



TELÉFONOS:  
+507 6678-8533  
+507 6920-9571

INSTAGRAM:  
Thermalpanama

CORREO ELECTRÓNICO:  
info@thermalpty.com

Servicios de Inspección y  
Diagnóstico Especializado

12-1-2023

Nombre del Proyecto:

**Cliente**

Servicio

**Inspección Termográfica**

Cliente:

**Apartamento**

República de Panamá



Manuel J. González Sagel  
Gerente General  
Licencia 2017PA22N001

**CERTIFIED**  
INFRARED  
THERMOGRAPHER  
Level 1  
**No. 2017PA22N001**



## INTRODUCCIÓN

Sean estas primeras palabras para agradecerle por su preferencia al contratar nuestros servicios, es para nosotros un honor el poder proveer una solución y un diagnóstico para la identificación de situaciones brindándole de forma precisa la información que requiere para la ubicación de daños de facilitando con esto el tomar decisiones educadas antes de proceder a reparar.

Nuestra función como empresa es la de brindarle un diagnóstico preciso y un servicio orientado a la satisfacción al cliente, con esto queremos recordarle que usted cuenta con un apoyo ilimitado sobre la inspección realizada, y el servicio incluye los siguientes beneficios:

1. Reporte detallado con imágenes comparativas a efectos de poder identificar los daños de forma precisa.
2. Explicaciones en lenguaje no técnico buscando con esto garantizar una fácil comprensión de los daños identificados.
3. Disposición para reuniones informativas, en persona o a través de medios visuales para la presentación y explicación del reporte.
4. Atención por teléfono y/o correo para solventar dudas o consultas.

Usted es nuestro cliente, usted es nuestra prioridad, y es basados en esta premisa que le garantizamos que estaremos disponibles para usted si tiene alguna consulta, nuestra meta como empresa es garantizar su satisfacción por el servicio recibido.

Le agradeceremos 5 minutos de su tiempo para hacernos llegar una evaluación a la dirección de correo [info@thermalpty.com](mailto:info@thermalpty.com) evaluando la calidad del servicio recibido, la experiencia que ha tenido con Nuestra Empresa y si las expectativas que usted tenía sobre los resultados y la atención han cumplido las expectativas; su evaluación nos permitirá seguir evolucionando y mejorando la experiencia del servicio y nuestra atención al cliente,

Ha sido un honor el poder brindarle nuestros servicios, y, recuerde que estamos a su disposición.

Con nuestros mejores deseos nos despedimos.

Saludos.



Manuel J González S.  
**Gerente General**  
**Thermal PTY S. A.**



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## RESUMEN DE DAÑOS

Durante la inspección realizada en el Proyecto: **Ph , Apartamento** observamos situaciones que se describen a continuación

Pasamos a detallar los daños pudiendo encontrarse información más amplia la memoria que acompaña este reporte.

- Para mayor información y el cómo proceder por favor lea la introducción del reporte y refiérase a las imágenes y a la explicación que acompaña a cada una de las imágenes. Recuerde leer la guía de interpretación de imágenes que se incluye en el reporte,
- Este procedimiento tiene como finalidad servir de guía y orientación a los técnicos contratados por el cliente, por tanto, es importante recalcar que las opiniones brindadas en este reporte funcionan como una guía para la interpretación de los datos proporcionados, que, sumados a nuestra asistencia y experiencia, permiten determinar las acciones a llevar a cabo. Nuestro diagnóstico es una ayuda hacia el técnico asignado al proyecto y es éste quien debe decidir cómo proceder: Thermal PTY S. A. no hace reparaciones o realiza arreglos estructurales, evitando de esta manera situaciones que puedan derivar en un problema de conflicto de intereses.
- La inspección realizada en el apartamento ..... nos indica la existencia de problemas relacionados con la pared perimetral o fachada del edificio ubicada fuera del área del baño y vestidor de la habitación principal,
- En el área del vestidor del apartamento ..... observamos una rajadura en la pared y un problema de humedad que se desplaza desde el techo lo cual causa una acumulación de humedad en el piso del área la cual se transferirá por gravedad y se reflejará en el techo del vestidor del apartamento .....
- El daño que se observa en el techo del apartamento ..... sería consecuencia del daño anteriormente descrito el cual no es responsabilidad o es se origina debido a un defecto o a una omisión por parte del propietario del apartamento ..... más cuando los daños estarían relacionados con el acabado o el trabajo de impermeabilización de las paredes perimetrales o de fachada del edificio en esa área, observar en la última imagen presentada en el reporte del apartamento ,
- En función de buscar una solución a esta situación recomendamos dirigirse a la administración para que se procede a realizar las acciones correspondientes en función de corregir la situación que se da con la fachada en el área anteriormente descrita



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## **INFORMACIÓN IMPORTANTE** **SOBRE ESTE REPORTE**

En el reporte que usted recibirá a continuación se incluye un cuerpo e introducción el cual es igual para todos los clientes, esto debido a que el mismo es utilizado como un documento técnico por oficinas legales las cuales requieren se detalle de forma precisa los procedimientos, modos de trabajo, protección de las imágenes y manejo de las mismas.

Todos los reportes incluyen información confidencial por lo que los mismos no son distribuidos sin previa autorización excepto requerimiento legal o situaciones especiales pre-establecidas en nuestros manuales de procedimiento.

El reporte de inspección que le entregamos busca brindarle a usted acceso a la información en un lenguaje no técnico en función de que pueda ser entendido incluso sin tener conocimiento en estructuras y reparaciones.

Nuestra Empresa ha acumulado una vasta experiencia en la detección de problemas de humedad, filtraciones y fugas, dado a la gran cantidad de inspecciones realizadas en el transcurso de los años. En base a esto hemos desarrollado una base de datos que agrupa los diferentes escenarios posibles, permitiéndonos dar respuestas precisas a las situaciones que encontramos. Si bien nuestros reportes se realizan de manera individual, en ocasiones el texto podría parecer repetitivo por ser situaciones sobre las cuales hemos trabajado anteriormente y se encuentran incluidas en esta base de datos.

La finalidad del reporte que se presenta es la de dar una explicación clara en un lenguaje sencillo, evitando de caer en términos técnicos con los cuales el cliente no suele estar habituado; nuestra meta al comunicarnos es la de transmitir un mensaje fácil de entender, garantizando así una mayor comprensión de los daños.

