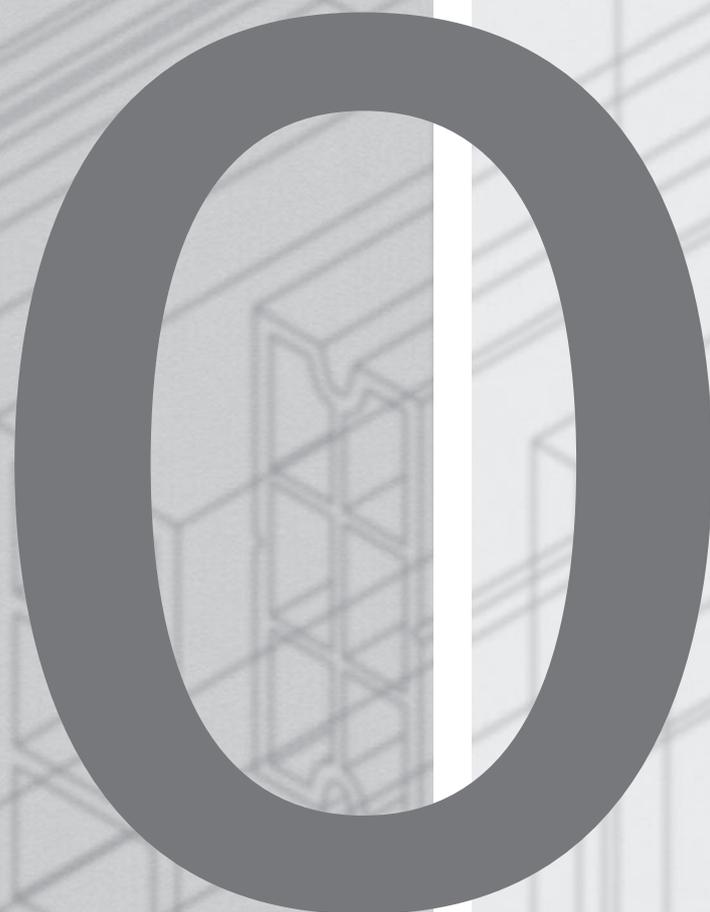


Manual
de ejecución
de fábricas
de ladrillo
para revestir



Prólogos
Introducción
Bibliografía

Publicación realizada con la subvención concedida
por la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda.
Dirección General de la Vivienda de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.
Expediente: AD/DGV/1/10

Este manual ha sido elaborado de forma conjunta por Hispalyt,
Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida
y el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC, con la participación
y supervisión de:

Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida
Elena Santiago Monedero, *Secretaria General*

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC
José Antonio Tenorio Ríos, *Responsable de la Unidad de Calidad en la Construcción*

Esta publicación corresponde a una edición revisada en abril 2012 de parte de los contenidos del Manual de ejecución de
fabricas para revestir publicado por Hispalyt en diciembre de 2011

Diseño:
Juan Carlos Mateos

Producción Gráfica:
Gráficas ANFEX, S.L.
Gabriel Gómez, 3. 28044 MADRID. Tel 91 508 77 86

Edita:
Asociación Regional de Fabricantes de Tejas y Ladrillos de Castilla La Mancha
Río Cabriel, s/n. 45007 TOLEDO. Tel 925 234 236

Depósito legal:
M-46.277-2011

Los datos incluidos en el presente documento ilustran el estado de la técnica en el momento de su publicación.
No puede, por tanto, excluirse la posibilidad de que contenga inexactitudes. Los autores declinan toda responsabilidad que pudiera derivarse de daños que pudieran llegar a
producirse por la utilización de estas soluciones constructivas.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de la obra por cualquier procedimiento sin la autorización previa de los autores.

