

06. SOLUCIONES PRO-CONFORT

ISOVER & Placo®



TENDENCIAS Y NUEVAS DEMANDAS DE CONFORT EN EL HOGAR

1. SOLUCIONES ISOVER & PLACO® ANTE LA DEMANDA DEL MERCADO: REFORMAS Y NUEVA VIVIENDA

La pandemia COVID-19 ha acelerado la necesidad de **adopción de soluciones para mejorar las características de la vivienda y su confort** acorde con las expectativas de los miembros del hogar.

Mejora del confort que supone en algunos casos la realización de reformas en la vivienda y en otros la búsqueda de una nueva vivienda que cumpla con unas condiciones que permitan afrontar los retos y necesidades habituales y aquellos más recientes, derivados de la pandemia.

Necesidades que apuntan mejoras en las condiciones de habitabilidad de la vivienda al requerirse:

- ✓ un **uso más continuo e intenso de la vivienda**, dado el mayor número de horas que pasamos en el hogar.
- ✓ potenciar la **pluralidad y la creación de espacios multifunción en el hogar**. Facilitando la realización en la vivienda de actividades tales como el teletrabajo o de ocio que anteriormente eran excepcionales y que tienden a convertirse en la norma del futuro inmediato.
- ✓ garantizando a la vez unos **estándares elevados de confort y entornos saludables**.

En el *Barómetro ISOVER & Placo® sobre los hogares* se ponen de manifiesto los **principales motivos determinantes de la realización de reformas o cambios de vivienda**. Entre las características de base más demandadas por la población para con su vivienda actual o ante la posibilidad de una nueva vivienda están las relacionadas con:

- ✓ el confort térmico,
- ✓ el confort acústico,
- ✓ asegurar la calidad del aire interior de la vivienda,
- ✓ la redistribución y versatilidad de los espacios de la vivienda.

Todo ello, dentro de un contexto que garantice el respeto al medioambiente y preservación del entorno como valores compartidos por el conjunto de la sociedad actual.

figura #091
MOTIVOS REFORMA DE LA VIVIENDA

| MOTIVOS REFORMA DE LA VIVIENDA | TOTAL |
|--|------------|
| El confort general de la vivienda | 37,9 |
| La accesibilidad dentro de mi vivienda (cambiar bañera por plato de ducha, puertas/pasillos más anchos...) | 35,6 |
| El aislamiento térmico (sensación de calor o frío) | 31,4 |
| La distribución de los espacios y la versatilidad del hogar | 26 |
| Problemas de humedades, malos olores, etc. | 22 |
| El aislamiento acústico (minimizar/eliminar ruidos) | 20,4 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS (Han reformado / Intención de reforma) | 554 |

Datos porcentuales (%).

Como motivos coincidentes en buena parte de los casos con las expectativas ante la posible elección de una nueva vivienda entre los que recordamos que los **materiales de construcción** se sitúan a la cabeza de las características más importantes entre los usuarios a la hora de comprar una casa (93,6%).

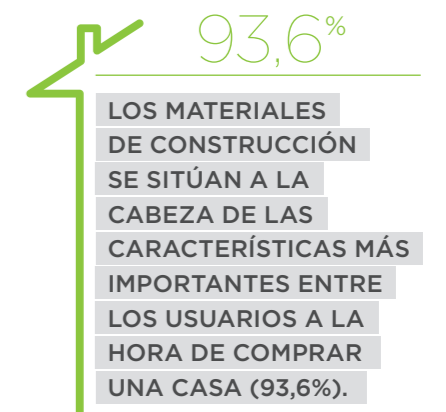


figura #092
IMPORTANCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS EN ELECCIÓN NUEVA VIVIENDA

| IMPORTANCIA CARACTERÍSTICAS NUEVA VIVIENDA | TOTAL |
|--|-------------|
| La calidad de los materiales de construcción (los beneficios técnicos y funcionales de estos materiales) | 93,6 |
| La reducción del gasto en las facturas de la luz, gas, calefacción... | 92,9 |
| La calidad del aire interior de mi vivienda | 91,2 |
| El aislamiento térmico | 90,8 |
| El aislamiento acústico | 88,9 |
| Mayor espacio en zonas comunes (salón, comedor, cocina...) | 86,2 |
| Mayor espacio en los dormitorios | 77,2 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 |

Datos porcentuales (%).

2. LOS SISTEMAS DE TABIQUERÍA CON PLACA DE YESO LAMINADO Y AISLAMIENTO. UNA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

La oferta de ISOVER & Placo® comprende una amplia variedad de soluciones y sistemas para facilitar el aislamiento en obra nueva y en reformas. Para estas soluciones constructivas, es fundamental considerar los sistemas de tabiquería seca, compuestos por **placas de yeso laminado (PYL)** y los diversos productos de **aislamiento**.

Los resultados del *Barómetro ISOVER & Placo® sobre los hogares* nos facilitan la visión directa del usuario en cuanto a la **aceptación que despierta este tipo de soluciones bien sea para la realización de las reformas** necesarias o como material de construcción ante la posible compra de una nueva vivienda.

Para ello planteamos al entrevistado el escenario de aceptación de su uso, tras indagar en el conocimiento de sus características diferenciadoras frente a otros posibles productos alternativos, es decir la rapidez y facilidad de su montaje, su seguridad y resistencia, su versatilidad y precio.

Así encontramos que sus **ventajas son conocidas por la mayor parte de la población (56,7%)**, algo más entre los hombres (59,9%) que por las mujeres (53,5%).

figura #093
CONOCIMIENTO DE LAS VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE TABIQUERÍA
CON PLACAS DE YESO LAMINADO Y AISLAMIENTO VS GÉNERO

| CONOCE VENTAJAS DE SISTEMAS DE TABIQUERÍA CON PYL Y AISLAMIENTO | TOTAL | HOMBRE | MUJER |
|---|-------|--------|-------|
| Sí | 56,7 | 59,9 | 53,5 |
| No | 43,3 | 40,1 | 46,5 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 496 | 508 |

Datos porcentuales (%).

