DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-16159
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2021ER8508

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	06	MÓVIL:	4	
FECHA:	23 de julio de 2021	HORA:	9:20	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calles 81 A Sur y 82 Sur entre Carreras 42 y 44A	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA		X: 89500 - 89650 Y: 96850 - 97000	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Jerusalén	ÁREA DIRECTA AFECTADA:		0.5 Ha	
UPZ:	70 – Jerusalem	POBLACIÓN ATENDIDA:		150	
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	FAMILIAS	40 ADULTOS	90	MENORES 60
CHIP:	AAA0019DCDE	PREDIOS EVALUADOS		31	
AREA INSPECCIONADA	0.5 Ha	DOCUMENTO REMISORIO		CR-41108	

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 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 Centro 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.

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

Código Postal: 111071

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: Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES:

El Barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se localizan el sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A, fue legalizado mediante la Resolución 394 de octubre 1 de 2002, emitida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD), para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, emitió el Concepto Técnico No. CT-3741 del 31 de Mayo del 2002, en el cual se define una condición de amenaza baja y media para el sector y una condición de riesgo medio específicamente para el predio del colegio. (Figura 1 y la Figura 2).

Dicho concepto consecuentemente con la condición de amenaza y riesgo, hace las siguientes recomendaciones entre otras:

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

Código Postal: 111071

- Adelantar medidas de protección y control en la totalidad de las laderas expuestas a erosión (especialmente en las Zonas Verdes), tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura para evitar que continué el deterioro de las laderas.
- Para la construcción de obras de infraestructura se adelanten los estudios pertinentes para definir las especificaciones técnicas más apropiadas en el desarrollo teniendo en cuenta las restricciones y recomendaciones planteadas.

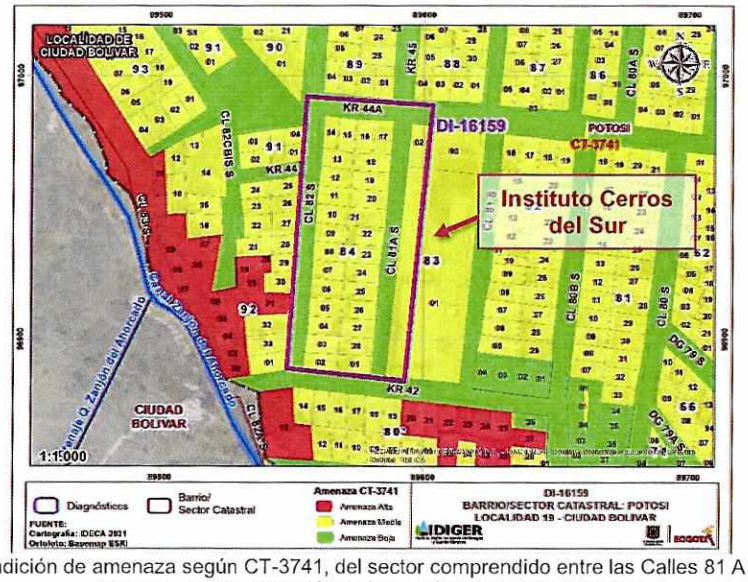


Figura 1. Localización y condición de amenaza según CT-3741, del sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A, barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar

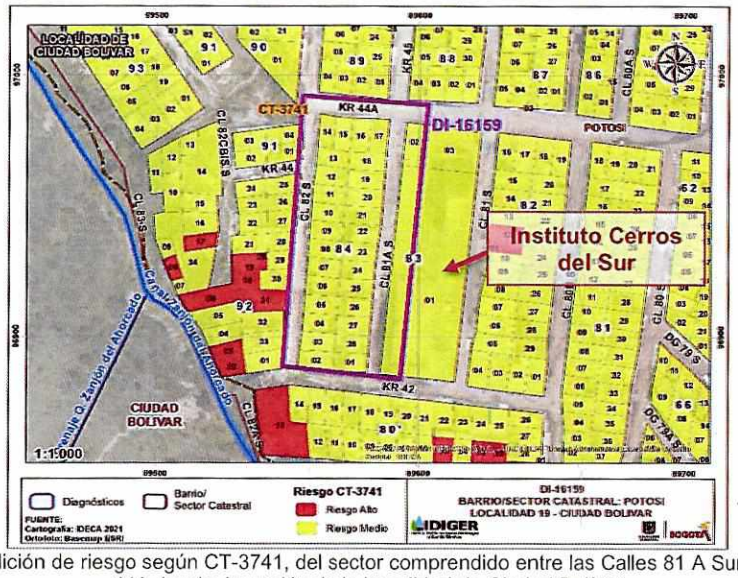


Figura 2. Localización y condición de riesgo según CT-3741, del sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A, barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar

