

La termografía aplicada al diagnóstico de humedades parece, desde fuera, una técnica uniforme. Se pasa una cámara, aparecen zonas frías o anomalías térmicas, se emite un informe y asunto resuelto. En la práctica no funciona así. Investigar una humedad en una vivienda recién entregada y hacerlo en un piso con treinta, cincuenta o setenta años de historia son trabajos muy distintos. Cambia el edificio, cambia la forma en que se oculta el problema, cambian los errores habituales y también cambia la manera de interpretar una imagen térmica sin caer en falsos positivos.

Quien ha hecho muchas inspecciones termográficas lo aprende pronto. La cámara no “ve” el agua. Ve diferencias de temperatura superficial. Eso obliga a leer el contexto constructivo con mucho cuidado. Una pared con humedad puede verse más fría, sí, pero también puede verse fría por un puente térmico, por una sombra persistente, por una conducción metálica oculta o por una corriente de aire no prevista. La diferencia entre un diagnóstico de humedades serio y una interpretación apresurada está precisamente ahí, en separar indicios de causas.

En obra nueva y en vivienda usada esa lectura cambia mucho. La razón es simple. No se humedece igual un cerramiento recién ejecutado, con materiales que todavía están estabilizándose, que una finca antigua donde ya han actuado décadas de capilaridad, fisuras, reformas parciales y reparaciones mal resueltas. La misma mancha puede tener detrás mecanismos completamente distintos.

Lo que sí puede hacer la termografía, y lo que no

Antes de entrar en las diferencias conviene fijar un punto esencial. La termografía humedades es una herramienta excelente para localizar anomalías, delimitar zonas afectadas y orientar la investigación hacia el origen más probable. También ayuda mucho a detectar humedad oculta en trasdosados, falsos techos, encuentros de carpinterías o puntos donde todavía no hay mancha visible pero sí cambio térmico.

Ahora bien, una inspección termográfica rara vez debería ir sola. Cuando el objetivo es detectar humedades con criterio técnico, la cámara térmica tiene que dialogar con otras comprobaciones: medición de humedad en paredes con equipos adecuados, observación de acabados, lectura del historial del inmueble, contraste con condiciones ambientales e incluso pruebas de estanqueidad o seguimiento temporal si el caso lo exige. Un buen informe de humedades no se apoya en una sola imagen bonita, sino en una cadena de indicios coherentes.

He visto errores repetidos en ambos sentidos. El primero consiste en desconfiar de la cámara y quedarse solo con lo visible a simple vista. El segundo, cada vez más frecuente, consiste en creer que una cámara termográfica humedades resuelve por sí sola cualquier patología. Ni una cosa ni la otra. La termografía infrarroja es potentísima cuando el técnico entiende cómo se comporta el edificio.

En obra nueva, el gran enemigo es la confusión

La obra nueva presenta una dificultad muy concreta: abundan los fenómenos que se parecen a la humedad, pero no siempre lo son. En promociones recién entregadas es habitual encontrar restos de humedad de obra, secados incompletos, morteros jóvenes, recrecidos que todavía están liberando agua, diferencias térmicas por ejecución irregular del aislamiento o puentes térmicos de diseño y de puesta en obra. Todo eso puede dibujar patrones térmicos parecidos a los de una filtración.

En una vivienda nueva, por ejemplo, una pared medianera con una banda más fría en su tercio inferior puede hacer pensar en una fuga o en una entrada de agua. Sin embargo, al contrastar con medidor, con planos y

con la secuencia térmica de la estancia, a veces lo que aparece es una zona con mortero más cargado de agua residual o un encuentro de fábrica con forjado donde el aislamiento quedó interrumpido. La imagen alerta, pero el diagnóstico exige prudencia.

También hay un factor temporal. Muchas incidencias de posventa aparecen en los primeros meses de uso, justo cuando el edificio está cambiando de régimen. Pasa de estar vacío, ventilado de manera irregular y sin uso real, a funcionar con duchas diarias, cocinas en marcha, secado de ropa en interiores y hábitos de ventilación muy diversos. Esa transición puede destapar condensaciones en esquinas, techos o tras muebles que no siempre responden a una filtración. En obra nueva, por tanto, la detección de humedades debe diferenciar con mucha precisión entre agua de aportación, humedad residual y condensación superficial.

