, 152, 189, 243, 245, 248; figura 5.15  
 Chillenden: 205; figura E.8  
 Chippenham: 174; figura 6.20  
 Chipping Norton: 222; figura E.21  
 Chris Wilkinson Architects: 177  
 Christiani & Nielsen: 118  
 Christie, Ian: 62 (nota 8)  
 Chrysler: 240, 243; figuras: E.38, E.39  
 Churchill, Winston: 244  
 Citroën, André: 165  
 Citroën, compañía: 164, 165, 186  
 Citrohan: 165 (nota 10)  
 City, Londres: 36, 37  
 Claeys, Gregory: 66 (nota 12)  
 Clearing: 245  
 Clément, Bernard: 53 (nota 3)  
 Cleveland: 91, 117, 245  
 Coalbrookdale: 33, 34 (nota 2), 37, 52, 70, 110, 164, 187, 195; lámina I  
 Coates & Jarrett: 34 (nota 2)  
 Coca-Cola: 174; laminas XIV y XV  
 Cockerill, William: 42  
 Cohen, Jean-Louis: 91, 97 (nota 9), 136 (nota 4)  
 Coketown: 46  
 Colbert, Jean-Baptiste: 53, 212  
 Collins, Paul: 163 (nota 8)  
 Collins, Peter: 114 (nota 14), 121 (nota 19)  
 Colonia: 142, 175, 231, 233; figuras: 5.7, 6.22, E.30, E.31  
 Columbus: 103  
 Colvin, Howard: 155 (nota 1)  
 Combe, James: 156; figura 6.2  
 Coniston: 46  
 Connecticut: 69, 226, 245  
 Consolidated Vultee: 96  
 Consuegra: 206  
 Coolidge, Calvin: 33  
 Coop Himmelblau: 175; lámina XVIII  
 Copenhagen: 161, 251; figura 6.6  
 Cotswolds: 175  
 Cottonopolis: 45  
 Country Park: 186  
 County Durham: 104; figura 3.22  
 Coupland, Douglas: 184, 185 (nota 3)  
 Courtauld: 115; figura 4.5  
 Coventry: 101, 189  
 Cowley: 182, 189  
 Coyoacán: 122; figura 4.12  
 Crépy: 216, 219; figuras: E.19, E.20  
 Crew: 17  
 Cricklewood: 170  
 Cristallerie de la Reine: 53; figura 2.2  
 Crittall: 168-169; figuras: 6.14, 6.15  
 Cromford: 38-39; lámina II; figura 1.3  
 Crompton, Samuel: 213  
 Crown Can Co.: 245  
 Crystal Palace: 156  
 Cubitt, William: 207  
 Culot, Maurice: 216 (nota 12)  
 Cummins: 103, 104, 131; figuras: 3.22, 3.23  
 Curry's: 172  
 Curtis Wright: 239, 243; figura E.41  
 Dagenham: 182  
 Dale, David: 64, 67 (nota 14)  
 Daniels, Stephen: 39 (nota 6)  
 Dante: 13  
 Darlington: 104; figuras: 3.22, 3.23  
 Dartford: 179, 181, 182  
 Darwen: 221  
 David Mellor (fábrica): 185  
 Davidson, Joel: 129 (nota 24)  
 De Sica, Vittorio: 48  
 De Soto: 239  
 Dean Clough Mills: 221  
 Dearborn: 92, 119, 166, 168, 240; figuras: 3.12, 3.13, 4.9, 6.11, E.37  
 Defense Plant Corporation: 129  
 Defoe, Daniel: 107; figura 4.1  
 Degeyter, Pierre: 216  
 Dempsey, Florence: 117