Siempre estamos abiertos a sus comentarios y críticas y agradecemos cualquier retroalimentación que nos puedan ofrecer.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA INSPECCIÓN

Este procedimiento tiene como finalidad servir de guía y orientación hacia los técnicos contratados por el cliente, por tanto, es importante aclarar que las opiniones brindadas en este reporte funcionan como una guía para la interpretación de los datos proporcionados y, con nuestra asistencia poder determinar las opciones a llevar a cabo. Nuestro diagnóstico es una ayuda hacia el técnico asignado al proyecto el que debe decidir cómo proceder, esto debido a que por una situación que puede derivar en conflicto de intereses nuestra empresa no hace reparaciones o realiza arreglos estructurales. La recepción de este documento indica la adhesión del cliente a los términos y condiciones expuestos en el mismo, y, su conformidad con respecto al servicio brindado. Los términos y condiciones se presentan a continuación y puede acceder a él en la página web con el link disponible:

**Link:**

<https://www.thermalpty.com/terminos-y-condiciones-del-servicio>.

## **TERMINOS Y CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO DE INSPECCION**

La aceptación por parte de un cliente mediante un pago parcial, el pago del servicio en su totalidad, a través de la creación de una cita agendada o mediante la solicitud de un servicio a través de un correo electrónico o un mensaje enviado mediante una plataforma electrónica de mensajes confirmando que se solicita el servicio de inspección implica la aceptación automática de los términos y de las condiciones presentes en este documento al igual que la aceptación automática de las condiciones establecidas en los **Términos y condiciones de la factura**.

Todo contrato de servicios requiere de un correo electrónico o mensaje de texto solicitando el servicio a efectos de que el mismo se realice, esta comunicación debe incluir información como el nombre de la persona contratante o quien esté presente, la dirección de la inspección, la fecha solicitada del servicio y cualquier otra información que se consideren importantes para llevar a cabo la inspección de manera eficiente.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA FACTURA

Toda solicitud de servicio, de acuerdo a lo mencionado en los términos y condiciones generales del documento, tiene la finalidad de garantizar el servicio a ser comprado/contratado, y, al realizarse esta acción, se entiende que por parte de un cliente se brindará un servicio de inspección orientado a facilitar un diagnóstico.

## LOS PARÁMETROS DEL SERVICIO A SER OFRECIDO SON LOS SIGUIENTES

Los resultados de las inspecciones realizadas se entregarán en un plazo de 24 a 72 horas hábiles para inspecciones regulares una vez realizado el pago del servicio contratado, en caso de inspecciones que incluyan más de una unidad la entrega se hará en un término que se notificará al momento de la inspección. En el caso de requerirse realizar fotos o inspecciones posteriores, se debe brindar acceso al área, de negarse el acceso se considerará la inspección como finalizada y se procederá a emitir el reporte correspondiente. Para la confección del reporte se requiere que el costo de inspección haya sido cancelado, el término de entrega, como se menciona en el primer punto, se inicia a partir del siguiente día hábil en que se ha realizado la cancelación del servicio de inspección, cada hora de inspección incluye un plazo de 15 minutos de cortesía en el caso de que se haya consumido la hora de atención establecida en la política de precios al público, a partir de la primera hora y quince minutos (1:15 minutos) se cobrará la tarifa correspondiente a media hora establecida en la política de precios al público.

## CAUSALES DE ANULACIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS

En el caso de que el cliente no realice el pago del servicio prestado, el mismo se considerará como nulo y no se emitirá reporte de inspección, en el caso de que el servicio se haya cancelado debido a que el cliente no realice el pago del servicio en un término de 15 días -contados a partir desde el momento en que se realiza la inspección- las imágenes generadas durante la inspección llevada a cabo pasarán a ser propiedad de la empresa la cual podrá hacer uso de la misma en la forma que considere conveniente, servicio puede ser anulado por el cliente sin ningún cargo, pero si la inspección ya ha sido realizada se aplican los términos mencionados en el punto A, El servicio puede ser anulado por la empresa sin ningún cargo para el cliente, entre las causales para la cancelación del servicio se incluyen acoso contra los empleados de la empresa, física o verbalmente y/o situaciones en donde la empresa se considere afectada, en el caso de que no se permita el acceso al área de inspección se considerará el servicio como nulo, teniendo la cancelación del servicio ningún costo para el cliente.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## **AVISO IMPORTANTE SOBRE ESTE DOCUMENTO Y SU RECEPTOR**

### **Atención:**

La información en este correo electrónico es con confidencial y puede estar legalmente protegida. El contenido está dirigido solamente al destinatario. Cualquier acceso al mismo por otra persona, no está autorizado. Si Usted no es el destinatario intencionado, cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada u omitida concerniente a la información contenida en el mismo, está prohibida y puede ser ilegal. Si usted ha recibido este correo por error, favor contactar al remitente o elimine el mensaje.

Gracias

### **Attention:**

The information contained in this message and or attachments is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Any review, retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by persons or entities other than the intended recipient is prohibited. If you received this in error, please contact the sender and delete the material from any system and destroy any copies.

Thank You.

## **ACERCA DE LOS REPORTES, EL PROCESO DE EXPLICACIÓN DE DAÑOS HACIA EL CLIENTE Y LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE DIAGNÓSTICO**

Nuestra Empresa, Thermal PTY, ha acumulado una vasta experiencia en la detección de problemas de humedad, filtraciones y fugas, dado a la gran cantidad de inspecciones realizadas en el transcurso de los años. En base a esto hemos desarrollado una base de datos que agrupa los diferentes escenarios posibles, permitiéndonos dar respuestas precisas a las situaciones que encontramos. Si bien nuestros reportes se realizan de manera individual, en ocasiones el texto podría parecer repetitivo por ser situaciones sobre las cuales hemos trabajado anteriormente y se encuentran incluidas en esta base de datos.

La finalidad del reporte que presentamos ante usted es la de dar una explicación clara y en un lenguaje sencillo, evitando el caer en términos técnicos con los cuales usted como cliente tal vez no este familiarizado; nuestra meta es la de transmitir un mensaje fácil de entender con el menor lenguaje técnico posible.

