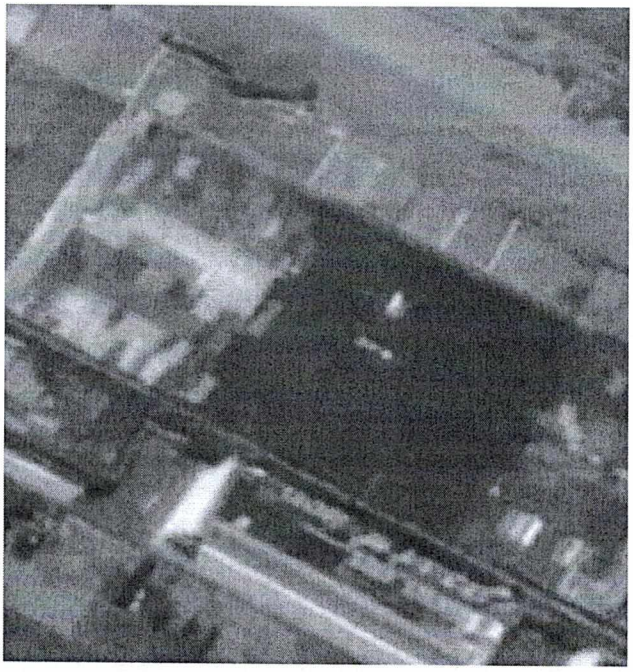
5 de marzo de 2026.

DIAGNOSTICO TÉCNICO

Con base en la visita técnica realizada al edificio CONECTA del Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Ibagué – INFIBAGUÉ, ubicado en la Calle 60 con Carrera 5ª, barrio La Floresta, se efectuó una inspección visual y técnica del sistema de cubierta y del sistema de evacuación de aguas lluvias, los cuales cumplen una función esencial en la protección de la edificación. Durante la inspección se evidenció un deterioro progresivo asociado a la exposición permanente a factores climáticos, acumulación de residuos, desgaste natural de los materiales y ausencia de mantenimiento preventivo, lo cual ha generado obstrucciones en canales y bajantes, filtraciones, corrosión de elementos metálicos y desprendimientos parciales de la cubierta, afectando el correcto funcionamiento hidráulico y constructivo del inmueble.



Descripción de las Condiciones Encontradas

1. Deterioro general de la cubierta en teja de eternit:
Se identifican fisuras, fracturas y pérdida de integridad en varias tejas de eternit, producto del envejecimiento del material, impactos ocasionados por intervenciones anteriores y exposición prolongada a condiciones ambientales adversas.

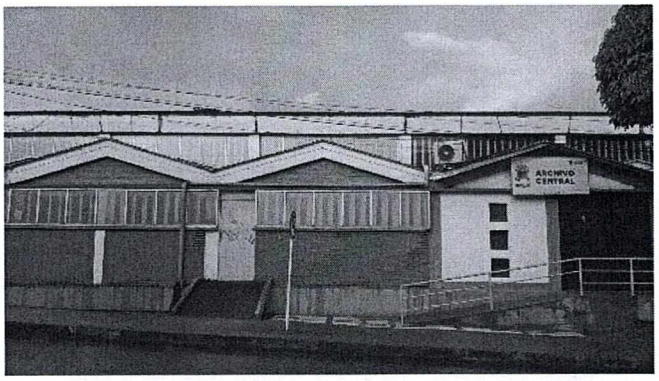
2. Daños ocasionados por intervenciones previas:
Se evidencian golpes y afectaciones en la cubierta derivados de obras ejecutadas con

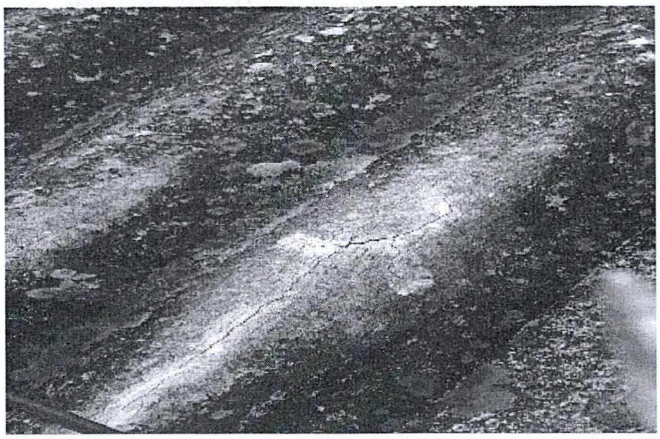
anterioridad, así como la presencia de sedimentos y sobrantes de materiales provenientes de mantenimientos realizados en zonas aledañas, lo cual ha acelerado el deterioro del sistema.

3. Desprendimiento de elementos de remate:
Como consecuencia de las precipitaciones registradas previo a la visita, se observaron caballetes desprendidos en la parte superior de la cubierta, lo que evidencia fallas en el anclaje y desgaste de los elementos de fijación.

4. Deficiencias en el sistema de aguas lluvias:
Los canales y bajantes presentan un diseño inadecuado y capacidad insuficiente, generando desbordamientos, taponamientos y deficiente evacuación de aguas lluvias, situación que incrementa el riesgo de filtraciones y afectaciones a la estructura.

5. Vida útil cumplida de materiales:
Se constató que tanto la teja de eternit como la impermeabilización de los canales han alcanzado su vida útil máxima, perdiendo su capacidad funcional y de protección.