- Dendara: 156  
 Derby: 39, 107, 109, 214; figura 4.1  
 Derbyshire: 39, 42, 64, 110; lámina II; figuras: 1.3, 2.14  
 Derrah, Robert V.: lámina xv  
 Derwent: 107  
 Detroit: 16, 49, 70, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 99, 118, 136, 145, 147, 148, 167, 185, 187, 225, 226, 236, 239, 240, 243; figuras: 3.7, 3.8, 3.9, 4.8, E.23, E.35, E.38, E.39  
 Deutsche Werkbund: véase Werkbund  
 Deutz: 232  
 Dickens, Charles: 45, 46, 70, 72  
 Diderot, Denis: 202, 208, 212; figuras: E.10, E.11, E.12  
 Dinkeloo, John: 103  
 Dischinger, Franz: 252  
 Disraeli, Benjamin: 45, 159  
 Divco Twin: 245  
 Dodge: 148, 225  
 Don Mills: 251  
 Donnachie, Ian: 65 (nota 11)  
 Douglas: 182; figura 7.4  
 Doulton: 160; figura 6.5  
 Dresde: 161, 163, 177, 195, 210, 233, 234; lámina xx; figuras: 6.7, 7.16  
 Droylens: 67 (nota 14)  
 Drury, Jolyon: 101 (nota 14)  
 Drys (Boots): 124; figura 4.16  
 Dudley: 42  
 Duisburg: 189  
 Dulwich: 158  
 Dundee: 221  
 Dunlop, compañía: 102  
 Dunlop, Fort: 170  
 Duque de Clarence: 40  
 Dursley: 180; figuras: 7.1, 7.2  
 Dyson: 17, 177; lámina XIX  
 Eagle Plant: 237  
 Ealing: 170  
 East Anglia: 181  
 East Chelmsford: 69  
 East Chicago: 251  
 East Moors: 101  
 East Tilbury: 100  
 Easton, John Murray: 253; figura E.48  
 Edfu: 156  
 Edison, Thomas: 137, 168  
 Eiffel (torre): 165  
 Einstein (torre): 147  
 Eisenhower, Dwight: 244  
 Eisenstein, Serguéi: 47  
 El Ferrol: 213  
 El Pedroso: 210  
 El Punt: 193; lámina xxv  
 Ellicott, Thomas: 202  
 Empire State, edificio: 96  
 Engels, Friedrich: 15, 45  
 Ercol: 185; figura 7.5  
 Erith: 118  
 Erskine, Ralph: 129; figura 4.19  
 Escocia: 64, 68, 104; figura 2.15  
 Esders: 120, 228; figura 4.11  
 España Industrial: 217  
 Essen: 166, 246; figura E.44  
 Essex: 100, 115, 168, 169, 253; figuras: 4.5, 6.14, E.48  
 Etruria: 38, 60, 108, 128, 211; figura 4.2  
 Eugui: 213  
 Evans, Oliver: 201, 202  
 Evelyn, John: 46 (nota 13)  
 Fábrica de Cinc y Latón "San Jorge": 213  
 Fábrica de Lozas del Conde de Aranda: 213  
 Faguswerk: 18, 123, 137, 139-142, 143, 151, 163-164, 167, 175, 246; lámina IX; figuras: 5.4, 5.5  
 Fairbairn, William: 46, 73, 113-115, 215, 218; figuras: 2.22, E.18  
 Fairfield: 67  
 falansterio: 74  
 familisterio: 74; figuras: 2.23, 2.24  
 Farwerke Hoechst: 142; figura 5.6  
 Fenton Murray: 42  
 Fernando VI (de España): 213  
 Fiat: 16-17, 90, 136, 137, 148, 165, 187; figuras: P.4, 3.10, 5.12  
 Filadelfia: 245  
 Firestone, compañía: 171-172; figuras: 6.16, 6.17  
 Firestone, Harvey: 171  
 Fisher, edificio: 239  
 Fishwick Mill: 216  
 Fleet Street: 48; figura 1.7  
 Fleetguard: lámina VIII  
 Fletcher Priest: 164; figura 6.9  
 Fletcher, Banister: 173; lámina XII  
 Florida: 77  
 Ford Motor Company: 70, 86, 87, 88, 89, 93, 95, 97, 101, 118, 122, 148, 165-167, 171, 225, 226, 237, 238, 240; figuras: 3.7, 3.8, 3.12, 3.13, 3.14, 4.8, 4.9, 6.10, 6.11, E.36, E.37  
 Ford, Edsel: 167  
 Ford, Henry: 49, 79, 89, 93, 94, 95, 97, 101, 119, 122, 148, 152, 165, 167, 168, 175, 225, 236  
 Forrester: 101, 102  
 Fort Worth: 96  
 Forty, Adrian: 37 (nota 5)  
 Foster & Partners: lámina XVI  
 Foster Associates: 131, 174, 186  
 Foster, Norman: 130  
 Foster, Wendy: 130  
 Fothergill, John: 109  
 Foucault, Michel: 61  
 Fourier, Charles: 74; figura 2.23  
 Fourneyron, Benoît: 203  
 Frampton, Kenneth: 113, 129 (nota 25), 204  
 Fráncfort del Meno: 142, 235; figura 5.6  
 Franco-Condado: 56; figura 2.6  
 Franklin: 251  
 Fraser, Murray: 153 (nota 17)  
 Freyssinet, Eugène: 118, 120, 121, 252; figura 4.10  
 Fromm: 248  
 Fry, Maxwell: 169 (nota 14)  
 Funderwerk 3: 175; lámina XVIII  
 G.D. Searle and Co.: 246; figura E.43  
 Gahura, František: 98; figura 3.20  
 Gales: 101, 115, 131, 164; figuras: 3.21, 4.20  
 Galicia: 208  
 Garnier, Tony: 82  
 Gaskell, Elizabeth: 45-46  
 Gateshead: 187; figura 7.7  
 Gatti: 122; figura 4.13  
 Gautier, Théophile: 107  
 Gehry, Frank: 175  
 General Electric: 117, 170, 245  
 General Motors: 17, 103, 153, 186, 239, 245; lámina XXII; figura 5.16  
 Gerona: 193; lámina xxv  
 Gidlow Mills: 218  
 Giedion, Sigfried: 111 (nota 11), 150, 204, 214, 215  
 Giengen an der Brenz: 247; figura E.45  
 Giffard, Paul: 181  
 Gilbert, Cass: 148 (nota 16)  
 Gilbreth, Frank y Lillian: 89  
 Gillette: 173; lámina XII  
 Gillispie, Charles C.: 209 (nota 7)  
 Girtin, Thomas: 37 (nota 4)  
 Glancey, Jonathan: 177 (nota 21)  
 Gläserne Manufaktur: 177, 195; lámina XX; figura 7.16  
 Glasgow: 42, 65, 161, 221; lámina X; figura 6.8  
 Glenn Martin: 96, 239, 242, 243; figuras: 3.16, E.40  
 Gloucestershire: 180; figura 7.1  
 Gobelins: 212  
 Godin, Jean-Baptiste: 74-75; figuras: 2.23, 2.24  
 Goeritz: 234  
 Goldsmith, Myron: 251  
 Gomme, Andor: 161 (nota 6)  
 Goodwood: 18, 194  
 Gospel Oaks: 42  
 Gott, Benjamin: 39-40; figura 1.4  
 Greene, Godfrey: 111, 113; figura 4.3  
 Greenfield Village: 168, 175  
 Grenier, Lise: 216 (nota 12)  
 Grimshaw, Nicholas: 174, 176, 194; figuras: 6.20, 6.22  
 Groningen: 240  
 Gropius, nudo: 141  
 Gropius, Walter: 85, 123, 129, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 150, 164, 167, 227, 229, 231, 246; figuras: 3.4, 5.4, 5.7, E.30, E.31  
 Grube, Oswald: 249  
 Guadalupe: 213  
 Güell (fábrica): 217  
 Guinness Breweries: 173  
 Guise: 74-75; figuras: 2.23, 2.24  
 Hackney: 189 (nota 6)  
 Hadid, Zaha: 175  
 Hale, Margaret: 45, 46  
 Hall, Edward: 179, 180  
 Hall, empresa: 179-182  
 Hall, John: 179-180  
 Halley, Charles: 163; figura 6.8  
 Hallford: 181  
 Halstead: 115; figura 4.5  
 Hamburgo: 234  
 Hamilton Mills: 70;

