Tipo de Inspección: Informe de Diagnostico Servicio Geológico Colombiano sede CAN en la ciudad de Bogotá.

Alcance: Evaluar el estado de cubiertas livianas y planas, evidenciando posibles afectaciones arquitectónicas o estructurales.

Tipo de Propiedad: Comodato

Ubicación General:

País: Colombia

Departamento: Cundinamarca.

Ciudad: Bogotá

Sector: Teusaquillo

Dirección: carrera 50 No. 26-20

Localización Específica:

La sede del Servicio Geológico Colombiano se encuentra ubicada en la ciudad de Santiago de Cali, en el centro occidente de la ciudad, en la Carrera 97A No. 16-78, dentro del campus de la Universidad del Valle, sector de Meléndez.



Fuente 1: https://earth.google.com – mayo 2025 – Ubicación del Servicio Geológico Colombiano sede can en Bogotá D.C.

La Sede CAN se encuentra ubicada en Bogotá D.C., en el Centro Occidente de la ciudad, en la localidad de Teusaquillo, cerca de la Universidad Nacional de Colombia, en la carrera 50 No. 26-20, en las coordenadas Latitud: 4°38'24"N 74°05'32"W.

La sede CAN del Servicio Geológico Colombiano ubicado en la ciudad de Bogotá D.C, está conformada por bloques (imagen1) que se conectan a través de pasos peatonales, algunos de los cuales cuentan con cubiertas planas y otros con cubiertas livianas en diferentes materiales (imagen2):



Ilustración 1 Distribución de bloques en la sede - sede can - Bogotá D.C



Ilustración 2: Rojo: Cubiertas planas / Azul: Cubiertas livianas en la sede - sede can - Bogotá D.C

Los bloques que conforman la sede CAN se describen a continuación:

Bloque A: Actualmente funciona la dirección de asuntos nucleares.

Bloque B: Lo componen las "alas" a los costados del bloque donde se encuentra el reactor, en donde funcionan laboratorios y planta gama.

Bloque Reactor: Funciona el Centro de operaciones del reactor.

Bloque T: Están ubicadas las bodegas de gestión de desechos radiactivos GDR.

Bloque I: Funcionan el laboratorio de geotecnia, de isótopos, de radiocarbono y el SEM.

Bloque H: Se encuentra el laboratorio de pulidos.

Bloque G: Bodegas de muestras de rocas y suelos.

Bloque F: Laboratorios de medición, oficinas y licenciamiento y control.

Bloque E: Es la bodega de almacén de fuentes radiactivas.

Bloque D: Laboratorio LSCD calibración.

Fecha de diagnóstico: Enero 23 de 2025

Definición de Diagnóstico: La visita se realiza presencial a la sede en mención en la cual se toman evidencias fotográficas y fílmicas del estado actual de la edificación específicamente de las cubiertas livianas y planas de los bloques que componen la sede.
La inspección se realiza primero en las cubiertas del bloque F el cual se ubica paralelo a la carrera 50 en uno de los límites del lote, de ahí en adelante se fueron visitando cada uno de los bloques hasta terminar con el del reactor.

A continuación se muestran fotografías de los bloques y cubiertas organizadas por nombre del espacio:

- **Bloque A**:











- Se observa que el manto impermeabilizante ha cumplido su vida útil, presentando rasgaduras y deterioro generalizado, lo cual ha generado filtraciones a través de la placa. Adicionalmente, se evidencia que algunos equipos previamente instalados en la cubierta fueron desmontados, dejando aberturas en el manto, por donde también se

infiltra el agua lluvia, agravando las condiciones de humedad en la estructura

- **Bloque B y Reactor**:



- Se observa que el manto impermeabilizante ha cumplido su vida útil, presentando rasgaduras y deterioro generalizado, lo cual ha generado filtraciones a través de la placa. Se evidencian filtraciones en los empalmes entre rollos de manto y en las medias cañas de estructuras presentes sobre la placa debido a su antigüedad.

