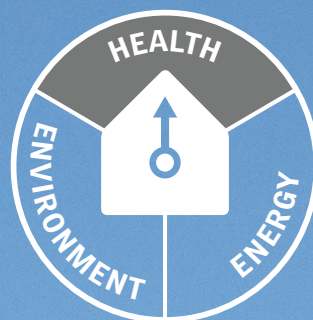




Barómetro de la vivienda saludable 2017

Los edificios y su impacto en la salud de los europeos

VELUX®

REHABILITACIÓN: UNA ESTRATEGIA VITAL PARA POTENCIAR EL CRECIMIENTO, MEJORAR LA SALUD Y CUMPLIR NUESTROS COMPROMISOS CLIMÁTICOS

El Barómetro de la vivienda saludable 2017 nos recuerda que el objetivo de los edificios es crear un hogar saludable para los ciudadanos. Pero resulta alarmante leer que uno de cada seis europeos declara vivir en un edificio poco saludable.

El barómetro también muestra que la mejora del parque de edificios por medio de la rehabilitación puede tener un importante impacto en nuestra salud y bienestar y ofrece soluciones a algunos de nuestros problemas sociales y climáticos más importantes.

La rehabilitación es la clave

La rehabilitación del parque de edificios existente resulta clave si la UE quiere conseguir sus objetivos climáticos y energéticos. Aquí, el principio "Primero la eficiencia energética" es un medio importante para lograrlo.

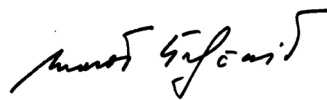
Aumentar la tasa de rehabilitaciones también aportará otros beneficios, el apoyo al sector de la construcción genera crecimiento y empleos locales. Los edificios con un buen ambiente interior pueden reducir los costes sanitarios y son una forma de combatir la pobreza energética. Algo que también se reconoce en la propuesta de la Comisión Europea para una revisión de la Directiva sobre la Eficiencia Energética de los Edificios. Resulta impactante, aunque no sorprendente, que la personas que viven en condiciones de pobreza energética

presentan el doble de problemas de salud que quienes disfrutan de unas condiciones adecuadas. Ello reafirma aún más la importancia de combatir la pobreza energética mediante la rehabilitación de edificios.

Potenciación de las inversiones privadas

Pero existen barreras a la rehabilitación, como se pone de manifiesto en este informe. Por ejemplo, a menudo los propietarios no rehabilitan, sea por falta de concienciación o porque tienen limitaciones financieras.

Esto implica que aunque haya muchos fondos públicos disponibles para la eficiencia energética, también es necesario impulsar los incentivos para la inversión privada con el fin de alcanzar nuestros objetivos climáticos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de toda Europa.



Maroš Šefčovič
Vicepresidente, Comisión de Energía de la Unión Europea



LOS EDIFICIOS DEL MAÑANA: SALUDABLES Y ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES

Este informe ofrece, por primera vez, una idea sobre cuánto afecta a sus habitantes el estado de un edificio. Para crear un clima interior más saludable y reducir las emisiones de CO₂ de conformidad con el Acuerdo de París de 2016, los gobiernos tendrán que potenciar las rehabilitaciones de edificios a gran escala.

Aún no tenemos un conocimiento completo del estado real de las viviendas europeas y su incidencia en nuestro bienestar, aunque la Organización Mundial de la Salud y la Unión Europea han apoyado investigaciones sobre clima interior y salud. Pero el Barómetro de la vivienda saludable 2017 es el primer informe que utiliza datos estadísticos detallados de Eurostat-SILC (estadísticas sobre ingresos y condiciones de vida) para mostrar la correlación entre el estado de un edificio y la salud de sus habitantes.

El coste de los edificios poco saludables

¿Cuál es la conclusión? La más importante es que la probabilidad de sufrir una salud deficiente aumenta considerablemente si vives en un edificio "poco saludable", es decir húmedo, sin suficiente luz natural o incómodamente caliente o frío. Actualmente, uno de cada seis europeos vive en un edificio con uno de estos problemas como mínimo. Sabemos que los edificios y sus habitantes son simbióticos, pero sigue siendo preocupante ver que las personas tienen un 40 % más de probabilidades de sufrir asma por vivir en una vivienda con humedades o mohos.