- figura 2.20  
 Hampshire: 104  
 Hanley: 108; figura 4.2  
 Hannover: 140; figura 5.4  
 Hargreaves, James: 213  
 Häring, Hugo: 145, 246  
 Harris, E. Vincent: 168; figura 6.13  
 Harwood, Elain: 103 (nota 19), 104 (nota 21)  
 Havant: 104  
 Haworth: lámina III  
 Hayden, Dolores: 67 (nota 15)  
 Heindenreich, Lee G.: 224  
 Henn Architekten: 177, 195; lámina XX; figura 7.16  
 Henn, Walter: 249  
 Hennebique, François: 115, 224; figura 4.6  
 Hennigsdorfen: 230  
 Herman Miller (empresa): 174; figura 6.20  
 Hermann, hermanos: 144  
 Hertfordshire: 81; figuras: 3.2, 3.5  
 Hertlein, Hans: 246  
 Herzog & de Meuron: 186; figuras: 7.6, 7.8  
 Herzog, Jacques: 186  
 Hesketh, Everard: 180-181  
 Hewitt, George: 65 (nota 11)  
 High Life (fábrica): 122; figura 4.12  
 Highland Park: 87, 88, 89, 90, 91, 92, 97, 118, 136, 148, 165, 166, 225, 226; figuras: 3.7, 3.8, 4.8, 6.10  
 Hignett, Cecil: 83; figura 3.2  
 Hildebrand, Grant: 118, 167 (nota 12), 238 (nota 17)  
 Hilleström, Pehr: figura 1.1  
 Hinxton: lámina XXI  
 Hitchcock, Henry-Russell: 51, 135 (nota 2), 137 (nota 5)  
 Holbeck: 155; figuras: 6.2, 6.3, 6.4  
 Holder, Julian: 169  
 Home News: 251  
 Hooper, Stephen: 207  
 Hoover: 171, 172; lámina XI  
 Hopkins, Michael: 185  
 Horizon, fábrica: 104  
 Horstead Mill: 202  
 Hospitalet de Llobregat: 217  
 Howard, Ebenezer: 81-83, 84, 97; figuras: 3.1, 3.3  
 Humphreys, David: 69  
 Humphreysville: 69  
 Hunt, Anthony: 131, 132 (nota 29)  
 Huxley, Aldous: 93  
 I.G. Farben: 142 (nota 10), 235  
 IBM: 104, 251; figura E.46  
 Igus: 175-176; figura 6.22  
 IIT: 152, 248; figura 5.15  
 Illinois: 246; figura E.43  
 Illinois Institute of Technology: véase IIT  
 India Mill: 221  
 Indiana: 68, 103, 239, 245, 251  
 Indianapolis: 239  
 Inglaterra: 17, 19, 33, 36, 38, 41, 42, 44, 62, 72, 77, 78, 81, 100, 104, 108, 109, 110, 111, 113, 117, 130, 131, 133, 155, 164, 168, 169, 174, 175, 177, 179, 185, 187, 192, 194, 200, 202, 205, 207, 213; láminas: I, II, III, VII, XVI, XIX, XXI; figuras: P.1, P.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.14, 2.21, 2.27, 3.2, 3.5, 3.22, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.15, 4.21, 6.2, 6.9, 6.13, 6.14, 6.20, 7.1, 7.5, 7.7, 7.13, E.8, E.15, E.16, E.21, E.25  
 Inland Steel: 251  
 Immos Microprocessors: 131; figura 4.20  
 Ironbridge: 187  
 Irwin S. Chanin: 246  
 J. & E. Hall: véase Hall, empresa  
 Jacobsen, Arne: 251  
 Jacopo, Mariano di (Taccola): 200  
 Jaeggi, Annemarie: 137, 139, 140 (nota 8), 161, 167  
 Jakob Kolb: 135 (nota 2)  
 Járkov: 116  
 Jeanneret, Charles-Édouard: 138  
 Jeanson, Barthélemy: 53; figura 2.2  
 Jefferson North: 185  
 Jefferson, Thomas: 36, 68, 69  
 Jiricna, Eva: 99  
 Jiricny, Josef: 99  
 John B. Parkin Associates: 251  
 John Cramelin Architects: 245  
 John Hall & Sons: véase Hall, empresa  
 John Player: 104  
 Johnson Wax: 173-174, 184, 246; lámina XIII; figuras: 6.18, 6.19  
 Johnson, Philip: 51, 135 (nota 2), 137 (nota 5)  
 Johnson, Sam: 173 (nota 18)  
 Jolly, William Percy: 77 (nota 21)  
 Jones, Edgar: 221 (nota 13)  
 Jones, Owen: 156  
 Jura: 55, 56  
 K. Ferguson Co.: 245  
 Kahlo, Frida: 167; figura 6.12  
 Kahn, Albert: 49, 87, 90, 91-96, 118, 119, 121, 147, 148, 155, 167, 172, 185, 224, 225, 226, 236, 237, 238, 239, 240, 242-244; figuras: 1.9, 3.7, 3.8, 3.9, 3.12, 3.13, 3.14, 3.16, 4.8, 4.9, 6.10, 6.11, E.23, E.35, E.36, E.37, E.38, E.39, E.40, E.41  
 Kahn, Julius: 86, 87, 117, 225; figura 3.6  
 Kahn, Moritz: 87-88, 89, 94, 98, 123, 147, 179, 225  
 Kahn, sistema: 86, 88; figura 3.6  
 Kamemskaya: 116  
 Karfik, Vladimír: 98, 99, 100  
 Kellermüller & Hofmann: 135 (nota 2)  
 Kent: 63, 111, 118, 179, 199, 205; figuras: 4.3, E.8  
 Kilian, Hans-Ulrich: 44 (nota 12)  
 Kingston-upon-Hull: 34 (nota 2)  
 Kipling, Rudyard: 136  
 Kirk Sandall: 169  
 Klein, Naomi: 183  
 Klingenberg: 234  
 Königsgrube: 135 (nota 2)  
 Köping: 129  
 Korab, Balthazar: 103 (nota 20)  
 Korn, Arthur: 248  
 Kostof, Spiro: 74 (nota 19)  
 Krichev: 61, 62  
 Krupps: 166  
 Kunsthallen Brandts Klædefabrik: 188; figura 7.9  
 L'Anglée: 212; figura E.13  
 L'Oréal: 175; figura 6.21  
 La Carraca: 213  
 La Concepción: 210  
 La Constancia: 210  
 La Coruña: 213  
 La Granja: 213  
 La Mancha: 206  
 Lacroux, J.: 222  
 Lamarine: 216  
 Lambeth: 160-161; figura 6.5  
 Lancashire: 44, 46, 101, 207; figuras: P.2, E.15  
 Landschaft Duisburg-Nord: 190; lámina XXIV; figuras: 7.10, 7.11, 7.12  
 Lang, Fritz: 145; figura 5.9  
 Lansing: 225  
 Larkin: 227; figura E.24  
 Larsen, Henning: 194; figura 7.15  
 Latrobe, Benjamin Henry: 67  
 Latz, Anneliese y Peter: 190; lámina XXIV  
 Lawrence: 69, 218  
 Le Brun: 115  
 Le Corbusier: 95, 98, 100, 123, 136, 138, 143, 148, 149, 152, 165 (nota 10), 227; figuras: 3.4, 3.10  
 Le Creusot: 51-52, 53, 55, 60, 212; figuras: 2.1, 2.2, 2.5  
 Le fil au Louis d'Or: 216  
 Le Havre: 121  
 Ledoux, Claude-Nicolas: 55-61, 100; figuras: 2.6, 2.7, 2.8, 2.12  
 Lee, Edmund: 206  
 Lee, George: 214; figura E.14  
 Leeds: 39, 42, 155, 158, 176; figuras: 1.4, 6.2  
 Léger, Fernand: 47, 150  
 Leiper, William: 161  
 Leipzig: 231, 233; figura E.32  
 Lemoine: 204  
 Leningrado: 146; figuras: 5.10, 5.11  
 Leonardo da Vinci: 200, 201  
 Letchworth: 81, 82, 83, 85, 164; figura 3.2  
 Lever, William Hesketh: 77, 78, 79, 100; figura 2.27  
 Leverhulme: 77, 79, 168  
 Lewis, David L.: 167 (nota 11)  
 Ligetfalu: 228; figura E.27  
 Lill, Edmund: 167  
 Lille: 207, 216, 219; figura E.19  
 Lincoln's Inn Fields: 158  
 Lincolnshire: 207  
 Lindbergh, Charles: 165  
 Lingotto: 16-17, 90-91, 136, 137, 148-149, 187; figuras: P.4, 3.10, 3.11, 5.12  
 Linters, Adriaan: 42 (nota 10)  
 Linz: 139 (nota 7), 213,

