

La medición de humedad en paredes parece, a simple vista, una tarea sencilla. Se apoya un aparato sobre el muro, aparece un número y se saca una conclusión. En la práctica, no funciona así. Cuando el objetivo es redactar un informe de humedades serio, capaz de sostener una reparación, una reclamación o una decisión de compra, medir bien exige método, criterio técnico y bastante experiencia de campo.

Lo he visto muchas veces en viviendas particulares, comunidades, locales comerciales y bajos que llevaban meses, a veces años, acumulando intentos fallidos de reparación. Pintura antihumedad aplicada sobre salitre activo. Zócalos rehechos tres veces. Un seguro rechazando la cobertura por falta de prueba del origen. Un propietario convencido de que tenía una filtración de fachada cuando el problema venía de una tubería de retorno embebida en el trasdosado. Ahí es donde un buen diagnóstico de humedades marca la diferencia.

Medir no es solo detectar agua. Es interpretar señales. Es distinguir si la humedad es actual o residual, si viene de capilaridad, de condensación, de una fuga, de una infiltración lateral o de una combinación de varias causas. También es saber cuándo una lectura engaña. Un yeso muy salinizado puede alterar mediciones. Un revestimiento reciente puede ocultar el patrón real. Una pared fría puede parecer húmeda en una inspección termográfica y no estar mojada, sino simplemente mal aislada.

Qué significa realmente “medir la humedad” en una pared

Cuando hablamos de medición de humedad en paredes, conviene separar tres planos distintos. El primero es la presencia de agua o vapor en los materiales. El segundo es la manifestación visible, como manchas, abombamientos, desconchados o moho oculto tras muebles y revestimientos. El tercero, y el más importante para un informe fiable, es el origen.

Un medidor puede indicar que una zona presenta valores anómalos. Eso no basta para emitir un informe de humedades serio. Un informe solvente necesita relacionar las mediciones con el comportamiento constructivo del cerramiento, con el entorno interior, con la orientación, con la ventilación y con posibles instalaciones ocultas. Por eso la detección de humedades no depende de un único aparato, sino de un conjunto de pruebas y de la lectura técnica de esas pruebas.

En obra antigua, por ejemplo, una planta baja con muros de carga de ladrillo macizo puede mostrar humedad ascendente hasta 80 o 100 centímetros en época húmeda. En cambio, en un piso intermedio, una mancha alta y localizada junto a un shunt suele hacer pensar antes en una fuga o una condensación puntual que en capilaridad. El patrón importa tanto como la cifra.

El primer paso no se hace con instrumentos

Antes de usar una cámara termográfica humedades o un higrómetro de contacto, la inspección arranca con observación. Puede parecer básico, pero es donde se gana o se pierde media diagnosis.

La geometría de la mancha, su altura respecto al suelo, el borde difuso o nítido, la presencia de eflorescencias, el olor, la temperatura superficial percibida, la orientación de la fachada y el uso de la estancia ofrecen pistas muy valiosas. No es lo mismo una esquina exterior detrás de un armario que un paño central bajo una ventana. Tampoco es lo mismo una vivienda habitada por una familia de cinco personas que seca ropa dentro, que un piso vacío desde hace meses.

En una inspección de moho, por ejemplo, hay detalles que cambian por completo el enfoque. Si el crecimiento fúngico se concentra en puentes térmicos, como encuentros de forjado con fachada o pilares embebidos, el problema suele apuntar a condensación superficial. Si el moho aparece acompañado de yeso reblandecido, abombamientos localizados y lectura creciente hacia un punto concreto de instalación, la sospecha se desplaza hacia agua líquida.

El técnico que entra en una vivienda sin preguntar por antecedentes, horarios de ventilación, reformas recientes, averías previas o estacionalidad del problema, está trabajando a ciegas. Y un informe hecho a ciegas rara vez resiste una revisión técnica seria.

Instrumentos que se utilizan y qué puede aportar cada uno

No existe una máquina mágica para detectar humedades. Cada instrumento mide algo distinto y tiene límites claros. Precisamente por eso, el procedimiento profesional combina varias herramientas.

Un medidor de humedad superficial, especialmente los de radiofrecuencia o capacitivos, sirve para localizar zonas anómalas sin abrir el paramento. Es rápido y muy útil para dibujar un mapa comparativo sobre una misma pared. Ahora bien, no ofrece un porcentaje absoluto de agua en materiales de construcción al modo en que lo hace en madera. Lo correcto es leer sus valores como indicios relativos, no como sentencia.