En el análisis geográfico, **Bilbao es la ciudad donde son más conocidas las ventajas de los sistemas de tabiquería con placa de yeso laminado y aislamiento como solución constructiva (68%)**. La noción sobre los beneficios de esta solución constructiva se sitúa en niveles entre el 50 y 60% de la población de las distintas ciudades y tamaños de hábitat. Únicamente en Madrid este conocimiento está ligeramente por debajo del 50%.

figura #094
CONOCIMIENTO DE LAS VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE TABIQUERÍA
CON PLACAS DE YESO LAMINADO Y AISLAMIENTO VS REGIÓN Y ENTORNO

| CONOCE VENTAJAS DE PYL | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|------------------------|-------|--------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| Sí | 56,7 | 48,8 | 53,3 | 54,4 | 68 | 59,6 | 59,2 | 56,9 |
| No | 43,3 | 51,2 | 46,7 | 45,6 | 32 | 40,4 | 40,8 | 43,1 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

Por grupos de edad, los sistemas de tabiquería basados en placa de yeso laminado y sus ventajas son **más conocidas por los grupos de edad superior a los 30 años** (las conocen aproximadamente el 60% de estos grupos de población), y únicamente es entre los más jóvenes que disminuye ligeramente por debajo del 50%.

figura #095
CONOCIMIENTO DE LAS VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE TABIQUERÍA
CON PLACAS DE YESO LAMINADO Y AISLAMIENTO VS GRUPOS DE EDAD

| CONOCE VENTAJAS DE PYL | TOTAL | 18-29 AÑOS | 30-44 AÑOS | 45-59 AÑOS | 60-70 AÑOS |
|------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|
| Sí | 56,7 | 47,6 | 58,6 | 58,1 | 60,6 |
| No | 43,3 | 52,4 | 41,4 | 41,9 | 39,4 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 191 | 331 | 322 | 160 |

Datos porcentuales (%).



Comprobado el amplio conocimiento de la solución y sus ventajas, para tener una visión objetiva de su potencial, es fundamental verificar cual es el nivel de aceptación de los usuarios finales. Es decir, en **qué medida están dispuestos a incorporar los sistemas con placa de yeso laminado en la realización de sus posibles reformas** o cómo afecta su presencia en la decisión de adquisición de una nueva vivienda.

Existe una muy **buena acogida de esta solución** en ambos escenarios, como lo demuestra el que el **72,2% de la población lo valora como material ante la realización de una reforma** o como sistema constructivo de una nueva vivienda.

Reafirmandose esta visión positiva de la solución el hecho de que únicamente el 6,3% no lo consideraría como opción deseada.

Destaca que el **público femenino** presenta una actitud **más favorable** hacia su uso (76,6%) respecto a los hombres con una valoración de 10 puntos por debajo (67,7%).

figura #096

CONSIDERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TABIQUERÍA DE PLACA DE YESO LAMINADO Y AISLAMIENTO EN REFORMAS- NUEVA VIVIENDA VS GÉNERO

| CONSIDERACIÓN SISTEMA PYL | TOTAL | HOMBRE | MUJER |
|-----------------------------|-------------|------------|------------|
| Lo consideraría mucho | 14,8 | 13,9 | 15,7 |
| Lo consideraría bastante | 57,4 | 53,8 | 60,8 |
| Lo consideraría poco | 21,5 | 24,4 | 18,7 |
| No lo consideraría | 6,3 | 7,9 | 4,7 |
| Consideraría mucho/bastante | 72,2 | 67,7 | 76,6 |
| Consideraría poco/nada | 27,8 | 32,3 | 23,4 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 496 | 508 |

Datos porcentuales (%).

Por ciudades es en Barcelona donde la respuesta es más favorable a los sistemas constructivos de tabiquería con placas de yeso laminado y aislamiento (78,7%), si bien **en todos los casos se sitúa el nivel de interés (consideraría mucho-bastante) en el torno del 70%** de las respuestas.

Como agentes líderes en el sector de la construcción, Placo® e ISOVER, además de haber evolucionado su gama de soluciones constructivas para satisfacer la creciente demanda de construcción en seco, no han perdido de vista aspectos relacionados con la preservación del medioambiente desarrollando proyectos de valorización de las placas (reintroduciéndolas al proceso productivo) e incluso ejerciendo la figura de “gestor de residuos” y apoyando las dinámicas de economía circular.

figura #097

CONSIDERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TABIQUERÍA DE PLACA DE YESO LAMINADO Y AISLAMIENTO EN REFORMAS- NUEVA VIVIENDA VS REGIÓN Y ENTORNO

| CONSIDERACIÓN SISTEMA PYL | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|---|-------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| Lo consideraría mucho | 14,8 | 16,5 | 16 | 14 | 8 | 16,9 | 12,3 | 16 |
| Lo consideraría bastante | 57,4 | 57,5 | 62,7 | 53,5 | 60 | 56,2 | 60 | 56,3 |
| Lo consideraría poco | 21,5 | 24,4 | 12 | 28,9 | 21,3 | 21,3 | 16,9 | 21,8 |
| No lo consideraría | 6,3 | 1,6 | 9,3 | 3,5 | 10,7 | 5,6 | 10,8 | 5,8 |
| Consideraría mucho/bastante | 72,2 | 74 | 78,7 | 67,5 | 68 | 73 | 72,3 | 72,3 |
| Consideraría poco/nada | 27,8 | 26 | 21,3 | 32,5 | 32 | 27 | 27,7 | 27,7 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS (Tiene importancia) | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

3. ELEMENTOS Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

ADOPTADAS EN LAS REFORMAS:

AISLAMIENTO TÉRMICO, ACÚSTICO

Y CALIDAD DEL AIRE

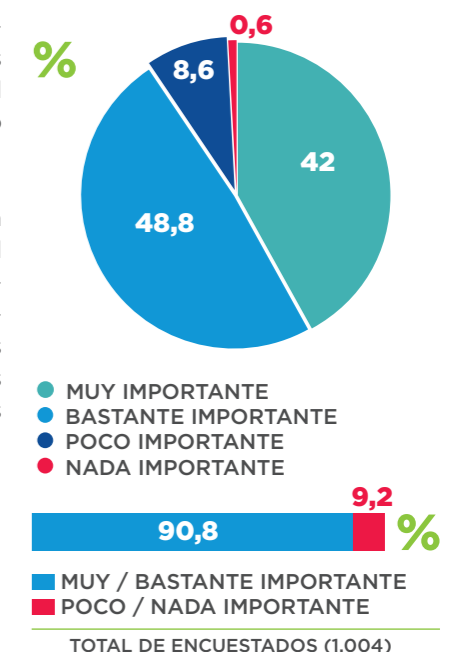
1.1. Aislamiento térmico. Conocimiento e interés

Hemos comprobado que el aislamiento térmico del hogar y la búsqueda de la eficiencia energética en la vivienda están entre los principales objetivos desencadenantes de la realización de reformas y mejoras en el hogar. De forma que **el 90,8% de la población considera el aislamiento térmico “Muy o bastante importante”**.