Otro rasgo típico de este contexto es que la patología suele estar más localizada en detalles de ejecución. Encuentros de carpintería mal sellados, cubiertas planas con remates mejorables, pasos de instalaciones, platos de ducha con un sellado deficiente, bajantes registrables o terrazas con pendientes mínimas mal resueltas. Son fallos menos “históricos” y más ligados a puntos concretos de obra. La inspección termográfica aquí funciona muy bien porque permite seguir el rastro de la anomalía hasta su borde útil, pero hay que conocer la lógica del detalle constructivo moderno.

En vivienda usada, el edificio tiene memoria

En una vivienda usada no se investiga solo una humedad. Se investiga también todo lo que ha pasado antes. Reparaciones parciales, capas de pintura plástica, alicatados sustituidos, parches con yeso rápido, tuberías renovadas a medias, impermeabilizaciones superpuestas, muebles apoyados durante años sobre una pared fría, vecinas que ventilan poco, cubiertas con intervenciones sucesivas. El edificio acumula memoria, y esa memoria distorsiona la lectura.

La termografía humedades en vivienda usada suele ser más rica en patrones, pero también más ambigua. Una pared puede mostrar una firma térmica irregular porque detrás conviven materiales distintos. Un paño enlucido con yeso sobre ladrillo hueco no responde igual que otro recrecido con mortero sobre mampostería antigua. Si además hubo una reparación vieja, el mapa térmico puede mezclar zonas densas, puentes térmicos, cámaras de aire y humedad remanente. No es raro que una cámara térmica revele “fantasmas” de intervenciones pasadas.

En edificios antiguos aparece con mucha frecuencia la capilaridad, que en obra nueva es mucho menos habitual. La subida de humedad desde la base del muro deja señales que, cuando están activas, pueden ser bastante reconocibles. La termografía detecta diferencias superficiales, sobre todo en determinadas franjas y en condiciones ambientales favorables, pero la interpretación cambia según el espesor del muro, la presencia de zócalos, la salinización y el tipo de acabado. En muros de fábrica maciza o mampostería, las sales y las capas de repintado alteran mucho la evaporación y, por tanto, la lectura térmica.

La vivienda usada también introduce un problema muy práctico: la causa visible no siempre coincide con el origen real. Un techo manchado puede deberse a una terraza dos plantas por encima, a una tubería que recorre otro trazado o a condensación en un punto singular que solo se activa en ciertas noches frías. Aquí la termografía sirve especialmente para seguir la extensión efectiva de la anomalía y para descubrir humedad oculta o moho oculto detrás de armarios, trasdosados o revestimientos. Pero rara vez basta con una sola visita si el problema es intermitente.

La diferencia clave no está en la cámara, sino en la estrategia

Cuando se habla de inspección termográfica, muchas personas se centran en el equipo, resolución del sensor, sensibilidad térmica, lente, software. Todo eso importa, pero mucho menos de lo que se cree si no hay estrategia de inspección. La gran diferencia entre investigar una obra nueva y una vivienda usada está en el enfoque previo.

En obra nueva, el técnico suele empezar preguntándose qué detalle constructivo puede estar fallando y qué parte de la lectura térmica puede deberse a humedad residual o a puentes térmicos. En vivienda usada, en cambio, la pregunta inicial suele ser qué recorrido histórico ha seguido esa lesión y cuántas causas pueden estar superpuestas. Son dos marcos mentales distintos.

Pondré un ejemplo habitual. En un piso de nueva construcción, una zona fría en el perímetro de una ventana orientada al norte puede apuntar a infiltración de aire, aislamiento interrumpido o condensación superficial asociada a un remate mejorable. En una vivienda usada con carpintería reemplazada hace años, la misma anomalía puede mezclar infiltración, condensación y una pequeña entrada de agua por fachada. La imagen térmica, por sí sola, no discrimina. La experiencia sí.

Qué busca un técnico en cada caso

En promociones nuevas, la inspección tiende a centrarse en sectores concretos del edificio donde estadísticamente aparecen más incidencias. Fachadas expuestas, encuentros de forjado, cajas de persiana, remates de cubierta, perímetros de platos de ducha, patinillos e instalaciones. El propósito es confirmar si hay una patología activa, delimitarla y separar lo que es defecto constructivo de lo que responde a uso o a secado pendiente.

En vivienda usada, la mirada es más panorámica. Se busca una narrativa del daño. Cuándo apareció, si cambia con lluvia o con frío, si se intensifica cuando se usa una instalación, si hubo reparaciones anteriores, si el vecindario tiene problemas similares, si el moho sale en esquinas exteriores o detrás de mobiliario. Con esos datos, la termografía deja de ser una foto y se convierte en una prueba contextual.

