DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-5344
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2010ER17517 – EVENTO 108924

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA JOSE ALFREDO LEON				**SOLICITANTE:**
COE:	27 - 23	**MOVIL:**	4		Comunidad
FECHA:	4 de Diciembre de 2010 12 de Enero de 2011	**HORA:**	12:00		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 2A # 2-04 Calle 2B # 2-21	**ÁREA DIRECTA:**	0.2 Ha.				
BARRIO:	Lourdes III	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	45				
UPZ:	96 Lourdes	**FAMILIAS**	10	**ADULTOS**	35	**NIÑOS**	10
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	**PREDIOS EVALUADOS**	2				
CHIP:	----------	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-11746			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES

El Barrio Lourdes III de la Localidad de Santa Fe, donde se emplazan los predios de la Calle 2B # 2-21 y la Calle 2B # 2-21 en los cuales funciona una sede de la Corporación DONUM CHRISTI, fue legalizado mediante la Resolución 1126 de Diciembre 18 de 1996, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

Según el Plano Normativo de 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), el sector donde se localiza la sede de la Corporación DONUM CHRIST en la Localidad de Santa Fe, presenta una condición de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

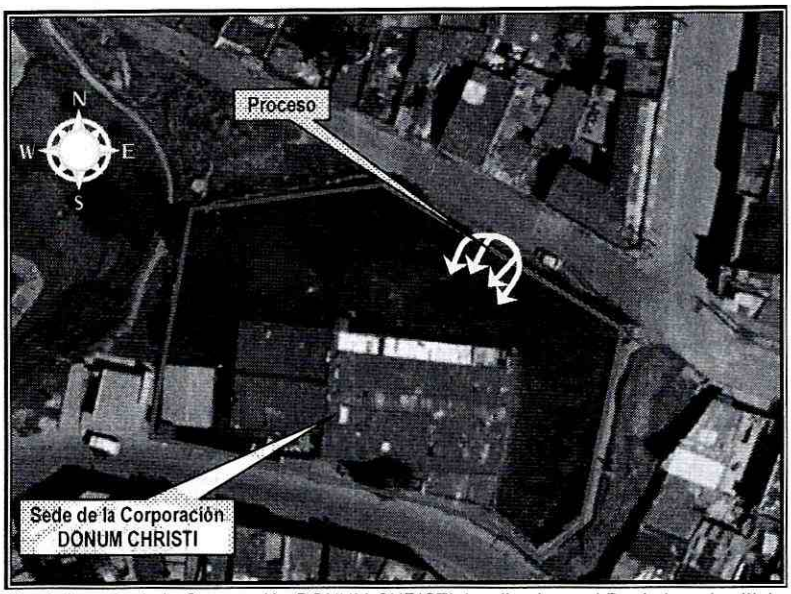
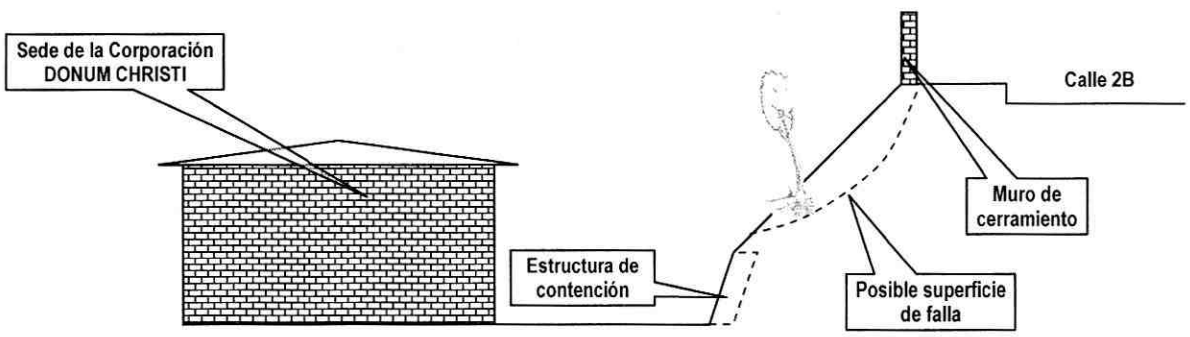


Figura 1. Localización de la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, localizada en el Barrio Lourdes III, localidad de Santa Fe

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 4 de Diciembre de 2011, en atención al evento Sire 108924, se evidenció un fenómeno de remoción en masa sobre un talud de corte localizado hacia el interior del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI sobre el costado norte, dicho proceso involucró un volumen de material cercano a los 3 m³ generando la perdida de verticalidad de un individuo arbóreo y afectaciones severas sobre el cerramiento del predio de la corporación localizado hacia la parte alta del talud. Dicho material se deposita hacia la parte baja del talud en una zona verde del predio sin impactar ninguna estructura.