Puede decirse que, con estos datos tan elevados, ha habido una alta concienciación durante los últimos años que han calado en la sociedad actual ya que hace tan sólo 10 años, la importancia del aislamiento térmico no presentaba datos tan altos. Además de la concienciación, es cierto que los fabricantes de materiales de construcción han entendido las **necesidades del propio mercado** y han desarrollado nuevas soluciones que contribuyen de manera **eficiente** a mejorar aspectos relacionados con el **aislamiento térmico**.

figura #098

TIPO DE VIVIENDA HABITUAL



En ISOVER y Placo® contamos con soluciones constructivas de altas prestaciones, que dan respuesta a estos requisitos de la población en materia de **confort térmico**, con la más amplia gama de **sistemas de aislamiento** eficiente desarrollados bajo criterios de eco-innovación. Un ejemplo es la nueva generación de lana mineral **arena APTA** para trasdosados y sistemas de tabiquería con placa de yeso laminado.



El **aislamiento térmico** es considerado como "Muy importante" por la mitad de la población que reside en zonas rurales, y el 45,4% de los que habitan en ciudades intermedias. Al considerar las grandes ciudades está valoración aumenta en Madrid y Bilbao ("Muy importante" 40%) aunque en todas ellas más de **1 de cada 3 considera que es una característica importante**.

figura #099

EL AISLAMIENTO TÉRMICO VS ELECCIÓN DE NUEVA VIVIENDA

| EL AISLAMIENTO TÉRMICO. IMPORTANCIA PARA ELECCIÓN DE NUEVA VIVIENDA | TOTAL | CUIDADO | | | | | | NO RURAL |
|---|-------|---------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| | | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | |
| (4) Muy importante | 42 | 40,9 | 32 | 34,2 | 36 | 40,4 | 50 | 45,4 |
| (3) Bastante importante | 48,8 | 51,2 | 61,3 | 52,6 | 57,3 | 44,9 | 40 | 46,7 |
| (2) Poco importante | 8,6 | 7,9 | 5,3 | 11,4 | 6,7 | 14,6 | 9,2 | 7,4 |
| (1) Nada importante | 0,6 | 0 | 1,3 | 1,8 | 0 | 0 | 0,8 | 0,5 |
| Total Muy-bastante importante | 90,8 | 92,1 | 93,3 | 86,8 | 93,3 | 85,4 | 90 | 92,1 |
| Total Poco-nada importante | 9,2 | 7,9 | 6,7 | 13,2 | 6,7 | 14,6 | 10 | 7,9 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS (Tiene importancia) | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

Es por tanto importante llevar a cabo un ejercicio de identificación para conocer cuáles son las soluciones que los potenciales clientes del mercado español tienen más presentes a la hora de abordar este problema, para así poder evaluar en qué medida **se corresponden estas expectativas con las soluciones disponibles en el mercado**.

figura #100

CONOCIMIENTO DE SOLUCIONES PARA EL CONFORT TÉRMICO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA VS GÉNERO

| CONOCIMIENTO SOLUCIONES TÉRMICAS | TOTAL | HOMBRE | MUJER |
|----------------------------------|-------|--------|-------|
| Sí | 24,9 | 25 | 24,8 |
| No | 75,1 | 75 | 75,2 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 496 | 508 |

Datos porcentuales (%).

Para ISOVER y Placo® estos datos son fundamentales para **alinear nuestra oferta de gama con los deseos de los usuarios** por lo que existe un acompañamiento continuo en investigación y desarrollo de nuevas soluciones que contemplen estas necesidades.

Acorde con su importancia, **1 de cada 4 personas menciona alguna posible solución para la mejora de las condiciones térmicas de la vivienda**, de su confort térmico o de la mejora de su eficiencia energética.

Por grupos de edad **son los más mayores los que aportan más soluciones**, de 45 a 59 y de 60 a 70, **con casi un 30%**.

figura #101

CONOCIMIENTO DE SOLUCIONES PARA EL CONFORT TÉRMICO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA VS GRUPOS DE EDAD

| CONOCIMIENTO SOLUCIONES TÉRMICAS | TOTAL | 18-29 AÑOS | 30-44 AÑOS | 45-59 AÑOS | 60-70 AÑOS |
|----------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|
| Sí | 24,9 | 20,9 | 22,4 | 27,6 | 29,4 |
| No | 75,1 | 79,1 | 77,6 | 72,4 | 70,6 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 191 | 331 | 322 | 160 |

Datos porcentuales (%).

Ahondando en el tipo de soluciones para el confort térmico y eficiencia energética, las distintas soluciones consultadas señalan un espectro amplio de objetivos sobre los que actuar, la mayoría complementarios, para obtener este confort y eficiencia.

Al considerar las diferencias en cuanto a **aportación de soluciones** para la búsqueda del **confort térmico y la eficiencia energética** en las distintas ciudades principales y áreas geográficas, en todas ellas observamos que aproximadamente **1 de cada 4 personas es capaz de señalar una solución específica**.

Esta situación mejora ligeramente en ciudades como Barcelona (28%), Madrid (26,8%) o Sevilla (26,3%).

figura #102
CONOCIMIENTO DE SOLUCIONES PARA EL CONFORT TÉRMICO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA VS REGIÓN Y ENTORNO

| CONOCIMIENTO SOLUCIONES TÉRMICAS | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|----------------------------------|-------|--------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| Sí | 24,9 | 26,8 | 28 | 26,3 | 25,3 | 24,7 | 23,8 | 23,6 |
| No | 75,1 | 73,2 | 72 | 73,7 | 74,7 | 75,3 | 76,2 | 76,4 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

Las soluciones más numerosas se concentran en **dos ámbitos de intervención**:

- ✓ mejorar la eficiencia a partir de renovación o la reforma de las **ventanas y/o superficies acristaladas** (42,3% de los que afirman conocer alguna),
- ✓ y el **aislamiento aplicable a distintos elementos** de la vivienda (37,5%).

