DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI- 15447
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS 2021ER977 - 2021ER1083

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	06	MÓVIL:	CON	
FECHA:	26 de febrero de 2021	HORA:	13:22	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Colegio San José de Calasanz Calle 129 # 88B-35 Carrera 88A Bis B # 128B-71	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA			X: 98700 - 98900 Y: 113850 - 114100		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Ciudad Hunza	ÁREA DIRECTA AFECTADA:			0.11 Ha		
UPZ:	28 – El Rincón	POBLACIÓN ATENDIDA:			1230		
LOCALIDAD:	11 – Suba	FAMILIAS	--	ADULTOS	250	MENORES	980
CHIP:	AAA0136FWAW AAA0136JNNN	PREDIOS EVALUADOS			2		
AREA INSPECCIONADA	1.7 Ha	DOCUMENTO REMISORIO			CR-39672		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

El radicado 2021ER977, centra su solicitud sobre el predio con nomenclatura Calle 129B 91-16, en el que se emplaza el Colegio San José de Calasanz de la localidad de Suba; sin embargo, a partir de la visita técnica desarrollada, y una vez revisada la información catastral disponible en la entidad, se pudo constatar que la nomenclatura oficial del colegio es Calle 129 # 88B-35 con Código homologado de identificación predial Chip AAA0136FWAW. Por consiguiente, esta será la nomenclatura que será usada en el presente documento para identificar el colegio en mención.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizan para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Actividad de la Construcción

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES:

Los predios de la Calle 129 # 88B-35 (Colegio San José de Calasanz) y la Carrera 88A Bis B # 128B-71, se localiza en el Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba. De acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No.3 "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), los predios objeto de evaluación, presentan una condición de amenaza baja y media por movimientos en masa.

Así mismo, De acuerdo con el Mapa No.4 "Amenaza por Inundación" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el predio objeto de consulta tampoco presenta cobertura de amenaza por inundación.

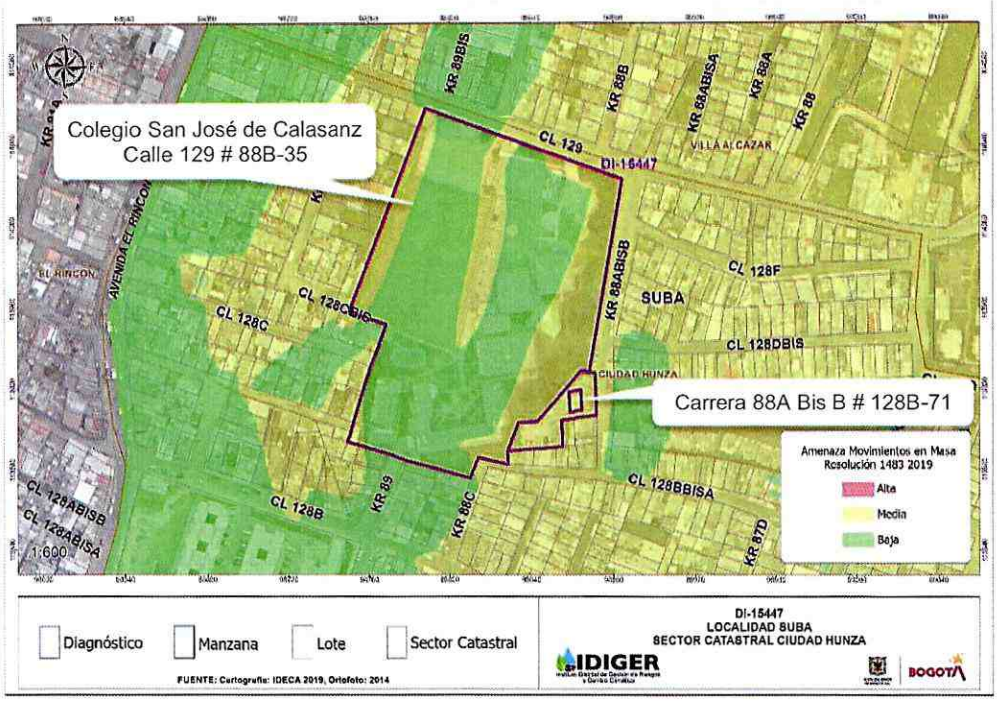


Figura 1. Condición de amenaza según el Plan de Ordenamiento Territorial, de los predios objeto de evaluación