Siempre estamos abiertos a sus comentarios y críticas y agradecemos cualquier retroalimentación que nos puedan ofrecer.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## CERTIFICACIÓN DE IDONEIDAD INTERNACIONAL



Certificación de oficina central y licencia como termógrafo internacional autorizado con licencia #2017PA22N001 generada en las oficinas de ITC en Suecia. Las certificaciones del Instituto ITC

Cumplen con las normas:

ISO 17024 e ISO 18436 (Monitorización de condición y diagnóstico de máquinas - Requisitos para la capacitación y certificación de personal).

Las partes aplicables a la norma incluyen: ISO 18436-1 (Norma Internacional - Requisitos para los organismos de certificación y el proceso de certificación), ISO 18436-3 (Requisitos para los organismos de formación y el proceso de formación) e ISO 18436-7 (Termografía).

El servicio con un técnico idóneo garantiza la seriedad y respaldo del servicio que se ofrece, contrate a un profesional, ahorre tiempo y dinero.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## GUIA PARA LA LECTURA DE LA TEMPERATURA

La humedad o el calor de la imagen serán observados en patrones:

1. Los colores identifican diferentes temperaturas, usted debe utilizar la tabla lateral derecha en las imágenes para ubicar si la temperatura es fría o caliente,
2. la tabla a la derecha de la imagen le brinda una guía sobre las temperaturas, sin embargo, debe entenderse que el frío esta hacia abajo y el calor hacia arriba,
3. las diferentes capas de color le indicaran como se distribuye la humedad en la imagen, obsérvese que el color rojo está en el medio del rango de humedad, igualmente le indicara en donde hay una concentración de temperatura,
4. tenga en cuenta que en una pared la humedad se concentrara hacia la parte inferior, en el techo buscara depresiones en la losa para concentrarse,
5. La humedad no se desplaza en líneas rectas, si observa algo lineal que indique un patrón de temperatura hay una gran posibilidad de que sea una tubería



### UNA EXPLICACIÓN MÁS AMPLIA SOBRE LA LECTURA DE TEMPERATURA EN LA IMAGEN PRESENTADA A SU MANO IZQUIERDA.

Los colores que usted observara a la mano derecha de la imagen, en la tabla de colores, sólo representan la variación de temperatura a medida que la humedad se va desplazando ya sea por una pared o por un techo. Para una mejor comprensión se entiende que los colores más cálidos hacia el amarillo y el blanco representa el calor, y, los colores más fríos hacia el azul y el negro representan frío respectivamente y acumulación de humedad.

Para efectos interpretación los patrones de temperatura nos indicarán en donde se está concentrando la humedad y hacia dónde está viajando la misma, en algunos casos podremos observar como la humedad establece puentes de colores conectando y afectando otras áreas, esto sucede generalmente en pisos y en techos.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## **POLÍTICA DE PRIVACIDAD Y CAPTURA DE IMÁGENES**

Thermal PTY. S.A. se maneja con parámetros de privacidad y manejo de la información que se generan durante las inspecciones, basándose en una política interna que conlleva la autorización por parte del inquilino, propietario o administrador para la consecuente toma de imágenes, emisión de reportes y creación de archivo de consulta. Nuestra empresa tiene como requerimiento la autorización firmada para proceder, entendiéndose que las imágenes son confidenciales y de acceso restringido, por tanto, las inspecciones se basan en los siguientes parámetros:

### **PROCESO DE INSPECCIÓN**

El proceso de inspección sólo se puede llevar a cabo con la autorización del inquilino mediante documento escrito, o autorización verbal en sitio, en donde se indicará cuáles áreas pueden ser revisadas; si el administrador o dueño(s), estando presentes durante la inspección, fueran los que autorizan la inspección se puede proceder a una inspección parcial o total; si se desea que conste una AUTORIZACIÓN DE INSPECCIÓN el cliente debe descargar el documento de la página web [www.thermalpty.com](http://www.thermalpty.com) y tenerla disponible al momento de iniciar la inspección para que de esta manera sea incluida dentro de los documentos que incluirá el reporte final.

### **PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN**

Las imágenes que se generan durante una inspección no serán incluidas en su totalidad en el reporte, esto debido a que se toman múltiples imágenes de una misma área para verificar diferentes ángulos, y de esta manera evitar errores de interpretación en el documento final (reporte), garantizando el flujo narrativo y que pueda ser entendido por el contratante. Si el cliente desea el total de imágenes se le facilitará mediante formato PDF de manera no procesada.

### **CONFIDENCIALIDAD Y SECUENCIA DE IMÁGENES**

Las imágenes se toman de manera secuencial, registrando hora y fecha de cada imagen; esto garantiza que las mismas no puedan ser manipuladas por el técnico que realiza la interpretación. Una inspección puede incluir dos áreas, el área afectada y el área que afecta (en el caso de los apartamentos superiores e inferiores y locales comerciales), en donde la información sólo se le brindará al contratante, quedando prohibido hacer pública la misma sin una autorización por escrito del contratante.

### **EXCEPCIONES**

El mal manejo de la información entregada en reporte por parte del contratante de la información, la ocultación de información generada en el reporte y la tergiversación de la información liberará a la empresa de la cláusula de confidencialidad.



**TERMOGRAFÍA**

+



**ULTRASONIDO**

+



**BOROSCOPIA**

## USO DE IMÁGENES POR PARTE DE LA EMPRESA

El cliente autoriza el uso por parte de la empresa de las imágenes generadas durante el proceso de inspección para efectos de mercadeo o demostración siempre y cuando no permitan ubicar, identifiquen o nombren al contratante o la propiedad en la que fueron tomadas. Las imágenes realizadas por inspecciones de cortesía, o que no conlleven un pago por el servicio son de libre utilización por parte de la empresa.

Como aclaración hacia el cliente es importante que estén anuentes que los comentarios que se plasman En “Resumen de los Daños Observados”, son como lo indica el titulo un resumen; usted encontrara en las fotos guía un detalle al lado de la misma la cual le brindara mayor información al respecto. No siempre se incluirán todas las imágenes, esto debido a que por efectos de eficiencia y evitar confusiones por parte del cliente al leer el reporte hay información/imágenes repetitivas, o, que no consideramos indiquen información relevante al caso individual y específico que se está inspeccionando.