Hay indicios que, sin ser absolutos, orientan bastante bien la investigación. En mi experiencia, estos cinco marcan diferencias claras entre una inspección en obra nueva y otra en vivienda usada:

- En obra nueva abundan las anomalías muy geométricas, asociadas a detalles de ejecución o puentes térmicos lineales.
- En vivienda usada son más comunes los patrones difusos, las reparaciones parciales y las huellas térmicas mezcladas con materiales heterogéneos.
- La humedad residual de obra puede simular lesiones activas durante semanas o meses, especialmente en primeras ocupaciones.
- La capilaridad, las sales y los antecedentes de reforma pesan mucho más en edificios antiguos.
- El mismo síntoma visible exige, casi siempre, más contraste histórico en vivienda usada y más comprobación constructiva puntual en obra nueva.

La medición de humedad en paredes, un complemento imprescindible

Una de las confusiones más frecuentes entre clientes, administradores y hasta algunos profesionales es pensar que la cámara térmica “mide humedad”. No exactamente. Por eso, tras localizar una anomalía, la medición de humedad en paredes cobra tanto valor. Sirve para validar si la zona presenta un contenido anómalo, si la humedad está más superficial o más interna y si el patrón térmico tiene respaldo físico.

En obra nueva esto es crítico porque muchos materiales siguen liberando agua [termografía infrarroja](#) de amasado. Una lectura alta no siempre significa filtración. Hay que interpretarla según el soporte, el acabado y la edad de la obra. En vivienda usada, en cambio, las mediciones ayudan a separar una pared fría por puente térmico de otra realmente afectada por aporte hídrico. También permiten documentar mejor un informe de humedades cuando hay conflicto con seguros, promotoras o comunidades.

A veces, además, la medición desmiente la primera impresión. Recuerdo una inspección en un ático reformado donde la cámara mostraba una franja fría muy clara junto a una bajante. Todo apuntaba a fuga. Sin embargo, el medidor no confirmó valores compatibles con humedad activa, y la inspección ampliada reveló una falta de aislamiento en un cajón técnico revestido con una placa distinta al resto. Otro caso, en cambio, parecía mera condensación tras un armario, y la termografía junto con la verificación de humedad destapó una microfuga en una derivación de baño que mantenía húmedo el trasdosado. La técnica funciona cuando se cruza información, no cuando se adivina.

Condiciones de inspección: donde muchos informes se juegan su fiabilidad

Una inspección termográfica bien hecha depende mucho de las condiciones del momento. Esto es importante siempre, pero en obra nueva y vivienda usada afecta de manera diferente. Para detectar humedades con solvencia, el gradiente térmico, la ventilación, la ocupación y el régimen de uso pueden favorecer o dificultar la lectura.

En vivienda usada, una visita a media mañana tras una noche fría puede revelar condensaciones y puentes térmicos con más claridad. En obra nueva, si la vivienda lleva días cerrada y todavía hay humedad de materiales, el mapa térmico puede resultar engañoso si no se interpreta con contexto. Del mismo modo, una fachada soleada o una terraza calentada por radiación puede ocultar o distorsionar la huella de una filtración.

Por eso un buen servicio de detección de origen de humedades en Barcelona, o en cualquier ciudad con clima húmedo estacional y fuerte variación entre orientaciones, no debería prometer diagnósticos automáticos sin valorar antes el momento de inspección. Barcelona añade, además, particularidades muy concretas. La proximidad al mar, la humedad ambiental en ciertas épocas, las reformas intensivas en parque antiguo y la coexistencia de obra nueva muy tecnificada con fincas tradicionales crean escenarios muy variados. No se investiga igual una promoción reciente en fachada ventilada que un piso del Eixample con muros gruesos, galerías y varias capas de intervención.

Cuando hay moho, la termografía ayuda, pero no sustituye la lectura ambiental

La inspección de moho suele generar mucha ansiedad, con razón. Cuando aparece, la pregunta inmediata es si se debe a filtración, condensación o una combinación. La termografía puede ayudar muchísimo a localizar áreas frías, trayectorias de humedad oculta y zonas de riesgo detrás de muebles o falsos techos. También permite descubrir moho oculto en cámaras o esquinas donde la superficie visible todavía parece aceptable.