Por solicitud de la Secretaría Distrital del Hábitat y en el marco del Programa de Legalización y Regularización de Barrios, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8558 de 2019 como un instrumento para la reglamentación del desarrollo Caminos de Libertad de la localidad de Suba, desarrollo que coincide con el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71. De acuerdo con la evaluación adelantada en el CT-8558, se estableció que todo el desarrollo y por consiguiente el predio en mención, presentan una condición de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa ante lo cual se recomendó a los responsables de las viviendas, garantizar el adecuado manejo, conducción del agua potable y entrega de las aguas sanitarias, lluvias y superficiales a las redes públicas, ya que pueden deteriorar las condiciones de estabilidad del terreno.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Figura 2. Condición de amenaza por movimientos en masa según CT-8558 del predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, el cual coincide con el desarrollo Caminos de Libertad de la localidad de Suba.

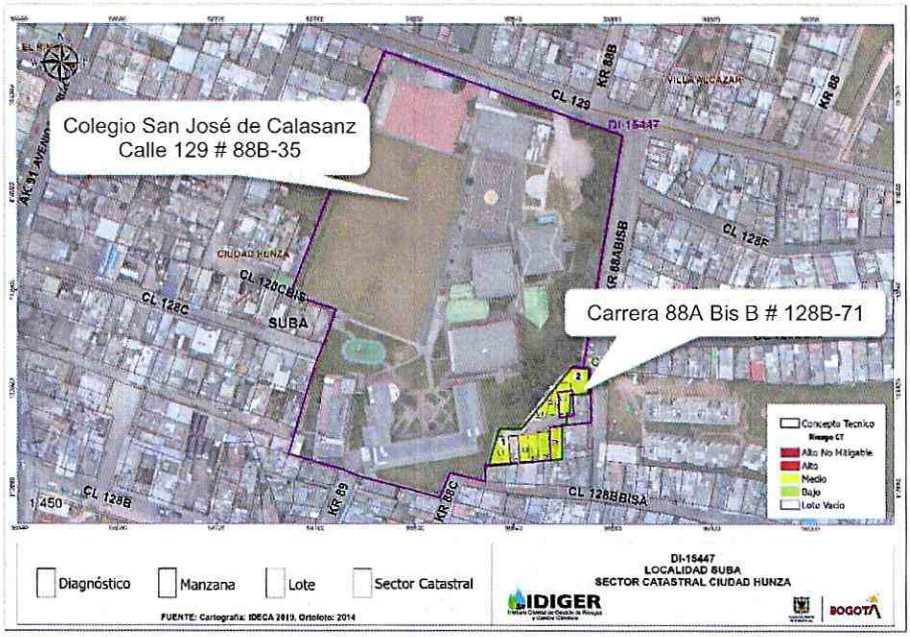


Figura 3. Condición de riesgo por movimientos en masa según CT-8558 del predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, el cual coincide con el desarrollo Caminos de Libertad de la localidad de Suba.

Por otra parte, mediante consulta del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE se encontró que el IDIGER en el marco de sus funciones y en atención al radicado 2014ER13879, realizó visita técnica a los predios de la Calle 129 # 88B-35 (Colegio San José de Calasanz) y la Carrera 88A Bis B # 128B-71, Sector Catastral Ciudad

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Hunza de la Localidad de Suba y emitió el Diagnóstico Técnico DI-7291 de julio de 2014, en el cual se describen daños considerables sobre el muro de cerramiento perimetral del costado sur oriental del colegio caracterizados por grietas de tendencia diagonal escalonada y perdida de verticalidad de los elementos que conforman este cerramiento; daños posiblemente asociados con empujes ejercidos por la vivienda adyacente por este costado.