### AREAS DE INSPECCIÓN E IMAGENES:

Es importante mencionar que esta inspección está limitada a las áreas que nos fueron indicadas, se incluyen las áreas que fueron reportadas como afectadas o que afectan, lo cual es la razón de la visita y la inspección realizada y cuyos resultados se presentarán incluidos en este reporte. Solo se incluyen las imágenes que nos indican que existe un daño o que consideramos que son importantes para establecer el flujo narrativo de la inspección, las imágenes adicionales o son repetitivas de una misma área o no las consideramos relevantes para que el reporte sea fácil de entender.

### DATOS DE LECTURA E INTERPRETACIÓN:

Al momento de leer el reporte, cuando se identifica un posible daño, es importante entender y tener en cuenta que la humedad se comporta de forma muy particular, esto quiere decir que muchas veces vamos a observar o identificar la humedad en donde se ha acumulado, lo que no necesariamente significa que se origina en ese punto; muchas veces podemos observar una acumulación en donde se ha desplazado la humedad, lo que nos permite ofrecer al cliente el área de trabajo, mas no necesariamente el área puntual en donde está el daño. En el caso de paredes y techos hay que entender que el agua se mueve por efectos de la gravedad, cayendo por las estructuras, por lo cual es muy posible que un daño que se refleja en la base de una pared esté ubicado en áreas superiores donde haya una conexión de plomería o una situación específica que este causando el daño observado.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## SITUACIONES ESPECIALES QUE SE PUEDEN PRESENTAR DURANTE LA INSPECCIÓN

Hay ciertas situaciones y peculiaridades que se dan cuando se presentan problemas de filtraciones de agua sobre todo bajando por estructuras, en este caso paredes. Es importante que entender que algunas veces no se podrán ubicar daños existentes debido a que se presentan patrones de humedad sumamente densos (áreas de paredes con patrones de humedad muy cargada) que se desplaza por paredes y afectan áreas como lo son baños y lavanderías, o en su caso instalaciones de llaves de paso y llaves de control, en estos casos, es normal que la humedad se presente como un daño oculto en donde la misma no se podrá identificar hasta haber realizado las reparaciones que causan el daño principal en las áreas superiores y que causan la carga la humedad, a esto le llamamos un daño cortina debido a que la humedad en las áreas bajas se oculta o magnifica por la humedad que se desplaza por la pared.

Nuestra empresa le indicará las áreas que usted puede proceder a reparar, entendiéndose por parte del cliente que nos ha contratado que debido a que nuestra empresa no hace las reparaciones es nuestra función el ubicar las áreas de los daños para que se procedan a realizar las reparaciones para corregir los daños localizados por el personal de su preferencia, igualmente el cliente cuenta con el apoyo de Thermal PTY, S. A., para cualquier consulta adicional sin costo una vez que los técnicos contratados procedan a realizar las reparaciones

Como norma, en el caso de darse el problema de un daño cortina, se recomendará al cliente realizar una segunda inspección una vez realizada la reparación. La inspección de control tendrá un costo igual al 50% del costo original, cubriendo las áreas previamente inspeccionadas, y no debe ser realizada en un periodo menor a dos meses de realizadas las reparaciones para de esta manera poder realizar una comparación de datos de manera eficaz.

### RECOMENDACIONES ADICIONALES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

En el caso de que se haya realizado una inspección siempre recomendamos que se hagan una serie de evaluaciones, **no queriendo decir con esto que exista un daño específico adicional a lo mostrado en su informe**, por tanto, **está es una recomendación que se hace independiente de los resultados obtenidos durante el proceso de inspección**, dichas evaluaciones si desea hacerlas son las siguientes:

**Usted puede decidir no aplicar las recomendaciones que se le están dando, ya que esto no implica que exista un daño específico, sino que es una recomendación de mantenimiento preventivo**



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

## ACERCA DE LA HUMEDAD

Queremos señalar que las humedades observadas viajan mediante transferencia dinámica hacia las áreas inferiores afectando las áreas relacionadas con las posiciones identificadas. Es necesario se entienda que los daños causados por humedad son dinámicos y evolucionan afectando nuevas áreas, por lo cual recomendamos se tomen acciones a corto plazo; este tipo de daños puede estarse reflejando en áreas inferiores o en diferentes áreas pues la humedad viaja por la losa y se desplaza por las paredes en caso de múltiples niveles. De igual manera queremos recordarle que los daños causados por humedad no son daños estáticos, sino que evolucionan y, son dinámicos; recomendamos proceder con la revisión y la reparación en el menor tiempo posible a fin de evitar daños mayores. Si usted desea conocer más visite [www.thermalpty.com](http://www.thermalpty.com) en la sección de daños. Recuerde que el agua cae hacia abajo y se puede mover horizontalmente por una pared o un piso por lo que es posible que los daños no estén en los puntos exactos que marcamos sino alrededor de los mismos.

## SOBRE LOS COMENTARIOS EN EL RESUMEN DE DAÑOS

En esta sección se le brindará un resumen de los daños observados durante la inspección realizada en su propiedad, este resumen estará relacionado de manera directa con las **Explicaciones Individuales** presentadas a un lado de la imagen o en la parte inferior de cada imagen que usted podrá encontrar en el reporte **Archivo Fotográfico Consecutivo** el cual es posterior a este resumen e introducción.

Así mismo recomendamos que si se van a realizar inspecciones a otras estructuras relacionadas con los resultados de esta inspección se cuente con equipos con resolución no menor a la comparable a una **CÁMARA TÉRMICA FLIR E8 (Resolución 320 X 240 pixeles)** y que las imágenes sean procesadas con un programa de diagnóstico similar o igual al **FLIR TOOL+** para garantizar que los resultados sean objetivos y comparables con los datos que se les están entregando.

**Observación:** las imágenes presentadas en la sección **Archivo Fotográfico Consecutivo** no pueden ser identificadas, analizadas e interpretadas por plomeros, ingenieros o arquitectos a menos que los mismos tengan la preparación e idoneidad (ver página 2 del documento) que los certifique como Termógrafos nivel 1 o superiores y un programa de diagnóstico especializado. Téngase en cuenta que daños posteriores a muebles o equipos electrónicos que no puedan ser accesados por el frente o por la parte posterior no pueden ser evaluados por nuestros equipos.