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

Código Postal: 111071

A partir de la 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 a diferentes requerimientos realizados por parte de la comunidad a través de radicados o eventos de emergencia ha desarrollado visitas técnicas al sector a partir de lo cual se han emitido los documentos técnicos relacionados a continuación:

Tabla 1. Documentos emitidos históricamente por el IDIGER para el sector evaluado, asociados a la situación evaluada

DOCUMENTO	FECHA	DESCRIPCION Y RECOMENDACIONES
DI-14252	8 de enero de 2020	El documento se emite en atención al radicado IDIGER 2019ER23911 y a partir de la visita realizada al sector de la Calle 81A Sur entre Carreras 42 y 44A. En él se describe un talud de corte vial sobre el costado oriental de la calle 81A Sur, sobre el cual se identifica un poste de energía con evidente perdida de verticalidad y algunos individuos arbóreos con cierta inclinación. En razón a esto, el DI-14522 recomienda entre otros aspectos, a Enel – Codensa, verificar las condiciones de estabilidad de la integralidad de sus redes en el sector, con el propósito de garantizar su correcto funcionamiento. A la Subdirección de Silvicultura de la Secretaria Distrital de Ambiente, realizar una valoración del potencial de afectación sobre la infraestructura pública, de los individuos arbóreos
DI-15656	4 de mayo de 2021	El documento se emite en atención al Evento SIRE 5376705 y a partir de la visita realizada al predio de la Calle 81 Sur # 42-09, en el que se emplaza el Instituto Cerros del Sur y a la Calle 81A Sur entre Carreras 42 y 44A. En él se describe un proceso de remoción masa sobre un talud de corte vial desarrollado sobre el costado oriental de la calle 81A Sur entre Carreras 42 y 44A, el cual involucra un volumen de material cercano a los 2.5m³ que se depositaron hacia la parte baja del talud obstruyendo cerca de un 15% del ancho de la calle 81A Sur y ocasionando la pérdida parcial de suelo de cimentación de un poste de energía localizado hacia la parte alta del talud. En razón a esto, el DI-15656 recomienda entre otros aspectos, la restricción de uso de la cancha deportiva del Instituto Cerros del Sur emplazado en el predio de la Calle 81 Sur # 42-09. A la Alcaldía local de Ciudad Bolívar adelantar todas las acciones pertinentes para que el ejecutor de las intervenciones desarrolladas sobre la Calle 81A Sur entre Carreras 42 y 44A, ponga en acción el respectivo Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP). Así mismo, adelantar todas las acciones pertinentes para que el ejecutor de las intervenciones, finalice en el menor tiempo posible la estabilización del talud de corte junto con sus obras complementarias de drenaje. A Enel Codensa, verificar las condiciones de estabilidad del poste de energía afectado y adelantar todas las acciones pertinentes desde su competencia con el propósito de garantizar las condiciones de estabilidad de su infraestructura y la funcionalidad de sus redes.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al RADICADO 2021ER8508, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veintitrés (23) de julio de 2021 al sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A, en el barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar; el cual se identificará como sector evaluado.