Consecuentemente con la evaluación, el DI-7291 recomendó adelantar de manera inmediata por parte de los responsables del Colegio San José de Calasanz y de la vivienda adyacente, un estudio detallado de Patología para determinar las causas detonantes de las lesiones evidenciadas, y así mismo el tipo de obras de reforzamiento estructural y reparación técnicas que se requieran.

7. LOCALIZACIÓN

En atención a los radicados 2021ER977 - 2021ER1083 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veintiséis (26) de febrero de 2021 a los predios de la Calle 129 # 88B-35 (Colegio San José de Calasanz) y la Carrera 88A Bis B # 128B-71, Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba, los cuales se muestran a continuación en la Figura 1 y se denominara para efectos del presente documento como predios evaluados.



Figura 4. Localización de los predios evaluados emplazados en el Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada a los predios de la Calle 129 # 88B-35 y la Carrera 88A Bis B # 128B-71, se evidencia que se localizan sobre uan ladera de pendiente cercana a los 25°, urbanísticamente consolidada, con vías de acceso pavimentadas y presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos. No se evidencian movimientos en masa activos.

En el predio de la Calle 129 # 88B-35, se emplaza el Colegio San José de Calasanz, con una edad estimada de 35 años, conformado por cinco (5) bloques independientes de dos (2) pisos, cada uno construido en mampostería confinada con placas de entrepiso en concreto; estructuras que a nivel general no evidencian agrietamientos u otro tipo de patología que sugiera un compromiso en su estabilidad.

Este Colegio cuenta con un muro de cerramiento perimetral en mampostería simple confinada horizontal y verticalmente por columnas y vigas en concreto, el cual se ha visto afectado sobre el costado suroriental en una sección de aproximadamente 60m, conforme a los señalado en los antecedentes (Figura 4). Dicho muro tiene unos contrafuertes en la sección afectada localizados con un espaciamiento de aproximadamente 10m

Con base en la inspección visual desarrollada, se evidencia un incremento en los daños sobre la sección del muro de cerramiento en mención, con respecto a lo señalado en el DI-7291 de 2014, encontrando actualmente grietas con tendencias horizontales y diagonales escalonadas, con longitudes que pueden alcanzar los 8m y aberturas de aproximadamente 1cm, las cuales en muchas ocasiones ya han afectado las columnas en concreto que otorgan el confinamiento vertical al muro en mención. Se destaca que al momento no se identifican afectaciones sobre los contrafuertes del muro.

Es importante señalar que la sección del muro de cerramiento afectada eventualmente cumple la función adicional de contención y confinamiento de un posible talud de corte y relleno localizado en los límites con el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, el cual puede alcanzar en algunos sectores alturas de aproximadamente 3m. destacando que dicha estructura pudiere no ser una medida monolítica adecuada para soportar los empujes del terreno.

En el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, adyacente al colegio por el costado suroriental en el sector en el que el muro se encuentra afectado, se emplazan varias edificaciones de 2 y 3 niveles, construidas en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, por columnas en concreto, con placas de entrepiso macizas en el mismo material y algunas con cubiertas livianas en tejas de zinc y/o fibrocemento. Dichas edificaciones evidencian algunas deficiencias constructivas asociadas fundamentalmente con la carencia de adecuados mecanismos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas; no obstante, de acuerdo con la verificación adelantada estas estructuras, no evidencian agrietamientos considerables u otro tipo de patología que sugiera un compromiso en su estabilidad.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