- 246  
 Lissewege: 199  
 Littlebourne: 199  
 Liverpool: 78  
 Llobregat: 217  
 Locketts: 46  
 Lockwood & Green: 226, 227; figura E.24  
 Lodders, Rudolf: 248  
 Lombe, hermanos: 108, 214; figura 4.1  
 Lombe, John: 107  
 London Brick Company: 168; figura 6.13  
 Londres: 24, 34, 36, 37, 46 (nota 13), 83, 87, 107, 120, 129, 156, 158, 161, 170, 173, 182, 215, 218; láminas: XI, XII; figuras: 1.2, 1.7, 6.5, 6.16, 6.17, 7.8, E.17  
 Los Ángeles: 174; láminas XIV, XV  
 Loughton: 253; figura E.48  
 Loutherboung, Philippe  
 Jacques de: 33; lámina 1  
 Lowell, ciudad: 69-72, 187, 189, 218; figuras: 2.19, 2.20  
 Lowell, Francis Cabot: 69  
 Lowell, sistema: 69  
 Luban: 234; figura E.33  
 Luckenwalde: 144, 146; figuras: 5.8, 5.10  
 Luis XIV (de Francia): 53, 55, 212  
 Luis XV (de Francia): 57  
 Luis XVI (de Francia): 51; figura 2.1  
 Madrid: 213  
 Magna: 192; figura 7.13  
 Maillart, Robert: 115-116, 227, 228, 229, 252; figuras: 4.7, E.26  
 Maine: 227  
 Málaga: 210  
 Malmesbury: 177; lámina XIX  
 Manby, Aaron: 41, 55; figura 2.5  
 Manchester: 33 (nota 1), 41, 44, 45, 46, 64, 67, 69, 85, 89, 113, 160, 215, 216; figura 1.5  
 Manchester (Massachusetts): 69  
 Manhattan: 148 (nota 16)  
 Manningham Mills: 221  
 Manresa: 217  
 Marbella: 210  
 Maré, Eric de: 103  
 Margarete Steiff (empresa): 246-247; figura E.45  
 Marinetti, Tommaso: 136  
 Marktheidenfeld: 194; figura 7.14  
 Markus, Thomas: 52 (nota 1), 75 (nota 20), 107, 110 (nota 8)  
 Marshall, familia: 157  
 Marshall, John: 42, 159  
 Marshalls: 155, 176, 187; figuras: 6.2, 6.3, 6.4  
 Martin, John: 156  
 Martineau, Harriet: 70  
 Martini, Simone: 200; figura E.4  
 Marx, Karl: 15, 93  
 Maryland: 96, 239, 242; figuras: 3.16, E.40  
 Masó i Valentí, Rafael: 193; lámina XXV  
 Massachusetts: 55, 67, 69, 139, 187; figuras: 2.19, 2.20  
 Masson Mills: lámina II  
 Maudslay, Henry: 43  
 May, Ernst: 147  
 McQuay Group: 181  
 Meikle, Andrew: 207  
 Meissen: 210  
 Mekoprint: 194; figura 7.15  
 Melville, Herman: 70  
 Melvin, Jeremy: 133  
 Mendelsohn, Erich: 143-147, 172, 246; figuras: 5.8, 5.10, 5.11  
 Menier: 111, 203; figuras: 4.4, E.6  
 Merrill, Theodor: 135 (nota 2)  
 Merrimack: 69, 218  
 Merrimack Manufacturing Company: 70-72  
 Mersey: 77; figura 2.27  
 Meunier, Constantin: figura: P.3  
 Meuron, Pierre de: 186  
 Meyer, Adolf: 140, 141, 142, 164, 232; figuras: 5.4, 5.7, E.30  
 Michael Hopkins & Partners: 131  
 Michels & Cie.: 235; figura E.34  
 Michigan: 89, 92, 95, 97, 103, 118, 119, 129, 153, 165, 166, 185, 186, 225, 240, 243; lámina XXII; figuras: 3.7, 3.9, 3.12, 4.8, 4.9, 5.16, 6.10, 6.11, E.23, E.37, E.38  
 Microsoft: 184  
 Middle River: 239, 242; figura E.40  
 Middlesex: 170  
 Midlands: 41, 42, 44, 110  
 Mies van der Rohe, Ludwig: 96, 129, 138, 152, 243, 248; figuras: 3.17, 5.15  
 Miles Platting: 222  
 Miller, Harry: 181 (nota 1)  
 Miller, J. Irwin: 103  
 Miller, Mervyn: 85  
 Millwall: 89  
 Milton-Northern: 45, 46  
 Minnesota: 251; figura E.46  
 Minterburn Mill: 226  
 Moabit: 44  
 Moholy-Nagy, László: 149, 151  
 Moisant, Armand: 204; figura E.6  
 Monier: 224, 228  
 Monschau: 213  
 Montargis: 212; figura E.13  
 Montefiore, Simon Sebag: 62 (nota 7)  
 Monticello: 68  
 Moody, Paul: 219  
 Moore, Rowan: 176 (nota 20)  
 Moravia: 97; figura 3.18  
 Moris, Gonzalo: 204 (nota 5)  
 Morlaix: 212  
 Moro, Tomás: 68; figura 2.18  
 Morris (garaje): 189  
 Morris, William: 46  
 Mosse, John: 34 (nota 2)  
 Motor Mills: 189  
 Motorola: 132; figura 4.21  
 Motte-Bossut & Cie.: 216  
 Mount (New) Lebanon: 68; figura 2.17  
 Mühlendorf am Inn: 249  
 Mulhouse: 185; figura 7.6  
 Múnich: 249  
 Murray, Keith: 128  
 Muthesius, Hermann: 235; figura E.34  
 Nantes: 52  
 Napoleón I: 68  
 Napoleón III: 54  
 Nasmyth, James: 46, 189 (nota 6)  
 Nela Park: 117  
 Nervi, Pier Luigi: 121, 252; figura 4.13  
 Neubabelsberg: 235; figura E.34  
 New Earswick: 76  
 New Forest: 45  
 New Harmony: 68  
 New Lanark: 64-68, 70; figura 2.15  
 New Lanark Twist Company: 64  
 New Mill: 218; figura E.18  
 Newby, Frank: 121  
 Newhaven: 227; figura E.25  
 Newman, John: 111 (nota 10)  
 Newport: 131; figura 4.20  
 Noisiel-sur-Marne: 111, 204; figuras: 4.4, E.6  
 Norfolk: 202  
 Normandía: 210  
 North Mill: 110, 215, 217  
 North Tyneside: 133  
 North Wembley: 170  
 Northam Warren Corporation: 245  
 Nottingham: 18, 49, 104, 124; figura 1.8  
 Nottinghamshire: 125; figura 4.15  
 Nueva Inglaterra: 69, 70, 72  
 Nueva York (estado): 67, 68, 118, 136, 203, 226; figuras: 2.17, E.5, E.24, E.41  
 Nyköping: 189; lámina XXIII  
 Ocha: 63  
 Odense: 188; figura 7.9  
 Offor, Richard: 40 (nota 7)  
 Ohio: 92, 117, 171, 245, 252; figura E.47  
 Oldham: 216  
 Olds Motor Works: 225  
 Olds, Ransom Eli: 225  
 Oldsmobile: 225  
 Olivetti: 152  
 Ontario: 251  
 Open Hearth Mills: 239  
 Orbaiceta: 213  
 Orly: 120, 136; figura 4.10  
 Orrell: 215  
 Orthopharmaceutical Co. Ltd.: 251  
 Östenfors: 129; figura 4.19  
 Oulu: 149; figura 5.13  
 Ove Arup & Partners: 131  
 Owen, Robert: 64-69; figuras: 2.15, 2.16, 2.18  
 Owen, William: 77  
 Oxford: 182, 189  
 Oxfordshire: 222; figura E.21  
 Packard: 88, 225, 226, 237; figuras: 3.9, E.23, E.35  
 País Vasco: 208  
 panóptico: 62-63; figuras: 2.13, 2.14  
 París: 41, 120, 121, 164, 181, 182, 186, 201, 210, 228; figuras: 4.11, 7.3  
 Park Royal: 101, 170  
 Park, Kyung: 185 (nota 4)  
 Parker, Barry: 82, 83  
 Parry, Eric: 186  
 Pavitt, Jane: 97 (nota 9), 98 (nota 10), 100 (nota 13)  
 Pawley, Martin: 105 (nota 23), 129

