Max Paradox

¿UN PROBLEMA? TRANQUI. ¡TÚ PUEDES!

Frío en la esquina, calor solo en la factura

Cómo encontrar las corrientes de aire y las pérdidas de calor en tu apartamento sin costosas reformas



Frío en la esquina, calor solo en la factura

Cómo encontrar las corrientes de aire y las pérdidas de calor en tu apartamento sin costosas reformas

Max Paradox

Rozwiąż swój problem z przymrużeniem oka

ISBN: 9788384909348

ALL-IN Rafał Płonkowski



ÍNDICE

INTRO 5

Capítulo 1 - No todo el frío es una corriente de aire 11

Capítulo 2 - La vivienda bajo la lupa: cómo encontrar los puntos por los que se escapa el calor 20

Capítulo 3 - Los errores más frecuentes que te hacen buscar el frío donde no está 32

Capítulo 4 - Soluciones caseras contra el frío que a menudo resuelven el problema equivocado 43

Capítulo 5 - El calor también se escapa a través de los hábitos cotidianos 56

Capítulo 6 - El aire tiene su propio camino: cómo identificar los flujos ocultos dentro de la vivienda 67

Capítulo 7 - Humedad, moho y paredes frías: cuándo el problema es más grave de lo que parece 79

Capítulo 8 - No todo depende de ti: cómo actuar cuando tu vivienda tiene sus propias limitaciones 90

Capítulo 9 - Auditoría térmica doméstica: convierte las sospechas en conclusiones concretas 102

Capítulo 10 - Qué reparar primero: un orden razonable de actuación sin quemar el presupuesto 114

Capítulo 11 - Ventanas y puertas bajo control: cómo mejorar la estanqueidad sin sustituir toda la carpintería 128

Capítulo 12 - Radiadores, circulación y ajustes: aprovecha el calor que ya tienes 139

Capítulo 13 - Pequeños cambios que conservan el calor: soluciones prácticas sin una reforma integral 151

Capítulo 14 - Control de resultados: cómo comprobar si tu vivienda realmente conserva más calor 164

Capítulo 15 - Viviendas difíciles y casos especiales: qué hacer cuando las soluciones sencillas no son suficientes 178

Capítulo 16 - Cuando una reparación no funciona: cómo reconocer un diagnóstico equivocado y evitar una espiral de gastos.....189

Capítulo 17 - El frío que no puede eliminarse rápidamente: cómo sobrevivir al invierno sin recurrir a soluciones improvisadas y peligrosas.....201

Capítulo 18 - No permitas que el problema vuelva: cómo mantener tu vivienda en buenas condiciones durante las próximas temporadas 211

Capítulo 19 - El apartamento vuelve a sorprenderte: cómo reaccionar ante nuevos problemas sin empezar desde cero.....224

Capítulo 20 - Conviértete en tu propio detective térmico: cómo tomar buenas decisiones por tu cuenta 234

INTRO

Hay un momento de una tarde de invierno en el que empiezas a sospechar que tu apartamento está librando una guerra personal contra ti. Estás sentado en el sofá, el radiador funciona, el termostato marca una temperatura bastante razonable y, sin embargo, una parte de la habitación parece un lugar agradable para vivir, mientras que otra ofrece unas condiciones más propias de los preparativos para una expedición al Polo Norte. Lo peor está en la esquina. Justo donde, en teoría, debería estar el sillón, ahora parece haber un frigorífico invisible. Puedes subir la calefacción, ponerte unos calcetines más gruesos y cubrirte con una manta, pero el frío sigue regresando. La factura de la calefacción, en cambio, no tiene ningún problema con la regularidad. Llega puntual y está considerablemente más caliente que el ambiente del salón.

En algún momento empiezas a sospechar de las ventanas. Después, de las puertas del balcón. Luego, de las paredes, el suelo, el techo, los vecinos y, probablemente, del edificio entero. También aparece el pensamiento clásico: hay que hacer algo, pero tampoco voy a emprender una reforma integral solo porque entra frío en casa. Sobre todo cuando ni siquiera sé de dónde viene. Puedes comprar juntas nuevas, encargar cortinas más gruesas, cambiar las ventanas o llamar a un equipo de profesionales que te propondrá con entusiasmo una solución que cuesta lo mismo que un coche pequeño. El problema es que, sin identificar primero la causa, puedes gastar dinero y seguir pasando frío exactamente igual.