Estos edificios poco saludables no solo afectan físicamente a sus habitantes sino también, económicamente, a toda la sociedad. Cada año la sociedad europea soporta un coste de 82 mil millones de euros derivados de algunas de las enfermedades provocadas por los edificios poco saludables. Pero si solo el 2 % de las viviendas europeas se rehabilitaran cada año poniendo el énfasis en la salud, hacia 2050 podríamos reducir a la mitad el número de europeos que viven en una vivienda húmeda e insalubre.

Construir y rehabilitar para la salud

Es necesario actuar para mejorar tanto la salud como el clima. Aumentar la tasa de rehabilitación comportará unos edificios más sanos, creará empleo y potenciará la economía europea. El paquete legislativo de la Comisión Europea *Energía limpia para todos los europeos* (que incluye un marco para ofrecer una mayor eficiencia energética en los edificios) es un buen comienzo. Los edificios son importantes y pueden marcar la diferencia: en el clima, la salud, la productividad social y la calidad de vida.



Michael K. Rasmussen
Vicepresidente del Grupo VELUX



Los europeos que viven en edificios húmedos o sin luz natural tienen más probabilidad de declarar una salud deficiente



	Porcentaje de europeos que declaran una salud deficiente que viven en:			Porcentaje de europeos que declaran una salud deficiente que viven en:		
	Vivienda no húmeda	Vivienda húmeda	Aumento del porcentaje que declara una salud deficiente	Vivienda sin luz natural	Vivienda con luz natural	Aumento del porcentaje que declara una salud deficiente
UE	9%	16%	66%	10%	15%	52%
Austria	9%	11%	26%	9%	16%	91%
Bélgica	8%	13%	65%	8%	15%	79%
Bulgaria	11%	18%	56%	11%	17%	53%
Croacia	23%	42%	81%	26%	32%	24%
Chipre	5%	9%	81%	6%	12%	89%
República Checa	12%	17%	38%	13%	21%	64%
Dinamarca	8%	11%	39%	8%	22%	178%
Estonia	14%	24%	67%	16%	20%	22%
Finlandia	8%	10%	31%	7%	12%	59%
Francia	8%	13%	63%	8%	13%	56%
Gran Bretaña	8%	10%	34%	8%	10%	27%
Grecia	8%	18%	125%	9%	16%	77%
Hungría	14%	23%	73%	15%	21%	37%
Islandia	5%	9%	68%	6%	9%	45%
Irlanda	3%	5%	95%	3%	5%	100%
Italia	11%	18%	59%	12%	17%	44%
Letonia	14%	17%	18%	15%	15%	2%
Lituania	18%	30%	62%	19%	31%	60%
Luxemburgo	7%	9%	23%	7%	9%	19%
Malta	3%	6%	91%	3%	6%	81%
Países Bajos	6%	8%	41%	6%	7%	19%
Noruega	6%	9%	42%	6%	17%	180%
Polonia	14%	22%	60%	14%	23%	61%
Portugal	16%	27%	71%	18%	25%	40%
Rumanía	8%	20%	139%	10%	17%	79%
Eslovaquia	12%	23%	92%	12%	19%	54%
Eslovenia	11%	21%	85%	14%	21%	55%
España	8%	11%	43%	8%	10%	25%
Suecia	4%	8%	73%	4%	9%	114%
Suiza	3%	5%	56%	3%	5%	47%



x1,7

El porcentaje de europeos que tiene problemas de salud y vive en una vivienda húmeda es más de 1½ veces superior al porcentaje de europeos que tiene problemas de salud y vive en viviendas sin humedad.



x1,5

El porcentaje de europeos que tiene problemas de salud y vive en una vivienda con poca luz natural es 1½ veces superior al porcentaje de europeos que tiene problemas de salud y vive en viviendas bien iluminadas.