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA



# REPORTE FOTOGRAFICO

IMÁGENES TERMOGRÁFICAS

## CLIENTE

**Apartamento**

República de Panamá



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29 °C

Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:

Desplazamiento de humedad desde el área superior al techo del baño

Para identificar el origen del daño deben revisarse el apartamento o área sobre esta posición, y, en caso de que haya un baño revisar los controles del baño y de la ducha, la llave de paso e instalación del inodoro, el estado del aro de cera y el sello del piso de la ducha.

Entendemos que la humedad que observamos afectará a la lectura en los controles de la ducha de este departamento al desplazarse la humedad por gravedad desde el techo por la pared estructural.

10/1/2023 13:03:15

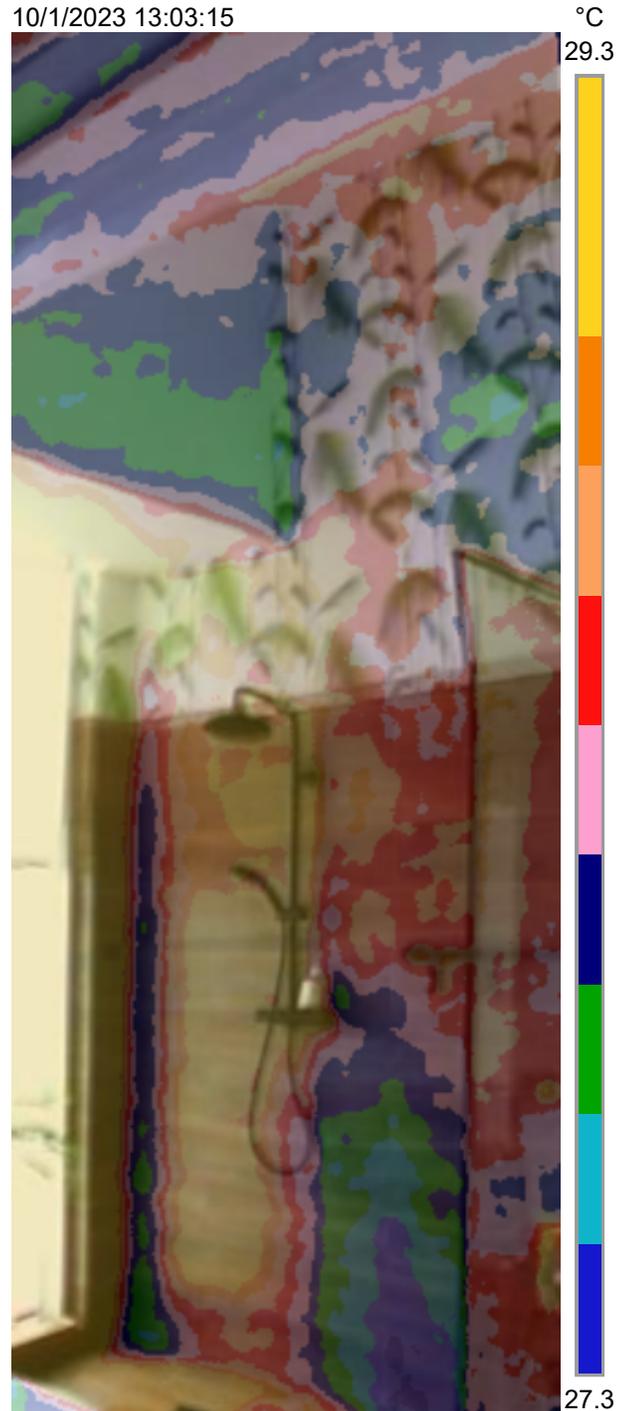


FLIR472... FLIR E8 639033909  
Wifi

Producto de la situación descrita los equipos electrónicos, el mueble del baño y los accesorios adosados a la pared serán afectados por la humedad identificada

Se recomienda realizar una inspección al apartamento o área superior sobre esta posición para identificar y confirmar que los daños que observamos se estén originando en el apartamento o en las áreas superiores, entendemos que la humedad podría desplazarse desde varios niveles sobre esta posición por lo que no recomendamos asignar responsabilidades sin tener toda la información disponible

10/1/2023 13:03:15



FLIR47258\_pan... FLIR E8 Wifi 639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29.2 °C

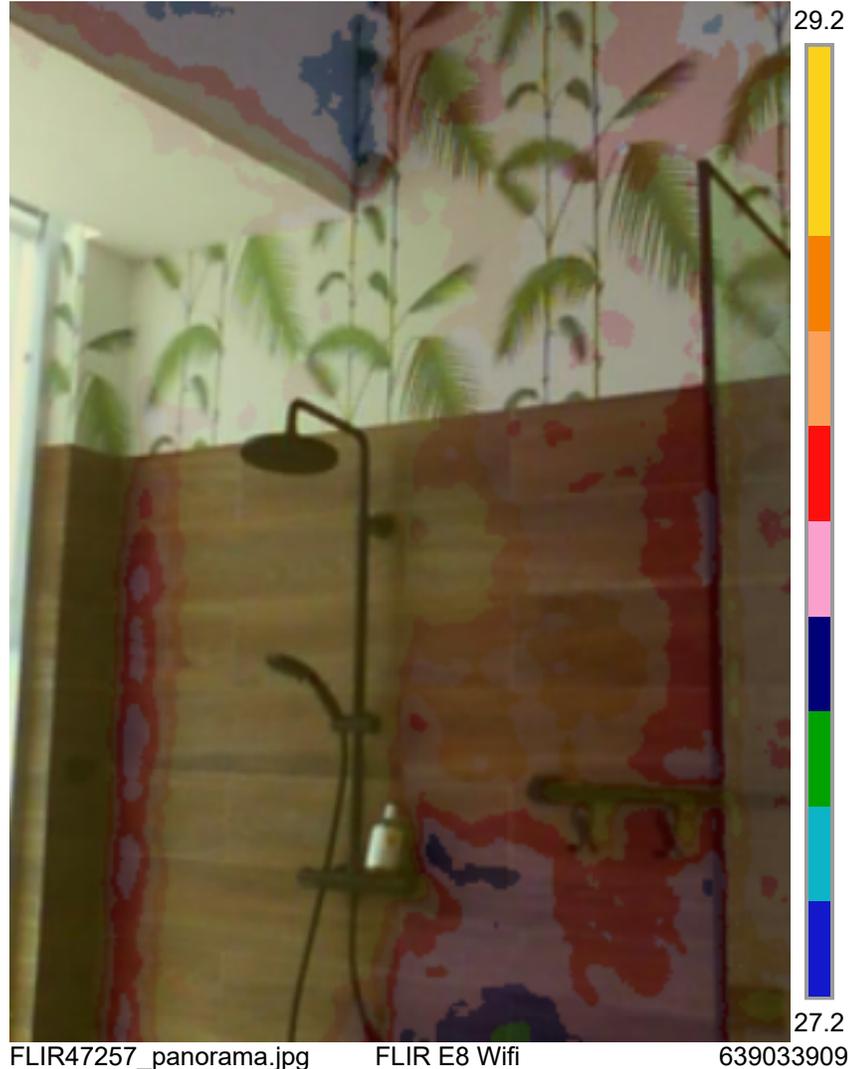
Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
 Imagen relacionada con la imagen anterior