- Peel, Robert: 66  
 Pekín: 165  
 Peninos: 20, 37, 73, 110, 187; lámina III  
 Perivale: 170  
 Perret, Auguste: 115, 120-121, 148, 228; figura 4.11  
 Perret, hermanos: 115  
 Perry, Victoria: 101 (notas 15, 16), 102 (nota 18)  
 Pestalozzi, Johann Heinrich: 65  
 Petersdorff: 172  
 Petržalka: 228; figura E.27  
 Pevsner, Nikolaus: 8, 86 (nota 3), 213 (nota 9)  
 Pfizer: 133  
 Phoenix (compañía): 83  
 Piano, Renzo: 16, 17, 187; figura: P.4  
 Piazza Metallica: 190  
 Picardía: 74, 210; figura 2.23  
 Pickett, William: lámina 1  
 Pickford, Joseph: 108 (nota 4); figura 4.2  
 Pierce: 118, 119  
 Pierce Arrow: 226, 227, 236  
 Pilkington: 169  
 Piper, John: 103  
 Platón: 68; figura 2.18  
 Poble Nou: 217  
 Poelzig, Hans: 142, 233, 234; figura E.33  
 Pole, N.: 113 (nota 13)  
 Pollard, Sidney: 64 (nota 10), 108 (nota 5)  
 Poncelet, Jean-Victor: 202, 203  
 Port Dundas: 221  
 Port Sunlight: 77-79, 168; figuras: 2.27, 2.28  
 Posen: 233  
 Posener, Julius: 233 (nota 16)  
 Potemkin, Grigori: 61, 62  
 Potsdam: 147, 235; figura E.34  
 Poznan: 233  
 Preston: 46, 207, 216; figura: P.2  
 Priestly, Joseph: 52  
 Príncipe de Gales: 40  
 Proyecto Genoma Humano (sede): 184; lámina XXI  
 Prunner, Johann Michael: 213  
 Prusia: 41, 42, 44  
 Pschow: 234  
 Pszów: 234  
 Puerto Lápice: 206  
 Pugin, Augustus Welby Northmore: 46; figura 1.6  
 Pullman, George: 189  
 Pulteney: 117  
 Pursell, Carroll: 89, 90  
 Quai Javel: 164, 186  
 Quimper: 131; lámina VIII  
 R.A. Lister & Co.: 180; figuras: 7.1, 7.2  
 R/S/T, edificio: 227; figura E.24  
 Racine: 26, 173, 184, 246; lámina XIII; figura 6.18  
 Ragon, Michel: 204  
 Ramesseum: 198; figura E.1  
 Ransome, Ernest: 139  
 Ransome, Frederick: 224, 226  
 Ransome, patente: 226; figura E.22  
 Rawlinson, Robert: 222  
 Real Fábrica de Armas, Toledo: 213  
 Real Fábrica de Cerámicas del Retiro: 213  
 Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso: 213  
 Real Fábrica de la Florida: 213  
 Real Fábrica de Municiones Gruesas de Hierro Colado: 213  
 Real Fábrica de Paños, Brihuega: 213  
 Real Fábrica de Paños, Guadalajara: 213  
 Real Fábrica de Sedas, Talavera de la Reina: 213  
 Real Fábrica de Tabacos, Sevilla: 54, 161, 213; figura 2.4  
 Real Fábrica de Tapices, Madrid: 213  
 Reales Fábricas de Fundición y Armas, Eugui y Orbaiceta: 213  
 Reddish: 217; figura E.16  
 Regent Mill: 216  
 Reick: 234  
 Reid, Kenneth: 249  
 Reisz, Karel: 48; figura 1.8  
 Reliance Controls: 130; lámina VII  
 Renault: 131, 165, 174, 182; lámina XVI; figura 7.3  
 Renger-Patzsch, Albert: 167  
 Rennie, John: 37  
 Repton, Humphry: 39-40; figura 1.4  
 Rhode Island: 89  
 Richards, J.M.: 103  
 Richardson, Vicky: 164 (nota 9)  
 Richmond: 245  
 Richmond Tobacco Factory: 245  
 Ricola: 186; figura 7.6  
 Riemann, Gottfried: 41 (nota 9)  
 Riga: 116  
 Rimmer, William G.: 157  
 Ritchie, Ian: 186  
 River Rouge: 89, 92, 93, 97, 118-119, 123 (nota 22), 151, 166, 167, 236, 237, 239; figuras: 3.13, 3.14, 4.9, 6.11, E.36  
 Rivera, Diego: 167  
 Roberts, David: 156  
 Robertson, Howard Morley: 123, 253; figura E.48  
 Robinson, Elizabeth: 189 (nota 6)  
 Roche (forjas): 60  
 Roche & Dinkeloo: 104; figura 3.23  
 Roche, Kevin: 103  
 Rochefort: 52  
 Rochester: 251; figura E.46  
 Rockville: 226  
 Rogers, Richard: 130, 131; lámina VIII; figura 4.20  
 Rogers, Su: 130  
 Rolls-Royce: 17, 194  
 Roma: 122; figura 4.13  
 Rotes Haus: 213  
 Roth, Leland: 103 (nota 20)  
 Rotherham: 192; figura 7.13  
 Rotterdam: 123, 126, 135 (nota 2), 164; figura 4.14  
 Roubaix: 216, 221  
 Rowntree, Joseph: 77  
 Ruhr: 189; lámina XXIV; figuras: 7.10, 7.11  
 Ruskin, John: 46, 72-73, 161  
 Ryder Company: 133  
 Ryhiner, Emanuel: 213  
 Saarinen, Eero: 103, 104, 153, 186, 251; lámina XXII; figuras: 5.16, E.46  
 Saarinen, Eliel: 103, 153; figura 5.16  
 Saint-Dié: 152  
 Saint-Gobain: 53, 54-55, 210, 212  
 Saint-Quentin-en-Yvelines: 182; figura 7.3  
 Saint, Andrew: 91 (nota 7), 101  
 Sala e Hijos: 217  
 Salford: 214, 218; figura E.14  
 Salisbury: 117  
 Salt, Titus: 72-74, 187; figura 2.21  
 Saltaire: 73-74, 218, 220, 221; figuras: 2.12, 2.22  
 San Juan de Alcaraz: 213  
 San Leucio (fábrica): 54; figura 2.3  
 San Pablo (catedral): 120  
 San Petersburgo: 61, 63, 116, 146; figuras: 5.10, 5.11  
 San Sebastián: 213  
 Sanford Mills: 227  
 Sant'Elia, Antonio: 135; figura 5.1  
 Santa Maria Gloriosa (iglesia): 221  
 Santa Mónica: 182; figura 7.4  
 Sants: 217  
 Saulnier, Jules: 111, 204; figuras: 4.4, E.6  
 Scarborough: 251  
 Schinkel, Karl Friedrich: 41-44; lámina V; figura 1.5  
 Schmidt, Garden & Erikson: 245  
 Schneider & Schumacher: 194; figura 7.14  
 Schneider, familia: 55  
 Schüllersche Kartonfabrik: 213  
 Schupp, Fritz: 246; figura E.44  
 Schwabe: 160  
 Scott, Giles Gilbert: 173  
 Seattle: 184  
 Sebastià, Jordi: 8  
 Sedeta de Pujol y Casacuberta: 217  
 Sedgewick Mill: 216  
 Sehda, Arnošt: 98  
 Sena: 165  
 Senans: 60  
 Severn: 33, 189, 195  
 Sevilla: 54, 161, 210, 213; figura 2.4  
 Sèvres: 53, 211, 212  
 Shaddon Mill: 216  
 Shaker Center Family Medicine Factory: 67; figura 2.17  
 Shakers: 67, 68; figura 2.17  
 Shand, Philip Morton: 107 (nota 1), 135, 150  
 Shaw, Stebbing: 109; figura 4.2  
 Sheeler, Charles: 47, 93, 123 (nota 22), 151, 167  
 Sheerness: 63, 111, 113; figura 4.3  
 Sheffield: 42, 185  
 Sheppard Robson: 132; lámina XXI; figura 4.21  
 Shieldhall: 86 (nota 3)  
 Shotts: 104  
 Shrewsbury: 110, 214, 215, 218  
 Shropshire: 33, 110  
 Sibsey: 207  
 Siemens, fábrica: 246

