

La inspección termográfica se ha convertido en una herramienta muy útil dentro del diagnóstico de humedades, pero conviene ponerla en su sitio. Ni resuelve todos los casos, ni sustituye el criterio técnico, ni por sí sola identifica siempre el origen real del problema. Sí aporta algo valioso: permite ver patrones térmicos que el ojo no percibe, localizar zonas sospechosas y acotar una investigación con rapidez. Cuando se usa bien, ahorra tiempo, evita aperturas innecesarias y mejora la calidad del informe de humedades. Cuando se interpreta mal, genera falsas certezas.

Lo veo con frecuencia en viviendas donde ya han pasado varios oficios. Uno ha pintado, otro ha sellado una junta, otro ha instalado un deshumidificador. El problema sigue allí, a veces más escondido, a veces más caro. En ese contexto, la inspección termográfica tiene mucho sentido, especialmente cuando hablamos de humedad oculta, puentes térmicos confundidos con filtraciones o moho oculto detrás de armarios, trasdosados o falsos techos.

La clave está en saber qué puede decir una cámara termográfica humedades y qué no puede decir. Ese matiz marca la diferencia entre una visita útil y una cadena de suposiciones.

Qué detecta realmente una inspección termográfica

La termografía infrarroja no mide humedad de forma directa. Mide temperatura superficial. Ese es el punto de partida que conviene dejar claro desde el primer minuto. Una pared húmeda puede verse más fría porque la evaporación consume energía y baja la temperatura de la superficie. También puede verse distinta por cambios de densidad, por un vacío en el aislamiento, por una tubería empotrada o por un forjado que transmite temperatura de otro modo.

Dicho de otra manera, la termografía humedades detecta anomalías térmicas compatibles con humedad, pero no certifica por sí sola que exista agua dentro del cerramiento ni, menos aún, de dónde procede. Por eso un técnico con experiencia no mira solo la imagen térmica. La contrasta con el contexto constructivo, la orientación de la fachada, las condiciones climáticas, el uso de la vivienda y la sintomatología visible.

En una inspección seria, la cámara no trabaja sola. Trabaja junto a la observación, la medición de humedad en paredes, la lectura ambiental y, muchas veces, la revisión de instalaciones y encuentros constructivos. Esa combinación permite distinguir si estamos ante una filtración, una condensación superficial, una condensación intersticial, una fuga de fontanería o un simple defecto térmico sin presencia de agua.

Por qué resulta tan útil en ciertos casos

Hay situaciones donde la inspección termográfica aporta una ventaja evidente. La primera es la rapidez. En pocos minutos puede recorrerse una estancia completa y localizar zonas anómalas en muros, techos y suelos. Si el problema está detrás de un revestimiento, dentro de un cajón de persiana o en una medianera con comportamiento extraño, la cámara ayuda a enfocar la búsqueda.

La segunda ventaja es que no destruye. Cuando el cliente ya está cansado de hacer rozas, abrir registros o retirar muebles sin resultados, encontrar indicios sin tocar el acabado tiene mucho valor. [inspección de moho](#) No elimina la necesidad de comprobar, pero evita abrir al azar.

La tercera es que permite relacionar zonas afectadas. En edificios antiguos, por ejemplo, no es raro ver una mancha en un dormitorio, olor a cerrado en un armario y moho en la esquina del salón contiguo. A simple vista parecen incidencias separadas. La imagen térmica a veces muestra una continuidad: un encuentro de

fachada mal resuelto, un pilar embebido que enfría dos estancias o una filtración que sigue un recorrido por capilaridad y gravedad.

También es especialmente eficaz cuando el daño visible aparece tarde. He visto cubiertas invertidas con goteras intermitentes donde la mancha solo se manifestaba tras episodios de lluvia prolongada. En seco, a simple vista no había casi nada. Con termografía, a primera hora de la mañana y con ciertas condiciones, aparecía un patrón frío coherente con la zona donde el aislamiento había perdido continuidad y el agua estaba retenida.