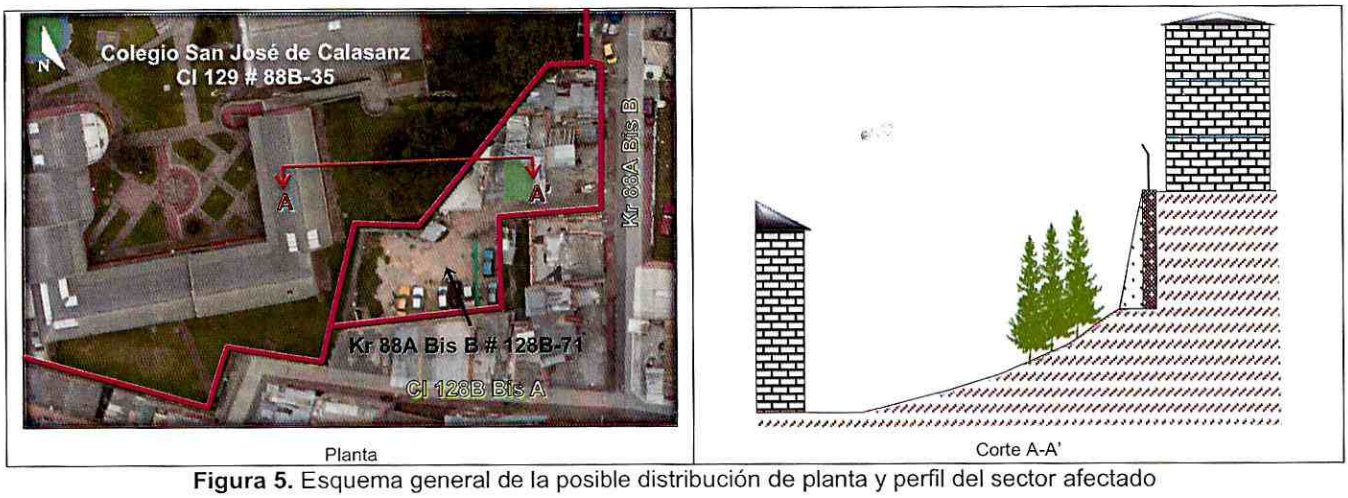


Figura 5. Esquema general de la posible distribución de planta y perfil del sector afectado

Es importante resaltar que de acuerdo con la revisión de antecedentes y a partir de la verificación de algunas imágenes aéreas del sector, se ha evidenciado que durante los últimos años se presentado un incremento en las construcciones que se emplazan en el predio Carrera 88A Bis B # 128B-71, así como un incremento en los niveles de las ya existentes; situación que conlleva a un aumento en la sobrecarga del terreno que se traduce en un incremento en los empujes hacia el muro.

9. POSIBLES CAUSAS

Se considera probable que la sobrecarga en el terreno generada por las nuevas construcciones desarrolladas al interior del predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71 y por las ampliaciones en altura de las edificaciones ya existentes, ha conllevado a un incremento en los empujes ejercidos por el suelo sobre el muro de cerramiento del costado suroriental del colegio ocasionando el aumento en los daños identificados sobre este. Situación que se suma a la falta de mantenimiento de dicha estructura y a la posibilidad de que la misma no sea una medida monolítica adecuada para cumplir la función de contención y/o confinamiento.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1 Localización del Colegio San José de Calasanz ubicado en la Calle 129 # 88B-35 localidad de Suba

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071







Fotos 2, 3 y 4. Daños característicos identificados sobre la sección de aproximadamente 60m del muro de cerramiento perimetral del colegio San José de Calasanz sobre el costado suroriental, en colindancia con el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