Esta imagen nos permite observar con más detalle el daño cómo afecta a la pared de la ducha, no observamos un daño en la llave de control y el patrón de humedad que se observa desplazar desde la parte media de la pared está relacionado con la jabonera

10/1/2023 12:57:19



10/1/2023 12:57:19



FLIR47257\_panorama.jpg FLIR E8 Wifi 639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29 °C

Proyecto Evaluado:

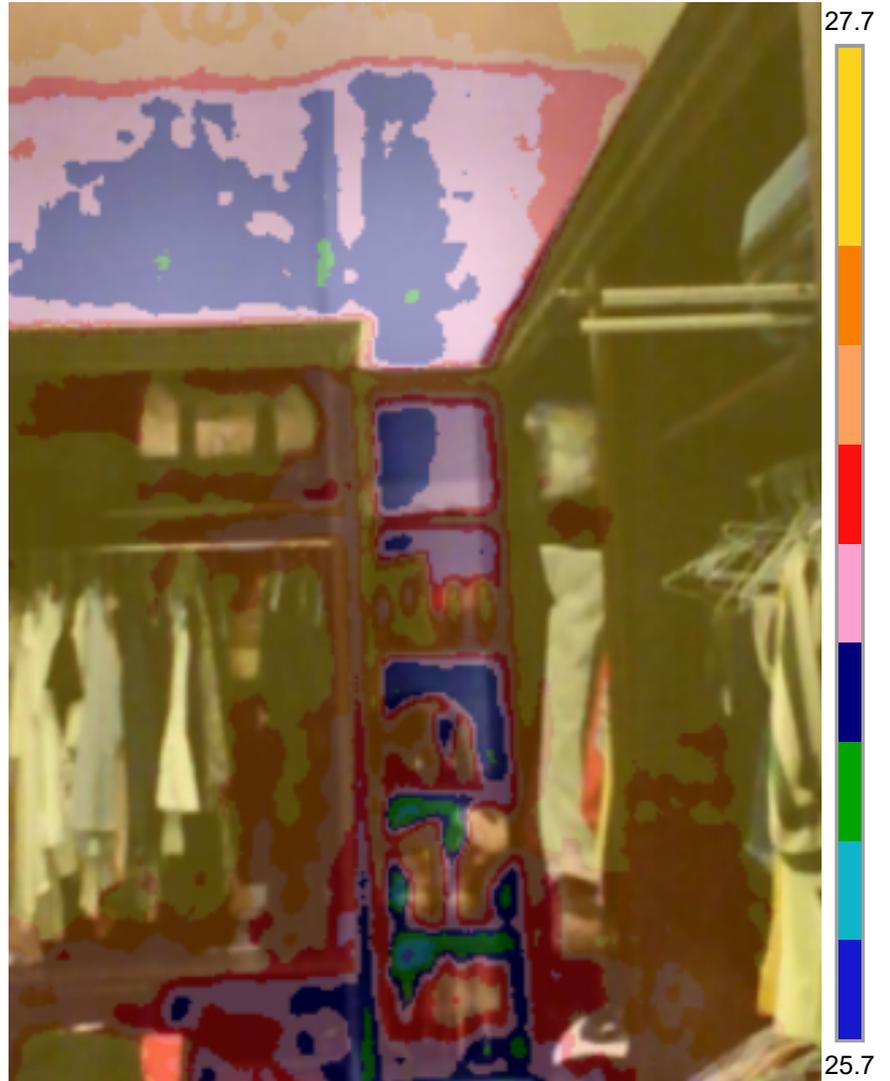
República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
 Daño en la pared del vestidor

Cómo se puede observar en la imagen la humedad que afecta el vestidor se desplaza desde la parte superior de la habitación, caso el techo del vestidor. A este daño se le considera como un daño perimetral o estructural en cuanto existe un problema de impermeabilización que yo en la parte exterior fachada del edificio.

Es importante mencionar que se observa una rajadura en la pared ubicada en la base posterior del vestidor que corresponde a la pared perimetral del edificio

10/1/2023 12:58:59



FLIR47264.jpg

FLIR E8 Wifi

639033909

10/1/2023 12:58:59



FLIR47264.jpg FLIR E8 Wifi 639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29 °C

