

# Rehabilitación y sostenibilidad



## TRIBUNA

*Lara Trujillo, arquitecto técnico de la Unidad de Rehabilitación y Medio Ambiente del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona, asegura en este artículo que es necesario un cambio de modelo en el sector de la edificación –en el sentido de reducir el impacto medioambiental que esta actividad conlleva– y defiende que una de las vías para lograrlo sería impulsar la rehabilitación.*

LA CONSTRUCCIÓN HA SIDO, sin lugar a dudas, uno de los sectores de más relevancia para el desarrollo de nuestro país, tanto desde el punto de vista económico y social, como desde el impacto que ha producido en el medio ambiente.

Las políticas que hasta ahora han sido las impulsoras de la economía, se han dirigido hacia la producción y el consumo, dejando de lado la preservación de lo existente y la cultura del ahorro, ejes fundamentales en la evolución pre-industrialización, en la evolución tradicional.

Este modelo de crecimiento de los últimos años, ha desarrollado un sector de construcción basado en la ocupación extensiva del territorio, en el consumo de recursos y materias primas desorbitado y en una generación masiva de residuos no reaprovechables en el propio proceso constructivo. Estos aspectos junto con la emisión de gases de efecto invernadero que producen nuestros edificios, son factores que inciden directamente en una de las preocupaciones principales en la actualidad: el cambio climático.

Además, este patrón de desarrollo ha culminado en nuestros días con el resultado de un gran stock de viviendas vacías, una sobrevaloración en los precios del suelo y del metro cuadrado construido, una explotación del terreno desprogramada, y un problema aún por resolver: aún existiendo una gran oferta no se cubre la demanda de vivienda ya que no se han dimensionado ni conjugado las necesidades de la población con la producción de viviendas.

Ahora, inmersos en una Europa cambiante, donde se plantean principios tan esenciales como la recuperación

de los valores primordiales de la sociedad actualmente confusos, se empieza a pensar en cómo se debería haber hecho y, lo que es más importante, como se ha de hacer de aquí en adelante.

LOS EDIFICIOS QUE HABITAMOS

Más de un 30% de los edificios destinados a viviendas son anteriores a los años 60. Una parte de ellos padece problemas estructurales, de salubridad y de imagen, pero la mayoría tienen necesidades de incorporar mejoras en las instalaciones y en la accesibilidad.

Aproximadamente otro 30% de los edificios existentes –el grueso del parque edificado construido entre los años 60 y los 80–, además de compartir en algunos casos las mismas necesidades que los edificios más antiguos, sufren patologías derivadas de la pésima construcción que supuso el rápido crecimiento sufrido en esa etapa por lo que, en general, son edificios muy poco eficientes que generan grandes costes energéticos.

El resto de edificios, los construidos a partir de los años 80, son los edificios que podríamos llamar “normalizados”, ya que tienen unos requisitos de calidad estandarizados, que han ido progresivamente evolucionando en el tiempo, por lo que se puede decir que son edificios que cuentan con materiales aislantes térmicos, están impermeabilizados según las normativas, sus estructuras cumplen criterios de mayor exigen-



La rehabilitación de edificios no provoca incremento en la ocupación del territorio y reduce la generación de residuos al evitar demoliciones y suprimir los residuos asociados a la construcción.

cia en cuanto a solidez y estabilidad, y sus instalaciones son más seguras.

No por ello podemos decir que sean edificios aislados térmicamente ya que, aparte de cumplir unas exigencias térmicas de mínimos, el hecho de incluir el aislante en los materiales de construcción ha convivido con malas orientaciones, peores distribuciones, grandes acristalamientos desprovistos de protección solar y numerosos puentes térmicos, circunstancias provocadas por las exigencias en la maximización de superficies, errores en la proyección y la mala ejecución.

Tampoco el hecho de existir una reglamentación para la impermeabilización de cubiertas ha prolongado la vida útil de las mismas, en muchos casos se han incorporado materiales sintéticos no regulados y poco durables, con numerosas incompatibilidades entre los materiales de uso común.

Las estructuras y cerramientos exteriores, pese a ser las partidas más importantes en cuanto a coste y tiempo en la obra, no han sufrido mejoras sustanciales en cuanto a los procesos de fabricación y ejecución. La industrialización aún no es objeto fundamental en su desarrollo.

Por último, las instalaciones han ido evolucionando con el fin de dar más servicio a la vivienda particular y darle más capacidad de consumo de forma más segura. Más potencia, más caudal y más control individual, dejando a un lado la eficiencia, el ahorro y el sentido común.

LAS NECESIDADES ACTUALES

A los requerimientos arquitectónicos básicos de hace unos años, hoy hemos de añadir aspectos tan fundamentales como son la eficiencia energética, el reaprovechamiento del agua y la reducción en su consumo,

LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS, CLAVE PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Los edificios son responsables del 41% del consumo energético de la UE y el 66% de la energía que consumen está destinada a la climatización. Por ese motivo, Rockwool –que ha participado en la XV Convención sobre Cambio Climático celebrada el pasado mes de diciembre en Copenhague– considera fundamental que los Gobiernos sigan fomentando medidas de eficiencia energética y sostenibilidad de los edificios puesto que son la principal fuente de ahorro de emisiones de CO<sub>2</sub>. Con el tiempo, en Europa se podría ahorrar cada año 270.000 millones de euros

en costes energéticos y 460 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, si todos los edificios que se rehabilitaran lo hicieran según los criterios energéticos vigentes de bajo consumo.

