INFORME DE VISITA TECNICA

Fecha: 21 de marzo del 2024

1. Participantes.

Ingeniero Nicolas Bello Gómez

Contratistas secretaria de Infraestructura.

Ingeniera Yeimy Lizeth Ortiz Beltran

Contratista secretaria de Educación

2. Localización.

La visita se desarrolló en el colegio Gonzalo Jiménez Navas sede A en conjunto con diferentes funcionarios de la alcaldía de Floridablanca. En la figura 1, se señala el lugar en el cual se realizó la vista desde una vista en planta en un medio digital.

Figura 1. *Ubicación geográfica del colegio Gonzalo Jiménez Navas sede A.*



Fuente: Tomado de Google earth.

3. Desarrollo de la visita técnica de campo.

Se realizo el desplazamiento al sitio para recoger y recopilar todas las necesidades que tiene la planta física del colegio Gonzalo Jiménez Navas sede A. En donde se realizaron las siguientes actividades:

3.1. Reconocimiento de la zona. Se realizaron tomas de imágenes con respecto a las afectaciones que se presentan en la planta física de la institución educativa ver figura 2, del cual el rector solicita sean atendidas en el menor tiempo posible para dar inicio al proceso de contratación para el mejoramiento de las instalaciones.

Figura 2. *Visita colegio Gonzalo Jiménez Navas sede A.*



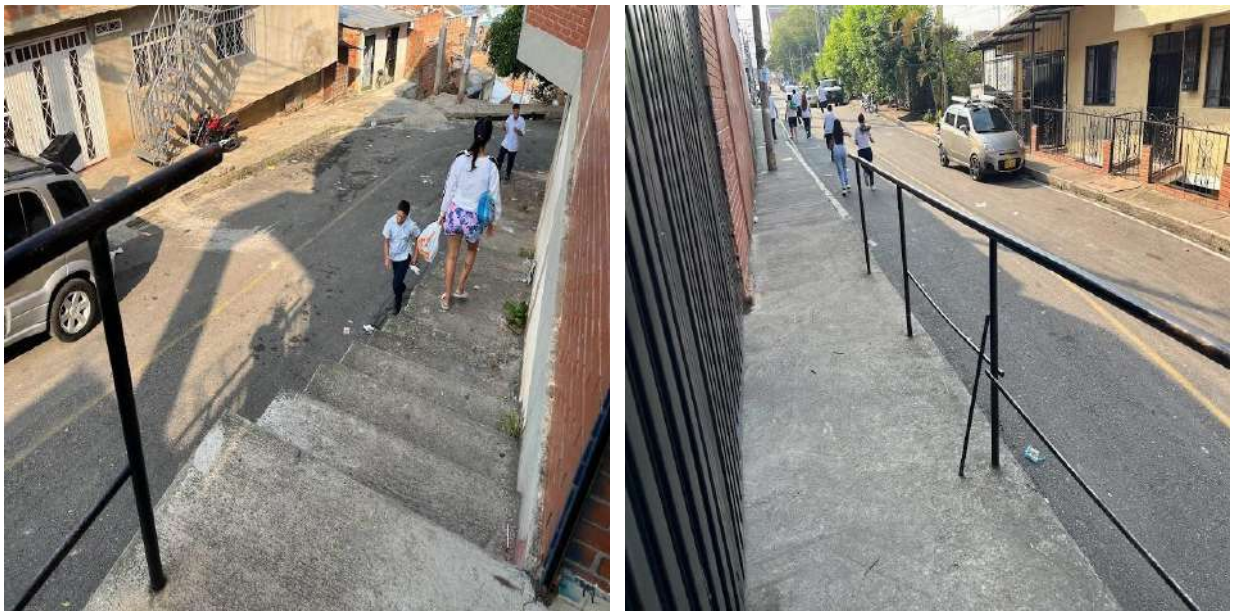
Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

3.2. Inspección visual. Al momento de atender la solicitud se realiza una inspección en las diferentes aulas de la planta física antigua y la planta física

nueva para realizar el reconocimiento del estado actual de los salones de clase y los puntos fijos y/o pasillos.