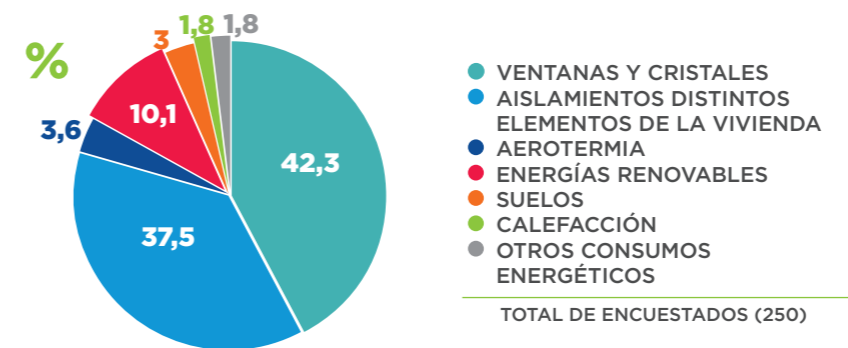
Históricamente, se han considerados a los “huecos” en los cerramientos como la principal pérdida de confort, sin embargo, se aprecia un **mayor conocimiento y sensibilidad** hacia la importancia que tienen otros elementos como: **particiones, fachada y cubierta**. En la actualidad, ISOVER y Placo®, ofrecen soluciones constructivas de exterior como el sistema ECOSATE® (sistema completo de ISOVER para el aislamiento térmico por el exterior) con acabado de mortero que garantiza una mejora energética en la envolvente, idóneo tanto para obra nueva como para rehabilitación. Además, para dar repuestas a los múltiples sistemas de fachada, ISOVER cuenta con las gamas de lana mineral ECO y ECOVENT, como soluciones de aislamiento eficiente y de altas prestaciones que otorgan las prestaciones aislantes necesarias para Sistemas de Fachada como Placotherm®, una solución completa de Placo® desarrollada exclusivamente para exteriores, que cuenta con la placa de yeso laminado Glasroc® X, dotando de la mayor resistencia a humedades.



En caso de que la ejecución que precise la vivienda o edificio sea menor, ISOVER dispone del innovador Sistema INSUVER, una tecnología no invasiva que mediante insuflado en seco a través de perforaciones permite tener aislada la fachada del edificio en un tiempo récord.

Por otro lado, como soluciones constructivas en el interior, incluso en el caso de no poder intervenir la fachada, es posible mejorar el confort térmico de la vivienda, con sistemas de trasdosado autoportante con placa de yeso laminado de alta resistencia **Habito®** y aislamiento de altas prestaciones, **arena APTA**.

figura #103
SOLUCIONES TÉRMICAS



1.2. Aislamiento acústico. Conocimiento e interés

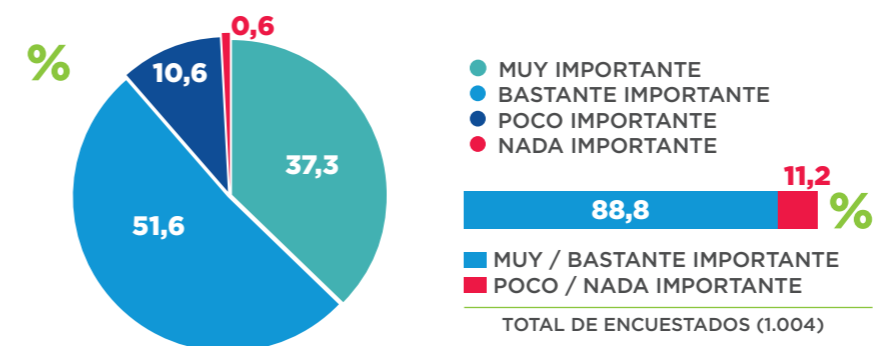
En apartados anteriores hemos comprobado el creciente interés tanto en el confort global de la vivienda, con especial hincapié en el aislamiento térmico y acústico.

Respecto al **aislamiento acústico** llega a ser un **factor motivador** o de refuerzo a la hora de elegir una **nueva vivienda**.

Y el 88,8% de la población considera “Muy o bastante importante” el aislamiento acústico en caso de elección de una nueva vivienda.

88,8%
EL 88,8% DE LA POBLACIÓN CONSIDERA “MUY O BASTANTE IMPORTANTE” EL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN CASO DE ELECCIÓN DE UNA NUEVA VIVIENDA.

figura #104
AISLAMIENTO ACÚSTICO IMPORTANCIA EN LA NUEVA VIVIENDA

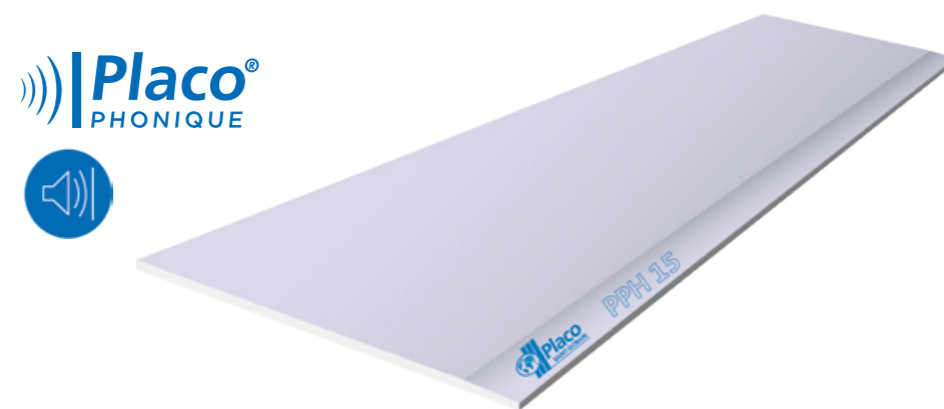


Seguidamente vamos a identificar cuáles son las soluciones que la población conoce y sugiere llevar a cabo como primera opción para reducir ruidos del exterior en el interior de la vivienda.