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

Código Postal: 111071

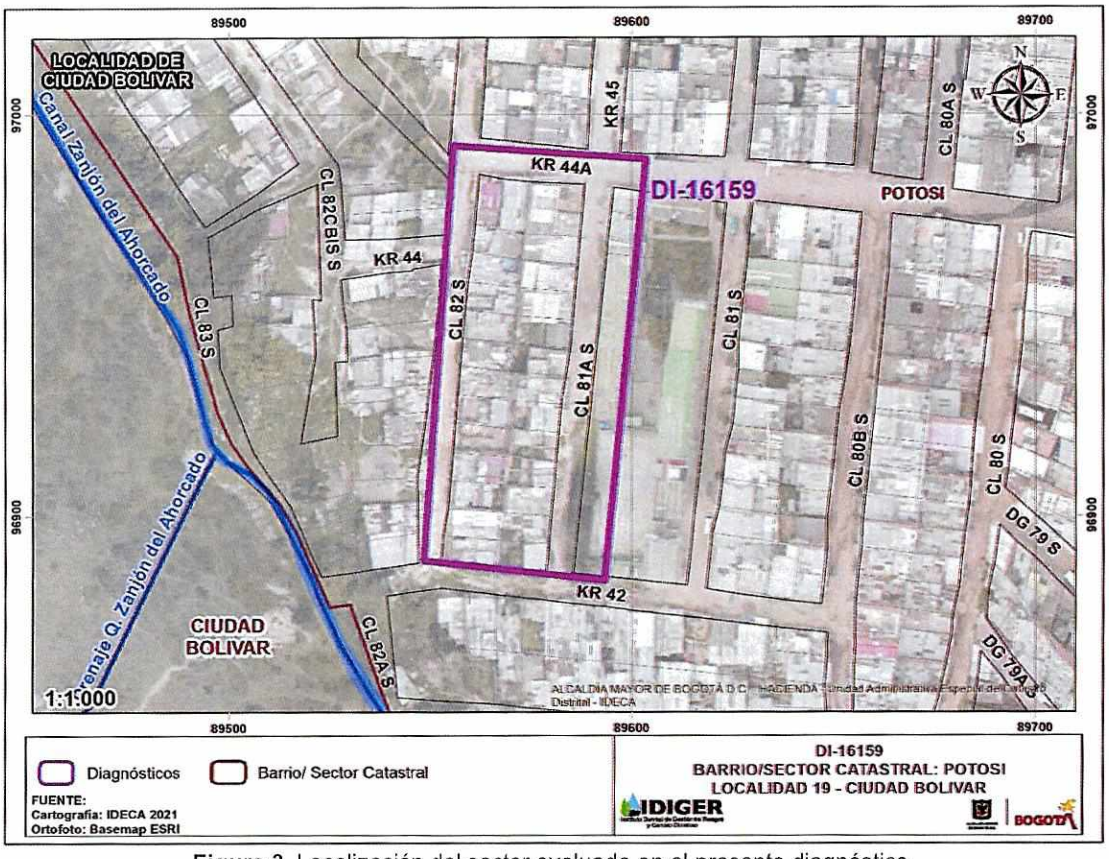


Figura 3. Localización del sector evaluado en el presente diagnóstico.

8. DESCRIPCIÓN

Como producto la visita técnica, se identificó que el sector evaluado, se localiza sobre una ladera con pendiente abrupta que puede oscilar entre los 20°a 45°, urbanísticamente consolidada, con vías de acceso pavimentadas y la presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos. (Ver Foto 1)

Con relación al sector evaluado, es preciso mencionar que las vías correspondientes a la Calles 81 A Sur y 82 Sur, son vías vehiculares con un ancho aproximado de 6m, que están siendo intervenidas, por un contratista de la Alcaldia Local según información de la comunidad. A partir de la inspección visual, dicha intervención posiblemente implica un mejoramiento de la base, sub-base y capa de rodadura; así como la ejecución obras complementaria de drenaje, adecuación de andenes) y estabilización de cortes viales. (Ver Fotos 2 y 3)

A nivel general y conforme con la inspección visual, las intervenciones desarrolladas sobre las vías en mención, no han considerado la adecuación de espacios temporales apropiados para el tránsito de la comunidad del sector evaluado, conllevando a que éste se desarrolle por el interior de la obra sobre elementos de madera no muy estables, lo que puede derivar en un riesgo para los transeúntes cotidianos. (Ver Foto 4)

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

Código Postal: 111071

Específicamente en la Calles 81 A Sur, se identifica un talud de corte vial localizado sobre el costado oriental, desarrollado originalmente de manera antrópica y poco técnica, posiblemente con el fin de adecuar el terreno; con una longitud de aproximadamente 100m, una altura cercana a los 3.5m en los primeros 50m y de 1m en el tramo restante y con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$). Actualmente, se está implementando un muro en concreto tipo voladizo como medida de contención, que hasta el momento cubre cerca del 50% de la longitud total del talud sobre el costado sur, en el sector de mayor altura. Actualmente se está realizando la disposición del relleno sobre el trasdós de este, con el propósito de confinar completamente el talud.

El sector que fue afectado por el movimiento en masa en mayo de 2021, ya cuenta con el muro de contención construido; sin embargo, como a la fecha no se ha culminado con el relleno pertinente sobre el trasdós de dicha estructura, se considera que aun no existe el confinamiento necesario del talud en este sector, por lo que persiste la condición de riesgo identificada (Ver Foto 5).

Con respecto a las viviendas localizadas en el sector evaluado, dada la configuración topográfica del terreno, han sido acomodadas al mismo mediante cortes y/o rellenos realizados de manera antrópica y poco técnicas, cuyos sistemas de confinamiento pudieren no ser medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno y que adicionalmente en la mayoría de los casos no cuentan con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial, por lo que los procesos de filtración de aguas al interior de las viviendas podrían verse favorecidos. Estos procesos de filtración de aguas al interior de las viviendas, actualmente también se pueden ver potencializados por las intervenciones que se están adelantando sobre las vías ya que estas actualmente están desprovistas de la capa de rodadura y no tienen terminadas las obras de drenaje. (Ver Foto 6)

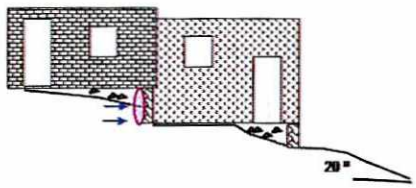


Figura 4. Esquema general del acomodamiento de las viviendas al terreno

Durante el recorrido realizado, diferentes personas de la comunidad advierten estos procesos de filtraciones de agua hacia las viviendas con problemas de humedad sobre algunos muros.