- Siemens, William: 111  
 Silicon Valley: 184  
 Silver End: 168; figuras: 6.14, 6.15  
 Sistán: 204; figura E.7  
 Skempton, A.W.: 113 (nota 12)  
 Skidmore, Owings & Merrill (SOM): 129, 251  
 Skinner, Joan S.: 170 (nota 15), 172 (nota 17)  
 Skokie: 246; figura E.43  
 Smeaton, John: 203, 207  
 Smiles, Samuel: 61 (nota 6)  
 Smith, Hinchman & Grylls: 245  
 Smith's Potato Crisps: 170  
 Soane, John: 157  
 Sobrino, Julián: 8, 208 (nota 6)  
 Soho Foundry: 108  
 Soho Manufactory: 108, 164  
 Soissons, Louis de: 84; figura 3.5  
 Sologne: 201  
 Somerset House: 36  
 Sorocold, George: 108; figura 4.1  
 Soss: 245  
 South Downs: 194  
 South Lanarkshire: 64; figura 2.15  
 Southey, Robert: 67  
 Speedway: 245  
 Speer, Albert: 142 (nota 10)  
 Spirella: 83-84, 164; figuras: 3.2, 3.3  
 Spufford, Francis: 33 (nota 1)  
 St. Helens: 169 (nota 14)  
 St. Veit: 175; lámina XVIII  
 Staffordshire: 42, 108; figura 4.2  
 Stalin, Iósif: 50, 93, 94  
 Stalingrado: 48, 94, 147; figura 1.9  
 Stalinsk: 94; figura 3.15  
 Stam, Mart: 123, 147, 246  
 Stamford: 245  
 Stamp, Gavin: 121 (nota 20)  
 Steinberg Hermann: 144  
 Stephan, Regina: 145 (nota 12)  
 Stevin, Simon: 205; figura E.9  
 Stewartby: 168; figura 6.13  
 Stockley Park: 186  
 Stoke-on-Trent: 38, 109; figura 4.2  
 Støvring: 194; figura 7.15  
 Strack, Heinrich: 44; lámina v  
 Strand, Paul: 47  
 Strathclyde: 64  
 Stratton, Michael: 86 (nota 3), 163 (nota 8)  
 Strutt, familia: 42, 51, 109, 110, 217; figura 2.14  
 Strutt, Jedediah: 109, 214  
 Strutt, William: 109, 110, 214  
 Sudjic, Deyan: 105 (nota 22)  
 Suffolk: 164; figura 6.9  
 Sugden, Derek: 101 (nota 14)  
 Sullivan, C.J.: 33  
 Sunila: 151; figura 5.14  
 Surrey: 35, 133; figura 1.2  
 Sussex: 64  
 Sutherland, James: 109 (nota 6), 110  
 Swansea: 115  
 Swindon: 130, 131, 132, 174; lámina: VII, XVI; figura 4.21  
 Sydenham: 156  
 Tait, Thomas: 169; figura 6.14  
 Talavera de la Reina: 213  
 Támesis: 34, 36, 37 (nota 4), 118, 179, 218; figura 1.2  
 Tank Arsenal: 243  
 Tarragona: 213  
 Tate Modern: 188; figura 7.8  
 Taut, Bruno: 147, 233; figura E.32  
 Taylor, Frederick: 89, 95, 118, 165  
 Team 4: 130; lámina VII  
 Tebas: 198; figura E.1  
 Tébessa: 199; figura E.2  
 Technocentre Renault: 182; figura 7.3  
 Teixidor: 193  
 Tejas: 96  
 Temple Mill: 42, 155-160, 187; figuras: 6.2, 6.3, 6.4  
 Templeborough Mill: 193; figura 7.13  
 Templeton: 161; lámina X  
 Tennants: 42  
 Ter Duinen: 199  
 Ter-Freser: 217  
 The Daily Express: figura 1.7  
 Thompson Ramo Wooldridge: 252; figura E.47  
 Thorne, Robert: 113 (nota 12)  
 Thornton Hough: 79  
 Tiergarten: 139; figura 5.3  
 Tinworth, George: 160; figura 6.5  
 Toledo: 213  
 Toms: 251  
 Toppila: 149; figura 5.13  
 Toronto: 183  
 Torroja, Eduardo: 253  
 Toufaire, Pierre: 52  
 Tourcoing: 115  
 Tourlaville: 210  
 Toynbee, Polly: 79 (nota 22)  
 Toyota, Eiji: 89  
 Trafford Park: 85-87, 186  
 Travis Brook Mill: 216  
 Treviso: 175  
 Trinder, Barrie: 86 (nota 3)  
 Trollope, Anthony: 72  
 Trubia: 213  
 Trucco, Giacomo Mattè: 90, 148; figuras: 3.11, 5.12  
 Truscon: 86, 87, 117, 121, 170  
 Trussed Concrete Steel Company: véase Truscon  
 Turbinenfabrik, AEG: 138, 230, 232; figuras: 5.2, E.29  
 Turín: 16, 90, 136, 148; figuras: P.4, 5.12  
 Turku: 116; figura 4.7  
 Turner, Philip J.: 227, 228  
 Turun Sanomat: 116; figura 4.7  
 Twist Mill: 214, 215; figura E.14  
 Tyne: 187  
 Tyneside: 156, 188; figura 7.7  
 Uglow, Jennifer: 46 (nota 14), 110 (nota 7)  
 Unilever: 79  
 United Drugs Company: 124  
 United Shoe Machinery Company: 139  
 Unwin, Raymond: 82, 83  
 Utopia: 72; figura 2.18  
 Valencia: 213  
 Valode & Pistre: 176; figura 6.21  
 Van Nelle: 123, 126, 135 (nota 2), 164, 175; figura 4.14  
 Van Robais: 212  
 Vapor Nou: 217  
 Vapor Vell: 217  
 Venecia: 13  
 Verviers: 41  
 Viasystems: 133  
 Victoria Mills: 222  
 Vidler, Anthony: 55 (nota 4), 56  
 Villanueva y Geltrú: 229  
 Virginia: 68, 245  
 Vitra: 174-175  
 Vitrolite: 169  
 Vitruvio: 57, 199, 200 (nota 1); figura E.4  
 Vlugt, Leendert van der: 123, 135 (nota 2), 246; figura 4.14  
 Volga: 49, 94  
 Volgograd: 48, 94, 147; figura 1.9  
 Volkswagen: 177, 195, 248; lámina XX; figura 7.16  
 Vorcht, Sebastian van der: 54; figura 2.4  
 Wagner, Martin: 235  
 Walker, David: 161 (nota 6)  
 Walkman: 69  
 Wallis & Goodwillie: 117  
 Wallis, Gilbert & Partners: 170, 171, 172; lámina XI; figuras: 6.16, 6.17  
 Wallis, Thomas: 170, 171, 172  
 Walpole, Horace: 37  
 Walton Oaks: 133  
 Warren: 103, 153, 186; lámina XXII; figura 5.16  
 Warrington: 77  
 Washington (estadio): 184  
 Watt, James: 33, 66, 107, 108, 177, 213  
 Wayss und Freitag: 228; figura E.27  
 Wedding: 229, 230; figura E.28  
 Wedgwood, familia: 51, 60, 128  
 Wedgwood, Josiah: 38, 108, 211; figura 4.2  
 Wednesbury Oaks: 42  
 Weese, Harry: 103  
 Weightman, Gavin: 171 (nota 16)  
 Weingut: 249  
 Weizmann, Siegfried: 248  
 Wells: 117  
 Wells, H.G.: 128  
 Welwyn: 84; figura 3.5  
 Wembley: 170  
 Werkbund: 138, 139, 142, 227, 229, 230, 231, 232, 233, 235; figuras: 5.7, E.30, E.31  
 Werner, Eduard: 140  
 Werth, Alexander: 48-49  
 West Midlands: 156  
 West Sussex: 18, 194  
 West Yorkshire: 39, 73, 155; lámina III; figuras: 1.4, 2.21, 6.2  
 Westinghouse: 86  
 Wets (Boots): 124, 126, 127, 128; figuras: 4.15, 4.17, 4.18  
 Whitby & Bird: 176  
 White, Lucius R. Jr.: 245  
 Whitehall: 36  
 Whitworth: 46  
 Wiebenga, Jan Gerko: 240