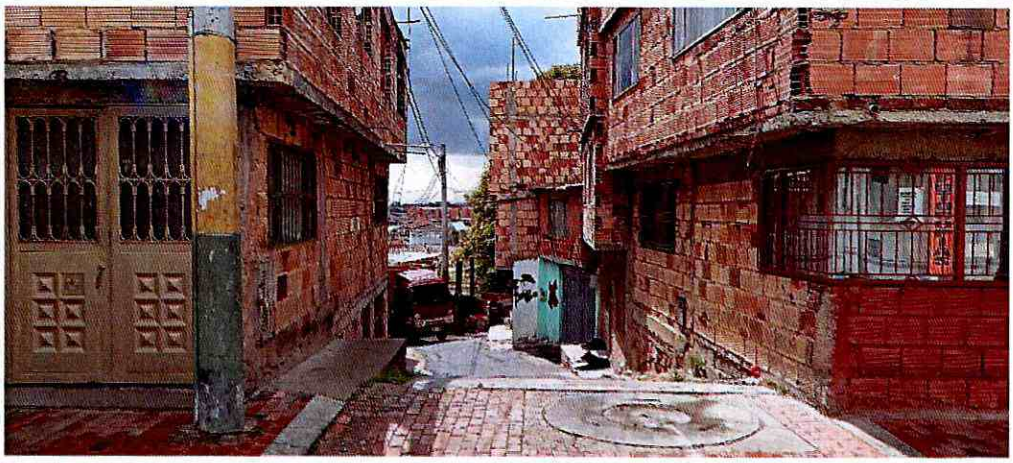




Fotos 5, 6 y 7. Vista general de las viviendas localizadas hacia la parte alta del muro, emplazadas en el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, desde el colegio

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotos 8 y 9. Vista general de las viviendas localizadas hacia la parte alta del muro, emplazadas en el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, desde la parte alta.



Fotos 10. Vista del muro afectado desde el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, evidencia del relleno existente al respaldo de este.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Colegio San José de Calasanz Calle 129 # 88B-35	Ricardo Diaz	Mampostería Confinada	Educativo	2	Daños severos sobre el muro de cerramiento
2	Carrera 88A Bis B # 128B-71	Sin información	Mampostería simple y parcialmente confinada	viviendas	3	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En caso de no implementarse de **manera inmediata**, obras de reforzamiento estructural y reparación, derivadas de un estudio detallado de patología, podría presentarse un avance en los daños del muro de cerramiento afectado, junto con un deterioro progresivo de las condiciones de estabilidad de dicha estructura. Situación que podría derivar en un eventual compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizadas en el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71 y un compromiso en la funcionalidad de la zona del colegio aledañas al muro.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las construcciones emplazadas en los predios de la Calle 129 # 88B-35 (Colegio San José de Calasanz) y la Carrera 88A Bis B # 128B-71, Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba

14. CONCLUSIONES.

- La funcionalidad del Colegio San José de Calasanz, emplazado en el predio de la Calle 129 # 88B-35, Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba y en específico de las áreas adyacentes al muro de cerramiento afectado, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños identificados sobre dicho muro. Es de destacar que dadas las afectaciones del muro se desconoce el comportamiento de dicha estructura ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones emplazadas al interior del predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio a causa de los daños identificados sobre el muro de cerramiento del Colegio San

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

José de Calasanz que colinda con este predio y el cual posiblemente cumple la función de confinamiento del relleno sobre el que estas se emplazan. Sin embargo, se desconoce el comportamiento de dichas estructuras ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables del Colegio San José de Calasanz emplazado en el predio de la Calle 129 # 88B-35 y a los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba, adelantar de manera **inmediata**, un estudio detallado de Patología para determinar las causas detonantes de las lesiones evidenciadas sobre el muro de cerramiento existente entre los dos predios, el grado de afectación de dicha estructura y así mismo el tipo de obras de reforzamiento estructural y reparación técnicas que se requieran para garantizar unas condiciones óptimas de funcionamiento durante su vida útil. Dicho estudio se deberá adelantar con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los responsables del Colegio San José de Calasanz emplazado en el predio de la Calle 129 # 88B-35 y a los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 88A Bis B # 128B-71, Sector Catastral Ciudad Hunza de la Localidad de Suba, implementar de manera **inmediata** las recomendaciones derivadas del estudio de patología, con el fin de mitigar los daños evidenciados.

- A la Alcaldía Local de Suba, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES.

Elaboró
Firma:_____ Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA Profesión: Ingeniero Civil
Reviso
Firma:_____ Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071