Al comparar con los otros escenarios planteados, respondiendo a las posibles necesidades de aislamiento en el interior de la vivienda para aumentar el confort del hogar, son los **problemas relacionados con el aislamiento acústico en los que la población responde con un mayor número de solución.**

Los sistemas constructivos de tabiquería basados en placa de yeso laminado y aislamiento proporcionan un alto aislamiento acústico.

Placo®, como fabricante de **soluciones innovadoras en placa de yeso laminado**, ha potenciado su gama de soluciones para adaptarse a la creciente necesidad de los usuarios en cuestiones de aislamiento acústico. De hecho, PlacoPhonique® fue una solución pionera en el mercado español que se ha convertido en la referencia dentro del sector.



Así mismo, **ISOVER** como referente en **soluciones acústicas** dispone de la más amplia gama de lanas minerales altamente eficientes desarrolladas con un enfoque ecoinnovador, como por ejemplo la gama arena, que dan respuesta a aplicaciones muy versátiles para **minimizar el ruido existente.**



Más de **1 de cada 3 personas** (34,5%) **conoce alguna solución específica para mitigar el efecto del ruido exterior en el interior de la vivienda**, proporción elevada tanto de hombres (36,5%) como de mujeres (32,5%).

figura #105
SOLUCIONES REDUCCIÓN RUIDO EN LA VIVIENDA VS GÉNERO

| CONOCIMIENTO SOLUCIONES REDUCCIÓN RUIDO | TOTAL | HOMBRE | MUJER |
|---|-------|--------|-------|
| Sí | 34,5 | 36,5 | 32,5 |
| No | 65,5 | 63,5 | 67,5 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 496 | 508 |

Datos porcentuales (%).

Por grandes ciudades es Bilbao donde se comprueba que la población tiene una mayor sensibilidad y conocimiento respecto a las soluciones necesarias para reducir la entrada del ruido en sus hogares (45,3%), por delante de Barcelona (38,7%) y Valencia (36%), destacando la diferencia de más de 15 puntos, respecto a la población de Madrid (29,9%).

figura #106
SOLUCIONES REDUCCIÓN RUIDO EN LA VIVIENDA VS REGIÓN Y ENTORNO

| CONOCIMIENTO SOLUCIONES RUIDO | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|-------------------------------|-------|--------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| Sí | 34,5 | 29,9 | 38,7 | 34,2 | 45,3 | 36 | 23,8 | 36,3 |
| No | 65,5 | 70,1 | 61,3 | 65,8 | 54,7 | 64 | 76,2 | 63,7 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

Las soluciones se concentran en dos **bloques de objetivos**:

- ✓ las que **focalizan la solución en las ventanas y su mejora** (49,7%). Las ventanas como canal de transmisión de los ruidos y a la vez barrera y freno del problema. Señalando como soluciones distintas posibilidades de refuerzo de sus características físicas y mecánicas.
- ✓ El 27% de la población apuesta por el **aislamiento en las paredes y otros elementos**, para reducir la entrada del ruido en su vivienda.

27%

EL 27% DE LA POBLACIÓN APUESTA POR EL AISLAMIENTO EN LAS PAREDES Y OTROS ELEMENTOS, PARA REDUCIR LA ENTRADA DEL RUIDO EN SU VIVIENDA.

Desde Placo® e ISOVER, desarrollamos **sistemas completos** para dar respuestas adaptadas a las necesidades de los usuarios, como es el caso de la mejora de confort a través de las paredes y tabiques. Así, ofrecemos sistemas constructivos completos para divisorios interiores de placa de yeso laminado de máxima resistencia a cargas **Habito®**, y lana mineral de altas prestaciones térmicas y acústicas **arena APTA**, para crear espacios confortables y eficientes.

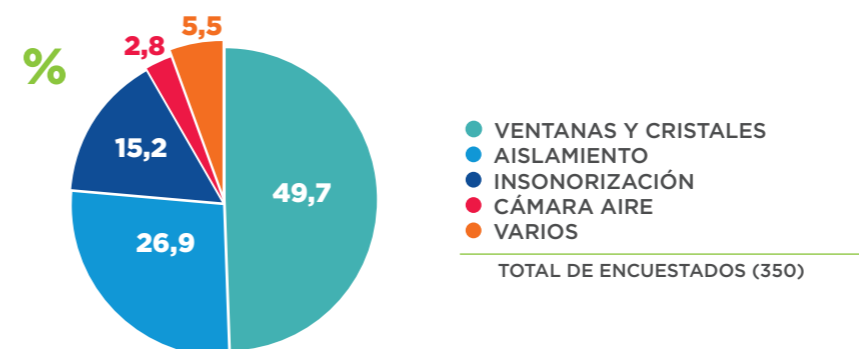


Además de las paredes y los huecos, existen soluciones para otras aplicaciones que contribuyen en gran medida a la mejora del confort acústico, como son los **techos**. Por ello, seleccionar los materiales que nos permitan **reforzar el aislamiento de las estancias**, y crear el mejor ambiente debe ser algo a tener en cuenta por todos los usuarios independientemente del tipo de vivienda en el que habiten. Así, Placo® cuenta con gamas de soluciones como **Gyptone®** y **Rigitone®**, **placas fonoabsorbentes para techos**, que además de mejorar la reverberación y acústica del espacio, se adaptan perfectamente a la estética y diseño, con más de 20 acabados diferentes.



Pero, para que el **resultado sea óptimo**, es preciso contar con la **aplicación de soluciones de aislamiento** de lana mineral en techos, potenciando el aislamiento y acondicionamiento acústico deseado, con los productos **arena APTA**, o **IBR**, entre otros.

figura #107
SOLUCIONES PARA LA REDUCCIÓN RUIDO EN LA VIVIENDA



1.3. Calidad del aire interior. Conocimiento e interés

Tal y como hemos visto en apartados anteriores **la calidad del aire interior de la vivienda** es una característica **ampliamente valorada**, de forma que el 91,2% de la población considera este aspecto "Muy o bastante importante" a la hora de elegir una nueva vivienda.

Por lo que nos planteamos conocer cuáles son las actuaciones específicas que están en la mente del cliente potencial de compra o alquiler de una nueva vivienda, o de la persona que se puede plantear realizar la mejora de su vivienda actual para este fin.