El día 12 de Enero de 2011, en atención al radicado FOPAE 2010ER17517, se evidencia un avance en el proceso de remoción en masa identificado el 4 de diciembre de 2010, comprometiendo un volumen de material cercano a los 8 m³, los cuales aumentan la perdida de verticalidad del individuo arbóreo identificado en la atención del evento Sire 108924 y ocasionando el colapso parcial del muro de cerramiento del predio localizado hacia la parte alta del talud. Dicho material igualmente se deposita hacia la parte baja del talud en una zona verde del predio sin impactar ninguna estructura.



Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Figura 2. Posible esquema de las condiciones del talud antes de los desprendimientos evidenciados

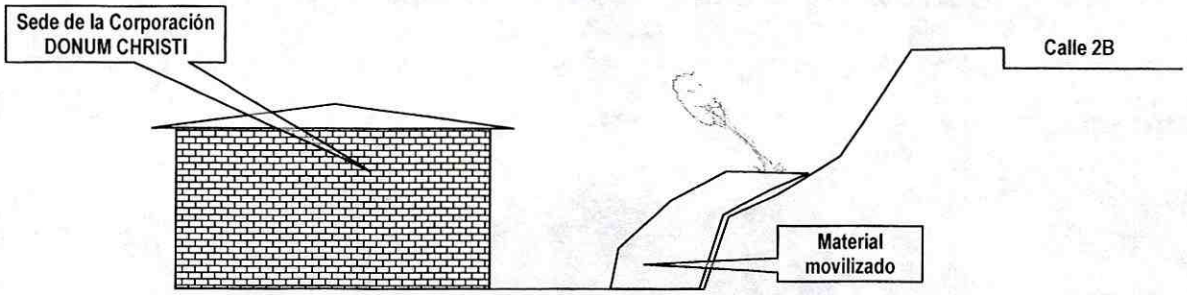


Figura 2. Posible esquema de las condiciones del talud antes de los desprendimientos evidenciados

El talud en comento localizado sobre los costados norte y oriental hacia el interior del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, cuenta con una altura que varía entre los 2 m y 6 m, con una pendiente alta ($\beta \approx 75^{o}$) y una longitud de aproximadamente 70 m sobre los cuales no se identificaron medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y como única medida de protección y/o estabilización se identificó un muro localizado hacia la pata del talud, con una altura cercana a los 1.8 m que de acuerdo con la inspección visual posiblemente esta construido en concreto.

Se resalta que de acuerdo a la inspección visual realizada el día 12 de Enero de 2011, en atención al radicado FOPAE 2010ER17517, el material movilizado posiblemente se deslizó sobre el muro descrito anteriormente.

Hacia la parte alta del talud se localizaba el muro de cerramiento del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, el cual correspondía a una estructura en mampostería simple y paneles de malla eslabonada, con una altura de aproximadamente 2 m; dicho muro a causa del avance en el proceso identificado el día 12 de Enero de 2011, colapso parcialmente en una longitud cercana a los 15 m, depositando los escombros hacia el interior del predio sobre una zona verde.

Adicionalmente sobre la parte alta de ese talud, posterior al muro de cerramiento, se localiza la Calle 2B a la altura de la carrera 2 la cual corresponde a una vía de dos carriles con un ancho aproximado de 8 m, en pavimento rígido en lozas de concreto reforzado y que posiblemente pertenece a la malla vial local. Dicha vía evidencia falta de mantenimiento considerable, reflejado principalmente en la presencia de vegetación sobre las juntas de dilatación; sin embargo no se identifica un compromiso en su transitabilidad y funcionalidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

Hacia la parte baja del talud evaluado se localiza la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, la cual esta conformada por una amplia zona verde (donde se depositó el material movilizado) y una estructura de un nivel en mampostería simple con cubierta en tejas de asbesto cemento y plásticas, las cuales descansan sobre cerchas metálicas que a su vez se apoyan sobre los muros perimetrales de la construcción. Dicha estructura evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas; mas sin embargo, no se observan grietas, deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa identificado, esta principalmente la carencia de medidas para el manejo de las aguas de de escorrentía superficial y subsuperficial y la carencia de medidas de protección en la totalidad del talud, lo cual combinado con las fuertes precipitaciones presentadas en el sector durante los últimos días pudieron favorecer el proceso identificado.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Situación evidenciada el día el día 4 de Diciembre de 2011, en atención al evento Sire 108924