- Wieser-Benedetti, Hans: 216 (nota 12)
- Wigan: 218
- Wilby, Ernest: 88, 118; figuras: 3.9, 4.8, 4.9
- Wilkinson Eyre: 192; figura 7.13
- Wilkinson, Chris: 130 (nota 27), 132 (nota 29); lámina xix
- Wilkinson, John: 34 (nota 2), 52 (nota 2)
- Wilkinson, R. Stark: figura 6.5
- Wilkinson, William: 52
- Williams, Owen: 117, 121, 124-128, 246; figuras: 1.7, 4.15, 4.16
- Willow Run: 95, 129, 243
- Wilson, David: 55; figura 2.5
- Wilson, Robert: 160, 222
- Wiltshire: 130, 174, 177; láminas: vii, xvi, xix; figuras: 4.21, 6.20
- Winchester (fábrica): 227; figura E.25
- Windsor, Alan: 230
- Winter, John Anthony: 8
- Wirral: 79
- Wisconsin: 173, 184, 246; lámina xiii; figura 6.18
- Witham: 168; figura 6.14
- Witton: 170
- Wolfsburg: 248
- Woodhouse, George: 218; figura E.21
- Woods, John: 219; figura E.18
- Woolworth: 148 (nota 16)
- Worcester: 211; figura P.1
- Worthington: 252; figura E.47
- Wren, Christopher: 120
- Wright, Frank Lloyd: 81, 98, 143, 173, 174, 184, 246; lámina xiii; figuras: 6.18, 6.19
- Wright, Joseph: 38; figura 1.3
- Wrigley Products: 170
- Wroclaw: 172
- Wunderwald, Gustav: lámina vi
- Wyatt, Samuel: 34, 36, 37; figura 1.2
- Wye: 164
- Wynantskill: 203; figura E.5
- Yakarta: 183
- Ybor: 77
- Yenidze: 161
- Yerbury, Frank: 123
- York: 76
- Yorke Rosenberg & Mardall: 189 (nota 6)
- Yorkshire: 40, 44, 155, 157, 169, 192
- Young, Arthur: 52, 53
- Ypsilanti: 129
- Zieger, Heinrich: 228; figura E.27
- Zlín: 97, 98, 99, 100; figuras: 3.18, 3.19, 3.20
- Zollern 12: 246; figura E.44
- Zollverein: 189, 247; figura E.44
- Zúrich: 116, 135 (nota 2), 227; figura E.26

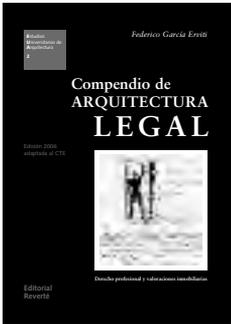
Colección **Estudios Universitarios de Arquitectura**  
*Dirigida por Jorge Sainz*

- 1



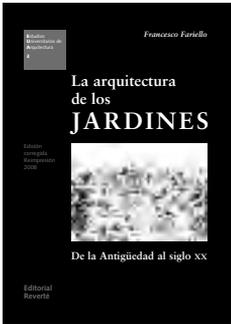
*James Strike*  
**De la CONSTRUCCIÓN a los proyectos**  
La influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico, 1700-2000  
Editorial Reverte

*James Strike*  
**De la construcción a los proyectos**  
La influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico, 1700-2000  
ISBN 10: 84-291-2101-3  
229 páginas · 156 ilustraciones
- 2



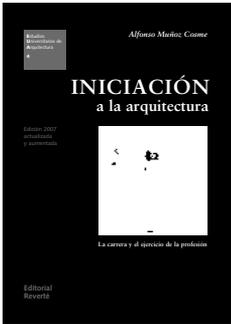
*Federico García Erviti*  
**Compendio de ARQUITECTURA LEGAL**  
Derecho profesional y valoraciones inmobiliarias  
Edición 2006, adaptada al CTE  
Editorial Reverte

*Federico García Erviti*  
**Compendio de arquitectura legal**  
Derecho profesional y valoraciones inmobiliarias  
Edición 2006, adaptada al CTE  
ISBN 10: 84-291-2202-8  
ISBN 13: 978-84-291-2202-2  
406 páginas · 35 ilustraciones
- 3



*Francesco Fariello*  
**La arquitectura de los JARDINES**  
De la Antigüedad al siglo XX  
Edición corregida  
Reimpresión 2008  
Editorial Reverte

*Francesco Fariello*  
**La arquitectura de los jardines**  
De la Antigüedad al siglo XX  
Edición corregida  
ISBN: 978-84-291-2103-2  
398 páginas · 589 ilustraciones  
Reimpresión 2008
- 4



*Alfonso Muñoz Cosme*  
**INICIACIÓN a la arquitectura**  
La carrera y el ejercicio de la profesión  
Edición 2007, actualizada y aumentada  
Editorial Reverte

*Alfonso Muñoz Cosme*  
**Iniciación a la arquitectura**  
La carrera y el ejercicio de la profesión  
Edición 2007, actualizada y aumentada  
ISBN: 978-84-291-2204-6  
220 páginas · 49 ilustraciones

5



*Steen Eiler Rasmussen*

**La experiencia de la arquitectura**  
Sobre la percepción de nuestro entorno

Edición íntegra  
ISBN: 978-84-291-2105-6  
222 páginas · 193 ilustraciones (8 en color)  
Reimpresión 2007

6



*Jorge Sainz*

**El dibujo de arquitectura**  
Teoría e historia de un lenguaje gráfico

Edición corregida y aumentada  
ISBN: 978-84-291-2106-3  
253 páginas · 177 ilustraciones (12 en color)  
Reimpresión 2009