Cuándo la termografía suele acertar

No todos los escenarios ofrecen el mismo rendimiento. Hay casos en los que detectar humedades mediante cámara es francamente útil, siempre que el técnico sepa leer lo que está viendo y tome medidas complementarias.

La termografía suele funcionar bien en estas situaciones:

- Búsqueda de humedad oculta detrás de yeso, pintura, panelados o falsos techos.
- Localización de zonas con evaporación activa tras una filtración reciente o persistente.
- Detección de puentes térmicos y su relación con condensaciones y moho oculto.
- Identificación preliminar de fugas en circuitos de agua caliente o calefacción, cuando generan contraste térmico.
- Revisión de grandes superficies para acotar dónde conviene medir, abrir o ensayar.

Ese "suele" importa. Una pared empapada no siempre ofrece una firma térmica clara, y una firma térmica clara no siempre significa pared empapada. El oficio está en cruzar señales.

El factor que más cambia el resultado: las condiciones de la inspección

Una buena cámara en malas condiciones da lecturas pobres. Una cámara correcta en buenas condiciones puede ofrecer resultados excelentes. La termografía infrarroja depende mucho del momento de la visita y de la situación térmica del edificio.

Para que una anomalía destaque, hace falta contraste. Si interior y exterior están casi a la misma temperatura, si la estancia lleva horas ventilada sin control, si el sol ha calentado la fachada justo antes de la visita o si un radiador está alterando la pared, la lectura se complica. En fachadas orientadas al oeste, por ejemplo, una visita al final de la tarde puede inducir a error por el calentamiento solar acumulado. En cubiertas, la hora también influye mucho. En interior, duchas recientes, secadoras, cocinas y sistemas de climatización mal regulados pueden deformar la interpretación.

Por eso un servicio de detección de origen de humedades en Barcelona, o en cualquier otra ciudad con clima costero y cambios higrotérmicos marcados, debe adaptar la metodología al contexto real. Barcelona, sin ir más lejos, combina edificios antiguos con soluciones constructivas muy distintas, alta humedad ambiental en determinadas épocas y patologías mixtas donde condensación y filtración conviven. Allí la imagen térmica rara vez debe leerse de forma aislada.

Un técnico prudente suele preguntar antes de visitar: si ha llovido, si se ha pintado hace poco, si se usa calefacción, si se han producido fugas recientes, si el inmueble lleva cerrado varios días. No es burocracia, es preparación.

Lo que la cámara no puede resolver sola

Aquí es donde más errores se cometen. La cámara no ve dentro del muro como un escáner médico. No identifica químicamente sales, no distingue de manera automática agua de condensación y agua de fuga, no detecta una humedad, no cuantifica con precisión el contenido de agua en materiales y no dicta por sí sola el tratamiento correcto.

Una mancha fría en la base de un tabique puede deberse a capilaridad, pero también a un zócalo con menor temperatura por contacto con un suelo frío, a una fuga cercana o a una corriente de aire que entra por una junta. Un rincón ennegrecido puede ser un punto de condensación por puente térmico, pero también una filtración antigua que dejó el acabado degradado y ahora se coloniza con hongos por mala ventilación.

Esto afecta directamente a la calidad del informe de humedades. Si el informe se apoya solo en imágenes térmicas bonitas, sin mediciones ni interpretación constructiva, tiene poco recorrido técnico y menos aún si el asunto acaba en una reclamación, una compraventa o una discusión con la comunidad de propietarios. La termografía convence visualmente, sí, pero en peritación y diagnóstico serio necesita respaldo.

Las pruebas que mejor complementan una inspección termográfica

Cuando el objetivo es detectar humedades con fiabilidad y no limitarse a señalar zonas frías, hay varias pruebas que suelen combinarse muy bien con la cámara. No todas son necesarias en todos los casos. Lo importante es escoger las adecuadas.