Los datos se basan en las respuestas a tres parámetros: "Salud general", "Falta de luz natural" y "Techo con goteras, humedad o podredumbre".
Asesoramiento académico: Dr.-Ing. Andreas H. Hermelink, Dipl.-Geogr. Ashok John and team, Ecofys Germany GmbH.

EL IMPACTO DE LOS EDIFICIOS POCO SALUDABLES

Factores como el moho y la humedad en los edificios puede afectar no solo a la salud del edificio sino, en particular, a la salud de quienes viven en ellos. Casi el 1½ de españoles que viven en un edificio poco saludable tiene problemas de salud.

Aproximadamente uno de cada diez españoles declara vivir en edificios poco saludables, es decir, edificios con humedad (techo con goteras o suelo, paredes o cimientos húmedos), con falta de luz natural, calefacción inadecuada en invierno o problemas de elevadas temperaturas. En algunos países, esta cifra llega a uno de cada tres.

Desafortunadamente, queda claro que vivir en un edificio poco saludable tiene efectos negativos sobre la salud. Más del 50% de personas que viven en edificios poco saludables presentan problemas de salud con respecto a quienes viven en edificios saludables (véase la figura de la izquierda). Esto demuestra la clara relación entre los edificios poco saludables y la gente que ha cualificado el parámetro *percepción de la salud propia* como "deficiente".

Número de europeos que dicen vivir en un edificio poco saludable



LOS EDIFICIOS POCO SALUDABLES Y SU COSTE PARA LA SOCIEDAD

Los edificios poco saludables no solo afectan a la salud de los europeos, también a sus bolsillos. El coste del asma y las afecciones pulmonares obstructivas crónicas para las sociedades europeas es de 82 mil millones de euros anuales.



El paso del trabajo al aire libre a los empleos de oficina ha llevado a los europeos a pasar mucho más tiempo en interiores. De hecho, actualmente pasamos el 90 % de nuestro tiempo en interiores –dos tercios de ellos en casa¹– de donde se deduce que el ambiente interior de los edificios donde vivimos, trabajamos y jugamos tiene un importante impacto en la salud.

Todo el sistema respiratorio se vuelve vulnerable cuando se ve expuesto a un aire interior de poca calidad, que puede provocar la aparición de distintas enfermedades respiratorias e incluso aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades no respiratorias. De hecho, la gente tiene un 40 % más de probabilidades de tener asma si vive en una vivienda húmeda o con moho y actualmente 2,2 millones de europeos tienen asma como resultado de sus condiciones de vida. Pero el asma no es el único riesgo para la salud: alergias, discapacidades y muertes prematuras también están relacionadas con vivir en edificios húmedos.

El impacto sobre la salud en euros y céntimos

El impacto económico de estas enfermedades también es significativo: el coste del asma y las afecciones pulmonares obstructivas crónicas para las sociedades europeas es de 82 mil millones de euros anuales. La mitad de esta cifra se destina a gastos directos como medicamentos y asistencia. La otra mitad, casi 40 mil millones, son costes indirectos, como la pérdida de productividad laboral. Estas cifras deberían poner entre las principales preocupaciones de cualquier empresario la buena calidad del ambiente interior, además de que este ambiente interior saludable en el trabajo puede aumentar la productividad de los empleados hasta en un 10 %².

¹ Organización Mundial de la Salud Europa (2013)

² David P. Wyon y Pawel Wargocki, ASHRAE Journal, Marzo de 2013, pp. 46-50


40 MM€

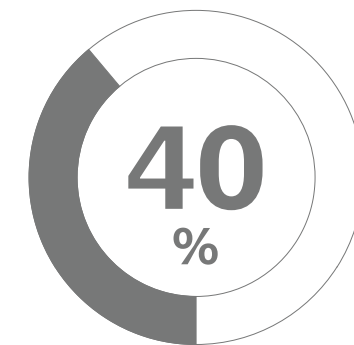
Costes anuales indirectos del asma y las afecciones pulmonares obstructivas crónicas, ej. pérdida de productividad