Los medidores de penetración, con agujas, pueden dar información más precisa en ciertos soportes, pero son invasivos y su lectura también depende del material, de su densidad y de la presencia de sales. En yesos deteriorados o en morteros contaminados por sales higroscópicas, pueden sobreestimar la humedad real.

La termografía infrarroja, bien utilizada, es una de las mejores aliadas en la detección de humedades. Permite ver diferencias de temperatura superficial que no se aprecian a simple vista. Una humedad activa suele alterar el patrón térmico por evaporación y por la distinta inercia térmica de la zona afectada. Sin embargo, la termografía humedades no “ve” agua directamente. Ve temperatura. Esa precisión conceptual es clave. Una pared fría puede deberse a humedad, sí, pero también a sombra, a un defecto de aislamiento, a una corriente de aire o a un elemento estructural.

Además, en un trabajo completo se suelen registrar temperatura ambiente y humedad relativa, a menudo con termohigrómetros calibrados. Estos datos permiten calcular el punto de rocío y valorar el riesgo de condensación. En ciertas inspecciones, sobre todo cuando existe sospecha de fuga, también se emplean trazadores, pruebas de estanqueidad o apoyo de fontanería especializada.

Por qué la termografía ayuda tanto, y por qué a veces se interpreta mal

La inspección termográfica ha ganado popularidad porque ofrece imágenes muy intuitivas. El cliente ve una zona azulada o un contorno irregular en la cámara termográfica humedades y entiende que “ahí pasa algo”. El problema aparece cuando esa imagen se usa fuera de contexto.

Una inspección termográfica bien hecha exige condiciones estables o, como mínimo, conocidas. Los contrastes térmicos son más legibles cuando hay diferencia suficiente entre interior y exterior, o cuando el sistema de climatización ha estabilizado el ambiente interior. Si la vivienda ha abierto ventanas media hora antes de la visita, si el sol ha incidido sobre la fachada o si acaba de arrancar la calefacción, la lectura puede contaminarse.

En Barcelona y su entorno, por ejemplo, el clima mediterráneo añade matices muy particulares. La humedad ambiental, las oscilaciones térmicas moderadas y la proximidad al mar en algunas zonas generan escenarios

donde la condensación intersticial y superficial conviven con infiltraciones de fachada o con patologías de cubiertas planas. Quien presta un servicio de detección de origen de humedades en Barcelona y no conoce estas casuísticas locales suele simplificar en exceso.

Recuerdo una vivienda en la que la termografía mostraba una franja fría vertical muy definida junto a una bajante. El cliente daba por hecho que la tubería perdía. La lectura de humedad superficial era alta, pero el patrón de sales no cuadraba y el acabado no mostraba degradación propia de fuga constante. Al revisar condiciones de ventilación y punto de rocío, se vio que la bajante discurría por un patinillo muy frío y generaba condensación persistente en un tabique con escasa renovación de aire. La reparación no era picar la tubería, sino aislar el patinillo, mejorar ventilación y corregir el puente térmico. Un diagnóstico apresurado habría encarecido el problema.

Cómo se hace una medición profesional, paso a paso

Cuando [detectar humedades](#) el objetivo es emitir un informe fiable, el procedimiento sigue una secuencia bastante ordenada. Puede adaptarse según el caso, pero hay una lógica de trabajo que no conviene saltarse.

1. Se realiza una inspección visual detallada del inmueble y se recogen antecedentes del problema, incluyendo fechas, estacionalidad, reformas, averías anteriores y uso de los espacios.
2. Se registran las condiciones ambientales, temperatura, humedad relativa y, si procede, ventilación y estado de carpinterías.
3. Se hace un barrido con medidores no invasivos para localizar áreas con comportamiento anómalo y comparar zonas afectadas con paños sanos.
4. Se completa la evaluación con inspección termográfica, valorando patrones térmicos, puentes térmicos, focos de evaporación y posibles trayectorias ocultas del agua.
5. Se integran los datos con la observación constructiva y, si es necesario, se recomiendan pruebas complementarias antes de atribuir un origen definitivo.