Foto 2. vista general del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, fotografía tomada el día 4 de Diciembre de 2011

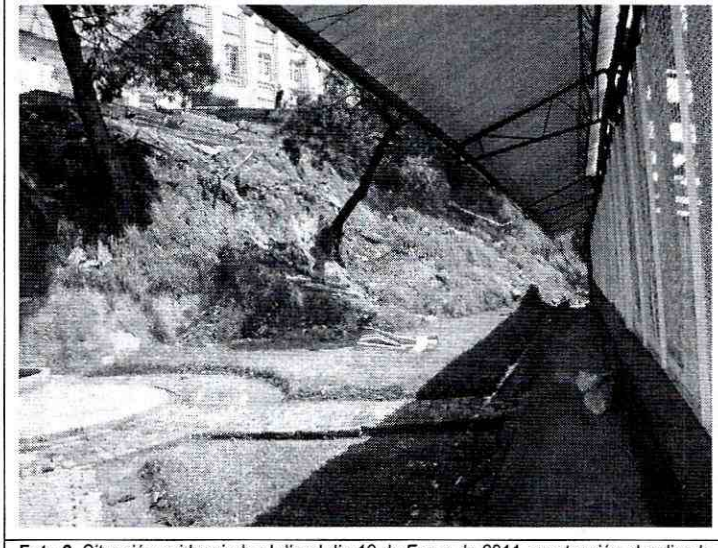


Foto 3. Situación evidenciada el día el día 12 de Enero de 2011, en atención al radicado FOPAE 2010ER17517

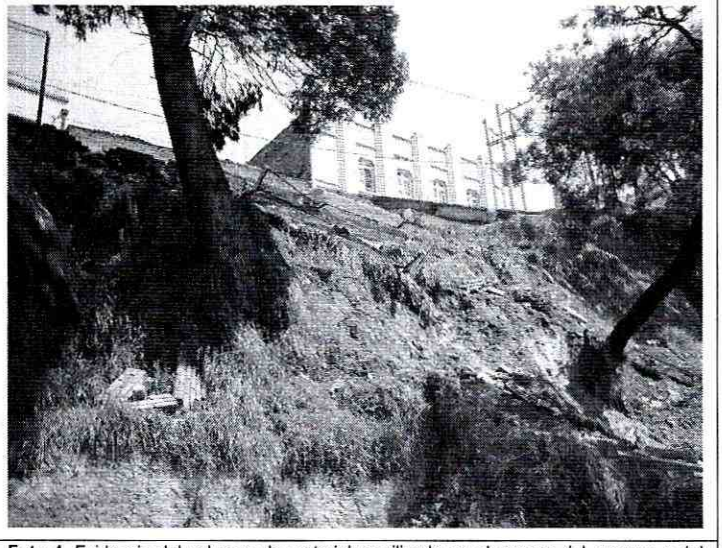


Foto 4. Evidencia del volumen de material movilizado en el avance del proceso y del colapso parcial del muro de cerramiento de la parte alta. Fotografía tomada el 12 de Enero de 2011.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