Este libro parte de una premisa sencilla: antes de empezar a reparar tu apartamento, averigua qué es exactamente lo que necesita reparación. Parece algo obvio, pero sorprendentemente muchos gastos domésticos se producen porque nos saltamos precisamente ese paso. Sientes frío junto a la ventana y compras una junta de estanqueidad. Sin embargo, el problema puede deberse a un ajuste incorrecto de la hoja, a una unión defectuosa entre el marco y la pared o a una superficie fría que transmite frío al entorno, aunque el aire no esté pasando a través de ella. La sensación puede ser parecida, pero las soluciones son completamente diferentes.

Hay algo importante que conviene entender: una vivienda fría no significa necesariamente que la calefacción sea insuficiente. A veces, el calor se escapa demasiado rápido. En otras ocasiones, entra aire frío del exterior sin ningún control. Y otras veces son las superficies de las paredes, los suelos o las ventanas las que están tan frías que provocan incomodidad incluso cuando el termómetro muestra una temperatura razonable. A esto se suman la humedad, el funcionamiento de la ventilación, la distribución de los muebles y los hábitos cotidianos que, sin darte cuenta, pueden empeorar la situación.

Por eso no basta con comprar un termómetro y colocarlo en el centro de la habitación. Una sola cifra no cuenta toda la historia. Puedes tener veintiún grados en una estancia y, al mismo tiempo, sentir frío junto a una pared exterior. También puedes tener un salón bien calentado en el que se percibe claramente una corriente de aire cerca de la puerta del balcón. La diferencia entre ambas situaciones es importante, porque en el primer caso conviene prestar atención a la temperatura de las superficies, mientras que en

el segundo hay que buscar el punto por el que realmente está entrando el aire.

No necesitas inmediatamente una cámara termográfica profesional, un equipo de medición especializado ni conocimientos técnicos adquiridos durante tres semestres de estudios. Lo que sí te vendrá bien es un poco de paciencia, un termómetro básico, una hoja de papel, quizá un termómetro infrarrojo y la capacidad de observar tu propia vivienda. Algunos problemas pueden identificarse con métodos muy sencillos. Otros requieren comprobaciones más precisas, pero incluso en esos casos puedes prepararte para hablar con un especialista, en lugar de depender exclusivamente de la opinión de alguien que acaba de entrar en tu apartamento y, después de treinta segundos, ha anunciado que hay que sustituirlo absolutamente todo.

También será importante aprender a distinguir una corriente de aire de la circulación natural necesaria para la ventilación. No es una pequeña curiosidad técnica que podamos ignorar simplemente porque interfiere con nuestra búsqueda de una temperatura agradable. La ventilación es necesaria para garantizar una renovación adecuada del aire, por lo que no debes tapar por tu cuenta las rejillas de ventilación ni eliminar las entradas de aire requeridas. Hay que tener especial cuidado en las viviendas que cuentan con aparatos que queman combustible. Los cambios incorrectos en la circulación del aire pueden resultar peligrosos. El objetivo no es crear una caja hermética en la que una persona pueda sentarse calentita, sino conseguir una vivienda en la que el aire se renueve de forma controlada y la calefacción no tenga que compensar pérdidas provocadas por defectos.

También examinaremos lugares que suelen quedar fuera del radar de los detectives domésticos: las esquinas de las paredes exteriores, las zonas alrededor de los alféizares, las uniones entre el suelo y las paredes, los espacios próximos a las tuberías y las instalaciones, los cajones de las persianas y las puertas que dan al balcón. Algunos de estos puntos son pequeños, pero pueden influir considerablemente en el confort. Otros revelan problemas constructivos que no solucionará ni siquiera el mejor rollo de junta de estanqueidad comprado en oferta.