Pero el moho tiene una lógica propia. Necesita humedad suficiente, temperatura favorable y tiempo. En obra nueva, muchas veces se relaciona con condensaciones por puentes térmicos o ventilación insuficiente durante la primera fase de uso. En vivienda usada, además de eso, entran en juego infiltraciones antiguas, sellados degradados y hábitos consolidados del inmueble. Una inspección de moho sería no se limita a

buscar manchas. Hay que leer orientación, renovación de aire, ocupación, mobiliario, temperatura de superficie y punto de rocío. Si no, se cae en recetas genéricas que no resuelven nada.

He visto dormitorios impecablemente reformados donde el problema no era la pintura “antimoho”, sino un armario apoyado sobre un testero norte con muy poca circulación de aire y un puente térmico lineal mal resuelto. También baños de obra nueva donde se culpaba a la ventilación del usuario y el origen real estaba en un sellado de ducha que mantenía húmedo el trasdós. La cámara ayuda a ver, pero el criterio técnico es lo que permite explicar.

Qué debería incluir un buen informe de humedades

Cuando la investigación está bien hecha, el informe no solo enseña imágenes. Explica. Debe dejar claro qué se ha observado, con qué condiciones, qué hipótesis se han descartado, cuál es el origen más probable y qué nivel de certeza tiene ese diagnóstico. En obra nueva, además, interesa describir el detalle constructivo afectado y si la lesión apunta a ejecución, diseño o fase de secado. En vivienda usada, conviene recoger antecedentes, materiales, reparaciones previas y factores de uso.

Un informe de humedades útil para cliente, comunidad, seguro o promotora suele incorporar una secuencia razonada de trabajo como esta:

- inspección visual técnica de lesiones, acabados y entorno inmediato
- inspección termográfica en condiciones descritas y con interpretación contextual
- medición de humedad en puntos representativos, no solo en la mancha
- correlación con instalaciones, cerramientos y antecedentes del inmueble
- propuesta de actuaciones, distinguiendo entre confirmación adicional y reparación directa

Parece obvio, pero no siempre se hace. Hay informes muy pobres basados en dos termogramas y una frase ambigua. Eso no ayuda a nadie. Cuando existe controversia, por ejemplo entre comprador y vendedor, entre propietario e inquilino o entre comunidad y vivienda, la precisión del lenguaje importa tanto como la calidad técnica.

Obra nueva: menos historia, más responsabilidad de detalle

Si tuviera que resumir la investigación en obra nueva con una sola idea, diría que exige mucha precisión en el detalle y mucha cautela frente a lecturas prematuras. El edificio todavía está “acomodándose”. Hay menos capas históricas, sí, pero también menos señales consolidadas. Un diagnóstico precipitado puede atribuir a filtración lo que es secado residual, o culpar al usuario de una condensación cuya raíz está en un puente térmico evitable.

La ventaja es que, cuando se identifica bien el origen, la reparación suele ser más directa. Sellados, encuentros, impermeabilizaciones puntuales, repasos de aislamiento, ajuste de instalaciones. Hay menos incertidumbre estructural y menos sorpresas ocultas, salvo que la ejecución haya sido claramente deficiente o que el acceso a ciertos elementos esté limitado.

Vivienda usada: más complejidad, más necesidad de oficio

En vivienda usada, en cambio, el oficio pesa mucho. La técnica es la misma, pero la interpretación requiere haber visto muchos edificios distintos. Una mancha no cuenta toda la historia. La cuentan la geometría del

muro, la edad de los materiales, el comportamiento con el clima, las reparaciones previas, la ventilación real y la manera en que el daño aparece y desaparece.

Aquí la termografía infrarroja ofrece una ventaja enorme: permite ver continuidad donde el ojo humano solo percibe manchas aisladas. Delimita extensión, descubre humedad oculta y orienta la apertura de catas o intervenciones con mucha más precisión. Eso ahorra tiempo, obras innecesarias y discusiones. Pero para acertar, el técnico tiene que escuchar al edificio, no solo mirar la pantalla.

Cuando alguien me pregunta si es más fácil investigar humedades en obra nueva o en vivienda usada, la respuesta corta es que ninguna de las dos es fácil si se trabaja bien. En obra nueva abundan los falsos amigos térmicos. En vivienda usada abundan las causas superpuestas. La diferencia real está en la manera de pensar la inspección. Ahí es donde se separa una visita superficial de un diagnóstico de humedades con fundamento.

Y ese matiz importa mucho, porque reparar una humedad sin entender su origen es, casi siempre, aplazar el problema con una capa de pintura encima.