- ***Instalación de baranda de acceso.*** Al momento de realizar la visita, se evidencia para ingresar a establecimiento educativo hay unas escaleras de acceso como se puede ver en la figura 3. Por lo cual, se solicita la instalación baranda ya que; el nivel de la puerta de ingreso y el primer escalón es de al menos de 2.00m de diferencia.

Figura 3. *Estado actual de escalera de acceso.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Mantenimiento de la cancha de futbol-basquetbol.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que la cancha de futbol-basquetbol necesitan mantenimiento en la pintura de demarcación, pintura sobre los tableros de basquetbol y la malla de los arcos de futbol como se puede ver en la figura 4.

Figura 4. *Canales de aguas lluvia sin rejillas anti obstrucción.*




Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Mantenimiento de baterías sanitarias.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que, en las baterías sanitarias hay, inodoros y lavamanos que no se encuentran en funcionamiento como se puede ver en la figura 5 y figura 6. En la inspección se puede ver que los lavamanos que no se encuentran en funcionamiento es por falta de un empaque en la tubería de desagüe; además, no encuentra empatado con la tubería sanitaria correctamente. En la inspección se puede ver que los inodoros no se encuentran en funcionamiento por que los árboles de los tanques se encuentran dañados, la válvula reguladora no está ajustada y los empaques no se encuentran instalados.

Figura 5. *Batería de baños que no se encuentran en funcionamiento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 6. *Batería de baños que no se encuentran en funcionamiento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Mantenimiento redes hidráulicas y redes sanitarias.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que hay baterías sanitarias que presentan daños en las redes hidráulicas y sanitarias como se puede ver en la figura 7. En la planta física se evidencia que sean realizado algunos trabajos para la reparación de las redes, pero, actualmente aún se presentan humedades sobre las placas y muros de las baterías sanitarias.

Figura 7. *Estado actual de las redes de las baterías sanitarias.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Mantenimiento de las redes de agua lluvia.*** Al momento de realizar la visita a la institución educativa se evidencia que el agua lluvia se empoza en los puntos fijos o zonas comunes como se puede ver en la figura 8. Además, según lo declarado por el personal de mantenimiento ya se ha tratado de limpiar los canales de aguas lluvias y aún se encuentran obstruidos; se han utilizado sonadas para destapar los canales.

Figura 8. *Puntos fijos de la planta física con agua lluvia empozada.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Tanques de almacenamiento de agua aéreos con filtraciones.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que los dos (2) tanques aéreos de agua, cuentan con filtraciones en la placa como se puede ver en la figura 9. Actualmente se encuentran los tanques en funcionamiento por lo cual, al momento de realizar el llenado y la distribución, el agua se filtra por la placa ocasionando humedades en la estructura como las columnas y las vigas como se puede ver en la figura 10.

Figura 9. *Tanques aéreos de agua con filtraciones.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 10. *Tanques aéreos de agua con filtraciones.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Cambio de cubierta de asbesto cemento en teja termoacústica.*** Al momento de realizar la visita se evidencia todas las cubiertas de las aulas de clase, están construidas con teja de asbesto cemento que se encuentra deteriorada, presentan fisuras y huecos por donde se filtra el agua lluvia; debe ser cambia por teja termoacústica como se pude ver en la figura 11, figura 12 y figura 13. Además, en la unión entre la cubierta y los muros de mampostería hay luces por donde se filtra el agua lluvia.

Figura 11. *Cubierta en teja de asbesto cemento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 12. *Cubierta en teja de asbesto cemento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 13. *Cubierta en teja de asbesto cemento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Cambio de cielo raso en machimbre.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que algunas aulas de clase tienen cielo raso construido en machimbre como se puede ver en la figura 14. Además, el machimbre se encuentra en mal estado, hay tramos que están dañado por el contacto con el agua lluvia.