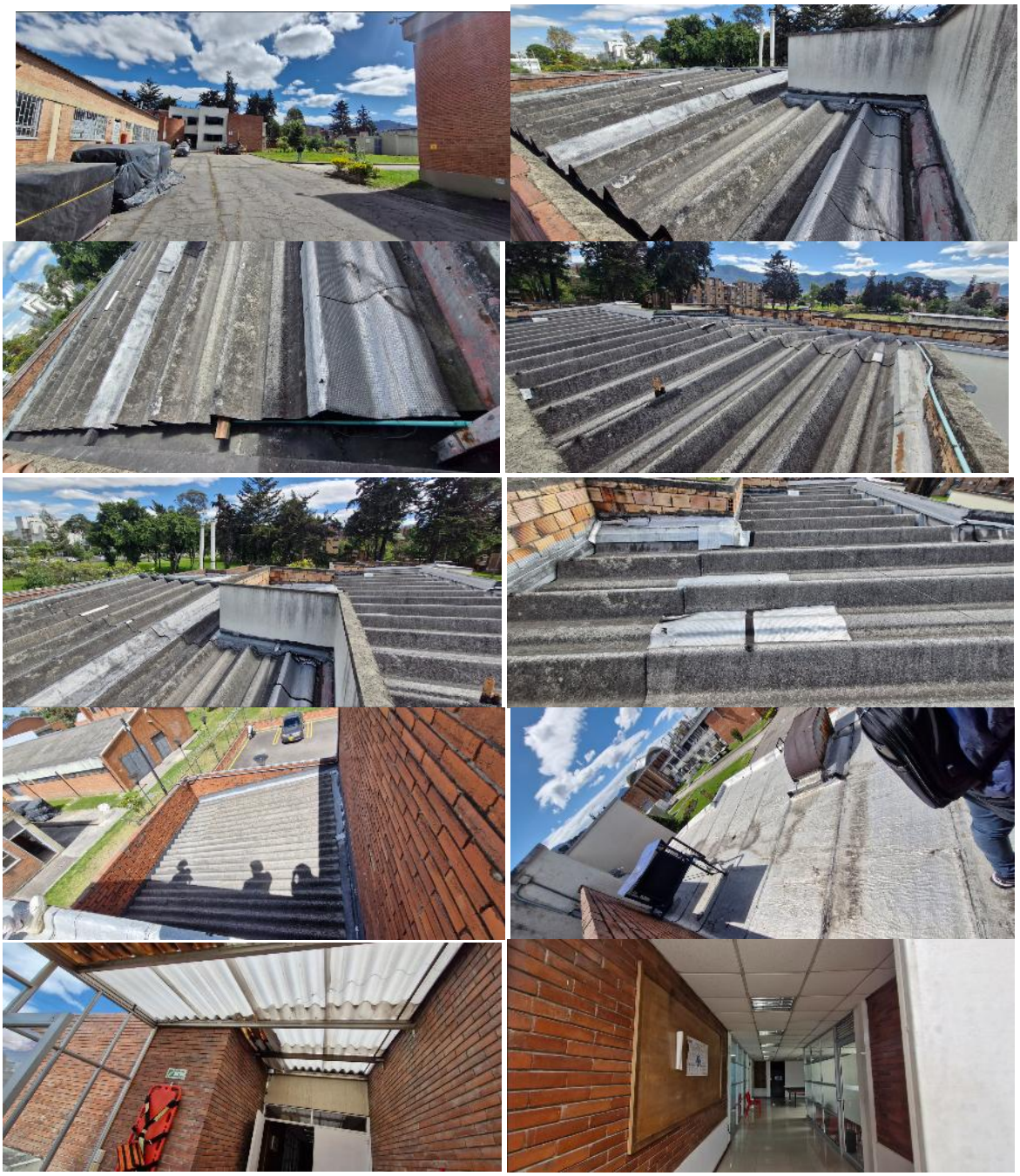
- **Bloque T:**



- Aunque el manto impermeabilizante no presenta un nivel de deterioro tan avanzado como en otros bloques, gracias a los mantenimientos realizados previamente por el grupo de mantenimiento de la entidad, se percibe desgastado y envejecido, lo que indica la necesidad de una programación de su renovación.

- **Bloque I**:





- Debido a la diversidad de tipos de cubiertas presentes en este bloque, se generan conflictos en los empalmes entre las diferentes estructuras, lo que ha derivado en puntos críticos de filtración. Se observan tejas rotas y deterioradas, producto de su antigüedad, así como intervenciones puntuales con manto asfáltico y recubrimientos tipo Sikafill, que evidencian soluciones parciales y no definitivas a los problemas de impermeabilización

- **Bloque H**:



- Se observan tejas rotas y deterioradas, producto de su antigüedad, así como fisuras en la viga canales donde podrían producirse filtraciones.

