

CONAMA 2024

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Guía Rehabilitación y reformas con criterios de salud



CONAMA 2024

TÍTULO

Autor Principal: Sonia Hernández-Montaña Bou

Otros autores: Ilustración cubierta: Lluís Cadafalch. Ilustraciones técnicas interior: Valentina Li-Puma Sforazzini. Diseño gráfico: Rutlla Gràfica. Impresión: Gràfiques Pirgar. Traducción: Polyglota Coordinación: Eulàlia Furriol

ÍNDICE

1. Objetivo de la guía
2. Descripción breve del contenido
3. Conclusiones
4. Bibliografía

GUÍA REHABILITACIÓN Y REFORMAS CON CRITERIOS DE SALUD

1. Objetivo

Estamos ante una crisis ecológica. La huella de la que somos más conscientes es el calentamiento global, pero existen otros impactos que afectan a la biodiversidad o la limitación de recursos. Esta realidad nos lleva a ampliar los indicadores con los que trabajamos la sostenibilidad, llevándola hacia una circularidad completa de materiales y procesos, y también hacia una integración de nuestra propia salud en la proyección arquitectónica.

Rehabilitación y reformas con criterios de salud es una publicación dirigida a las personas usuarias habituales de edificios y viviendas (habitantes, gestores, propietarios, inquilinos...) para que conozcan y entiendan que sus acciones cotidianas relacionadas con la vivienda tienen una gran incidencia medioambiental, pero también sobre su bienestar y su salud.

La publicación nace del interés de la Cámara de la Propiedad Urbana de Barcelona por divulgar acerca de la relación entre arquitectura, medio ambiente, energía y salud en el entorno de la rehabilitación.

Con un lenguaje entendedor y divulgativo, aproxima a las personas usuarios de edificios a la rehabilitación para que en su vida cotidiana tomen decisiones coherentes sobre el mantenimiento y la mejora de su hogar y del edificio donde viven y/o trabajan. Capacita y facilita el trabajo de los arquitectos y agentes rehabilitadores, ya que acerca a los usuarios a valorar su trabajo y la necesidad de mantener en buen estado el parque construido, ya que revierte en su propio bienestar y salud.

Autora: Sònia Hernández-Montañó Bou- Arquitectura Sana
Edita: Cambra de la Propietat Urbana de Barcelona
Ilustración cubierta: Lluís Cadafalch
Ilustraciones técnicas interior: Valentina Li-Puma Sforazzini,
Arquitectura y Entorno
Fotografías interior: Imágenes y gráficos de edición propia o libres
Diseño gráfico: Rutlla Gràfica
Impresión: Gràfiques Pirgar
Traducción: Polyglota
Coordinación: Eulàlia Furriol
Fecha de publicación: Abril 2023

La Cambra de la Propietat Urbana de Barcelona con esta publicación tiene por objetivo la difusión de conocimiento que contribuya a la mejora de la seguridad y sostenibilidad del parque existente de edificios, y del bienestar y salud de las personas usuarias



Obra bajo licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional



Depósito legal: B 10782-2023
ISBN: 978-84-09-51338-3
La copia impresa tiene un precio de 5 euros (incluido IVA del 4%).
Para adquirir ejemplares, contacte con el Departamento de publicaciones
de la Cambra de la Propietat Urbana de Barcelona,
en el correo electrónico publicacions@cpubcn.com



Figura 1. Imagen de la página de créditos de la guía “Rehabilitación y reformas con criterios de salud”

Rehabilitación y reformas con criterios de salud



**Cambra de la Propietat
Urbana de Barcelona - Lleida**

Figura 2. Portada de la guía “Rehabilitación y reformas con criterios de salud”

2. Breve descripción del contenido

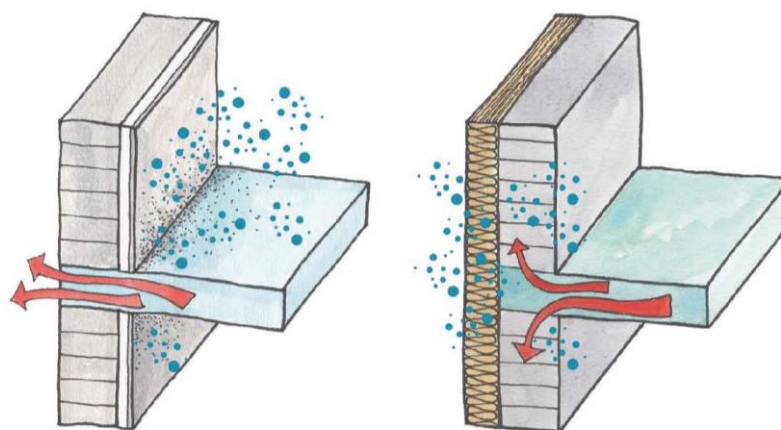
La guía explica todos los aspectos a considerar en la intervención a edificios existentes y sus repercusiones mediambientales y de confort. A continuación se copia el índice de contenidos de la guía:

Presentación	3
Situación de partida	5
Objetivo del documento y estructura	6
Calidad del aire y ventilación	7
Contaminación del aire interior de origen externo	8
Contaminación del aire interior de origen biológico	9
Contaminación del aire interior de origen químico	10
Radioactividad	15
Electricidad estática y síndrome del edificio enfermo	16
Criterios de mejora de la calidad del aire	18
Acciones de rehabilitación y mantenimiento	18
Pautas de vida	24
Higrotermia y energía	26
Herramientas para la rehabilitación energética	26
Envolvente y bioclimática	28
Climatización: calefacción y refrigeración	32
Recursos energéticos y consumo	35
Criterios de mejora de las instalaciones térmicas: el consumo energético	38
Acciones de rehabilitación y mantenimiento	38
Pautas de vida	40
Confort ambiental: luz y acústica	41
Iluminación cronobiológica	41
Acústica agradable	44
Criterios de mejora del ambiente interior: luz y sonido	46
Acciones de rehabilitación y mantenimiento	46
Pautas de vida	48
Instalaciones de agua	49
Criterios de mejora para el consumo de agua	50
Acciones de rehabilitación y mantenimiento	50
Pautas de vida	52
Instalación eléctrica y de telecomunicaciones	53
Instalaciones eléctricas	55
Instalaciones de telecomunicaciones	56
Criterios para la mejora de instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones	57
Acciones de rehabilitación y mantenimiento	57
Pautas de vida	59
Distribución y tipología	60
Biofilia	61
Accesibilidad e inclusión	62
Tipología flexible	63
Criterios de mejora ambiental en el diseño	64
Consejos para teletrabajar	67
Consejos para las zonas de descanso	68

Figura 2. Índice de contenidos de la guía “Rehabilitación y reformas con criterios de salud”

Detalle de la información de que contine cada capítulo:

- **Calidad del aire y ventilación:** cuáles son los principales contaminantes ambientales de origen externo, químico, biológico o físico y qué se puede hacer para mejorar sus prestaciones
- **Higrotermia y energía:** se explican las herramientas existentes para la rehabilitación energética, acompañados de principios básicos de bioclimática y física de la construcción para entender cómo funcionan los edificios de forma pasiva. Se recorren los sistemas de climatización existentes para valorar los más eficientes, sostenibles y saludables, aportando criterios de mejora en el consumo de recursos energéticos



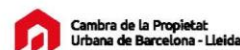
A la izquierda, fachada con trasdosado interior, donde se observa un puente térmico originado en el encuentro entre el forjado y la fachada, que facilita la aparición de humedades por condensación en la cara interior del muro. A la derecha, la misma fachada con un SATE (aislamiento por el exterior) abierto a la difusión del vapor de agua que mejora las prestaciones de aislamiento térmico, regula la humedad entre interior y exterior y evita la condensación.

Figura 3. Imagen explicativa de un SATE abierto a la difusión de vapor de agua, de la guía “Rehabilitación y reformas con criterios de salud”

- **Confort ambiental: luz y acústica.** Se explican criterios de iluminación eficiente y cronobiológica, que acompaña los ritmos circadianos, teniendo un gran impacto en el metabolismo. También se familiariza con las condiciones acústicas, aportando herramientas de mejora a través de la rehabilitación, pero también en las pautas de vida de los usuarios de los edificios
- **Instalaciones de agua:** con propuestas para reducir el consumo y mejorar la calidad del agua de boca
- **Instalación eléctrica y de telecomunicaciones:** Se familiariza al usuario de cómo deberían ser estas instalaciones para ser seguras, aportando herramientas de optimización de estos sistemas.

- **Distribución y tipología:** Se introducen estrategias de los campos de las neurociencias aplicadas a la arquitectura, accesibilidad e inclusión, biofilia, flexibilidad distributiva y percepción. De manera específica, se aportan criterios de mejora para el teletrabajo doméstico y para las zonas de descanso, con la finalidad de conseguir un descanso reparador.

◀ índice ▶



Consejos para el teletrabajo

Desde la pandemia de la COVID-19, muchas viviendas conviven con el teletrabajo. Es necesario trasladar algunas de las necesidades de los espacios de trabajo a los espacios domésticos. Conviene elegir un espacio que tenga una ventana para garantizar una buena ventilación, iluminación y contacto con el exterior. También conviene que sea un espacio tranquilo, nada ruidoso y, si es posible, que incluya vegetación.



Ejemplos de espacios para el teletrabajo cómodos, bien iluminados y con presencia de vegetación.

Figura 4. Ejemplo de información de la guía relativa al teletrabajo

En todos los capítulos se aportan criterios de mejora basados en acciones de rehabilitación y mantenimiento, pero también sobre las pautas de vida de las propias personas. De esta manera, se integra y empodera a los usuarios en su cuidado y mantenimiento. Esto implica que cada individuo que interactúa con el edificio reconozca su responsabilidad en preservar su buen estado y funcionamiento. Al asumir este compromiso, las personas usuarias se convierten en agentes activos en la conservación y mantenimiento de la arquitectura, contribuyendo a su cuidado, seguridad y confort.

3. Conclusiones

Una de las conclusiones de la guía es que cualquier intervención, pequeña o grande, desde cambiar una bombilla a una ventana o balcón, pueden seguir criterios que tengan en cuenta tanto el medio ambiente como la salud de las personas. Si los usuarios desconocen estas repercusiones, pueden tomar decisiones erróneas a la hora de rehabilitar o mantener los edificios.

Por lo tanto, la finalidad última de la guía es aproximar a los usuarios y gestores no sólo al lenguaje arquitectónico y la variedad de aspectos que se tratan en rehabilitación, sino que también a que las personas sean más conscientes de las ventajas sobre su bienestar y confort que supone rehabilitar. Esta sensibilización puede hacer aumentar la necesidad de conservar, mantener y rehabilitar los edificios. Y también hace que el uso de los edificios sea más consciente y coherente con las intervenciones que se realicen.

4. Bibliografía