Análisis Técnico del Daño y Causas Probables

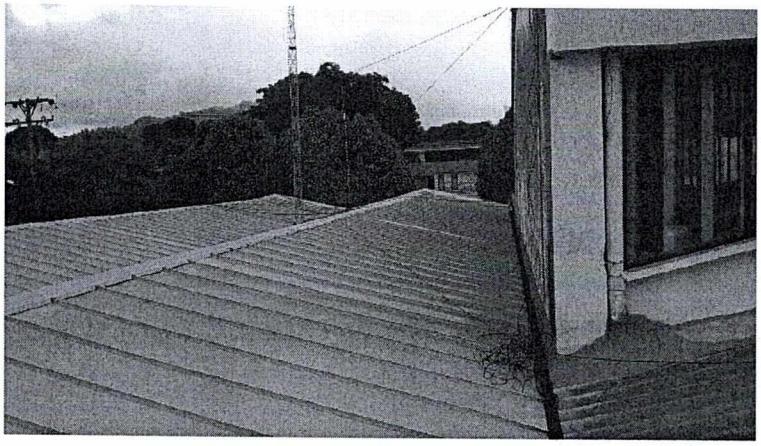
- **Deterioro avanzado del material de cubierta (teja de eternit):** La cubierta existente presenta una vida útil vencida, con pérdida progresiva de sus propiedades físicas y funcionales, evidenciada en fisuras, fracturas y fragilidad del material. Este envejecimiento natural, sumado a impactos mecánicos ocasionados por intervenciones anteriores, ha reducido la capacidad de protección de la cubierta y constituye una de las principales causas de las patologías identificadas.

- **Acción de la temporada invernal y acumulación de agua:** Las precipitaciones frecuentes han incrementado la permanencia de agua sobre la cubierta y en los sistemas de drenaje, acelerando los procesos de deterioro del material y favoreciendo la infiltración de agua a través de juntas, fisuras y puntos de conexión en mal estado. Estas condiciones han generado humedades persistentes y desprendimientos parciales de elementos como caballetes.

- **Deficiencias en el sistema de evacuación de aguas lluvias:** El inadecuado dimensionamiento de los canales y bajantes, sumado a la acumulación de sedimentos y residuos, ha ocasionado taponamientos y desbordamientos, afectando el correcto funcionamiento hidráulico del sistema y contribuyendo al ingreso de agua y al deterioro progresivo de la cubierta y sus elementos asociados.

- **Efectos de intervenciones previas y acumulación de residuos:** Se evidencian daños puntuales ocasionados por obras anteriores ejecutadas sobre la cubierta, así como la presencia de sobrantes de materiales y sedimentos que incrementan cargas localizadas, dificultan la evacuación de aguas lluvias y aceleran el desgaste de las tejas y de los elementos de fijación.

- **Ausencia de mantenimiento preventivo periódico:** No se identifican registros recientes de actividades de mantenimiento preventivo, tales como limpieza de canales y bajantes, reposición de tejas deterioradas, impermeabilización o revisión de fijaciones, lo cual ha permitido la progresión de las patologías observadas y la pérdida de eficiencia del sistema de cubierta.



Valoración del Riesgo

El estado actual del sistema de cubierta y de aguas lluvias representa un riesgo moderado, dado que, si bien no se evidencian fallas estructurales inminentes, sí existen condiciones que pueden evolucionar negativamente si no se intervienen de manera oportuna. Los principales riesgos identificados corresponden a filtraciones de agua, desprendimientos parciales de elementos de cubierta, desbordamientos de canales, afectaciones por humedad y deterioro progresivo de los elementos metálicos, lo cual puede comprometer la seguridad, el confort y la durabilidad del inmueble.

Conclusiones Técnicas

1. La cubierta existente en teja de eternit presenta deterioro generalizado y ha superado su vida útil, evidenciando fisuras, fracturas y pérdida de funcionalidad.
2. El sistema de evacuación de aguas lluvias presenta deficiencias de diseño, obstrucciones y deterioro, generando desbordamientos e ingreso de agua.
3. Las afectaciones observadas están directamente relacionadas con la falta de mantenimiento preventivo y con intervenciones anteriores no controladas.
4. El desprendimiento de caballetes y el desgaste de los elementos de fijación evidencian la necesidad de una intervención integral.
5. Se requiere una solución técnica que optimice el comportamiento hidráulico y estructural de la cubierta, garantizando seguridad, eficiencia y durabilidad.

Recomendaciones Técnicas Definitivas

1. **Intervención integral del sistema de cubierta:**
   Se recomienda realizar el reemplazo y mejoramiento del sistema de cubierta, incorporando materiales de mayor eficiencia, menor peso y mayor durabilidad, acordes con la normativa vigente.
2. **Mejoramiento del sistema de aguas lluvias:**
   Se debe rediseñar y corregir el sistema de canales y bajantes, garantizando capacidad hidráulica adecuada, pendientes correctas y continuidad del sistema para evitar desbordamientos y taponamientos.
3. **Instalación de nuevo soporte estructural liviano:**
   Se recomienda incorporar un nuevo sistema de soporte a la estructura existente de la cubierta, diseñado con materiales livianos y eficientes, mejorando el comportamiento frente a cargas permanentes y variables.
4. **Retiro de sedimentos y residuos de obra:**
   Es necesario realizar una limpieza integral de la cubierta y de los sistemas de drenaje, eliminando materiales acumulados que afecten el correcto funcionamiento del sistema.

5. **Reposición de caballetes y elementos de remate:** Se debe proceder con la reinstalación y aseguramiento adecuado de caballetes, remates y fijaciones, garantizando su correcta sujeción y estanqueidad.

6. **Implementación de un plan de mantenimiento preventivo:** Una vez ejecutadas las intervenciones, se recomienda establecer un programa periódico de inspección, limpieza y mantenimiento del sistema de cubierta y aguas lluvias, con el fin de prolongar su vida útil y evitar la recurrencia de las patologías identificadas.

ANDRES FELIPE PEREZ

Ingeniero Civil, Adscrito A La Dirección Operativa – INFIBAGUÉ