Bucaramanga, 10 de junio 2022

INFORME DE VISITA

LUGAR: COLEGIO NACIONAL CUSTODIO GARCÍA ROVIRA SEDE A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA - SANTANDER.

OBJETO: Atender la solicitud de intervención presentada por el Personero del municipio de Málaga, el Dr. **JULIÁN RUBIO ZAPATA** a la Defensoría del Pueblo con Radicado No. 20220060301831111 con el fin exponer la problemática relacionada con necesidades básicas de adecuaciones de infraestructura y el inminente riesgo al cual se encuentra expuesta la comunidad educativa del Colegio Nacional Custodio García Rovira.



DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL: Se realiza visita técnica por petición de la personería del municipio de Málaga por una situación de urgencia presentada en los laboratorios de física y química de la Institución; tras la visita se revisó esta situación encontrándose con una construcción de aproximadamente 50 años de antigüedad, compuesta por 2 niveles; en el primer piso se encuentran los dos laboratorios (Física – Química) y en el segundo piso tenemos la sala de profesores.

Se realizo un análisis muy detallado y se ha determinado que la problemática que se presenta en este sector de la institución se debe a una consolidación del terreno por efecto de lavado de finos, como consecuencia de una infiltración de aguas. Por lo tanto, pisos como muros divisorios del primer nivel, han sido los más afectados dado que estas estructuras no contaban con vigas de amarre adheridas a la estructura principal de la edificación, permitiendo de este modo su fractura.

Luego de lo analizado se puede concluir que, como posible causa de la infiltración de agua, puede ser la red de drenaje de aguas lluvias las cuales les ha realizado modificaciones en algunos puntos provocando de esta forma la infiltración hacia el interior de este módulo.

En la parte exterior del módulo nos encontramos con un andén de circulación bastante voluminoso y pesado que, debido a los vacíos presentados en el terreno por el lavado de finos, está dándole un peso adicional y generando una consolidación del terreno a nivel externo. Se calcula que aproximadamente tiene 16 cm de asentamiento con respecto a la línea inicial del nivel del andén. (ver **Foto No. 1**).



Foto No. 1 – anden exterior donde igualmente se está presentando consolidación del terreno.

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL:

La estructura que soporta el laboratorio de física, química y sala de profesores se encuentra en buenas condiciones, no presenta fracturas ni desplomes al igual que no se evidencia desalineación en sus paramentos, como parte de tranquilidad podemos decir que la estructura presenta un soporte estable. Sistema de construcción en mampostería, pero no cumple con su normatividad ***REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10, ni en la, NTC 4595, INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA PLANEAMIENTO Y DISEÑO DE INSTALACIONES Y AMBIENTES ESCOLARES de espaciamientos arquitectónicos en entidades escolares***.

Descripción por espacios:

LABORATORIO FÍSICA

1- Presenta un hundimiento que supera los 15 cm aproximadamente, generando un desnivel en el piso, exactamente en el punto del salón donde se encuentra el tablero, de manera que dificulta o es inadecuado dictar clases en este salón. **Ver Foto No. 3 - 4.**

2- El tabique divisorio del salón es un muro que no presenta un elemento estructural de soporte, lo que indica que es otro de los motivos de que se haya generado el hundimiento**.**

3- El muro no presenta fracturas ni grietas, solo se aprecia un desprendimiento de la placa y con el nivel de piso.

4- El riesgo que existe es que se genere un colapso de los muros divisorios del cuarto de bodega que separa los laboratorios de física y química**.**

5- No cumple con normativa anti símica NSR - 10 ni de espaciamientos escolares NTC 4595, sin embargo, se encuentra estable y en buenas condiciones.

LABORATORIO QUÍMICA

6- Los elementos estructurales que soportan la edificación se encuentran en buenas condiciones, pero igualmente se presentan grietas a nivel del piso. A diferencia del laboratorio de física, los tabiques divisorios no presentan desprendimientos a nivel de placa y piso. **Ver Foto No. 5.**

7- No cumple con normativa anti símica NSR - 10 ni de espaciamientos escolares NTC 4595, sin embargo, se encuentra estable y en buenas condiciones

8- Se debe realizar una revisión a las instalaciones hidrosanitarias para descartar alguna fuga como posible origen de la sedimentación que se está presentando en el terreno**.**

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto No. 2 – vista panorámica del módulo de laboratorios.





Foto No. 3 – Salón del Laboratorio de Física el cual esta presentado mayores afectaciones por efecto de la consolidación por lavado de finos. En las imágenes podemos ver el hundimiento y desprendimiento del muro con el nivel del piso.



Foto No. 4 –imágenes del salón de física donde se ve el desprendimiento del muro divisorio con la placa.





Foto No. 5 laboratorio de química en buenas condiciones estructurales, pero requiere reemplazo del piso.



Foto No. 6 – Vista exterior del módulo, podemos ver el aula de física y en la parte superior el aula de profesores.

CONCLUSIÓN: Teniendo en cuenta lo analizado en esta visita, se concluye que la estructura de soporte de la edificación es estable, sin embargo, es necesario el reemplazo total del piso de los dos laboratorios (física-química), construir un elemento estructural de soporte de los tabiques divisorios (3 en total); igualmente se requiere un mantenimiento general en toda la Institución Educativa.

ANÁLISIS CUANTITATIVO: A continuación, se enuncian las actividades mínimas que se han de llevar a cabo a fin de corregir las falencias anunciadas, con el objeto de devolverle la seguridad de la población escolar del Colegio Nacional Custodio García Rovira Sede A:

ITEM	DESCRIPCIÓN	VR APROX
➢	Reemplazo de los pisos de los laboratorios de física y química (incluye la demolición de los existentes, colocación de rellenos mejorados, construcción de antepiso en concreto y malla de refuerzo) (200 m^2)	$60.000.000.oo
➢	Reforzamiento estructural de los tabiques divisorios de los laboratorios	$12.000.000.oo
➢	Mantenimiento general de pintura a toda la edificación	$380.000.000.oo

Sin entrar en detalle de cuantificación de cantidades de obra, los cuales quedarán consignados dentro de un proyecto que ha de formularse para el mantenimiento de la sede educativa, se estima que la inversión necesaria para llevar a cabo la recuperación puede ascender a un valor aproximado de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (**$452.000.000,00).**

Cordialmente,

LUIS FRANCISCO LÓPEZ MUÑOZ
Profesional Universitario S.E.D

Preparó: **Cristian Danilo Camargo Suarez**
Profesional de apoyo CPS - SED
Gobernación de Santander

Revisó: **Luis Francisco López Muñoz**
Profesional Universidad SED
Gobernación de Santander