42 MM€

Costes anuales directos del asma y afecciones pulmonares obstructivas crónicas, ej. medicamentos y asistencia


82 MM€

Coste anual total para la sociedad europea atribuible al asma y a las afecciones pulmonares obstructivas crónicas



Los europeos tienen un 40 % más de probabilidades de tener asma si viven en una casa húmeda o con moho



Cuando los europeos no pueden mantener sus casas confortablemente calientes en invierno:



Hasta el doble de europeos declaran tener una salud deficiente



Hasta el doble de europeos informan de falta de luz natural



Casi el triple de europeos informan de humedades

LA AMENAZA CRECIENTE DE LA POBREZA ENERGÉTICA

¿Comer o calentarse? Este es el dilema que afrontan 49 millones de europeos cada vez que se despiertan en un día frío. Y las consecuencias son considerables: al menos el doble de europeos presentan una salud deficiente cuando sufren pobreza energética.

En este informe, la pobreza energética se entiende como la incapacidad de una persona para calentar adecuadamente su casa. Las principales razones de la pobreza energética son los costes crecientes de la energía, los bajos ingresos y los edificios energéticamente ineficientes.

El Barómetro de la vivienda saludable de este año ha detectado que los europeos que sufren mayores dificultades económicas tienen también mayor probabilidad de sufrir pobreza energética. Observando el panorama económico europeo, uno de cada tres tiene dificultades para llegar a fin de mes y casi la mitad de ellos viven en una vivienda fría. El 45 % mantienen la temperatura baja para reducir su factura energética³.

Riesgos para la salud por vivir en una vivienda fría

Se trata de personas que viven en edificios no solo fríos, sino insalubres. Los europeos que sufren pobreza energética tienen casi tres veces más probabilidades de vivir en un edificio húmedo e insalubre. Y vivir en una vivienda fría también incide mucho en la salud. Casi el doble de europeos indican que su salud es deficiente si no pueden mantener su vivienda a una temperatura confortable en invierno.

³ Barómetro de la vivienda saludable (2016)

Los europeos que viven en edificios fríos tienen más probabilidad de declarar una salud deficiente

ECOFYS

	Porcentaje de europeos que declaran una salud deficiente que viven en:		Aumento del porcentaje que declara una salud deficiente
	Vivienda confortable-mente cálida	Vivienda fría	
UE	9%	20%	113%
Austria	8%	27%	221%
Bélgica	8%	24%	212%
Bulgaria	8%	15%	82%
Croacia	24%	45%	88%
Chipre	4%	11%	149%
República Checa	12%	24%	99%
Dinamarca	8%	24%	190%
Estonia	16%	31%	97%
Finlandia	7%	26%	249%
Francia	8%	20%	158%
Gran Bretaña	7%	20%	171%
Grecia	8%	13%	61%
Hungría	14%	26%	80%
Islandia	6%	15%	155%
Irlanda	3%	6%	154%
Italia	11%	18%	69%
Letonia	14%	21%	56%
Lituania	17%	26%	49%
Luxemburgo	7%	32%	344%
Malta	3%	6%	88%
Países Bajos	6%	25%	323%
Noruega	6%	32%	393%
Polonia	13%	26%	102%
Portugal	15%	27%	83%
Rumanía	9%	16%	67%
Eslovaquia	12%	21%	76%
Eslovenia	13%	31%	131%
España	8%	12%	61%
Suecia	4%	14%	216%
Suiza	3%	9%	189%

Los datos se basan en las respuestas a dos parámetros: "Salud general" y "Capacidad para mantener la vivienda confortablemente cálida". Asesoramiento académico: Dr.-Ing. Andreas H. Hermelink, Dipl.-Geogr. Ashok John and team, Ecofys Germany GmbH.

LOS PROPIETARIOS PRIVADOS SON CLAVE PARA AUMENTAR LA REHABILITACIÓN

En toda Europa hay 110 millones de viviendas unifamiliares y adosadas, el 84 % de ellas pertenecientes a propietarios privados. Y una buena parte de ellas necesita considerables rehabilitaciones.