Aunque parezca lineal, en campo no siempre lo es. Hay viviendas donde una simple ronda exterior cambia por completo el diagnóstico interior. Una fisura en coronación, un sellado fallido de vierteaguas o una junta de fachada abierta explican en dos minutos lo que dentro parecía una condensación. Del mismo modo, una humedad de capilaridad verdadera suele delatarse por su distribución en planta baja, por la altura relativamente uniforme de la banda afectada y por la presencia de sales cristalizadas. Pero incluso ahí conviene no precipitarse, porque también puede haber filtraciones de terreno o aportes desde instalaciones enterradas.

Lo que más falsea una medición

Uno de los errores más habituales en la detección de humedades es tomar una lectura aislada como si fuera una verdad absoluta. La medición en paredes está llena de variables. Algunos acabados engañan más de lo que parece. Un alicatado puede ocultar humedad activa sin mostrar grandes daños. Un pladur con cámara puede enmascarar el recorrido del agua y desplazar la manifestación varios decímetros respecto al origen real. Una pintura plástica muy cerrada puede retener vapor y provocar ampollas que se interpretan mal.

Las sales merecen un capítulo aparte. En muros afectados por capilaridad o infiltración antigua, los sulfatos, nitratos y cloruros alteran la respuesta de ciertos medidores eléctricos. He visto paredes ya secas en profundidad que seguían dando lecturas elevadas por contaminación salina en superficie. Si no se entiende

este fenómeno, el informe se vuelve alarmista y la intervención termina siendo innecesaria o desproporcionada.

También influye el tiempo transcurrido desde la última lluvia, desde una fuga o desde una reparación. Una fuga reparada hace dos semanas puede dejar todavía valores altos en revocos gruesos o en cámaras poco ventiladas. Eso no significa que siga habiendo aporte activo. Por eso, un buen informe diferencia entre humedad activa, humedad residual y daño histórico.

Cuándo hay que sospechar de humedad oculta

La humedad oculta suele ser la que más gastos innecesarios genera. No se ve con claridad, pero deja pistas. Olor persistente, pintura que se levanta sin patrón obvio, suelo laminado deformado en una esquina, silicona que ennegrece una y otra vez, muebles que se deterioran por detrás. Ahí la medición y la termografía trabajan muy bien juntas.

En falsos techos, trasdosados y tabiques ligeros, la termografía infrarroja permite identificar diferencias térmicas que orientan la búsqueda sin necesidad de abrir al azar. No sustituye una confirmación cuando hace falta, pero reduce mucho la incertidumbre. En ciertas ocasiones, una pequeña apertura en el punto adecuado evita demoler medio paramento.

El moho oculto es otro frente delicado. Muchas personas asocian el moho a una mancha negra visible, pero no siempre aparece así. Puede desarrollarse detrás de armarios adosados a fachada, tras cabeceros, dentro de cámaras mal ventiladas o en rincones donde la temperatura superficial cae por debajo del punto de rocío de forma repetida. Una inspección de moho bien hecha no se limita a mirar la parte visible. Busca la causa microclimática y constructiva que permite esa colonización.

Qué debe incluir un informe de humedades fiable

Un informe útil no es una colección de fotos con círculos rojos. Tiene que ser comprensible para el cliente, pero también suficientemente sólido para que un perito, una aseguradora, una constructora o una comunidad puedan seguir su razonamiento.

Como mínimo, un buen informe de humedades debería dejar claros estos aspectos:

- localización exacta de las zonas afectadas y descripción de los daños observados
- metodología empleada en la inspección, incluyendo instrumentos y limitaciones de la visita
- resultados de medición e interpretación conjunta, no solo cifras sueltas
- hipótesis de origen con su grado de certeza y, si procede, diagnóstico diferencial
- recomendaciones de actuación, diferenciando medidas urgentes, correctivas y de verificación posterior

La calidad del informe no depende de usar palabras complejas, sino de que la cadena lógica sea consistente. Si se afirma que el problema es condensación, deben aparecer datos ambientales, análisis de superficies frías y explicación de por qué se descartan fugas e infiltraciones. Si se atribuye a filtración de fachada, conviene documentar orientación, puntos vulnerables, relación con episodios de lluvia y patrón de mojado.

Diferenciar causas, el verdadero corazón del diagnóstico

El gran valor de una medición profesional está en separar causas que visualmente se parecen mucho. Una mancha es solo una manifestación. La fuente puede ser completamente distinta.