Según Rafael Rodríguez, director general de Rockwool, “la energía más limpia es la que ahorramos”. Aislar correctamente puede suponer una reducción en el consumo de energía de más del 50%. La eficiencia energética resultante de un mejor aislamiento de los edificios se convertiría en un “sexto combustible”, barato y casi inagotable.

[www.rockwool.es](http://www.rockwool.es)

la incorporación de energías renovables y la supresión de materiales peligrosos, conceptos todos ellos fundamentales pero no claramente desarrollados en las normativas actuales.

Por otra parte, los cambios demográficos y sociales que vivimos en la actualidad, condicionan profundamente la configuración de la vivienda que hasta ahora ha sido prototipo. Familias uniparentales y multifamilias, jóvenes con necesidad de viviendas asequibles y mayores independientes que precisan de adaptación de los espacios habitables, conviven a la vez con los modelos de vivienda más tradicionales.

### LOS IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES DE LA EDIFICACIÓN

La ocupación extensiva de suelo ha provocado no sólo cambios en el paisaje, sino cambios en el comportamiento de los ecosistemas como la deforestación y la pérdida de biodiversidad, además de provocar la necesidad de grandes desplazamientos que requieren de grandes infraestructuras para mantener la conexión con los núcleos de población.

El gran consumo de recursos naturales que conlleva la construcción de un edificio, la energía que se emplea para su ejecución y para la fabricación de los materiales, y la gran cantidad de residuos que se generan como consecuencia del sistema de producción de ciclo abierto, en que los desechos de la construcción no se reaprovechan como materias primas en el propio proceso, hacen de la ejecución de obra nueva una práctica insostenible.

Llegado este punto, es necesario el cambio de modelo en el sector de la construcción, especialmente en la edificación, en el sentido de minimizar el incremento de la ocupación del suelo, gestionar los recursos y los materiales de forma responsable y eficiente, reducir la producción de residuos e incorporarlos a la cadena de valor, y basarse en la producción de energías renovables.

### LA REHABILITACIÓN Y EL MANTENIMIENTO

Parece lógico pensar que una de las vías posibles pasa por impulsar la rehabilitación y el mantenimiento de los edificios, transformando la ten-



Es esencial mejorar el aislamiento

dencia de crecimiento basado exclusivamente en la edificación de obra nueva, para conseguir que el patrimonio edificado perdure en las mejores condiciones de habitabilidad y sostenibilidad.

La rehabilitación de los edificios, no provoca incremento en la ocupación del territorio. Reduce la generación de residuos al evitar la demolición y al suprimir los residuos asociados a la construcción en las grandes partidas de la edificación: cimentación, estructura, fachadas y cubiertas. A su vez minimiza el consumo de ma-

## Entre el 4 y el 6 de octubre se celebrará en Barcelona el congreso "Rehabilitación y Sostenibilidad. El Futuro es posible".

terias primas en estos grandes capítulos, responsables del 90% en peso del total de los materiales utilizados en la edificación.

Desde el punto de vista energético, la intervención en la mejora del aislamiento y en la eficiencia energética de los edificios conlleva una reducción en el consumo de energía y en la emisión asociada de CO<sub>2</sub> mejorando el confort de los usuarios. Del mismo modo, las mejoras en la habitabilidad y en la accesibilidad incrementan el valor del patrimonio y alargan la vida útil de los edificios. Además, la rehabilitación es lógicamente más económica que la obra nueva, favorece la regeneración del tejido urbano y fomenta la cohesión social y la integración cultural.

Por otra parte, la actual crisis ha fijado uno de sus objetivos en la edificación de obra nueva, por lo que la

potenciación de la rehabilitación y el mantenimiento de edificios es también una clara alternativa dinamizadora del sector, ya que cuenta fundamentalmente con el desarrollo de los trabajos por las pymes locales, actividades de una componente fundamentalmente manual.

Pero no tenemos aún el contexto que otros países europeos han conseguido. Faltan incentivos fiscales. Las ayudas y subvenciones no son las suficientes. La normativa y la legislación de edificación está pensada y diseñada para los edificios de obra nueva y no es adecuada, en la mayoría de ocasiones, para las intervenciones sobre edificios existentes. No se realizan campañas sociales de concienciación en la valoración del patrimonio y de la importancia del mantenimiento en la durabilidad de los edificios.

Para poner en relieve la situación marginal en que se encuentra la rehabilitación, el pasado mes de abril se redactó el manifiesto "El Reto de la Rehabilitación" que promovió el Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona, con el soporte de organizaciones y colegios del sector de

la construcción en el que se proponían 10 medidas urgentes para corregir esta situación.

El manifiesto ha sido llevado a diferentes administraciones y ha dado paso a la organización del congreso "Rehabilitación y Sostenibilidad. El Futuro es posible". El congreso R+S=F se plantea como debate sobre el futuro del sector de la construcción, y como medida para contribuir en la definición de un nuevo modelo centrado en la rehabilitación y la sostenibilidad. Se celebrará durante los días 4, 5 y 6 de octubre de 2010 en el Palacio de Congresos de Montjuïc, en Barcelona. ■

Lara Trujillo  
Arquitecto Técnico  
Unidad de Rehabilitación y Medio Ambiente  
Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Barcelona  
Web del congreso ([www.RSF2010.org](http://www.RSF2010.org))