Estas son las combinaciones más útiles en práctica real:

- Medición de humedad en paredes con equipos no invasivos y, si hace falta, con métodos de contraste más precisos.
- Medición de temperatura ambiente y humedad relativa para valorar riesgo de condensación.
- Inspección visual de sales, degradación de pintura, eflorescencias, olores y patrones de aparición.
- Pruebas de estanqueidad o revisión de instalaciones, cuando se sospechan fugas o entradas de agua.
- Muestreo o inspección de moho, si hay riesgo sanitario o crecimiento oculto relevante.

Cada una responde a una pregunta distinta. La cámara dice dónde mirar. El medidor ayuda a valorar si ese punto presenta un comportamiento compatible con humedad. La lectura ambiental indica si la condensación es plausible. La inspección de moho aclara si existe colonización fúngica activa, si está localizada o si el problema lleva tiempo evolucionando.

Termografía y condensación, una pareja útil pero fácil de malinterpretar

Uno de los mejores usos de la inspección termográfica es el estudio de condensaciones. Aquí la cámara brilla porque permite ver superficies más frías, puentes térmicos lineales, cajas de persiana deficientes, pilares en fachada o encuentros mal resueltos entre forjado y cerramiento.

Ahora bien, una pared fría no es una pared húmeda. Puede ser solo una pared con peor aislamiento. La humedad aparece cuando esa superficie fría se cruza con suficiente vapor de agua interior y se alcanza el punto de rocío. Por eso, si no se miden las condiciones ambientales, el diagnóstico queda cojo.

En un piso donde aparecía moho oculto detrás de un canapé y de un armario empotrado, la cámara mostraba una franja fría vertical junto al pilar de fachada. Si uno se hubiese quedado ahí, habría dicho "hay humedad en ese rincón". La explicación correcta era más concreta: puente térmico severo, escasa

circulación de aire por el mobiliario pegado al muro y humedad relativa interior alta por ventilación deficiente. La solución no era impermeabilizar la pared, sino actuar sobre aislamiento, ventilación y uso. Ese matiz evita gastos inútiles.

La inspección de moho, en estos casos, también importa. No basta con limpiar la superficie. Si el crecimiento se ha producido durante meses detrás de mobiliario o trasdosados, puede haber esporas, deterioro de materiales porosos y afectación más amplia de la visible.

Filtraciones y fugas: dónde ayuda y dónde se queda corta

En filtraciones desde fachada, cubierta o terrazas, la cámara puede resultar muy orientativa, sobre todo cuando el agua está activa o ha dejado una zona con evaporación desigual. En muros medianeros, bajo vierteaguas, alrededor de encuentros entre carpintería y fábrica, y en techos bajo cubierta, el patrón térmico a menudo ayuda a seguir el rastro.

Con fugas de fontanería ocurre algo parecido, pero con matices. Si la tubería transporta agua caliente o si la fuga altera de forma apreciable la temperatura del material, la termografía puede ser muy eficaz. Con agua fría, pequeños caudales o aislamientos que amortiguan el contraste, los resultados pueden ser discretos. En suelos radiantes y circuitos calefactados, en cambio, la lectura suele ser más agradecida.

El límite aparece cuando se pretende localizar el punto exacto de origen solo con imagen térmica. El agua viaja. Puede entrar por una fisura en fachada y manifestarse dos metros más abajo. Puede recorrer una cámara de aire, bajar por una instalación o aparecer en la esquina que menos lógica parece tener. Por eso el diagnóstico de humedades no debe confundir zona de síntoma con punto de entrada.

Capilaridad: el terreno donde más prudencia hace falta

La humedad por capilaridad se presta a diagnósticos apresurados. Es tentador ver un zócalo frío y atribuirlo enseguida a ascenso capilar. A veces es correcto, otras no. En planta baja y semisótanos puede haber capilaridad, sí, pero también infiltración lateral desde terreno, condensación en muros fríos, aportes de fontanería o mezclas de varias patologías.