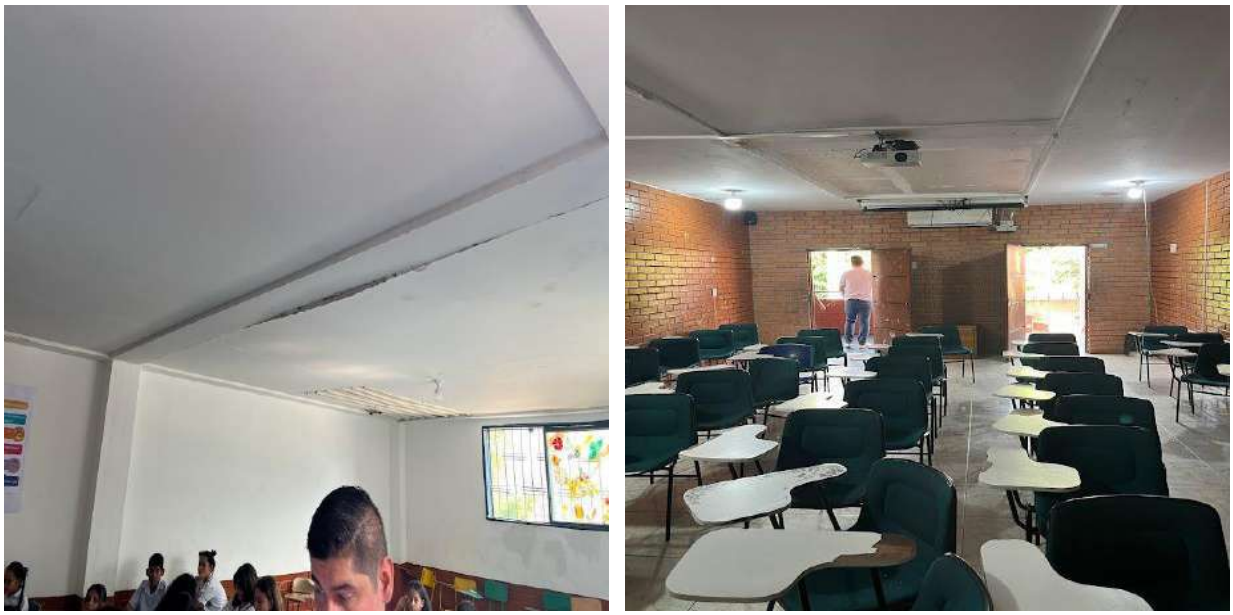
Figura 14. *Estado actual de cielo raso en machimbre.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Cambio de cielo raso.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que el cielo raso que se encuentra instalado, se encuentra en estado de deterioro como se puede ver en la figura 15, por lo cual se debe realizar el cambio por nuevas laminas.

Figura 15. *Estado actual del cielo raso.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Fisuras en columnas estructurales de los tanques de almacenamiento.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que las columnas de los tanques aéreos de almacenamiento, tiene desprendimiento entre las columnetas o encamisado de las tuberías de llenado y de distribución de agua potable como se puede ver en la figura 16. El desprendimiento se dio en la dilatación que fue construida anteriormente para, el libre desplazamiento de los elementos ante carga sísmicas y que debe ser resanada como se puede ver en la figura 17. No es visible el acero de refuerzo de la columna por lo cual, se infiere que no hay fallas estructurales a la compresión del concreto o tracción del acero; posiblemente la columneta o encamisado de la tubería del tanque halla faltado por pandeo por la luz de los elementos estructurales.

Figura 16. *Desprendimiento entre la columna y columneta de los tanques de almacenamiento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 17. *Desprendimiento entre la columna y columneta de los tanques de almacenamiento.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Mantenimiento de pintura para interiores.*** Al momento de realizar la visita a la planta física de la institución educativa se evidencia, que las aulas de clase, tiene problemas de humedad y la pintura se encuentra levantada en los muros interiores como se puede ver en la figura 18. Además, en la figura 19 se puede ver los problemas de humedad y pintura sobre placa que s encuentra levantada.