Autores

Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida

Ana Ribas Sangüesa, *Departamento Técnico*

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC

Pilar Linares Alemparte, *Técnico de la Unidad de Calidad en la Construcción*

Virginia Sánchez Ramos, *Técnico de la Unidad de Calidad en la Construcción*

Entidades colaboradoras

ETS Ingeniería de Edificación (UPM)

Mariano González Cortina

Antonio Rodríguez Sánchez

Fundación Laboral de la Construcción (FLC). Consejo Territorial de Madrid

Benito Sierra Gallego

Asociación Nacional de Fabricantes de Mortero (AFAM)

Victoria Pulido Quesada

Asociación Técnica y Empresarial del Yeso (ATEDY), Sección de Fabricantes de Productos en Polvo

Enrique Servando Beléndez de Castro

Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes (ANDIMAT)

Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos (ASCER)

Asociación Profesional de Alicatadores/Soladores (PROALSO)

TECNALIA (*)

Colaboradores

Elena Gracia Iguacel, *Departamento Técnico de Hispalyt*

Víctor Sastre Álvarez, *Departamento Técnico de Hispalyt*

Javier Rodríguez Márquez

Juan Antonio Cuenca Parra

Alberto Esteban González (*)

Giovanni Muzio (*)

Gráficos y detalles técnicos

Olivé Sauret Arquitectura

Arquimia Oficina Técnica (apartados *Herramientas* y *Preparación de Materiales*)

Gonzalo Used Plaza

Joaquín Hidalgo Sánchez

Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida

Ana Ribas Sangüesa

Coordinación

Coordinación técnica:

Ana Ribas Sangüesa, *Departamento Técnico de Hispalyt*

Coordinación editorial:

Olga Muñoz Bodoque, *Departamento de Comunicación de Hispalyt*

Revisión de contenidos:

Cristina Bújez Fernández, *Departamento de Comunicación de Hispalyt*

Cristina Hernández Huerta, *Departamento de Comunicación de Hispalyt*

Olga Muñoz Bodoque, *Departamento de Comunicación de Hispalyt*

(*) Colaboración en el diseño de sistema constructivo Silensis para la mejora de sus prestaciones acústicas.

Prólogos

Marta García de la Calzada

Consejera de Fomento

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha



La contaminación acústica que soportan los ciudadanos en los edificios en los que residen o utilizan es uno de los principales obstáculos para poder disfrutar tanto de una vivienda digna y adecuada, como del derecho a un ambiente apropiado. El ruido es además fuente de molestias y enfermedades de los ciudadanos, por lo que las Administraciones Públicas, conocedoras de este problema, deben establecer los mecanismos adecuados para facilitar el uso de los edificios libre de contaminación acústica.

En este sentido, la *Ley de Ordenación de la Edificación* dispone los requisitos básicos de la edificación con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad, y la protección del medio ambiente.

Con los objetivos de mejorar la calidad de la edificación y de promover la innovación y la sostenibilidad, el Gobierno aprobó el *Código Técnico de la Edificación (CTE)*, instrumento normativo que regula las exigencias esenciales de calidad de los edificios y sus instalaciones permitiendo dar satisfacción a los requisitos básicos de la edificación relacionados con la seguridad y el bienestar. El *Documento Básico «DB-HR Protección frente al Ruido»* del CTE fue aprobado por REAL DECRETO 1371/2007.

La finalidad del requisito básico "Protección frente el ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante de los recintos.

El Gobierno de Castilla la Mancha, consciente de que la calidad en la edificación necesita imprescindiblemente de la concurrencia de todos los agentes intervinientes en el proceso constructivo, fundamentalmente en el campo del aislamiento acústico para que se realice una buena ejecución y puesta en obra de los distintos elementos, atendió la solicitud de la Asociación Regional de Tejas y Ladrillos de Castilla la Mancha, en orden a la difusión de los sistemas innovadores de paredes de ladrillo de alto aislamiento acústico "SILENSIS".