Tampoco vamos a dar por sentado que cualquier apartamento puede alcanzar un estado perfecto con un presupuesto reducido. Hay edificios con defectos constructivos, puentes térmicos, uniones mal ejecutadas y problemas sobre los que el residente no tiene control directo. Si vives de alquiler, no puedes simplemente contratar a una empresa y modificar la fachada. Si resides en un edificio con una comunidad de propietarios, algunas decisiones dependen del administrador o de los demás propietarios. Y si tu presupuesto es limitado, tendrás que establecer con sensatez qué actuaciones tienen más sentido y cuáles puedes realizar por tu cuenta.

Eso no significa, sin embargo, que estés condenado a pasar las tardes sentado con una chaqueta dentro de tu propio salón. En muchos casos es posible mejorar el confort sin realizar grandes obras. A veces basta con ajustar correctamente una ventana, sustituir una junta desgastada, reparar la instalación de un perfil de remate, apartar un mueble que bloquea la circulación del aire caliente o regular adecuadamente la calefacción. En otras ocasiones será necesaria una reparación profesional, pero al menos sabrás

qué puedes pedirle al especialista y cómo comprobar si la solución propuesta responde al problema real.

Trabajaremos siguiendo una regla sencilla: primero observar, después identificar el problema y, por último, actuar. En lugar de comprar cinco productos diferentes y probarlos mediante una especie de lotería financiera, aprenderás a comprobar de dónde procede el frío, cuándo aparece y qué condiciones favorecen su presencia. Descubrirás cómo evaluar la estanqueidad de ventanas y puertas, identificar los lugares habituales por los que se pierde calor, comprender la función de la ventilación y distinguir entre una simple sensación de incomodidad y las señales que pueden indicar un problema más serio, como la humedad excesiva o la aparición de moho.

De paso, también cambiaremos nuestra manera de pensar sobre la calefacción doméstica. Una temperatura más alta en el termostato no siempre significa mayor confort. A veces es simplemente una forma de aumentar los gastos sin solucionar la causa del problema. Una vivienda correctamente diagnosticada permite tomar decisiones más razonables: qué reparar inmediatamente, qué conviene seguir observando, qué no deberías modificar por tu cuenta y cuándo merece la pena recurrir al administrador del edificio o a un especialista.

No necesitas convertirte en un experto en física de la construcción. Tampoco necesitas conocer todos los parámetros de aislamiento térmico de los materiales ni comprender cada componente de la estructura de una ventana. Basta con que aprendas a formular las preguntas adecuadas y a comprobar las respuestas en tu propia vivienda. Es mucho más útil que comprar otro aparato que promete resolver todos tus problemas con tres botones y

una aplicación que, por supuesto, necesita una actualización antes de poder funcionar.

Porque tu apartamento debería ser un lugar donde descansar, no un espacio en el que descubres regularmente nuevas zonas climáticas. La factura de la calefacción ya nos recuerda suficientemente que vivimos en un planeta donde el calor no es un servicio gratuito. No hay ninguna razón para financiar además la calefacción de la acera situada bajo tu ventana, la refrigeración de las esquinas y una renovación incontrolada del aire.

Así que, antes de volver a subir el termostato, ponerte las zapatillas y empezar a plantearte una mudanza a un país más cálido, echa un vistazo a tu alrededor con atención. Puede que el problema esté mucho más cerca de lo que imaginas. Y puede que solucionarlo no requiera una reforma integral, un préstamo ni despedirte de tus ahorros.

Basta con empezar por encontrar el lugar por el que tu calor ha decidido marcharse de casa sin siquiera presentar su dimisión.

Capítulo 1 - No todo el frío es una corriente de aire

El mayor error al buscar el origen del frío en una vivienda es dar por hecho que, si hace frío, necesariamente tiene que haber alguna corriente de aire. Es una conclusión intuitiva, cómoda y, con bastante frecuencia, equivocada. Una persona siente frío junto a la ventana y sospecha que la junta no cierra bien. Nota frío en el suelo y piensa que viene del sótano. En la esquina del dormitorio la temperatura parece más baja y empieza a preguntarse si aquella pared tendrá algún conflicto personal con el sistema de calefacción central. Sin embargo, la causa puede ser completamente distinta de la que sugiere la primera impresión.