La termografía puede señalar una franja anómala en la base del muro, pero no determina por sí sola si el agua asciende desde cimientos ni hasta qué altura real lo hace dentro del material. Aquí son muy importantes las sales visibles, la distribución del daño, la historia del inmueble, el tipo de fábrica, la ventilación del recinto y las mediciones en distintas cotas. En rehabilitación de edificios antiguos esto cambia por completo la solución. No es lo mismo tratar capilaridad que corregir aportes laterales o condensación en un muro enterrado.

Qué debe incluir una inspección bien hecha

Cuando un cliente contrata un servicio profesional, espera algo más que fotografías térmicas coloreadas. Y hace bien. Una inspección termográfica útil, integrada en un buen informe de humedades, debería traducir la imagen en decisiones.

Lo razonable es que el técnico documente la localización exacta de las anomalías, describa las condiciones de la visita, relacione lo observado con el sistema constructivo y explique el grado de certeza del diagnóstico. Si hay hipótesis alternativas, conviene decirlo. Si faltan pruebas para cerrar el origen, también. La honestidad técnica vale más que una seguridad forzada.

Un buen informe suele responder, con el nivel de prudencia adecuado, a cuatro preguntas muy concretas: qué se ha observado, qué origen es más probable, qué pruebas respaldan esa hipótesis y qué actuación conviene para confirmar o corregir el problema. Esa estructura evita malentendidos entre propietarios, inquilinos, comunidades y reparadores.

Errores habituales al interpretar la termografía

La tecnología seduce y, a veces, simplifica en exceso. He visto errores repetidos que conviene tener presentes. El primero es diagnosticar humedad sin medir humedad. El segundo, confundir un puente térmico con una filtración. El tercero, inspeccionar en condiciones térmicas poco favorables y dar por bueno un resultado ambiguo. El cuarto, no considerar el efecto del mobiliario, de las corrientes de aire o de aparatos cercanos. El quinto, emitir recomendaciones de obra sin haber determinado el origen.

También ocurre algo curioso en compraventas. Un comprador detecta una esquina fría y se alarma. El vendedor la minimiza. La cámara muestra una anomalía, sí, pero solo una investigación completa aclara su importancia real. Puede ser una simple pérdida de aislamiento sin humedad asociada, o puede ser el primer síntoma de un problema crónico de condensación. El valor de la inspección está en discriminar, no en asustar.

Cuándo merece la pena pedir una segunda prueba antes de reparar

Si la intervención prevista es invasiva o costosa, conviene confirmar. Abrir una fachada, impermeabilizar una terraza o levantar un pavimento sin una cadena de evidencias razonable sale caro y no siempre resuelve nada. La inspección termográfica es muy buena para orientar. Cuando la reparación implica presupuesto serio, lo profesional es combinarla con otras comprobaciones.

Esto es especialmente importante en tres escenarios. El primero, cuando hay conflicto entre vecinos o con la comunidad. El segundo, cuando el problema aparece de forma intermitente y no coincide con el momento de la visita. El tercero, cuando existen varias causas posibles y las soluciones son diferentes entre sí.

En esos casos, el ahorro no está en hacer menos pruebas, sino en hacer las adecuadas antes de actuar.

El valor real de la termografía en manos expertas

La mejor manera de entender la inspección termográfica es verla como una herramienta de lectura del edificio. No es magia, no es marketing y tampoco es un accesorio decorativo del informe. Bien utilizada, aporta contexto visual, acelera el trabajo y mejora la precisión del diagnóstico de humedades. Mal utilizada, solo añade color a una intuición pobre.

Cuando se integra con medición de humedad en paredes, lectura ambiental, inspección de moho y conocimiento constructivo, la termografía humedades ofrece un rendimiento muy alto. Sirve para detectar humedades, para entender por qué aparecen y para decidir dónde hay que comprobar antes de intervenir. Y eso, en un campo donde abundan las reparaciones que tapan síntomas sin resolver causas, ya es mucho.

Si lo que se busca es un resultado serio, la pregunta no debería ser "¿usan cámara térmica?", sino "¿cómo combinan la inspección termográfica con otras pruebas para llegar al origen?". Ahí suele estar la diferencia entre una visita vistosa y un diagnóstico que realmente sirve.