Fruto de esta colaboración es el manual, que hoy me satisface presentar, dirigido a los profesionales relacionados con la puesta en obra de las fábricas, al objeto de que se constituya como una herramienta útil que recoge los nuevos procedimientos de ejecución de paredes de ladrillo que contribuyen al cumplimiento de los requisitos ambientales de los edificios en el campo de la calidad acústica.





Francisco Hernández Sánchez

Presidente de la Sección de Tabiques y Muros

Hispalyt, Asociación de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida



El presente manual tiene por objeto reunir en una única publicación todos los aspectos que intervienen en la construcción de las fábricas de ladrillo para revestir: normativa, características de los materiales y reglas de ejecución, con el fin de conocer cada uno de estos aspectos, su correcta resolución en obra y su adecuación a las normas establecidas en el Código Técnico de la Edificación.

La finalidad de esta publicación es llenar el vacío que suponía no contar, hasta ahora, con un compendio de todos los aspectos que conlleva la elaboración de fábricas de ladrillo para revestir, analizando cada elemento no de forma aislada, sino relacionando cada uno de estos elementos entre sí.

Esta publicación multidisciplinar está dirigida, por tanto, a todos los profesionales que intervienen en el proceso constructivo: arquitectos, aparejadores, constructores, albañiles, etc. A todos, en general, y a cada uno de estos colectivos de forma específica.

Para ello, esta obra se ha configurado de forma que, manteniendo elementos comunes, cada profesional encuentre en ella su "espacio" y obtenga, además de una visión conjunta del proceso de construcción, la información concreta necesaria para cada fase o elemento a ejecutar.

Para cubrir esta necesidad, la publicación se ha diseñado como un conjunto de manuales específicos e independientes, a modo de fascículos, que proporcionan la usabilidad adecuada para cada nivel profesional. Cada uno de estos fascículos contiene todos los aspectos necesarios para la correcta ejecución de cada fase del proceso constructivo.

El *Manual de ejecución de fábricas de ladrillo para revestir* que tiene entre sus manos ha sido elaborado por Hispalyt en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.

Desde su creación en 1968, los principales objetivos de Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida, han sido impulsar el uso de los materiales cerámicos, velar por su correcta utilización, asegurar la calidad de los procesos de fabricación, y trabajar en la investigación y desarrollo de nuevos sistemas constructivos.

Fruto de esta investigación, Hispalyt ha desarrollado Silensis, sistema constructivo de paredes cerámicas de alto aislamiento acústico para cumplir el Documento Básico de Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación. Este manual recoge todos los aspectos necesarios para su correcta ejecución.



Hispalyt viene desarrollando manuales y guías de uso que, gracias al rigor de sus contenidos, constituyen un referente para los profesionales del Sector. El *Manual de Ejecución de Fábricas de Ladrillo para Revestir* es, sin duda, una muestra de esa labor en busca de la calidad y la formación.

Por su parte, el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja es el máximo referente en la investigación de nuevos materiales de construcción, y ha aportado a esta publicación, además de su rigor científico, su experiencia como entidad que ha elaborado y desarrollado en gran medida el Código Técnico de la Edificación.

En la elaboración de esta publicación se ha contado con la colaboración de diferentes entidades, asociaciones de fabricantes y profesionales del Sector, que han aportado sus conocimientos y experiencia. Sin su participación este manual no hubiera sido posible. El resultado de este trabajo en común es una publicación en la que el profesional encontrará soluciones y recursos que le ayudarán en el ejercicio de su profesión en cada una de las fases del proceso constructivo de fábricas de ladrillo. Gracias a todos ellos.

Esta obra no hubiera podido llevarse a cabo sin el apoyo prestado por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha y, en especial, de la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda, gracias a la cual se han podido realizar los trabajos de desarrollo de contenidos y edición de este manual que, sin duda, va a contribuir a una mejor formación de los profesionales de esta Comunidad, lo que redundará en una mayor calidad en las viviendas de la Región.