Casi el 60 % de los europeos vive en casas unifamiliares o adosadas, con un promedio de dos adultos por hogar ⁴. No obstante, hasta tres de cada cuatro de estas viviendas son energéticamente ineficientes⁵. Con el 40 % de la energía de Europa consumida por viviendas y edificios, que son responsables del 36 % de las emisiones de CO₂ ⁶, queda clara la necesidad de unas viviendas más eficientes en toda Europa. Por tanto, los propietarios privados son clave para conseguir un parque de edificios energéticamente más eficientes.

Desbloqueo de las inversiones privadas en rehabilitación

Llevar a cabo el tipo de rehabilitación que transformaría una casa en un hogar energéticamente eficiente y saludable

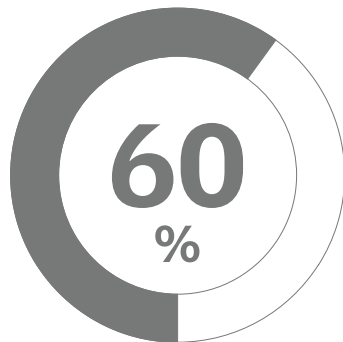
depende de los medios de los propietarios privados. La investigación llevada a cabo por Copenhagen Economics revela que el capital disponible para un hogar Europeo medio es de 139 000 €. Teniendo en cuenta las distribuciones nacionales de la riqueza, esto significa que el 70 % de los hogares europeos podrían afrontar una rehabilitación progresiva. En este análisis el capital disponible toma forma de activos financieros, como ahorros, acciones, etc., mientras que los activos no financieros se definen como patrimonio disponible.

⁴ "The relation between quality of dwelling, socio-economic status and health in EU28 and its Member States", Ecofys 2016.

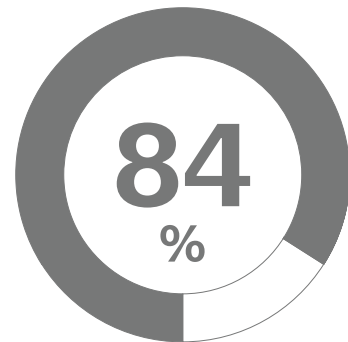
⁵ COM (2016) 860, anexo final

⁶ Comisión Europea, Edificios (2017), disponible aquí: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings>

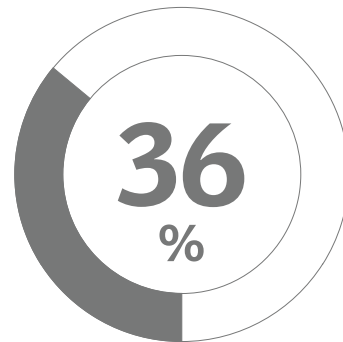
El panorama de las viviendas europeas



El 60% de los europeos vive en viviendas unifamiliares



El 84 % de las viviendas unifamiliares son de propiedad privada



El 36 % de las emisiones totales de CO₂ de Europa proceden de viviendas y edificios