- **Bloque G:**



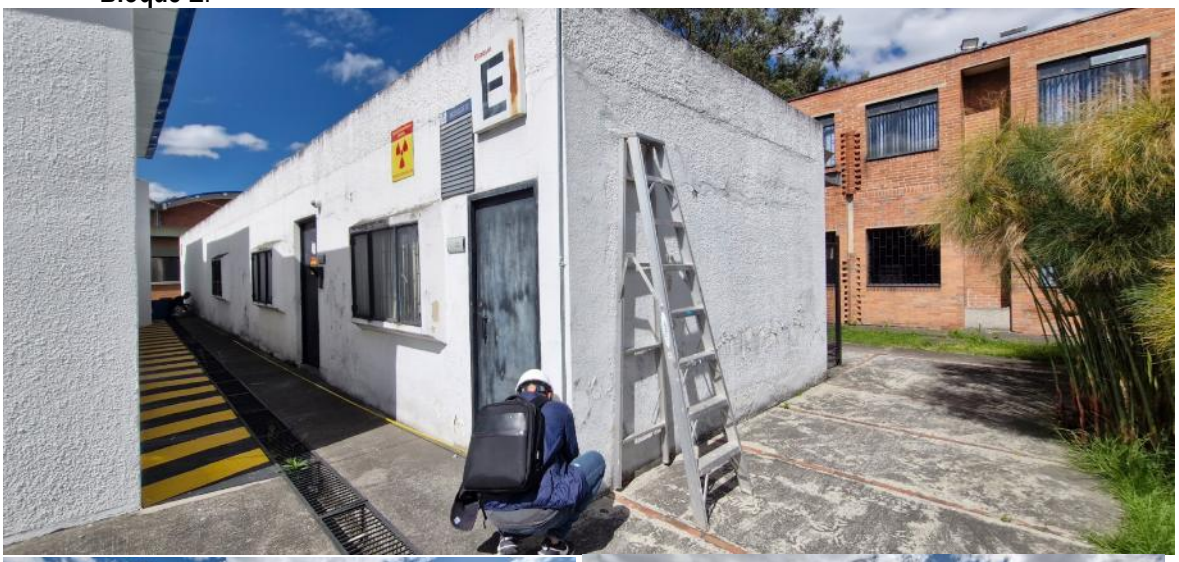
- Se observan tejas rotas y deterioradas, atribuibles a su antigüedad, así como fisuras en la viga canales, las cuales representan puntos potenciales de filtración. Adicionalmente, el cielo raso se encuentra en mal estado, con estructura fracturada y paneles de icopor incompletos o ausentes, lo que compromete tanto la estética como la funcionalidad del sistema de cubierta interior.

- **Bloque F:**



- Debido a la diversidad de tipos de cubiertas presentes en este bloque, se generan conflictos en los empalmes entre las diferentes estructuras, lo que ha derivado en puntos críticos de filtración. Se observan tejas en zinc rotas y deterioradas, producto de su antigüedad, también se observan fosos de luz los cuales debido a su falta de mantenimiento presentan aberturas que producen filtraciones en las cubiertas planas.

- **Bloque E**:






- Se observan tejas en asbesto cemento de gran tamaño que debido a su antigüedad presentan fisuras y aberturas remendadas.

- **Bloque D**:





- Las cubiertas termo acústicas que se presentan en este bloque se observan desgastadas.

Conclusión del diagnostico

El estado general de las cubiertas y sistemas de impermeabilización de la sede evidencia un deterioro avanzado producto de la antigüedad de los materiales, la diversidad de soluciones constructivas y la falta de intervenciones integrales. Se presentan mantos impermeabilizantes con rasgaduras, empalmes defectuosos y filtraciones activas, así como tejas rotas, fisuras en viga-canales y cielos rasos en mal estado. La variedad de tipos de cubiertas ha generado conflictos en los empalmes entre estructuras, favoreciendo puntos críticos de ingreso de agua. Algunas intervenciones puntuales con manto asfáltico y recubrimientos como Sikafill han sido soluciones temporales sin corregir el origen de las filtraciones. Adicionalmente, se identifican materiales obsoletos como tejas en asbesto-cemento, que representan riesgos técnicos y ambientales. En general, se requiere una intervención integral que incluya el reemplazo de cubiertas deterioradas, la corrección de uniones estructurales, el rediseño de sistemas de evacuación de aguas lluvias y la implementación de materiales duraderos, eficientes y seguros, con el fin de preservar la infraestructura y garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y funcionamiento.