Por ello, desde Hispalyt queremos agradecer, muy especialmente, el apoyo recibido por la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, que siempre ha demostrado una inquietud y apoyo constante hacia nuestro Sector.





Luis Vega Catalán

Arquitecto. Consejero Técnico de Arquitectura y Sostenibilidad

Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas. Ministerio de Fomento



José Antonio Tenorio Ríos

Ingeniero de Caminos, CC y PP. Responsable de la Unidad de Calidad en la Construcción

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC

Los primeros ladrillos de adobe se utilizaron hace casi 11.000 años en los primeros asentamientos sedentarios construidos por el hombre del neolítico en Mesopotamia, zona donde escaseaba la piedra y la madera. Desde Mesopotamia se extendió el uso del ladrillo por el Mediterráneo, pasando por Grecia y Egipto y, finalmente, llegando a la Península Ibérica, constituyéndose en uno de los principales materiales de construcción.

La cerámica es un material abundante que queda ligado a la arquitectura tradicional pero no sólo eso, gracias al uso del ladrillo, la humanidad cuenta con obras de la arquitectura tan significativas y modernas en el más amplio sentido de la palabra como el Museo Romano en Mérida de Rafael Moneo y muchos de los edificios de Louis Kahn construidos en ladrillo y hormigón.

Desde el principio, la fabricación y el uso del ladrillo se han ido mejorando para proporcionar mejores fábricas. En los primeros ladrillos, la arcilla simplemente se secaba al sol, pero después se empezó a cocer para proporcionarles más resistencia. Más adelante se utilizaron moldes en su fabricación, aparecieron los ladrillos vitrificados y ya muy recientemente, en el siglo pasado, se diseñaron piezas cerámicas de altas prestaciones térmicas, acústicas, etc.

Hoy en día, en la búsqueda de la calidad de las edificaciones que solicita la sociedad, se le exigen mejores propiedades a las fábricas de ladrillo, de forma que la ejecución de las mismas ha evolucionado para adaptarse a los requerimientos actuales.

A nivel reglamentario, el Código Técnico de la Edificación ha planteado unas exigencias acústicas superiores a las existentes anteriormente, de forma que se limitan las transmisiones indirectas producidas en los encuentros de las fábricas de ladrillo con el resto de elementos constructivos de los edificios. Estas limitaciones implican una nueva forma de ejecutar las tradicionales fábricas de ladrillo.





En este *Manual de ejecución de fábricas de ladrillo para revestir*, Hispalyt, junto con el Instituto de las Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, realiza un trabajo didáctico y de síntesis para explicar a todos los niveles la nueva forma de ejecución de fábricas de ladrillo, empezando desde las bases teóricas y fundamentos de la transmisión del ruido aéreo entre dos recintos, pasando por la recopilación de los distintos elementos que componen las fábricas de ladrillo y finalizando por la detallada y minuciosa descripción de la ejecución de distintos casos y tipos de fábricas, todo ello ilustrado con atractivos gráficos precisos.

Este manual, por lo tanto, constituye no sólo una herramienta esencial en la formación de cualquier instalador de fábricas de ladrillo, sino también lectura básica, incluso podría decirse de libro de texto, para otros profesionales del campo de la construcción, como los arquitectos, arquitectos técnicos e ingenieros.

El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, en su misión de colaborar en la mejora de la calidad de la edificación y actuando como difusor y transmisor del conocimiento y la tecnología, ya colaboró con Hispalyt en la redacción del *Catálogo de Soluciones Cerámicas para el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación*, publicado en el año 2008 y que contó con muy buena aceptación entre los técnicos y profesionales de la construcción.

Estamos seguros de que esta obra contará con la misma aceptación, puesto que se trata de un trabajo técnico tan minucioso y serio como el anterior, que se ha elaborado con el único ánimo de facilitar la ejecución de fábricas de ladrillo con calidad.