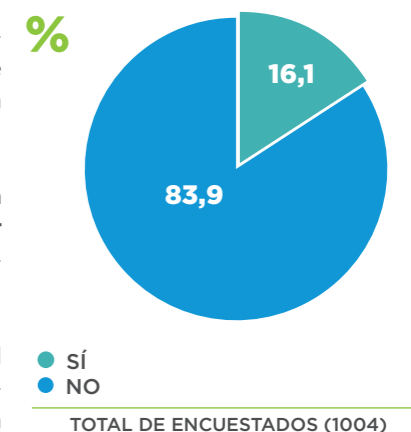
Si bien el 16,1% de la población responde favorablemente **no hay una cultura popular amplia sobre cómo asegurar la calidad del aire interior** de la vivienda, como demuestra el escaso número de referencias específicas a soluciones para resolver este posible problema.

Lo que demuestra que hay una alta sensibilidad y necesidad referida al aire que respiramos en espacios cerrados, sin embargo, todavía la población manifiesta que desconoce las soluciones que puedan contribuir a mejorar este aspecto de sus viviendas.

En la actualidad, uno de los parámetros que las **certificaciones de los edificios** (LEED, BREEAM, WELL, entre otras) también valoran es la calidad del aire interior.

Por ello, en Placo® e ISOVER este factor es muy tenido en cuenta en la creación de nuevas propuestas constructivas ya que pasamos más del 80% de nuestro tiempo en espacios interiores. Para ello, varias de nuestras gamas de placas de yeso laminado, como Gyptone®, Rigitone® y 4PRO® incorporan la **"tecnología Activ'Air"** que ayuda a **reducir los contaminantes** presentes en el ambiente, por lo que **mejora la calidad del aire que respiramos**.

figura #108
CONOCIMIENTO SOLUCIONES CALIDAD DEL AIRE EN LA VIVIENDA



Por regiones, Barcelona (24%) y Valencia (18%) son las dos ciudades en las que el grado de conocimiento sobre estas soluciones para mejorar esta calidad del aire del interior ha obtenido mayores puntuaciones. Madrid se distancia en casi 10 puntos, respecto a este conocimiento seguido por Sevilla (14%) y Bilbao (14,7%).

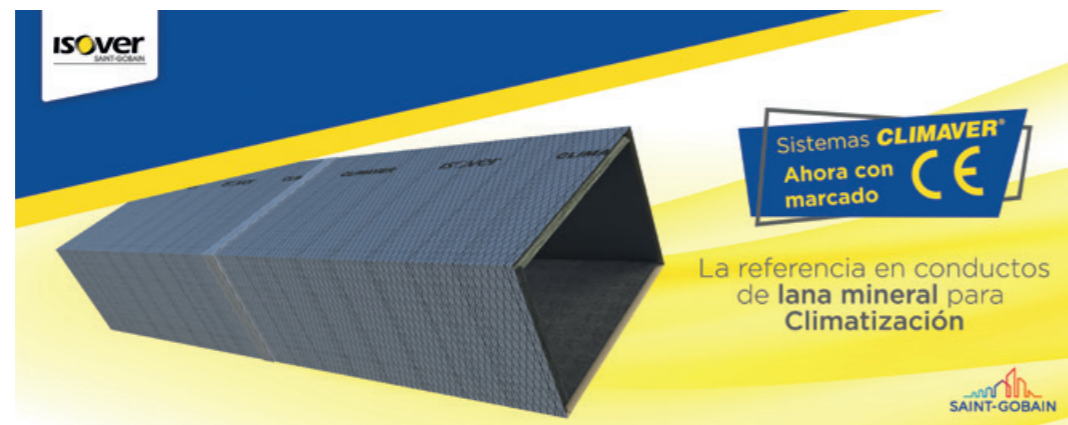
No se aprecian grandes diferencias entre entornos rurales y no rurales, con una media en ambos casos en torno al 16%.

figura #109
SOLUCIONES CALIDAD DEL AIRE EN LA VIVIENDA VS REGIÓN Y ENTORNO

| CONOCIMIENTO SOLUCIONES CALIDAD DEL AIRE | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|--|-------|--------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| Sí | 16,1 | 13,4 | 24 | 14 | 14,7 | 18 | 16,2 | 16 |
| No | 83,9 | 86,6 | 76 | 86 | 85,3 | 82 | 83,8 | 84 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

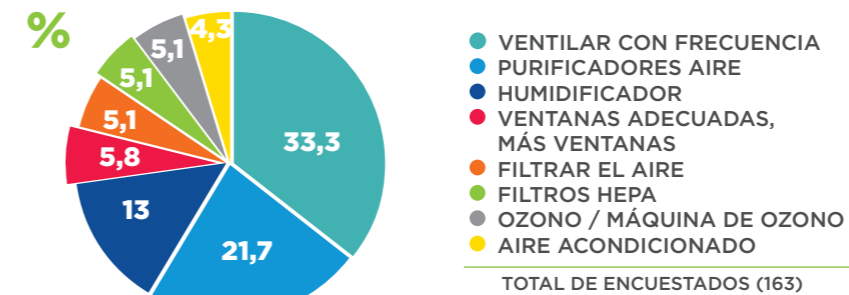
Datos porcentuales (%).

Así mismo, las **instalaciones** son otro punto clave que contribuye a mantener una adecuada calidad del aire mediante la ventilación; por ello las soluciones de **distribución de aire** por **conductos CLIMAVER®** que contribuyen a generar una óptima calidad del aire interior. Además, la gama CLIMAVER®, dispone de soluciones como CLIMAVER® neto, además de mejorar la distribución del aire en la vivienda, **mejora el confort acústico** evitando la transmisión de cualquier ruido.



A los **sistemas más convencionales** como son la **ventilación frecuente** (33%), se suman soluciones más tecnológicas y recientes, como son las que apuntan a los purificadores de aire (21,7%), humidificadores (13%) y filtros (10,2%) entre otros.

figura #110
SOLUCIONES ESPECÍFICAS CALIDAD DEL AIRE VIVIENDA



En general la calidad del aire interior de la vivienda es un aspecto importante de valoración dentro de la concepción global de la vivienda.

