



2020

EL AÑO
DE LOS EDIFICIOS **3S**
SEGUROS
SÓLIDOS
SOSTENIBLES

 European Council
of
Civil Engineers



“Es necesario aparejar la mejora estructural / sísmica del patrimonio edificado, con la mejora de su eficiencia energética”.



La mayoría del parque inmobiliario existente en los países europeos fue construido de manera previa al 1990, y por tanto, está sujeto a marcos normativos obsoletos, que no incluyen requisitos de seguridad sísmica y eficiencia energética. Uno de los derechos humanos más importantes es poseer edificios **seguros, sólidos y sostenibles (3S)**.



Por lo tanto, según su fecha de construcción, la gran mayoría de estos edificios tiene una eficiencia energética y resistencia a sismo insuficientes. Esta situación crea la necesidad de que la sociedad (a través de sus instituciones públicas) tome medidas para conservar el **stock de edificios con el fin de mantenerles en un estado de operación confiable y resistente, garantizando la seguridad de los usuarios.**



La capacidad de un edificio para resistir cargas depende principalmente de sus columnas, vigas y paredes, su sistema de resistencia de carga - SRC. La mayoría de los edificios existentes no presentan una resistencia de carga lateral significativa y requieren mejoras para aumentar la resistencia de uno o más de dichos elementos. En el caso del envejecimiento del patrimonio edificado existente, **la falta de consideración de efectos dinámicos en su diseño, hace que el parque inmobiliario sea extremadamente vulnerable a sismos u otros efectos dinámicos.**



Es más, puesto que la mayor parte de los edificios existentes, ha superado de media, los 50 años de vida útil, es necesario realizar intervenciones de fortalecimiento para mejorar respuesta sísmica y durabilidad, **así como establecer procedimientos de evaluación estructural para garantizar su funcionalidad brindando seguridad y comodidad a sus usuarios.**



En la última década, el **rendimiento¹ energético de los edificios ha recibido una mayor atención; puesto que un aumento del consumo de energía tiene efectos ambientales adversos** (por ejemplo, el cambio climático). Por lo tanto, el sector de la construcción introdujo el concepto de eficiencia energética, resaltado por el objetivo de la Unión Europea de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% y lograr un ahorro de energía del 20% para el año 2020. **El sector de la construcción representa un gran consumo de energía en la UE con los hogares europeos consumiendo casi el 70% de la demanda energética en forma de energía eléctrica. Desafortunadamente, la importancia de la seguridad estructural no ha recibido el mismo interés ni ha sido considerado de la misma manera.**



Actualmente, desde una perspectiva de sostenibilidad, se ha destacado la necesidad de superar un diseño del edificio compartimentado mediante el desarrollo de una metodología integrada de diseño estructural y energético para nuevos edificios que garantice un **Diseño Estructural Sostenible (DES)**.



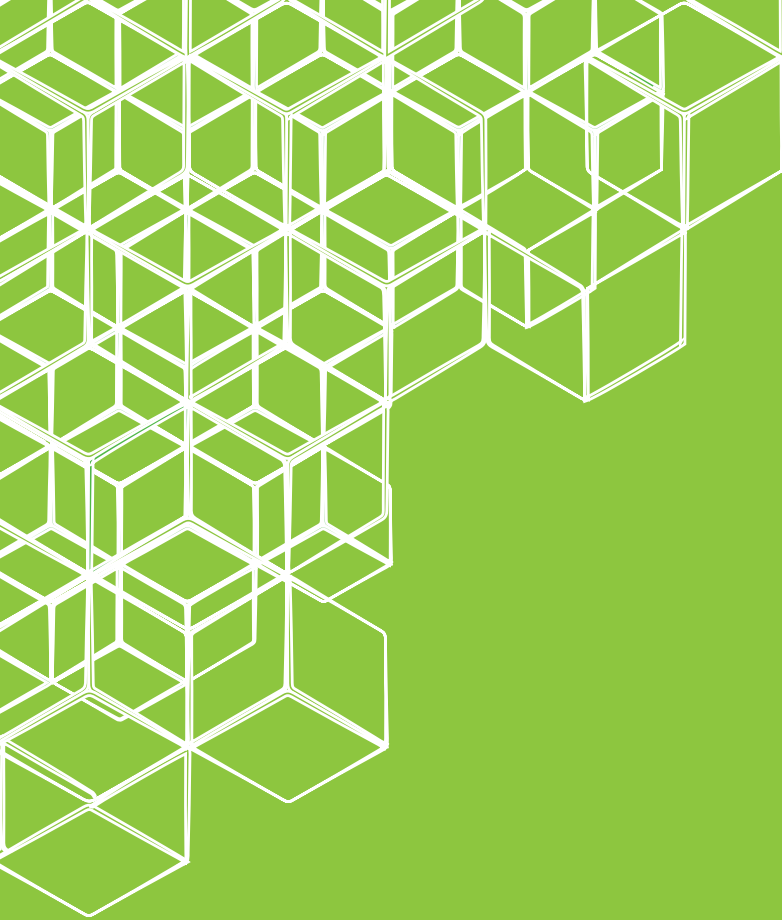
Sin embargo, en los edificios más antiguos, la cuestión de las ineficiencias estructural, sísmica y energética adquiere una importancia primordial la cual requiere un enfoque conceptual similar al anterior para proporcionar mejoras conjuntas en todos los aspectos y, si es posible, un enfoque integral común.

1 Directivas 2018/844/UE, revisión de la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, y la 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética

La actual tendencia es ... **financiación inteligente para edificios inteligentes.** Pero, un edificio solo se puede llamar **inteligente ... si cumple la tríada 3S “es Seguro, Sólido y Sostenible”.**

Por todo lo anterior, el ECCE proclama el año 2020 como ... El año de **los edificios 3S.**

• **SEGUROS** • **SÓLIDOS** • **SOSTENIBLES**



EC European Council
of
CE Civil Engineers
www.eccengineers.eu