Mercedes del Río Merino

Directora

E.U. Arquitectura Técnica (UPM)



En primer lugar, me gustaría agradecer a la Secretaria General de Hispalyt, Elena Santiago Monedero, el honor de escribir el prólogo del *Manual de ejecución de fábricas de ladrillo para revestir* y de esta manera, según sus propias palabras, contar con "la presencia" de la Escuela de Ingeniería de Edificación, antes Arquitectura Técnica, de la Universidad Politécnica de Madrid, en esta publicación.

Son ya muchos los años en los que, a través del profesorado, existe una colaboración entre Hispalyt y la Escuela, a través del asesoramiento mutuo, conscientes de que, sólo mediante la colaboración con las asociaciones y empresas del sector de la edificación, conseguiremos una generación y difusión del conocimiento de excelencia, tanto para nuestros alumnos como para la sociedad en general.

Con la publicación del Código Técnico de la Edificación y, en concreto, del Documento Básico de Protección frente al Ruido, donde se establecen los requisitos de aislamiento a ruido aéreo y de impacto que deben aplicarse a los edificios, se ha hecho necesario, más que nunca, que el Sector de la Edificación, entendido éste como el conjunto de agentes que intervienen en el proceso edificatorio, defina nuevas propuestas que posibiliten a las soluciones de la construcción tradicional el cumplimiento de los mismos. Este es el caso de las soluciones constructivas a base de fábricas de ladrillo para revestir, que tal y como se estaban ejecutando no cumplían los nuevos requisitos.

Hispalyt, como agente responsable, con la colaboración del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC, así como con otros expertos del sector, responde a dicho reto, desarrollando un nuevo sistema constructivo denominado Silensis, basado en el empleo de paredes separadoras y tabiquería interior. Como, lógicamente, este sistema se ejecuta mediante procedimientos diferentes a los tradicionales, Hispalyt publica este manual en el que desarrolla de forma rigurosa y exhaustiva las reglas y procedimientos necesarios para su completa ejecución.

Estamos pues ante un manual muy oportuno y también necesario para la formación de los estudiantes, técnicos y demás intervinientes en el proceso edificatorio, pues supondrá una herramienta fundamental, que les permitirá complementar sus conocimientos sobre el tema y seguir diseñando y construyendo sus edificios con materiales cerámicos.



El manual incluye de manera sistemática y rigurosa, a través de siete capítulos, gran cantidad de información, permitiendo al lector hacer un repaso desde los conceptos generales sobre fábricas, pasando por el estudio de los materiales que las componen hasta el diseño y la ejecución de las mismas, así como de otros elementos constructivos relacionados directamente con su ejecución.

Sólo me queda agradecer a Hispalyt y a los expertos que han colaborado con la asociación su dedicación y esfuerzo por plasmar toda su experiencia en estas páginas y, de esta manera, compartir sus conocimientos. Le deseo mucho éxito con este manual y que su ilusión se mantenga a lo largo del tiempo generando nuevas propuestas.



Introducción

1. CONSIDERACIONES GENERALES

La calidad en la construcción no es sólo consecuencia de un buen proyecto y diseño, sino también, y con igual importancia, de una buena ejecución.

Una buena ejecución depende en gran medida de la formación de los técnicos y los operarios involucrados en los distintos procesos de la construcción. Por ello, Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida, con la colaboración del Instituto de las Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, ha elaborado este *Manual de ejecución de fábricas de ladrillo para revestir* dirigido a todos aquellos profesionales relacionados con la puesta en obra de las fábricas, y de forma muy especial, a los montadores y oficiales que construyen fábricas de ladrillo para revestir.

Con la aprobación del Documento Básico de Protección frente al ruido (DB HR) del Código Técnico de la Edificación (CTE), se introducen requisitos de aislamiento a ruido aéreo y de impacto más estrictos que los recogidos en la Norma Básica de la Edificación Condiciones Acústicas 88 (NBE-CA-88), aplicados al edificio terminado, y verificables in situ.