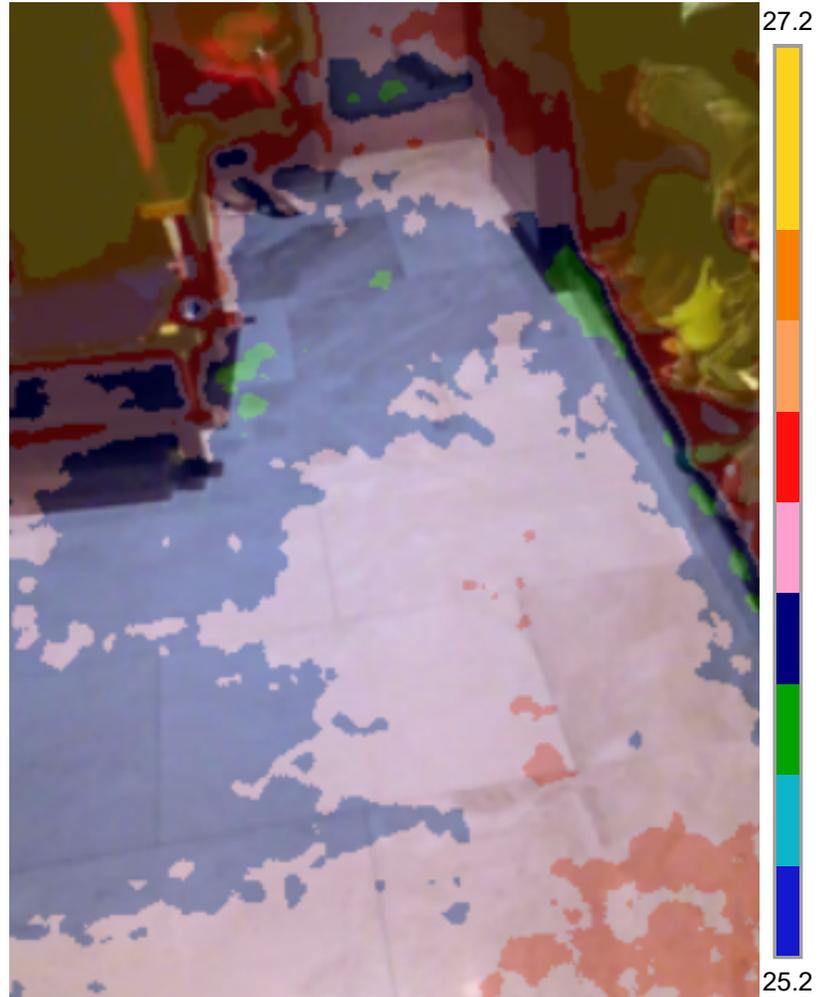
Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
 Daño en la pared del vestidor

Como consecuencia del daño firmado en la imagen anterior tendremos un desplazamiento de humedad en el piso del vestidor lo cual causará un daño reflejo en el techo del vestidor del apartamento 48-A

10/1/2023 12:58:56



FLIR47264\_panorama.jpg FLIR E8 Wifi 639033909

10/1/2023 12:58:56



FLIR47264\_panorama.jpg FLIR E8 Wifi 639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29 °C

Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
Daño en la pared perimetral del edificio

La imagen nos muestra la parte exterior del área del vestidor lo que confirma la falta de acabado y sello en la pared perimetral del edificio o de fachada

10/1/2023 13:11:07



FLIR47266.jpg

FLIR E8 Wifi

639033909



# REPORTE FOTOGRAFICO

IMÁGENES TERMOGRÁFICAS

## CLIENTE

**Apartamento**

República de Panamá



TERMOGRAFÍA

+



ULTRASONIDO

+



BOROSCOPIA

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	30.1 °C

Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
 Daño en techo del baño

El daño que estamos observando coincide con el daño firmado en la inspección del apartamento 49-A por lo que éste debe considerarse como un daño que se está desplazando desde apartamento superiores al apartamento 49-A.

Un detalle importante a entender es que todas las áreas alrededor de esta posición estarán afectadas y que esta afectación está relacionada con la pared de fachada o perimetral del edificio y el acabado de sello e impermeabilización del mismo, entre las áreas afectadas que vamos a encontrar están los muebles de techo y de pared así como espejos con Marcos de puerta, y todos los equipos electrónicos o sobres que haya en estas áreas

10/1/2023 13:18:22

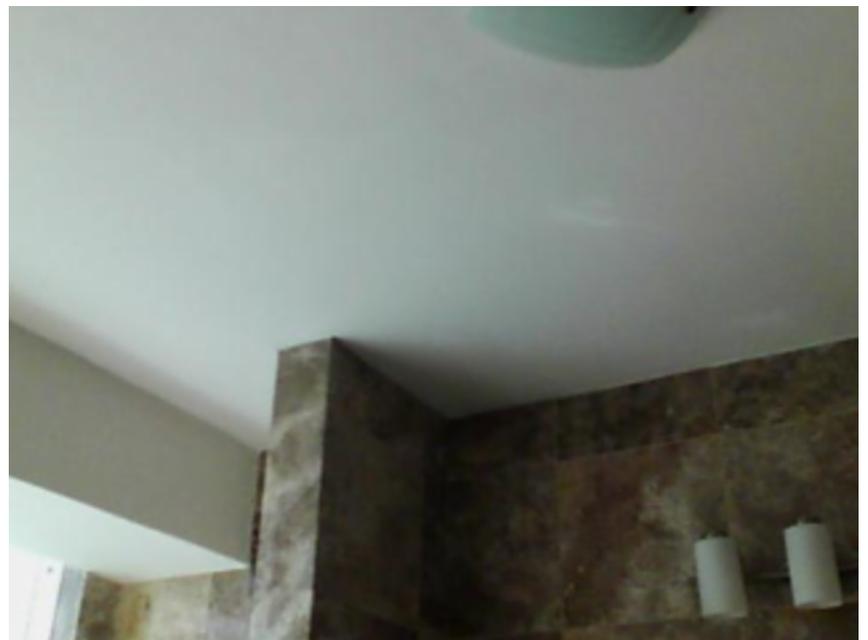


FLIR47269.jpg

FLIR E8 Wifi

639033909

10/1/2023 13:18:22



FLIR47269.jpg

FLIR E8 Wifi

639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29.2 °C

Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
 Imagen relacionada con imagen anterior

Observamos en el área del inodoro el mismo daño o afectación que se observa en el área de los lavamanos lo que nos indica que el afectación es a nivel general de la pared perimetral del baño

10/1/2023 13:18:29



FLIR47270.jpg

FLIR E8 Wifi

639033909

10/1/2023 13:18:29



FLIR47270.jpg

FLIR E8 Wifi

639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	30.1 °C

Proyecto Evaluado:

República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:

Daño en la instalación de la unidad de aire acondicionado y proyección de daño desde instalación de unidad de aire acondicionado en el piso superior

La unidad de aire que observamos en la imagen presentaría un daño en su instalación lo cual estaría provocando el desplazamiento de humedad de manera diagonal a lo largo de la pared bajo la misma, provocando una acumulación de humedad en el piso, esta humedad se transferirá por capilaridad afectando el área sobre el zócalo, las paredes laterales y el piso de esta área