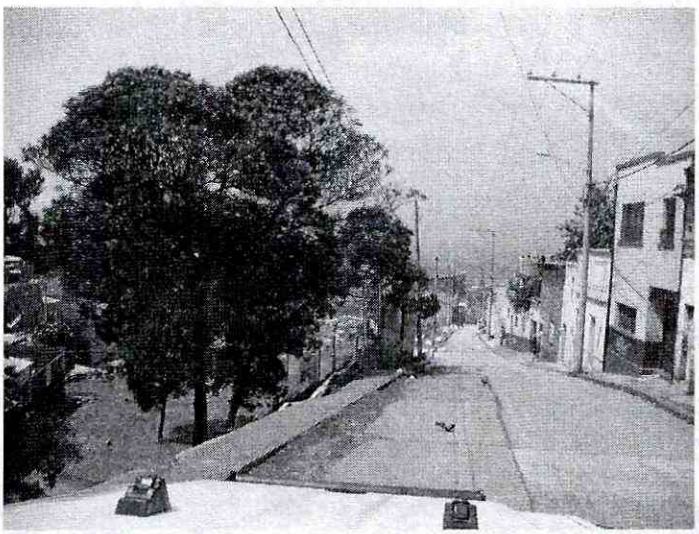


Foto 5. Estado de la calle 2B a la altura de la carrera 2, evidencia de la falta de mantenimiento sobre la vía.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
	Giovanny Caro Servidor de la Comunidad DONUM CHRISTI	Calle 2A # 2-04 Calle 2B # 2-21		30	30	--	Se presenta el colapso parcial del muro de cerramiento hacia el interior del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- Dado el estado actual del talud localizado sobre los costados norte y oriental hacia el interior del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, es posible que de no adelantarse e implementarse las medidas adecuadas de estabilización y las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre el mismo, deducidas de los estudios técnicos que deberán adelantarse a cargo de los responsables de los predios en comento y con el apoyo de personal idóneo, se presente en el mediano plazo un avance retrogresivo del proceso identificado comprometiendo parcialmente la estabilidad y habitabilidad de la calle 2B a la altura de la carrera 2

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 4 de Diciembre de 2010, en atención al evento Sire 108924, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21) y del sector en el que se emplaza el mismo.

- En atención al evento Sire 108924, solicitud de restricción parcial de uso de la zona verde localizada hacia el costado norte del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21), mediante acta FP-0770-10 emitida el día 4 de Diciembre de 2010, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en dicha zona.

- En atención al evento Sire 108924, solicitud por medio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo por parte de Jardín Botánico y Secretaría Distrital de Ambiente, con el propósito de que se revise la condición de estabilidad de un individuo arbóreo.

- El día 12 de Enero de 2010, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21) y del sector en el que se emplaza el mismo.

9. CONCLUSIONES

- La Funcionalidad y Transitabilidad de la calle 2B a la altura de la Carrera 2, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por el fenómeno de remoción en masa identificado en el talud localizado sobre los costados norte y oriental hacia el interior del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21), ni por la evidente falta de mantenimiento de la misma. Sin embargo de no adelantarse las medidas pertinentes para garantizar la estabilidad de dicho talud, es probable que en el mediano plazo se presente un avance retrogresivo de dicho proceso comprometiendo eventualmente la funcionalidad parcial de la vía.

- La Funcionalidad y Transitabilidad de la zona verde localizada dentro del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21) hacia la parte baja del talud de corte identificado, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio por eventuales desprendimientos adicionales de material que se pueden depositar en dicha zona.

- La estabilidad y habitabilidad de de la estructura emplazada dentro del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21), no se encuentra comprometida en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, ni por el fenómeno de remoción en masa identificado sobre el talud realizado al interior del predio, ni por las deficiencias constructivas observadas sobre la construcción. Sin embargo tanto por su tipología original, como por sus deficiencias de diseño, la vivienda presenta una alta vulnerabilidad de sufrir afectaciones ante cargas dinámicas (sismo).

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

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

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción parcial de uso de la zona verde localizada hacia el costado norte del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21), mediante acta FP-0770-10 emitida el día 4 de Diciembre de 2010, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en dicha zona.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de definir el responsable y/o responsables de realizar un estudio geotécnico en el que se contemplen las obras de emergencia y/o las medidas de estabilización del talud de corte localizado sobre los costados norte y oriental hacia el interior del predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI, que garanticen condiciones de seguridad para la zona verde localizada hacia el costado norte del predio en comento y la estabilidad y funcionalidad de la calle 2B a la altura de la Carrera 2. Dicho estudio deberá contemplar de manera adicional las obras que se deban ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como también, deberá estar soportado técnicamente por profesionales idóneos mediante los estudios y análisis que considere apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de dicho talud y los equipamientos aledaños.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables que deben implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas de los estudios mencionado

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

anteriormente, con el fin de garantizar condiciones de seguridad para la zona verde localizada hacia el costado norte del predio en comento y la estabilidad y funcionalidad de la calle 2B a la altura de la Carrera 2

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21), se recomienda a los responsables del mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la estructura emplazada en el mismo; actividades que se deben realizar con el apoyo de personal idóneo, teniendo en cuenta la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.

- Finalmente se recomienda a los residentes y/o usuarios de las instalaciones ubicadas en el predio donde funciona la sede de la Corporación DONUM CHRISTI (Calle 2A # 2-04 y Calle 2B # 2-21), barrio Lourdes III de la Localidad de Santa Fe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud ubicado dentro del predio en comento y del terreno en general, e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND

Elaboró

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	54202 – 124081 NTS

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co