Para garantizar el cumplimiento de las nuevas exigencias de aislamiento acústico del DB HR del CTE, Hispalyt ha desarrollado un nuevo sistema constructivo denominado Silensis, basado en el empleo de paredes separadoras y tabiquería interior de ladrillo cerámico de alto aislamiento acústico.

Las nuevas soluciones de paredes separadoras Silensis incorporan bandas elásticas en las uniones con otros elementos constructivos y material absorbente en la cámara, en función de la solución constructiva.

Si bien las nuevas soluciones de paredes cerámicas Silensis conllevan unos ligeros cambios en el sistema de montaje con respecto a las soluciones de paredes cerámicas tradicionales, es fundamental asegurar su correcta ejecución para garantizar su buen funcionamiento acústico.

Este cambio en la reglamentación básica hace que sea todavía más importante y necesario el desarrollo de este manual, de forma que se constituya en una herramienta útil que recoja los nuevos procedimientos de ejecución de las fábricas de ladrillo para facilitar el cumplimiento del CTE.



2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este manual es la exposición de los procedimientos más habituales para la ejecución de las fábricas de ladrillo para revestir de acuerdo con la buena práctica, el CTE y otras normas, de manera que conformen un documento de fácil lectura que sirva como texto de consulta y formación, en su caso.

El manual desarrolla de forma exhaustiva los procedimientos a seguir para la construcción de las fábricas de ladrillo y bloques para revestir utilizadas tanto en fachadas, como en tabiquerías, particiones, medianerías, etc.

Si bien las soluciones de fábricas de bloque cerámico aligerado machihembrado se encuentran recogidas a nivel de diseño en este manual, las reglas de ejecución específicas de este tipo de fábricas se encuentran recogidas en varios manuales y publicaciones desarrolladas por el Consorcio Termoarcilla.

El manual también desarrolla aspectos complementarios necesarios para la completa ejecución de las fábricas, como son los relativos a la aplicación de los revestimientos, tanto interiores como exteriores, así como los correspondientes al suelo flotante y solado, y otros relacionados directamente con la ejecución de las fábricas, como son las condiciones de recepción, acopio y preparación de los materiales, las herramientas que se utilizan en la construcción, etc.

La estructura y contenidos del manual son los siguientes:

- CAPÍTULO 0** *Prólogos*
Introducción: Consideraciones generales, objeto y alcance y manejo del manual.
Bibliografía
- CAPÍTULO 1** *Componentes:* Descripción, uso y clasificación de todos los elementos que componen las fábricas de ladrillo para revestir (ladrillos o bloques cerámicos, material de agarre, materiales de revestimiento, etc.).
- Recepción y acopio:* Aspectos fundamentales sobre el suministro, almacenamiento y toma de muestras de los ladrillos y bloques cerámicos, el mortero de cemento, el yeso y los aislantes térmicos.
- Herramientas:* Breve descripción de las herramientas empleadas para la completa ejecución de las fábricas de ladrillo y bloque cerámico.
- Preparación de los materiales:* Descripción de los procesos de preparación de las pastas de agarre y materiales para revestir.