La nueva **dinámica familiar con la pandemia**, en cuanto a intensificación del uso de la misma, **genera nuevas expectativas** y sin duda, necesidades crecientes en materia de confort, seguridad y aprovechamiento de sus espacios.

Es por ello por lo que analizamos en qué medida las personas se sienten seguras o preocupadas con la calidad del aire interior de su vivienda.

Verificándose que la **calidad del aire del interior** de la vivienda es un **motivo de preocupación para el 62,5%** de la población (consideran que les preocupa Mucho-bastante).

Por género, las mujeres se muestran más sensibles hacia esta calidad del aire interior de la vivienda (Sí, me preocupa mucho 18,3%), que los hombres (13,1%).

figura #111
NIVEL DE PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA VS GÉNERO

| PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE | TOTAL | HOMBRE | MUJER |
|-------------------------------|-------|--------|-------|
| (4) Sí, me preocupa mucho | 15,7 | 13,1 | 18,3 |
| (3) Sí, me preocupa algo | 46,8 | 47,2 | 46,5 |
| (2) No me preocupa mucho | 29,9 | 30 | 29,7 |
| (1) No me preocupa nada | 7,6 | 9,7 | 5,5 |
| Total Sí preocupa | 62,5 | 60,3 | 64,8 |
| Total No preocupa | 37,5 | 39,7 | 35,2 |
| Media (4-1) | 2,71 | 2,64 | 2,78 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 496 | 508 |

Datos porcentuales (%).

Madrid (74%) es la ciudad en la que mayor ratio de preocupación se alcanza, **3 de cada 4 personas manifiestan su interés** e inquietud por la calidad del aire interior de la vivienda, mientras que en el resto de las ciudades principales, la proporción de ciudadanos se sitúa en valores entre el 60-65%, siendo Bilbao y las áreas rurales una excepción, con cifras menores que el resto, en torno al 55%.

figura #112
NIVEL DE PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA VS REGIÓN Y ENTORNO

| PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|--|-------|--------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| (4) Sí, me preocupa mucho | 15,7 | 18,1 | 16 | 14 | 12 | 22,5 | 13,1 | 15,5 |
| (3) Sí, me preocupa algo | 46,8 | 55,9 | 48 | 51,8 | 42,7 | 39,3 | 43,1 | 45,9 |
| (2) No me preocupa mucho | 29,9 | 22,8 | 29,3 | 27,2 | 36 | 31,5 | 32,3 | 30,7 |
| (1) No me preocupa nada | 7,6 | 3,1 | 6,7 | 7 | 9,3 | 6,7 | 11,5 | 7,9 |
| Total Sí preocupa | 62,5 | 74 | 64 | 65,8 | 54,7 | 61,8 | 56,2 | 61,4 |
| Total No preocupa | 37,5 | 26 | 36 | 34,2 | 45,3 | 38,2 | 43,8 | 38,6 |
| Media (4-1) | 2,71 | 2,89 | 2,73 | 2,73 | 2,57 | 2,78 | 2,58 | 2,69 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS (Tiene importancia) | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

Es un tipo de problemática con **más incidencia en las construcciones en altura-pisos (64,7%)** que, en las viviendas unifamiliares, a pesar de lo cual el 52,7% de los residentes en chalets también consideran que es un problema que les preocupa.

Por grupos de edad es un tema **más preocupante para los grupos más jóvenes** (se consideran "Muy-bastante preocupados" el 67% de los individuos de 18-29 años), disminuyendo esta proporción progresivamente con la edad (el 58,8% de las personas de 60 a 70 años). Si bien en todos los casos son un grupo mayoritario de la población los que se consideran preocupados por la calidad del aire interior (62,5%).

figura #113
NIVEL DE PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA VS GRUPOS DE EDAD

| PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE | TOTAL | 18-29 AÑOS | 30-44 AÑOS | 45-59 AÑOS | 60-70 AÑOS |
|-------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|
| (4) Sí, me preocupa mucho | 15,7 | 12 | 17,2 | 17,4 | 13,8 |
| (3) Sí, me preocupa algo | 46,8 | 55 | 46,2 | 43,5 | 45 |
| (2) No me preocupa mucho | 29,9 | 30,4 | 28,4 | 31,4 | 29,4 |
| (1) No me preocupa nada | 7,6 | 2,6 | 8,2 | 7,8 | 11,9 |
| Total Sí preocupa | 62,5 | 67 | 63,4 | 60,9 | 58,8 |
| Total No preocupa | 37,5 | 33 | 36,6 | 39,1 | 41,3 |
| Media (4-1) | 2,71 | 2,76 | 2,73 | 2,7 | 2,61 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 191 | 331 | 322 | 160 |

Datos porcentuales (%).

Al considerar la posible relación entre la preocupación por la calidad del aire interior de la vivienda con el confinamiento, son el grupo de **personas más influidas por el confinamiento** en la decisión de realizar reformas en la vivienda/cambio de casa, las que **muestran una mayor preocupación por la calidad del aire** de su vivienda.



El 83% de las personas que se identifican como muy influidas por el confinamiento en la toma de decisión de la reforma, consideran que están “Muy-bastante preocupadas” por la calidad del aire interior de su vivienda. Mientras que en el caso de los que no se consideran poco o nada influidos, les preocupa la calidad del aire al 50,3%.

figura #114

NIVEL DE PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA VS INFLUENCIA CONFINAMIENTO

| PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE | INFLUENCIA CONFINAMIENTO CAMBIOS | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------|------------|
| | TOTAL | DETERMINANTE /MUCHO | ALGO | POCO/NADA |
| (4) Sí, me preocupa mucho | 15,7 | 25,7 | 16,2 | 12,1 |
| (3) Sí, me preocupa algo | 46,8 | 57,4 | 55,3 | 38,3 |
| (2) No me preocupa mucho | 29,9 | 15,2 | 26,3 | 37,9 |
| (1) No me preocupa nada | 7,6 | 1,7 | 2,2 | 11,7 |
| Total Sí preocupa | 62,5 | 83 | 71,5 | 50,3 |
| Total No preocupa | 37,5 | 17 | 28,5 | 49,7 |
| Media (4-1) | 2,71 | 3,07 | 2,85 | 2,51 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 230 | 179 | 290 |

Datos porcentuales (%).