Figura 18. *Estado actual de la pintura de recubrimiento de los muros de mampostería de las aulas de clase.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 19. *Estado actual de la pintura de recubrimiento de las placas de las aulas de clase.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Alfajías para los muros de mampostería.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que los remates de las cubiertas, la mampostería no cuenta con alfajías por tal razón, el agua lluvia cae directamente sobre las fachadas, en la figura 20 y figura 21 se da a conocer el estado actual de los remates. Se debe realizar la construcción de alfajías dobles perimetrales. El personal de mantenimiento ha realizado la construcción de canales tipo gárgolas para la evacuación de las aguas lluvias

Figura 20. *Remates en muros de mampostería sin alfajías.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 21. *Remates en muros de mampostería sin alfajías.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Renovación de aulas múltiples.*** Al momento de realizar la visita, se evidencia que el aula múltiple de la planta física no se encuentra en uso y esta en estado de abandono como se puede ver en la figura 21. Las directivas solicitan la reforma de este espacio para garantizar el mejoramiento que

incluye la cubierta, los muros, la placa de piso y el acceso. Este espacio o aula múltiple tiene baterías sanitarias del aula múltiple están deterioradas como se puede ver en la figura 22; tanto placa de piso, como enchapes de pared y cubierta están destruidas. Los sanitarios y lavamanos de estas baterías sanitarias se encuentran desinstalados como se puede ver en la figura 23.

Figura 21. *Estado actual del aula múltiple.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 22. *Estado actual del aula múltiple.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 23. *Estado actual de las baterías sanitarias del aula múltiple.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

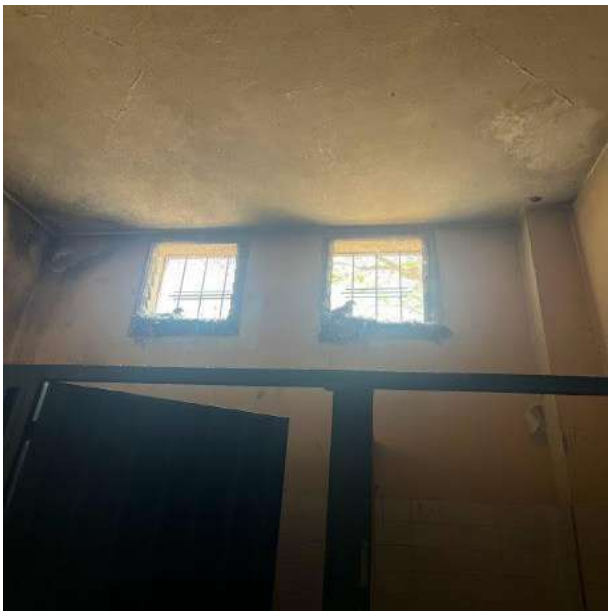
- ***Renovación de aula múltiple utilizada por el PAE.*** Al momento de realizar la visita se evidencia que actualmente la institución educativa está haciendo uso del aula múltiple como comedor del PAE y actualmente tiene problemas de filtraciones de aguas lluvias como se puede ver en la figura 24. Además, en esta aula múltiple cuenta con baterías sanitarias que se encuentran en estado de abandono como se puede ver en la figura 25.

Figura 24. *Filtraciones de agua lluvia sobre la cubierta del PAE.*



Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

Figura 25. *Baterías sanitarias del aula múltiple PAE.*

Fuente: Registro fotográfico tomado en campo.

- ***Construcción de rampa y ascensores para acceso de discapacitados.*** Según lo declarado por el rector de la institución educativa, solicita la construcción de una rampa de acceso para discapacitados, construcción de ascensores para los diferentes bloques de salones de la planta física. Actualmente en la institución educativa estudian niños con discapacidad motora por lo cual, tiene que hacer uso de silla de ruedas y para ingresar a las aulas de clase de los niveles superiores tiene que solicitar ayuda de los compañeros para ingresar poder desplazarse hasta los salones de clase.