Imagina dos apartamentos. En el primero, el termómetro marca veinte grados, pero junto a la ventana se nota claramente cómo se mueve el aire frío. En el segundo también hay veinte grados, las ventanas cierran correctamente, no se percibe ninguna corriente y, aun así, la persona que está sentada junto a una pared exterior tiene frío. En ambos casos, los habitantes dirán que pasan frío. Sin embargo, en el primero el problema más probable es una entrada de aire no controlada, mientras que en el segundo podría tratarse de una temperatura superficial demasiado baja en la pared, que afecta a la sensación de confort térmico. Recomendar las mismas juntas de estanqueidad a ambas personas sería más o menos tan razonable como recetar el mismo medicamento a todos los pacientes porque se quejan de encontrarse mal.

Para localizar eficazmente el origen del problema, primero hay que entender que la palabra «frío» describe una sensación, no una avería concreta. El organismo no es un instrumento de medición preciso. No muestra en una pantalla si la incomodidad se debe al movimiento del aire, a una superficie fría, a la humedad o a una calefacción irregular. Simplemente te informa de que las condiciones de ese lugar no son confortables. El resto depende de la observación.

El aire que se escapa y el aire que se mueve

El primer fenómeno que conviene reconocer es la corriente de aire propiamente dicha. Se produce cuando el aire se desplaza de una manera que el cuerpo humano puede percibir. Puede estar relacionada con una ventana que no cierra bien, una puerta de balcón, la unión entre el marco y la pared u otro punto por el que el aire consigue entrar en la vivienda. No siempre tiene que existir una abertura grande. Una pequeña zona mal sellada puede provocar molestias localizadas, especialmente si te encuentras justo a su lado.

Una característica habitual de esta situación es que el frío aparece en un lugar concreto y, a menudo, puedes notar cómo cambia al mover la mano, apartar el sillón o cerrar la puerta de la habitación. A veces lo sientes únicamente alrededor de los tobillos; otras, a la altura de los hombros. También puede ocurrir que el aire entre por el borde inferior de la ventana, se desplace a lo largo del suelo y solo se haga notar varios metros más adelante. En ese caso, puedes tener la impresión de que el frío aparece en medio de la habitación, aunque su origen esté junto a la pared.

Sin embargo, no todo movimiento del aire indica que exista una fuga. El aire también se desplaza debido a las

diferencias de temperatura. El aire caliente tiende a subir, mientras que el más frío desciende. En una habitación se producen movimientos naturales de convección. Este fenómeno resulta especialmente evidente cerca de las ventanas frías. El aire que entra en contacto con un cristal frío pierde temperatura, aumenta su densidad y desciende hacia el suelo. Puede parecer una corriente de aire, aunque la ventana esté perfectamente sellada.

Esta diferencia es importante. Si cambias las juntas de una ventana que ya es estanca, no eliminarás un fenómeno provocado por el enfriamiento del aire junto al cristal. Incluso podrías perjudicar el funcionamiento de la ventilación si empiezas a sellar indiscriminadamente todos los posibles puntos de entrada de aire. Por eso, identificar la dirección del movimiento del aire y su causa es mucho más importante que encontrar simplemente el lugar donde notas frío.

Una pared fría no tiene por qué dejar pasar el aire

El segundo fenómeno importante es la baja temperatura de las superficies. Puedes tener ventanas estancas, puertas en buen estado y una calefacción que funciona correctamente y, aun así, sentir frío cerca de una pared exterior. Esto ocurre porque el confort térmico no depende únicamente de la temperatura del aire, sino también de la temperatura de las superficies que rodean a una persona.

Imagina que estás sentado en un sillón en el centro de la habitación. A tu alrededor hay paredes interiores, suelo y techo relativamente cálidos. La temperatura del aire es agradable. Ahora desplaza el sillón junto a una pared exterior que, durante el invierno, alcanza una temperatura considerablemente más baja. El aire de la habitación puede seguir estando exactamente a la misma temperatura, pero tu cuerpo empieza a ceder más calor hacia esa superficie fría.

Como consecuencia, puedes sentir incomodidad aunque el termómetro no haya cambiado ni una sola décima.

Por eso a veces alguien comenta: «Junto a esa pared debe de haber cinco grados menos», aunque, al comprobarlo, se descubre que la diferencia en la temperatura del aire es pequeña. La sensación es real, pero su interpretación no tiene por qué ser correcta. La pared puede estar fría sin dejar pasar ni un solo gramo de aire.