7

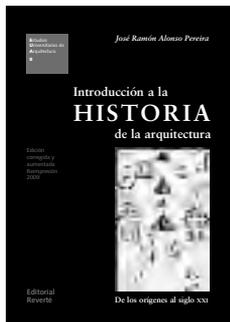


*Christian Norberg-Schulz*

**Los principios de la arquitectura moderna**  
Sobre la nueva tradición del siglo XX

ISBN: 978-84-291-2107-0  
284 páginas · 239 ilustraciones  
Reimpresión 2009

8



*José Ramón Alonso Pereira*

**Introducción a la historia de la arquitectura**  
De los orígenes al siglo XXI

Edición actualizada  
ISBN: 978-84-291-2108-7  
378 páginas · 520 ilustraciones  
Reimpresión 2009

9



*Jan Gehl*

**La humanización del espacio urbano**

La vida social entre los edificios

ISBN: 978-84-291-2109-4

217 páginas · 289 ilustraciones

Reimpresión 2009

10



*José Miguel Fernández Güell*

**Planificación estratégica de ciudades**

Nuevos instrumentos y procesos

Nueva edición, revisada y aumentada

ISBN 10: 84-291-2110-2

ISBN 13: 978-84-291-2110-0

299 páginas · 135 ilustraciones

11



*Andrew Charleson*

**La estructura como arquitectura**

Formas, detalles y simbolismo

ISBN 10: 84-291-2111-0

ISBN 13: 978-84-291-2111-7

259 páginas · 334 ilustraciones

12



*Nuria Martín Chivelet · Ignacio Fernández Solla*

**La envolvente fotovoltaica en la arquitectura**

Criterios de diseño y aplicaciones

ISBN: 978-84-291-2112-4

187 páginas · 205 ilustraciones

13



*Inmaculada Esteban · Fernando Valderrama*  
**Curso de AutoCAD para arquitectos**  
Planos, presentaciones y trabajo en equipo

ISBN: 978-84-291-2113-1  
338 páginas · 406 ilustraciones  
Reimpresión 2009

14



*Darío Álvarez*  
**El jardín en la arquitectura del siglo XX**  
Naturaleza artificial en la cultura moderna

ISBN: 978-84-291-2114-8  
497 páginas · 657 ilustraciones

15



*A. Borie · P. Micheloni · P. Pinon*  
**Forma y deformación**  
De los objetos arquitectónicos y urbanos

ISBN: 978-84-291-2115-5  
210 páginas · 301 ilustraciones

16



*Alfonso Muñoz Cosme*  
**El proyecto de arquitectura**  
Concepto, proceso y representación

ISBN: 978-84-291-2116-2  
274 páginas · 117 ilustraciones

17



*Sigfried Giedion*

**Espacio, tiempo y arquitectura**

Origen y desarrollo de una nueva tradición

Edición definitiva

ISBN: 978-84-291-2117-9

864 páginas · 538 ilustraciones

18



*Manuel Herce*

**Sobre la movilidad en la ciudad**

Propuestas para recuperar un derecho ciudadano

ISBN: 978-84-291-2118-6

328 páginas · 317 ilustraciones

19



*Gillian Darley*

**La fábrica como arquitectura**

Facetas de la construcción industrial

ISBN: 978-84-291-2119-3

272 páginas · 227 ilustraciones (26 en color)

En preparación:

*María Fullaondo · Fernando Valderrama*

**Curso de 3D Studio para arquitectos**

*Colin Rowe · Leon Satkowski*

**La arquitectura del siglo XVI en Italia**

*Manuel Martín Hernández*

**La casa en la arquitectura moderna**

*Peter Blundell Jones*

**Modelos de la arquitectura moderna**

*Juan Bordes*

**La fotografía de arquitectura**

*Ana Rosa de Oliveira*

**Los jardines de Roberto Burle Marx**

*Lilia Maure*

**La arquitectura del clasicismo en Inglaterra**

*Steen Eiler Rasmussen*

**Ciudades y edificios**

*Darío Álvarez*

**El paisaje en la arquitectura del siglo XX**

*Alan Powers*

**La arquitectura moderna en Gran Bretaña**

*Alberto Sanz*

**El jardín clásico en España**

*Peter Blundell Jones · Eamonn Canniffe*

**Modelos de la arquitectura moderna II**

*Marina Jiménez*

**Olmsted y los sistemas de parques**

Este libro, compuesto con tipos  
Sabon (de Jan Tschichold, 1964) y  
Syntax (de Hans Eduard Meier, 1969),  
se imprimió en Barcelona,  
el mes de mayo del año 2010,  
en los talleres de Reinbook Impres.

# La fábrica como arquitectura



Este libro estudia el edificio de la fábrica como un organismo dedicado específicamente a la manufactura y la producción; un edificio que se constituyó fundamentalmente con la Revolución Industrial y que no ha parado de evolucionar hasta nuestros días.

Una fábrica puede ser una casucha anodina o una construcción ejemplar, en el sentido más amplio posible. Desde el siglo XVIII en adelante, las fábricas han sido buenos indicadores de diversos aspectos: de la revolución (técnica y social), de la innovación (en el diseño y en los procesos) y de su momento (político y económico). Como tales, las fábricas son esencialmente efímeras, pues reflejan con cierta precisión las circunstancias exactas de cada momento y cada lugar.

En sí misma tan amenazante como estimulante, la fábrica ha ofrecido imágenes tan negras o tan blancas como exigiese el argumento. Ningún otro tipo de edificio ha plasmado mejor esas ideas, siempre fugaces, de la modernidad; y sus posibilidades radicales se han exagerado más allá de lo imaginable.

Aunque no trata sólo de arquitectura, este estudio significa el reconocimiento de un género propio de la arquitectura y de su historia, un género cuyo conocimiento general –por estar en un ámbito habitualmente sustraído a la vida cotidiana y por su condición específicamente técnica– es considerablemente menor que el de otros tipos de edificios, lo cual no ha ayudado demasiado a su apreciación arquitectónica.

Por tanto, este libro viene a ser un nuevo salto hacia la perspectiva específica de la arquitectura de la fábrica en su conjunto, en una dimensión global e internacional que actualiza y sobrepasa las de sus antecesores; y ello no sólo porque abarca acontecimientos de la máxima actualidad, sino también por la rica información sobre los protagonistas, la historia y las vicisitudes de gestación y el devenir de los edificios.

GILLIAN DARLEY  
(Sudbury, Suffolk,  
Reino Unido, 1947)  
estudió Historia del  
Arte en el Courtauld  
Institute, y Política y  
Administración en el  
Birkbeck College de la  
Universidad de  
Londres; ha dado clases  
y conferencias en Gran  
Bretaña y en los  
Estados Unidos; ha sido  
corresponsal de  
arquitectura del  
semanario británico  
The Observer y  
colabora habitualmente  
con *la London Review  
of Books*; es autora,  
entre otros libros, de  
*Villages of Vision*  
(1975, 2007) y *John  
Soane: An Accidental  
Romantic* (1999).

*Ilustración de cubierta:*  
Walter Gropius y Adolf  
Meyer, fábrica Fagus,  
Alfeld an der Leine  
(Alemania), 1911-1914.



**Editorial Reverté**

[www.reverte.com](http://www.reverte.com)