10/1/2023 13:18:47



FLIR47271.jpg

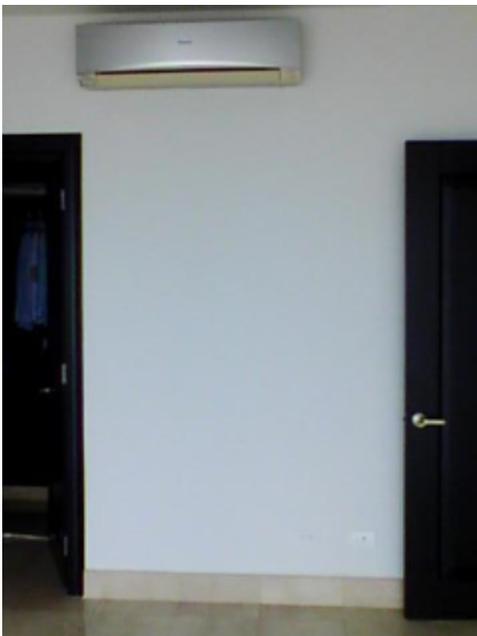
FLIR E8 Wifi

639033909

Observamos un segundo daño el cual estaría relacionado con la instalación de la unidad de aire acondicionado ubicada sobre esta posición, afectando de manera directa a la instalación de la unidad de aire acondicionado que estamos observando en la imagen y afectará al área o apartamento inferior

Entendemos entonces que el daño, que presumimos se origina en el apartamento superior y que afecta al aire acondicionado del apartamento inspeccionado, sería en parte responsable del daño que se observa en la unidad

10/1/2023 13:18:47



FLIR47271.jpg FLIR E8 Wifi 639033909

Parámetros

Emisividad	0.95
Temp. refl.	29 °C

Proyecto Evaluado:

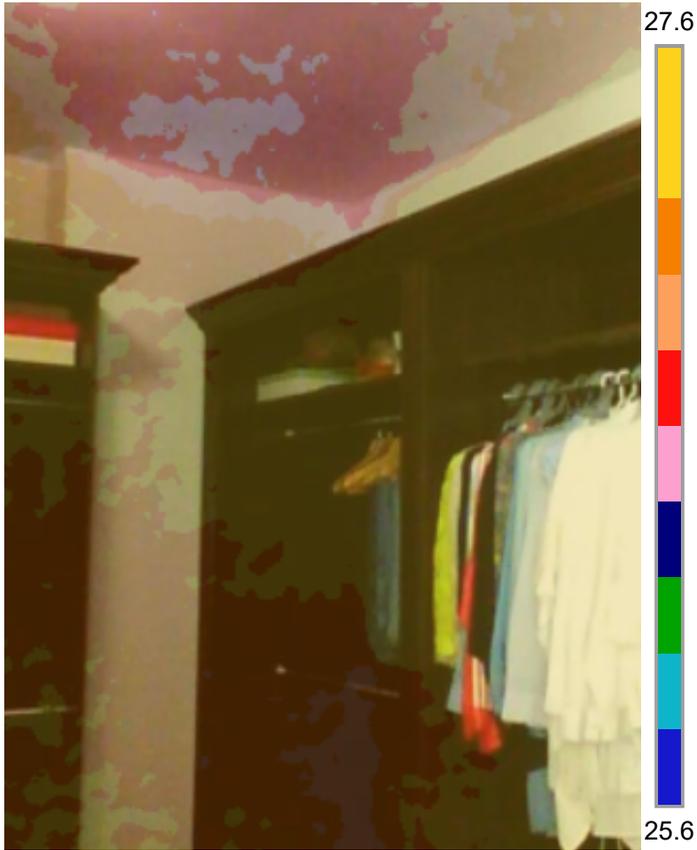
República de Panamá

Posible Origen de Daño Detectado:  
 Daño reflejado en el techo del vestidor

Cómo se puede observar el daño que se usan en el vestidor del apartamento 48-A coincide con el patrón de dispersión de humedad en el piso del vestidor del apartamento 49-A

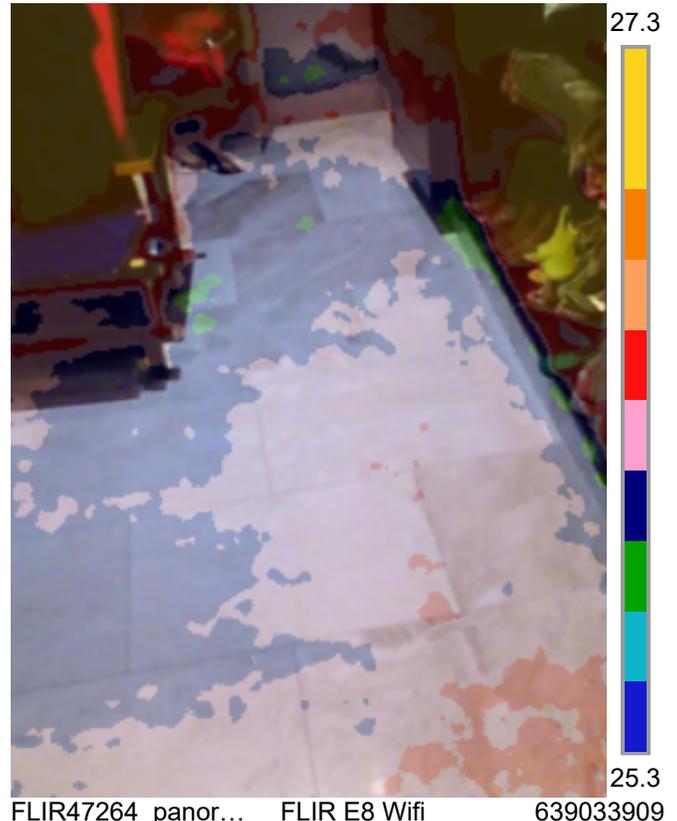
Carros usados Cómo explicamos en imágenes anteriores la humedad que se refleja en el piso en el apartamento 49-A en el área del vestidor se transferirá por gravedad hacia el techo del vestidor del apartamento 48-A, apartamentos superiores al apartamento 49-A observemos daños similares

10/1/2023 13:18:12



FLIR47268.jpg FLIR E8 Wifi 639033909

10/1/2023 12:58:56



FLIR47264\_panor... FLIR E8 Wifi 639033909