Conviene prestar especial atención a las esquinas exteriores. Son lugares donde se encuentran dos elementos de la envolvente del edificio y cuya geometría puede favorecer la aparición de puentes térmicos localizados. Un puente térmico es una zona por la que el calor se transmite con mayor intensidad que a través de las partes adyacentes de la estructura. Su origen puede estar en el diseño constructivo, en la ejecución de las uniones, en una discontinuidad del aislamiento o en algún detalle arquitectónico. No todas las esquinas frías indican automáticamente un defecto de construcción, pero una superficie claramente más fría en ese punto merece atención.

El problema puede resultar especialmente visible en invierno, cuando la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior es considerable. Si en la esquina también aparecen manchas oscuras, humedad u olor a cerrado, no conviene limitarse a aumentar la calefacción. Una temperatura superficial baja puede favorecer la condensación del vapor de agua, y la humedad persistente aumenta el riesgo de aparición de moho. En una situación así es necesario evaluar el origen de la humedad, no limitarse a darle una mano de pintura para mejorar el aspecto de la pared.

Cuando el calor no llega adonde debería

La tercera fuente de incomodidad es la calefacción irregular. Una vivienda puede disponer de un sistema de calefacción que funciona correctamente, pero eso no significa que proporcione las mismas condiciones en todos los rincones. Un radiador instalado debajo de una ventana calienta el aire, que después se desplaza por la habitación. Si ese movimiento encuentra obstáculos, algunas zonas pueden permanecer notablemente más frías.

Comprueba si el radiador está tapado por una cortina gruesa, un embellecedor o un mueble grande. No se trata de decorar todas las viviendas siguiendo el catálogo de un instalador, sino de dejar espacio suficiente para que el aire circule libremente. Si el aire caliente queda atrapado justo encima del radiador, la calefacción puede funcionar de manera menos eficaz a la hora de proporcionar confort en toda la estancia.

También importa la ubicación del propio radiador. Que la temperatura sea elevada a su alrededor no significa que toda la habitación esté calentada de manera uniforme. Puedes tener un radiador ardiendo y, al mismo tiempo, una zona fría junto a la pared opuesta. Antes de sospechar que existe una avería en la instalación, comprueba cómo se distribuye la temperatura en varios puntos y compárala en condiciones similares.

En ocasiones, el problema está en el funcionamiento del sistema, por ejemplo, en una circulación incorrecta del agua de calefacción o en una regulación inadecuada. Si el radiador solo se calienta parcialmente, no alcanza temperatura a pesar de estar correctamente ajustado o se comporta de manera diferente a los demás, conviene consultar con el administrador del edificio o con un

profesional. Manipular las válvulas al azar puede dificultar la identificación de la causa, especialmente cuando no conoces la estructura de la instalación.

Humedad y temperatura no son lo mismo

Otro elemento del rompecabezas es la humedad del aire. A menudo se le atribuye demasiada importancia y se utiliza como explicación universal de cualquier incomodidad durante el invierno. Sin embargo, la humedad influye en la percepción de las condiciones térmicas, pero no sustituye al análisis de la temperatura y del movimiento del aire.

En una habitación con mucha humedad puede aparecer condensación del vapor de agua sobre superficies frías. El vapor presente en el aire puede transformarse en gotas de agua al entrar en contacto con cristales, marcos de ventanas o partes de las paredes cuya temperatura sea suficientemente baja. Esto no significa que cualquier ventana empañada indique automáticamente un defecto constructivo. Importa con qué frecuencia aparece el fenómeno, cuánto tiempo permanece y si afecta también a otras superficies.

Por otro lado, un aire demasiado seco puede provocar molestias en las mucosas y en la piel, algo que en ocasiones se confunde con un malestar general relacionado con la temperatura. Por eso conviene medir tanto la temperatura como la humedad, en lugar de sacar conclusiones basándose exclusivamente en las sensaciones.