110 millones

es el número de viviendas unifamiliares en Europa



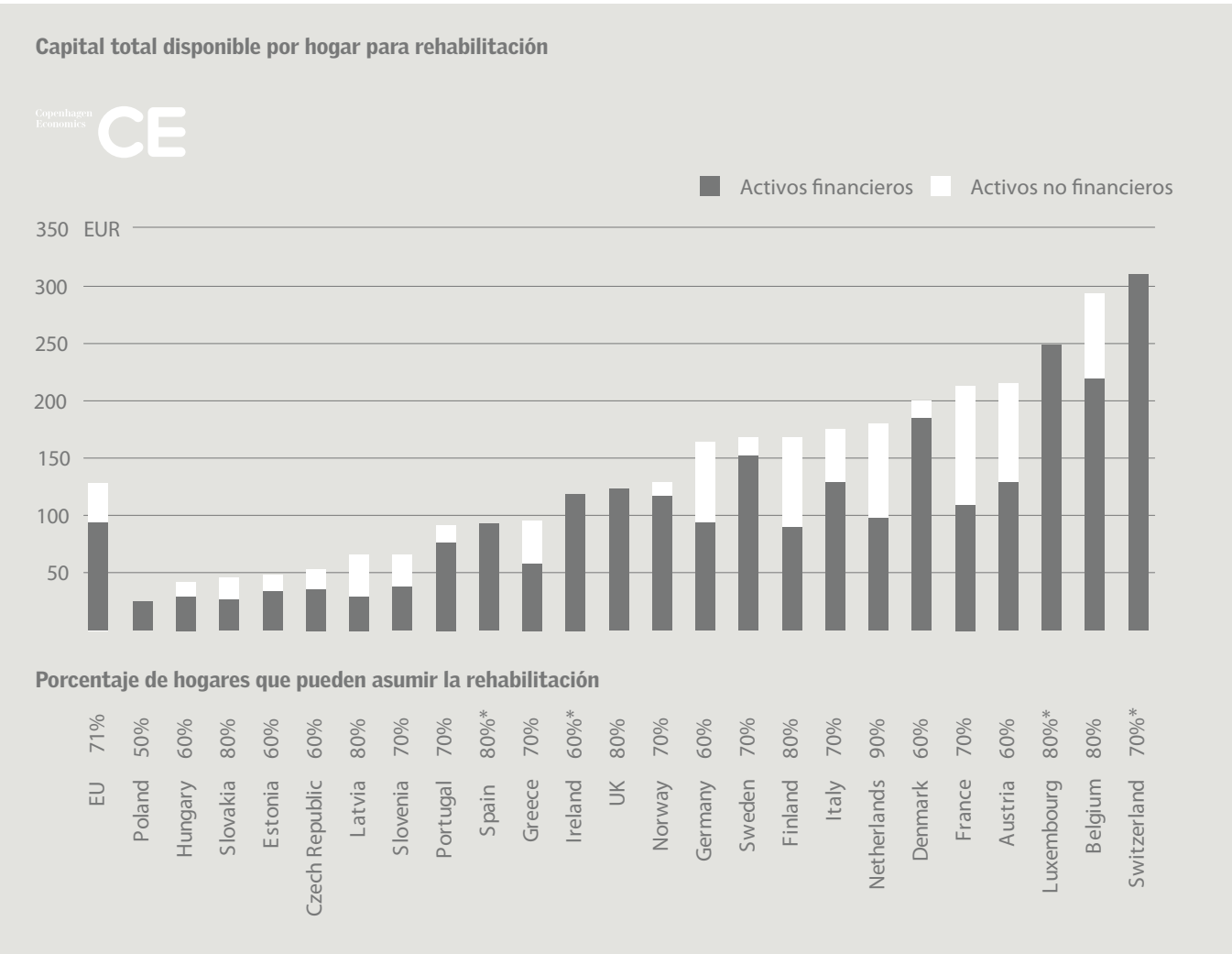

30 MM€

Capital privado total disponible para rehabilitaciones en toda la UE

Dinero contante y sonante para la rehabilitación

El capital total disponible para los hogares en toda Europa supera los 30 Mil Millones de euros. Esta cifra tiene en cuenta el capital financiero, como los ahorros y las acciones, así como el no financiero, como inmuebles y patrimonio. El siguiente gráfico muestra el capital financiero y no financiero por país, así como la parte de hogares de cada país que podría afrontar una rehabilitación progresiva. Hay unas

diferencias significativas en los niveles de capital disponible entre unos países y otros, pero en general más de la mitad de los hogares europeos podrían permitirse una rehabilitación progresiva. Las rehabilitaciones no solo proporcionan un ahorro a largo plazo derivado de la mejor eficiencia energética, sino que también mejoran las condiciones de vida y suponen una considerable aportación al valor futuro de una propiedad.