La capilaridad suele empezar desde cotas bajas, afecta materiales porosos y deja con frecuencia eflorescencias y degradación en zócalos. No aparece de forma caprichosa a 1,5 metros de altura sin huella inferior, salvo casos muy particulares con barreras o revestimientos que alteran la evaporación.

La condensación superficial se concentra a menudo en puentes térmicos, rincones, encuentros con pilares, cajas de persiana o paramentos orientados al norte mal ventilados. Suele ir acompañada de moho más que de sales. El yeso no siempre aparece empapado, pero la superficie se mantiene fría y vulnerable.

Las fugas de instalaciones generan patrones más localizados o lineales. A veces aparecen en puntos alejados del origen por recorrido interno del agua. En forjados, el agua puede viajar bastante antes de manifestarse. Esa es una razón frecuente de errores en reparaciones.

Las infiltraciones de fachada o cubierta dependen mucho de la lluvia, del viento, de encuentros constructivos y de fallos de impermeabilización. Suelen tener un componente estacional y una relación clara con episodios meteorológicos.

En bastantes casos, además, no hay una sola causa. Una pared puede recibir humedad antigua por capilaridad y, a la vez, presentar moho oculto por condensación detrás de un mueble pegado a fachada. Cuando eso ocurre, simplificar el diagnóstico lleva a remedios parciales.

Qué margen de certeza se puede ofrecer

Hablar con honestidad técnica es parte del trabajo. No todos los casos permiten un 100 por 100 de certeza en una primera visita. A veces hay indicios muy robustos, pero no definitivos, y lo responsable es explicarlo. Un informe profesional puede hablar de alta probabilidad, compatibilidad de síntomas o necesidad de verificación complementaria.

Eso no debilita el informe. Lo fortalece. Lo que lo debilita es afirmar más de lo que los datos permiten sostener. En mi experiencia, el cliente agradece mucho más una conclusión matizada pero sólida que un diagnóstico rotundo que luego falla.

También conviene dejar claro que la medición es una fotografía técnica del momento de la inspección. Si el problema es intermitente, por ejemplo una infiltración ligada solo a lluvias con viento de determinada orientación, la visita en periodo seco puede no captarlo todo. En esos escenarios, el informe debe reflejar esa limitación y proponer seguimiento o prueba específica.

Después de medir, toca verificar

Uno de los errores más caros en patología de la edificación es dar por resuelto el problema sin una comprobación posterior. Si se ha intervenido sobre una fuga, una fachada o un sistema de ventilación, lo razonable es volver a medir pasado un tiempo prudente. No al día siguiente. Los materiales necesitan secar, y algunos lo hacen lentamente.

En revocos tradicionales y muros gruesos, el secado puede prolongarse semanas o meses según la estación, la ventilación y el espesor afectado. Por eso el seguimiento importa tanto. Una lectura que baja de forma progresiva y coherente suele indicar ausencia de aporte activo. Una lectura estancada o creciente obliga a revisar hipótesis.

Cuando el problema era moho, la verificación no es solo instrumental. También importa comprobar si han desaparecido las condiciones que lo favorecían. Se puede limpiar una colonia visible en una mañana, pero si la superficie sigue alcanzando el punto de rocío con frecuencia, el problema volverá.

El valor de combinar experiencia e instrumentos

Los aparatos han mejorado mucho, pero siguen necesitando una cabeza detrás. Un técnico con buena formación y experiencia sabe cuándo confiar en una lectura y cuándo ponerla en cuarentena. Sabe que una cámara termográfica humedades es potentísima, pero también que la imagen más llamativa no siempre señala el origen. Sabe que detectar humedades consiste más en relacionar evidencias que en perseguir números.

Ese equilibrio entre método y juicio es lo que convierte una simple visita en un verdadero diagnóstico de humedades. Y de ese diagnóstico depende casi todo lo demás, desde el presupuesto de reparación hasta la defensa de una reclamación o la tranquilidad de quien necesita saber si está ante una patología leve o ante un problema estructuralmente más serio.

Cuando la medición de humedad en paredes se hace bien, el informe deja de ser un papel decorativo. Se convierte en una herramienta de decisión. Eso exige mirar, medir, contrastar y, sobre todo, no adivinar. Ahí está la diferencia entre detectar un síntoma y encontrar de verdad el origen de la humedad.