Recuerda también que la humedad dentro de una vivienda puede tener distintos orígenes. Se produce durante actividades cotidianas como cocinar, ducharse o secar la ropa, pero también puede deberse a fugas en las instalaciones o a la entrada de agua desde el exterior. Si

aparecen zonas de humedad persistente, no des por hecho que basta con abrir la ventana más a menudo. Primero hay que averiguar de dónde procede el agua.

Una primera evaluación sin equipos especializados

Antes de empezar a comprar aparatos de medición, realiza una observación sencilla. Elige la habitación en la que notas frío con mayor frecuencia. Recorre lentamente las paredes, las ventanas y las puertas, prestando atención al lugar exacto donde aparece la incomodidad. No juzgues toda la habitación con una frase general. Intenta señalar puntos concretos.

Después, comprueba si la sensación cambia a diferentes alturas. Si el frío se nota más cerca del suelo, puede estar relacionado con el descenso del aire enfriado o con la entrada de aire frío por la parte inferior de la estancia. Si aparece principalmente a la altura del torso, conviene examinar las superficies cercanas y el movimiento del aire. Esto todavía no constituye un diagnóstico, pero permite reducir la zona en la que debes concentrar la búsqueda.

También puedes utilizar una tira fina de papel o un pañuelo ligero para detectar el movimiento del aire cerca de un punto sospechoso. Sostenlo a poca distancia de la unión entre el marco de la ventana y la pared, del borde de la hoja o de una puerta. Observa si el papel se desvía de manera repetida. Se trata de una prueba orientativa. El movimiento también puede deberse a la convección natural, así que no interpretes una sola observación como una prueba definitiva de que existe una fuga.

Es conveniente repetir la comprobación en condiciones diferentes. Si el problema aparece principalmente cuando sopla un viento fuerte, la sospecha de una falta de

estanqueidad exterior gana fundamento. Si se presenta incluso cuando no hay viento y en los mismos lugares todos los días, también conviene comprobar la temperatura de las superficies y la distribución de la calefacción.

Lo más importante es aprender a separar lo que has observado de lo que has supuesto. «Siento frío junto a la ventana» es una observación. «La ventana no cierra bien» es una hipótesis. «Hay que cambiar la ventana» es una propuesta de solución. Entre esas tres frases se encuentra todo el espacio de un diagnóstico sensato que muchas personas se saltan con una determinación verdaderamente admirable.

No compres una solución antes de conocer el problema

En la práctica puedes encontrarte con varios tipos de frío al mismo tiempo. Una ventana mal sellada puede permitir la entrada de aire frío, mientras que la esquina cercana puede tener, además, una temperatura superficial demasiado baja. El radiador puede estar cubierto, impidiendo que el calor se distribuya uniformemente. En una vivienda así, una sola compra no resolverá todos los problemas.

Por eso no empieces eligiendo productos. Empieza por identificar el fenómeno. Si notas un movimiento claro del aire, comprueba la estanqueidad y el recorrido que sigue. Si la superficie de una pared está considerablemente más fría que las demás, examina el aislamiento y la posible presencia de puentes térmicos. Si el problema afecta a toda la habitación, revisa el funcionamiento de la calefacción, la ventilación y las condiciones generales de la vivienda.

No necesitas saber inmediatamente cuál es la causa correcta. Basta con que dejes de tratar todos los síntomas como si fueran un único problema llamado «en mi casa entra

frío». Ese es el primer paso para actuar con sensatez y evitar una situación en la que, después de gastar varios cientos de euros, descubras que el único resultado de la reparación ha sido una junta nueva y una esquina que sigue estando igual de fría.

Capítulo 2 - La vivienda bajo la lupa: cómo encontrar los puntos por los que se escapa el calor

Muchas personas empiezan a buscar las pérdidas de calor de su vivienda por el lugar más evidente: las ventanas. Es comprensible. La ventana está a la vista, puedes acercarte, tocar el marco y notar el frío. Además, tiene una ventaja sobre la pared: los fabricantes ofrecen una enorme cantidad de productos que prometen mejorar su estanqueidad. Basta con entrar en una tienda de bricolaje para sentirse, al cabo de unos minutos, como alguien que está a punto de resolver todos los problemas de su vivienda con un rollo de goma y una cinta autoadhesiva.