Cada columna muestra el capital total disponible en euros para un hogar promedio como la suma de activos no financieros y financieros (valores en miles, a precios de 2016). Para España, Irlanda, Luxemburgo y Suiza no se dispuso de datos sobre el capital no financiero. Por tanto, el total solo indica los activos financieros disponibles. El promedio tiene en cuenta todos los países mostrados, incluidos aquellos con un "*". El número de cada país es el porcentaje de hogares que pueden asumir una rehabilitación progresiva de 75 000 €, ajustada según las diferencias de las paridades de poder adquisitivo (PPP) de cada país. Fuente: Copenhagen Economics a partir de datos de la OCDE (activos financieros y no financieros) así como del informe de la Comisión Europea (2015) "Wealth distribution and taxation in the EU Members".

LA COMODIDAD Y EL BIENESTAR GUÍAN LA REHABILITACIÓN

Mejorar la eficiencia energética no es la única razón para rehabilitar una casa: casi tres de cada cuatro europeos rehabilitarían si ello aumentara el confort y el bienestar de su familia.

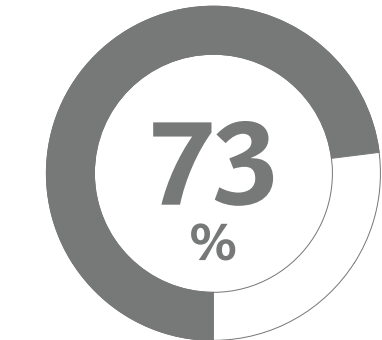
La mayoría de propietarios privados actuales desearían llevar a cabo una rehabilitación si el resultado fuera una vivienda energéticamente más eficiente⁷. Pero la eficiencia energética no es el único incentivo que promueve la rehabilitación entre los europeos. Casi tres de cada cuatro rehabilitarían para mejorar el confort y la salud de sus familias. Del Barómetro de la vivienda saludable del pasado año (2016), sabemos que la mayoría de europeos ponen la eficiencia energética y el confort/bienestar al mismo nivel cuando se les preguntan sus razones para rehabilitar.

La tasa de rehabilitación actual de edificios existentes es baja, con solo el 1-2 % del parque de edificios rehabilitado cada año⁸. Esto indica que es necesario ampliar unos incentivos que fomenten la inversión privada. Por tanto, las ventajas en salud y bienestar deben incluirse, junto a la mejor eficiencia energética y el correspondiente ahorro de costes, en las políticas de rehabilitación y la información al usuario final. Ello ayudaría a aumentar la tasa de rehabilitación.

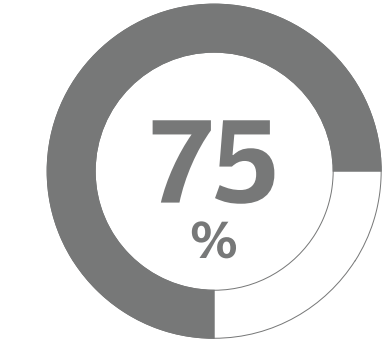
Rehabilitar edificios sanos comportaría menos europeos con enfermedades respiratorias y reduciría los costes para la sociedad. Si sólo se rehabilitaran de forma adecuada cada año el 2 % de las viviendas europeas, el número de hogares con humedades se reduciría a la mitad en 2050. Asimismo, en 2050⁹, se reduciría en un 25 % el número de europeos con enfermedades respiratorias provocadas por vivir en viviendas húmedas.

⁷ Barómetro de la vivienda saludable (2016)
⁸ Comisión Europea (2016)
⁹ Fraunhofer IBP (2016)

Qué motiva a los europeos a rehabilitar sus hogares



Mejorar el bienestar



Ahorrar costes energéticos



REHABILITACIONES DE VIVIENDAS: UN CAMBIO RADICAL PARA CONSEGUIR NUESTROS OBJETIVOS CLIMÁTICOS

Si hemos de tomar medidas que realicen aportaciones significativas que incidan positivamente en el cambio climático y la salud, los edificios existentes en Europa son clave. La rehabilitación de las viviendas energéticamente ineficientes es un punto de partida lógico y sensato.