- CAPÍTULO 2** *Fábricas de ladrillo para revestir:* Definición y clasificación de las fábricas de ladrillo y bloque cerámico para revestir.
- Nuevo diseño de la tabiquería cerámica para el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación:* Cambios que conllevan las nuevas exigencias acústicas del Documento Básico de Protección frente al Ruido (DB HR) del Código Técnico de la Edificación (CTE). Descripción del nuevo sistema de montaje de las fábricas de ladrillo cerámico con bandas elásticas en el encuentro con otros elementos constructivos. Disposiciones constructivas para el buen funcionamiento del sistema.
- CAPÍTULO 3** *Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato, ladrillo perforado o bloque cerámico:* Reglas de ejecución básicas para la puesta en obra de fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato, ladrillo perforado o bloque cerámico (replanteo, colocación de las bandas elásticas, ejecución de las hiladas, encuentros con carpinterías, etc) y apertura y sellado de rozas y rebajes para las instalaciones.
- CAPÍTULO 4** *Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco gran formato y panel prefabricado de cerámica y yeso:* Reglas de ejecución básicas para la puesta en obra de fábricas de ladrillo hueco de gran formato y panel prefabricado de cerámica y yeso (replanteo, colocación de las bandas elásticas, ejecución de las hiladas, encuentros con carpinterías, etc) y apertura y sellado de rozas y rebajes para las instalaciones.
- CAPÍTULO 5** *Suelo flotante y solado:* Componentes y reglas de ejecución de los distintos tipos de suelos flotantes.
- CAPÍTULO 6** *Aplicación del revestimiento de yeso:* Reglas de ejecución de la aplicación de los revestimientos de yeso. Desconexión de los revestimientos en las paredes con bandas elásticas y colocación de la banda de papel. Aplicación de la pintura.
- CAPÍTULO 7** *Ejecución de los alicatados:* Reglas de ejecución básicas para el alicatado de las paredes de ladrillo cerámico. Desconexión de los alicatados en las paredes con bandas elásticas.

El manual pretende ser una guía práctica de ayuda orientada a los diferentes agentes que participan en la construcción de las fábricas, proporcionando la información siguiente:

Para los montadores y oficiales que construyen las fábricas: mediante una descripción detallada de los materiales, los procedimientos de ejecución, las herramientas y los elementos que se utilizan en la construcción de las fábricas.

Para los directores de ejecución de las obras y jefes de obra: mediante la información sobre los aspectos relacionados con la organización de la obra relativos a la recepción y acopio de los materiales, y los relacionados con la coordinación y el control de los trabajos en cuanto a la preparación de los materiales y la correcta ejecución de las fábricas. También podrán ser de interés los aspectos relacionados con el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación para entender la importancia de la adecuación a las soluciones constructivas adoptadas en proyecto.

Para los proyectistas y directores de obra: mediante información sobre los aspectos generales relativos a la definición de las fábricas, su clasificación, el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación y los relacionados con la descripción de los distintos componentes que pueden conformar las fábricas de ladrillo. También podrán ser de interés los temas de recepción y acopio, los procedimientos de ejecución y resolución de puntos singulares, a fin de incluirlos en la memoria de proyecto o los planos, así como todos aquellos de la puesta en obra que impliquen una adecuada descripción de los sistemas y detalles constructivos que se vayan a utilizar.



3. UTILIZACIÓN

A continuación, a modo de resumen, se incluye una tabla en la que se indican los capítulos que pueden resultar de mayor interés a los distintos profesionales en función de su actividad profesional.

Capítulo	Apartado	Proyectista	Director de obra	Tabiquero LHGF/PCY	Albañil LHPF/LP/BC	Solador	Yesaire	Alicatador
0	Introducción	●	●	●	●	●	●	●
1	Componentes	●	●					
	Recepción y acopio		●	●	●	●	●	●
	Herramientas			●	●	●	●	●
	Preparación de materiales			●	●	●	●	●
2	Fábricas de ladrillo y bloque cerámico para revestir	●	●	●	●	●	●	●
	Nuevo diseño de tabiquerías cerámicas para el cumplimiento del CTE	●	●					
3	Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato, ladrillo perforado o bloque cerámico		●		●			
4	Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco gran formato y panel prefabricado de cerámica y yeso		●	●				
5	Suelo flotante y solado		●			●		
6	Aplicación de los revestimientos de yeso		●				●	
7	Ejecución de los alicatados		●					●