El problema es que la ventana no siempre es la principal culpable. A veces simplemente es el elemento más sospechoso de la habitación porque se encuentra justo donde notas el frío. Sin embargo, el calor puede escaparse por la unión entre la ventana y la pared, por el espacio que hay junto al alféizar, por el cajón de la persiana, por la puerta del balcón o por una parte de la envolvente exterior del edificio. También puedes sentir frío debido a la temperatura de una superficie, y no porque realmente esté entrando aire del exterior.

Por tanto, en lugar de empezar una cacería para encontrar a un único culpable, trata toda la vivienda como un espacio que necesita una inspección. No necesitas un mono de técnico ni una maleta llena de dispositivos electrónicos. Necesitas un método que te permita comparar

diferentes lugares, detectar síntomas que se repiten y evitar sacar conclusiones durante los primeros treinta segundos.

Empieza por un plano, no por las compras

La herramienta de diagnóstico más sencilla puede parecer sorprendentemente poco profesional. Basta con una hoja de papel, un bolígrafo y un esquema de tu vivienda. No tiene que ser un plano arquitectónico exacto. Lo importante es señalar la distribución de las habitaciones, las ventanas, las puertas del balcón, los radiadores y las paredes exteriores.

Marca en el plano los lugares donde notas frío habitualmente. Todavía no escribas las posibles causas. Limítate a señalar situaciones concretas: frío junto a la ventana del salón, esquina fría en el dormitorio, suelo frío junto a una pared exterior, incomodidad cerca de la puerta de entrada. Puedes utilizar símbolos diferentes si los síntomas no son iguales. Lo fundamental es no mezclar las observaciones con los diagnósticos.

¿Por qué es tan importante? Porque la memoria es muy selectiva. Cuando vuelves a casa después de un día entero fuera, recuerdas sobre todo el lugar donde has pasado más frío. Puedes estar convencido de que el problema existe únicamente en el salón, aunque aparezca un síntoma parecido en otras dos habitaciones. Solo cuando traslades toda esa información al plano podrás descubrir que las zonas frías se encuentran, por ejemplo, a lo largo de una misma pared exterior o cerca de uniones constructivas similares.

Este esquema también permite observar las diferencias entre las distintas habitaciones. Si una estancia está claramente más caliente que otra a pesar de que la

temperatura exterior es parecida, conviene preguntarse qué las distingue. Puede influir su orientación, el tamaño de las superficies acristaladas, la exposición al viento, el sistema de calefacción o la distribución de los muebles. El plano no responderá a todas las preguntas, pero te ayudará a evitar una inspección caótica de toda la vivienda.

No midas la temperatura al azar

El segundo paso consiste en realizar algunas mediciones sencillas. Uno de los errores más habituales es colocar el termómetro en cualquier sitio y considerar el resultado como la temperatura de toda la habitación. Sin embargo, la lectura del dispositivo depende del lugar en el que esté situado. Un termómetro colocado sobre el alféizar puede mostrar valores diferentes de los de otro situado aproximadamente a media altura de la habitación. Lo mismo ocurre con un sensor instalado directamente encima de un radiador.

Elige un punto representativo de la estancia, alejado del radiador, de la ventana, de las puertas exteriores y de la luz solar directa. Coloca allí el termómetro a una altura aproximada de aquella en la que normalmente pasas el tiempo. Espera a que la lectura se estabilice siguiendo las instrucciones del dispositivo. Anota la temperatura y la hora de la medición.

Después realiza mediciones adicionales en los lugares donde notas frío. Si tienes un segundo termómetro, puedes comparar las lecturas al mismo tiempo. Si solo dispones de uno, trasládalo de un punto a otro, teniendo en cuenta que el aparato necesita tiempo para adaptarse a las nuevas condiciones. No consideres fiable la primera cifra que aparece inmediatamente después de cambiarlo de lugar.

También es importante mantener condiciones similares cuando compares los resultados. Si realizas una medición después de ventilar intensamente y otra varias horas después de que la calefacción haya estado funcionando, la diferencia puede deberse a las circunstancias y no a las características de cada punto. Por eso conviene anotar si el radiador estaba funcionando, si se habían abierto las ventanas, qué tiempo hacía en el exterior y si había personas dentro de la habitación.