Al interior del sector evaluado, se identifican viviendas de uno (1), dos (2) y tres (3) niveles desarrolladas generalmente en mampostería simple y/o mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto, con placas de entrepiso macizas y cubiertas livianas en tejas de zinc, fibrocemento y/o plásticas. Regularmente estas edificaciones evidenciaban algunas deficiencias constructivas asociadas principalmente con el tipo de material y la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre. (Ver Foto 7)

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

Código Postal: 111071

A partir de la inspección visual adelantada, no se advierten daños sobre estas viviendas, que siguieran un compromiso en su estabilidad y/o habitabilidad.

9. POSIBLES CAUSAS

Se considera probable que los procesos de filtración de aguas al interior de las viviendas, se estén presentando por la ausencia de adecuadas medidas para el manejo del drenaje sobre los cortes y/o rellenos realizados y eventualmente por las intervenciones que se están adelantando sobre las vías ya que estas actualmente están desprovistas de la capa de rodadura y no tienen terminadas las obras de drenaje.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista general del sector evaluada, evidencia de la inclinación de la ladera



Foto 2. Imagen de las intervenciones adelantadas sobre la Calle 81 A Sur



Foto 3. Imagen de las intervenciones adelantadas sobre la Calle 82 Sur



Foto 4. Sectores por los que la comunidad tiene que transitar para el acceso a sus viviendas

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

Código Postal: 111071



Foto 5. Vista del trasdós del muro de contención desarrollado, evidencia de que el relleno del mismo está en proceso



Foto 6. Vista representativa de los cortes desarrollados para el emplazamiento de las viviendas



Foto 7. Vista general de las viviendas del sector, evidencia de sus características constructivas generales.

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados en los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A	No aplica	Mampostería Simple Mampostería Parcialmente Confinada	Viviendas	1 a 3	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Código Postal: 111071

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

- Es probable que continúen los procesos de filtración de agua al interior de las viviendas, generando un incremento en los problemas de humedad señalados por la comunidad.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A, en el barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar.

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizadas en el sector comprendido entre las Calles 81 A Sur y 82 Sur y las Carreras 42 y 44A, en el barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas evidenciadas. A partir de la inspección visual no es posible determinar el comportamiento de las construcciones ante cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

- Teniendo en cuenta que conforme a lo descrito en el presente documento aun no se ha mitigado completamente la situación identificada en el DI-15656 en mayo de este año, se considera que la funcionalidad de la cancha deportiva del Instituto Cerros del Sur emplazado en el predio de la Calle 81 Sur # 42-09, barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, continúa comprometida ante cargas normales de servicio.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables del Instituto Cerros del Sur emplazado en el predio de la Calle 81 Sur # 42-09, barrio Jerusalén de la Localidad de Ciudad Bolívar, continuar acatando la recomendación de restricción de uso de la cancha deportiva, conforme con lo señalado en el DI-15656 de mayo de este año.

- A la Alcaldía local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar todas las acciones pertinentes para que el ejecutor de las intervenciones desarrolladas sobre la Calle 81A Sur entre Carreras 42 y 44A, finalice en el menor tiempo posible las actividades asociadas a la adecuación de las Calles 81 A Sur y 82 Sur entre las Carreras 42 y 44A, fundamentalmente las asociadas con la estabilización del talud de corte localizado sobre el costado oriental de la Calles 81 A Sur junto con sus obras complementarias de drenaje. Lo anterior con el propósito de garantizar condiciones seguras de funcionalidad tanto de la vía como de la cancha deportiva localizada hacia la parte alta.

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldia Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, ejercer el control urbanístico, verificando la documentación y condiciones reglamentarias para las intervenciones adelantadas, así como el cumplimiento de lo establecido en las mismas, en cuanto a los procedimientos constructivos, especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas. Lo anterior con el propósito de garantizar una correcta ejecución del proyecto en mención.

- Teniendo en cuenta su solicitud y considerando que el IDIGER no es la entidad competente para la evaluación de los individuos arbóreos, se recomienda a la Subdirección de Silvicultura de la Secretaria Distrital de Ambiente, realizar una valoración del potencial de afectación sobre la infraestructura pública, de los individuos arbóreos ubicados en el costado oriental de la Calle 81A Sur entre la Carrera 42, barrio Jerusalén Sector Potosí de la Localidad Ciudad Bolívar y determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados. Lo anterior en el caso de no haber realizado dichas acciones. De las acciones adelantadas informar a la comunidad de la zona y a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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