Bibliografía

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DOCUMENTO BÁSICO DE SALUBRIDAD. DB HS-1.
Ministerio de Vivienda. Madrid, 2006.
- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DOCUMENTO BÁSICO DE PROTECCIÓN FRENTE A RUIDO. DB HR.
Ministerio de Vivienda. Madrid, 2009.
- GUÍA DE APLICACIÓN DEL DB HR PROTECCIÓN FRENTE A RUIDO.
Ministerio de Vivienda. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC. Madrid, 2009.
- CATÁLOGO DE SOLUCIONES CERÁMICAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.
Hispalyt. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC. Madrid, 2008.
- ARTÍCULOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SILENSIS.
Hispalyt.
- MANUAL EJECUCIÓN DE FACHADAS CON LADRILLO CARA VISTA.
Hispalyt. Madrid, 1998.
- VARIOS DIT, DIT+ Y DITE.
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC. Madrid.
- VARIOS DAU.
Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. Barcelona.
- CARTILLAS DE OBRA DE FACHADAS. SERIES PRUEBAS Y PROCEDIMIENTOS.
Generalitat Valenciana. Conselleria D'Infraestructures i Transport. Instituto Valenciano de la Edificación. Valencia.
- EL LADRILLO Y SUS FÁBRICAS. MANUALES Y NORMAS.
FERNANDO CASINELLO. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC. Madrid, 1971.
- TÉCNICA DE LA CONSTRUCCIÓN CON LADRILLO.
FRANCO MORENO G. Grupo Editorial CEAC, S. A. 1995.
- TECNOLOGÍAS DE LA ARQUITECTURA.
ACHILLE PETRIGNANI. Editorial Gustavo Gili. 1979.
- ARTE DE ALBAÑILERÍA.
JUAN DE VILLANUEVA Y ZENGOTITA VENGOA. Madrid, 1827.
- PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RL-88.
Ministerio de Fomento. Madrid, 1988.





PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS RY-85.

Ministerio de Fomento. Madrid, 1985.

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS RC-03.

Ministerio de Fomento. Madrid, 1988.

LA FACHADA VENTILADA Y LIGERA.

CRISTINA PARDAL Y IGNACIO PARICIO. Bisagra. Barcelona, 2006.

GUÍA PRÁCTICA DE LA CAL Y EL ESTUCO.

Editorial de los oficios. León, 1998.

COLOCACIÓN DE PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CERÁMICOS.

ANTONIO GARCÍA VERDUCH. Instituto de Tecnología Cerámica. Castellón, 1993.

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS RC-08.

Ministerio de Fomento. Madrid, 2008.

SOLUCIONES DE AISLAMIENTO CON POLIURETANO. GUÍA TÉCNICA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA DE LOS EDIFICIOS.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. IDAE.

GUÍA DE LA BALDOSA CERÁMICA.

Generalitat Valenciana. Conselleria D'Infraestructures i Transport. Instituto Valenciano de la Edificación. Valencia.

MANUAL DE PRODUCTO VENTANAS.

ASEFAVE. Madrid, 2006.

MANUAL DE LA FLC SOBRE EL MONTAJE DE AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO EN EDIFICACIÓN.

AECOR con la colaboración de ANDIMAT y ANAPE.

SOLUCIONES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO.

ANDIMAT. Junio 2009.

MANUAL DE EJECUCIÓN DE REVESTIMIENTOS INTERIORES DE YESO.

Elaborado por técnicos ATEDY y profesores del Departamento de Construcciones Arquitectónicas y su Control: Mercedes del Río Merino, Francisco Carceles Garralón, Manuel Caro Muñoz, Antonio Rodríguez Sánchez, Mariano González Cortina, Jorge Díaz Guerra, Agustín Rodríguez Orejón. 2006.

MANUAL DEL YESO.

Elaborado por técnicos de ATEDY, Alfonso García Santos y Luis de Villanueva Domínguez. 2001.

ARTES DE LOS YESOS: YESERÍAS Y ESTUCOS.

Ignacio Gárate Rojas, Demetrio Gaspar Tébar y Luis Prieto Prieto.