No necesitas elaborar una hoja de cálculo complicada. Basta con registrar unos datos básicos:

- Fecha y hora de la medición.
- Temperatura del aire en el punto elegido.
- Temperatura en el lugar donde notas frío.
- Humedad aproximada, si dispones de un higrómetro.
- Condiciones exteriores y estado de la calefacción.

Después de unos días empezarás a reconocer ciertas relaciones. Si el frío aparece principalmente cuando sopla un viento fuerte, merece la pena comprobar con más detalle la estanqueidad. Si se presenta independientemente del tiempo que haga, la causa podría estar relacionada con la temperatura de las superficies o con la calefacción.

Examina la ventana, pero no te quedes en el cristal

Una ventana está formada por numerosos elementos y cada uno puede influir en el confort térmico. Empieza la inspección comprobando la hoja, el marco, las juntas y la unión de toda la estructura con la pared. No te concentres exclusivamente en el cristal, porque incluso un buen acristalamiento no garantiza el confort si el aire entra a través de una instalación mal ejecutada.

Abre la ventana y examina las juntas en todo su perímetro. Observa su estado, continuidad, posibles grietas, deformaciones y los puntos en los que puedan haberse salido de sus ranuras. Las juntas antiguas pueden perder elasticidad y dejar de ejercer la presión necesaria para asegurar un cierre adecuado. Sin embargo, eso no significa que cualquier irregularidad visible obligue a sustituirlas inmediatamente.

Comprueba también si la hoja se cierra correctamente. ¿Roza contra el marco? ¿La manilla funciona con suavidad? ¿Se observan separaciones desiguales? ¿Parece que la ventana encaja correctamente en todo su perímetro? Si necesitas hacer mucha fuerza para cerrarla o la manilla se comporta de manera extraña, puede ser conveniente revisar el ajuste de los herrajes.

No intentes, sin embargo, regular todos los componentes a ciegas. Muchas ventanas cuentan con mecanismos de ajuste, pero su construcción y funcionamiento dependen del sistema concreto. Girar piezas al azar puede empeorar el funcionamiento de la hoja o dañar los herrajes. Si no estás seguro de lo que haces, consulta las instrucciones del fabricante o solicita ayuda a un servicio técnico.

El siguiente punto es la unión entre el marco y la pared. Examina la zona en la que la ventana entra en contacto con el muro y el alféizar. Busca grietas visibles, huecos, desprendimientos del material y señales de reparaciones anteriores. Presta especial atención a las esquinas y a la parte inferior de la estructura. Precisamente en esos puntos pueden aparecer problemas relacionados con la ejecución de la instalación.

También merece la pena revisar el espacio situado debajo del alféizar. Si observas grietas, corrientes de aire evidentes

o señales de humedad, no las tapes inmediatamente con un perfil decorativo. Primero averigua qué hay debajo de la superficie. Un remate puede mejorar el aspecto visual, pero no solucionará una unión mal sellada.

Las puertas del balcón y de entrada tienen sus propios puntos débiles

Las puertas del balcón suelen tratarse como si fueran ventanas más grandes, pero en la práctica presentan algunos puntos adicionales que requieren atención. Se utilizan con frecuencia, sus hojas pueden ser pesadas y el cierre y la presión de las juntas dependen del estado de los herrajes. Un ajuste incorrecto puede provocar corrientes de aire localizadas que se perciben especialmente cerca del suelo.

Presta atención al borde inferior de la hoja, a la zona de las bisagras y al lado de la cerradura. Comprueba si la puerta se cierra sin resistencia y si las juntas están dañadas. Si tienes la impresión de que aparece una corriente de aire frío junto al suelo, examina también la unión entre el umbral y el pavimento. En ese punto puede existir un problema de instalación que no se solucionará simplemente cambiando la junta.

Las puertas de entrada también merecen atención, especialmente cuando dan directamente a una escalera comunitaria o a una parte del edificio que no está climatizada. Comprueba todo su perímetro, el estado de las juntas, el umbral y la zona de contacto con el marco. Observa si el frío aparece únicamente cuando la puerta está cerrada o si también se percibe en otras partes del recibidor.

No des por hecho, sin embargo, que cualquier diferencia de temperatura junto a la puerta indica un defecto. La