Con tantas viviendas energéticamente ineficientes consumiendo tanta energía en Europa, queda claro que la rehabilitación será clave si las naciones quieren conseguir los objetivos climáticos establecidos en el Acuerdo sobre el Clima de París de 2016, que busca limitar los efectos del cambio climático. Pero resulta vital comprender qué motiva a los propietarios

a invertir en rehabilitación. La previsión de ahorrar en energía es atractiva, pero la gente también quiere sentirse más sana y más cómoda en sus hogares. Abordar estas consideraciones ayudará en última instancia a fomentar una mayor tasa de rehabilitación que aportará ventajas a gran escala tanto a las personas como a la sociedad.

Acerca del Barómetro de la vivienda saludable 2017

El Barómetro de la vivienda saludable es una serie de encuestas paneuropeas diseñadas para investigar la relación entre las viviendas y la salud. Esta es la tercera edición del Barómetro de la vivienda saludable publicado por el Grupo VELUX. El primero se presentó en 2015. En las ediciones de 2015 y 2016 investigamos cómo vivían los europeos la diferencia que supone un hogar saludable. El barómetro de 2017 avanza un paso más respecto a los hallazgos de 2016 con un análisis adicional sobre la incidencia de los edificios en la salud de los europeos.

El Barómetro de la vivienda saludable de este año incluye datos de distintas fuentes: la agencia de consultoría Ecofys de Berlín, el instituto de investigación alemán Fraunhofer IBP, la consultoría económica danesa Copenhagen Economics y los Barómetros de la vivienda saludable de los dos años anteriores.

Los investigadores de **Ecofys** han analizado la correlación entre salud y edificios en 27 estados miembros de la UE (excepto Alemania) utilizando la base de datos de Eurostat EU-SILC (Survey

on Income and Living Conditions, una encuesta llevada a cabo para evaluar el estado y el desarrollo de los ingresos y las condiciones de vida en Europa). Los datos de EU-SILC los recogen las oficinas estadísticas de los estados miembro. La investigación aquí presentada se basa en los denominados datos en bruto de EU-SILC, es decir una investigación basada en observaciones proporcionadas por los propios encuestados. Eurostat ofrece estos datos para propuestas de investigación aprobadas y gestionadas por instituciones de investigación acreditadas. La investigación utilizó resultados anonimizados para cada variable de EU-SILC sobre más de 100 000 hogares individuales y más de 250 000 adultos (mayores de 16 años) de todos los estados miembro de la UE excepto Alemania.

Fraunhofer IBP analizó más de 200 publicaciones científicas que abordan el impacto de la humedad y los mohos en las enfermedades respiratorias. Las publicaciones se analizaron en un metanálisis para determinar la probabilidad relativa de tener asma en una casa húmeda o con moho. Fraunhofer IBP combinó los resultados

del metanálisis con los datos de Eurostat y otras investigaciones para determinar el número de europeos afectados por humedades y moho y los efectos sobre la sociedad en términos económicos.

Copenhagen Economics analizó el capital disponible de los propietarios para la rehabilitación a partir de los datos de la OCDE (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo). El análisis incluyó ahorros y capital no financiero. Para estimar el capital no financiero disponible, Copenhagen Economics utilizó como punto de partida la riqueza neta de los hogares. La riqueza neta de los hogares se define como la suma de los activos financieros y el valor de las viviendas menos cualquier pasivo restante.

Los resultados y las cifras de este Barómetro de la vivienda saludable se basan en los análisis de Ecofys, Fraunhofer IBP y Copenhagen Economics, si no se indica lo contrario.

Puede leer más sobre los estudios y sus métodos en velux.com/health

ECOFYS
A Navigant Company

Fraunhofer
IBP

Copenhagen
Economics
CE



» A menudo los propietarios no llevan a cabo las rehabilitaciones tanto por falta de concienciación como por sus limitaciones financieras. Esto implica que aunque haya muchos fondos públicos disponibles para la eficiencia energética, también es necesario impulsar los incentivos para la inversión privada con el fin de alcanzar nuestros objetivos climáticos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de toda Europa.

Maroš Šefčovič
Vicepresidente, Comisión de Energía de la Unión
Europea
European Commission