Los **motivos** que concentran las preocupaciones por la calidad del aire interior de la vivienda están relacionados principalmente con la **salud y sus riesgos** (42,5%). Especialmente en aspectos relacionados con el COVID-19 y sus consecuencias (20,2%).

Paralelamente se relaciona también esta preocupación, aunque en menor medida con las **alergias** (3,8%).

Preocupa también la calidad del aire en la vivienda sin referencia concreta a la pandemia, lo que se refleja como una preocupación genérica por el aire en la casa (25%), la respiración (7,5%) y en general la calidad del aire (6,2%).

Por otra parte, el **tiempo de estancia en el hogar** tiene importancia en esa preocupación. El estar los miembros del hogar muchas horas compartiendo el mismo espacio (4,3%), el espacio reducido de la vivienda (3,2%) o el teletrabajo (0,25%). Lo que representa en su conjunto el 7,6% de las preocupaciones declaradas.

Otros orígenes de la preocupación de la calidad del aire interior en la vivienda están relacionados con el entorno y con la proximidad de la contaminación exterior (6,1%), la necesidad de limpieza del aire (4%), así como con la exposición a posibles condiciones poco sanas o incómodas desde el punto de vista del confort en relación a este aire (ejemplo: humedad / sequedad 3,5%, olor 2,2%, etc.).

Dentro de diversas preocupaciones aparecen otras en relación a las características de la vivienda y sus limitaciones de ventilación (4,8%) o ventanas (1,6%).

figura #115

MOTIVOS PREOCUPACIÓN POR LA CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA

| MOTIVOS PREOCUPA CALIDAD DEL AIRE | PORCENTAJE | MOTIVOS PREOCUPA CALIDAD DEL AIRE | PORCENTAJE |
|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|
| COVID-19 | 20,2 | Aire | 15,3 |
| Salud | 19,3 | Casa | 9,7 |
| Bacterias | 1,4 | Respiración | 7,5 |
| Infecciones | 0,8 | Calidad del aire | 6,2 |
| Seguridad | 0,5 | Tiempo diario pasas en la vivienda | 4,3 |
| Gérmenes | 0,3 | Vivienda, tamaño | 3,2 |
| Alergias | 3,8 | Teletrabajo | 0,2 |
| Contaminación | 6,1 | Ventilación | 4,8 |
| Limpieza | 4,0 | Ventana | 1,6 |
| Polvo | 1,4 | Ambiente | 1,3 |
| Humedad | 3,2 | Bienestar | 1,1 |
| Olor | 2,2 | Frío | 0,6 |
| Humo | 1,0 | Niños | 0,3 |
| Sequedad | 0,3 | TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 230 | 230 |

Hemos verificado que una de las opciones más populares como solución para asegurar la calidad del aire interior de la vivienda es la ventilación de esta.

Seguidamente avanzamos y comprobamos en qué medida la población recurre a esta opción básica de renovación del aire de la vivienda.

El **87,4% de la población ventila** o renueva el aire de su vivienda **una o más veces al día**.

figura #116

NIVEL DE PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA VS GÉNERO

| FRECUENCIA VENTILACIÓN DE LA VIVIENDA | TOTAL | HOMBRE | MUJER |
|---------------------------------------|-------|--------|-------|
| Al menos una vez al día | 87,4 | 84,7 | 90 |
| Cada dos días | 5,5 | 6,3 | 4,7 |
| Una vez a la semana | 4,2 | 5,2 | 3,1 |
| Una vez al mes | 0,6 | 0,8 | 0,4 |
| No lo suelo hacer | 2,4 | 3 | 1,8 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS | 1004 | 496 | 508 |

Datos porcentuales (%).

Esta proporción de población que ventila la vivienda al menos 1 vez al día es aún mayor en Barcelona, donde roza el 100% de la población (94,7%).

figura #117

NIVEL DE PREOCUPACIÓN CALIDAD DEL AIRE DE LA VIVIENDA VS REGIÓN Y ENTORNO

| FRECUENCIA VENTILACIÓN DE LA VIVIENDA | TOTAL | MADRID | BARCELONA | SEVILLA | BILBAO | VALENCIA | RURAL | NO RURAL |
|--|-------|--------|-----------|---------|--------|----------|-------|----------|
| Al menos una vez al día | 87,4 | 85,8 | 94,7 | 85,1 | 89,3 | 86,5 | 86,9 | 87,1 |
| Cada dos días | 5,5 | 7,9 | 0 | 7,9 | 1,3 | 7,9 | 6,2 | 5,1 |
| Una vez a la semana | 4,2 | 3,1 | 4 | 6,1 | 4 | 5,6 | 3,1 | 4,1 |
| Una vez al mes | 0,6 | 0 | 1,3 | 0,9 | 2,7 | 0 | 0 | 0,5 |
| No lo suelo hacer | 2,4 | 3,1 | 0 | 0 | 2,7 | 0 | 3,8 | 3,3 |
| TOTAL DE ENCUESTADOS (Tiene importancia) | 1004 | 127 | 75 | 114 | 75 | 89 | 130 | 394 |

Datos porcentuales (%).

La ventilación es una práctica habitual de la población para mejorar la calidad del aire interior de la vivienda, acción que forma parte de los hábitos diarios de mantenimiento de prácticamente el 90% de la población, a pesar de lo cual se declaran preocupados por la calidad de este aire el 62,5% del conjunto. Lo cual lleva a considerar que se requiere soluciones complementarias, posiblemente de carácter tecnológico para dar respuesta a esta inquietud y purificar el aire interior de las viviendas.

Si nos fijamos en el porcentaje de personas que manifiesta “no ventilar su vivienda” llama la atención el porcentaje del 3,1% en Madrid frente a otras ciudades como Barcelona, Sevilla o Valencia en las que este dato es del 0%.

Saint-Gobain Placo e ISOVER como fabricantes de sistemas constructivos diseñamos productos y soluciones que impactan positivamente en la vida de todos y cada uno de nosotros. Ofrecemos soluciones de alto rendimiento que aportan bienestar, mejoran la calidad de vida y al mismo tiempo cuidan el planeta.

Placo® e ISOVER como empresas pertenecientes al Grupo Saint-Gobain se guían bajo el propósito:

**MAKING
THE
WORLD
A BETTER
HOME**