3.3. Toma de medidas en campo. Se realiza una proyección de las medidas aproximadas para atender las necesidades de la institución educativa como son el cambio de la cubierta de asbesto cemento, el cambio de cielo raso convencional, el cambio del cielo raso en machimbre, el mantenimiento de la

pintura de las aulas de clase, la impermeabilización de los tanques de almacenamiento de agua y que son las siguientes:

- Medidas de la cubierta de toda la planta física es de 72.00m de largo por 72.00m de ancho.
- Área de la cubierta de toda la planta física aproximadamente es de 5.200m2.
  • Área de la cubierta de toda la planta física para la instalación de cielo raso es de 5.200m2.
- Medidas de la cancha de futbol-basquetbol es de 20.00m de largo por 15.00m de largo
- Área de pintura para placa de cielo raso es de 5.200m2.
- Área de pintura para muros interiores de aulas de clase y puntos fijos es aproximadamente de 15.600m2.
- Perímetro de la cancha de futbol-basquetbol es de 70.00m.
- Área de la cancha de futbol-basquetbol es de 300.00m2.
- Arcos de la cancha 2 unidades con perfiles tubulares de medidas 3.00m para 3 unidades, 1.20m para 2 unidades, 2.20m para 2 unidades, 0.50m para 2 unidades y 1.00 para 2 unidades.
- Tableros de basquetbol 2 unidades de medidas de 2.10m de alto y 2.10m de ancho.
- Las graderías 5 unidades de medidas de 0.30m de alto, 0.20m de ancho y 20.00m de longitud
- La medida para la construcción de la baranda para las escaleras de acceso a la planta física es de 30.00m.

- Escaleras de acceso a la planta física de la institución educativa es de 0.55m de ancho por, 0.25m de alto por 20 unidades totales de escalones en 30.00m de longitud.

4. Conclusiones.

A continuación, se describen las posibles soluciones para atender la situación presentada en la institución educativa:

4.1. Se debería hacer el mantenimiento de las redes de aguas lluvias de toda la planta física ya que; cuando llueve se empoza el agua en los pasillos o puntos fijos de la institución educativa.

4.2. Se debería hacer el mantenimiento de la pintura de muros interiores y las placas interiores ya que; gran parte de las aulas de clase se encuentran deterioros en el recubrimiento de los muros y estas presentan hongos por las filtraciones de agua lluvia de la cubierta.

4.3. Se recomienda realizar la instalación de todo el cielo raso nuevo para la cubierta para, garantizar la correcta instalación de las redes eléctricas.
Además, de ser utilizadas como placas aislantes de la temperatura.

4.4. Se recomienda realizar la construcción de alfajías para los muros perimetrales que remata contra la cubierta y muros interiores (antepechos) de los puntos fijos de la planta física para, garantizar que el agua lluvia no caída directamente sobre la fachada.

4.5. Se recomienda realizar la impermeabilización de la placa de los tanques de almacenamiento de agua potable para, garantizar que el agua no se filtre. Aplicar una lechada impermeabilizante sobre la placa en el interior del tanque o aplicar un mortero impermeabilizado directamente sobre la placa.

4.6. Se recomienda realizar el mantenimiento a todas las redes hidráulicas y sanitarias de las baterías de baño de la planta física ya que; hay tramos de

tubería por donde se filtra el agua causando la pérdida del recubrimiento de muros y placa de las zonas como aulas de clase, puntos fijos y áreas administrativas.

4.7. Se recomienda realizar el mantenimiento de las cubiertas de toda la planta física de la institución educativa en la inspección visual se observan abolladura o laminas rotas por lo cual, se debe realizar la aplicación de silicona en las uniones de tornillería y los perfiles metálicos (cerchas y correas) para evitar filtraciones de agua. Además, en los tramos de cubierta donde está rota aplicar secciones de cinta flanche para garantizar que no se filtre el agua lluvia.

4.8. Se recomienda realizar la dotación de todo el escenario deportivo de la institución educativa para garantizar, que se cuente con la dotación de tableros de basquetbol, la malla de los arcos de futbol y la pintura de demarcación de la placa de contrapiso.

4.9. Se recomienda realizar la instalación de barandas metálicas para el acceso a la planta física de la institución ya que; es un punto crítico para los estudiantes de la institución educativa que puede llegar a causar alguno accidente por aglomeración estudiantes y de padres de familia en la entrada del colegio.

4.10. Las nuevas necesidades allegadas en la visita técnica serán tenidas en cuentas durante el plan de desarrollo del presente cuatrienio (2024-2027).