DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5628
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 112002

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				SOLICITANTE
COE	23	MOVIL	4	Comunidad
FECHA	Abril 11 de 2011	HORA	10:00 AM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 1G # 42A-10 Sur INT 1 y 2 Carrera 1F # 43 – 29 Sur	ÁREA DIRECTA			200 M²		
BARRIO	Sector Catastral San Martin Sur	POBLACIÓN ATENDIDA			16		
UPZ	50 – La Gloria	FAMILIAS	3	ADULTOS	9	MENORES	7
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS			2		
CHIP	---------- AAA0004WUBR	OFICIO REMISORIO			CR-13240		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

Los predios pertenecientes a la Carrera 1G # 42A-10 Sur Interiores 1 y 2 y a la Carrera 1F # 43 – 29 Sur, pertenecientes al Sector Catastral San Martín Sur, en la UPZ 50 La Gloria, de la localidad de San Cristóbal, de acuerdo con la información que reposa en los archivos del FOPAE, no pertenecen a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, hoy Secretaria Distrital de planeación – SDP, razón por la que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no realizó Concepto Técnico de Riesgo por Movimientos en Masa del sector; sin embargo de acuerdo con 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 en el que se encuentran ubicados las viviendas objeto de visita, presentan Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).

Adicionalmente el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE, en atención a los radicados No. 2010ER14244 y 2010ER14245, emitió la Respuesta Oficial No. RO-44814 del 23 de agosto de 2011 en la cual se describe que los predios ubicados en la Carrera 1G No. 42 A-10 Sur Interior 1 e Interior 2,

corresponden a edificaciones de un nivel construidas en mampostería simple y cubierta en teja de zinc, las cuales se emplazan hacia la parte baja de una zona peatonal (Carrera 1G), donde se construyo un muro de contención en piedra pegada de longitud cercana a los 12 m, y altura aproximada a los 2.5 m, que sirve tanto como media de contención del suelo del sendero peatonal de la Carrera 1G, como de muro perimetral del costado occidental de las viviendas objeto de visita. Adicionalmente se identificaron procesos de escorrentía de aguas subsuperficial en el muro en piedra pegada, asociados muy posiblemente a procesos de escorrentía de aguas superficial y subsuperficial desde la parte alta de la ladera, la cual corresponde al cerro guacamayas. Finalmente, en la respuesta oficial se resalta que no se identificaron procesos de inestabilidad o agrietamientos en el suelo y sobre el sector en comento, que indiquen la generación de procesos locales de remoción en masa que puedan comprometer en el corto plazo la estabilidad y/o habitabilidad de las viviendas objeto de visita.

De igual manera la Respuesta Oficial No. RO-44814 recomienda "*...En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de las direcciones Carrera 1G No. 40 A-12 Sur Interior 1 y Carrera 1G No. 40 A-12 Sur Interior 2, se recomienda a los responsables de los predios en mención, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la construcciones en el que se incluya un manejo adecuado de las aguas de escorrentía subsuperficial y superficial a fin de mitigar el problema de humedades con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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...*"

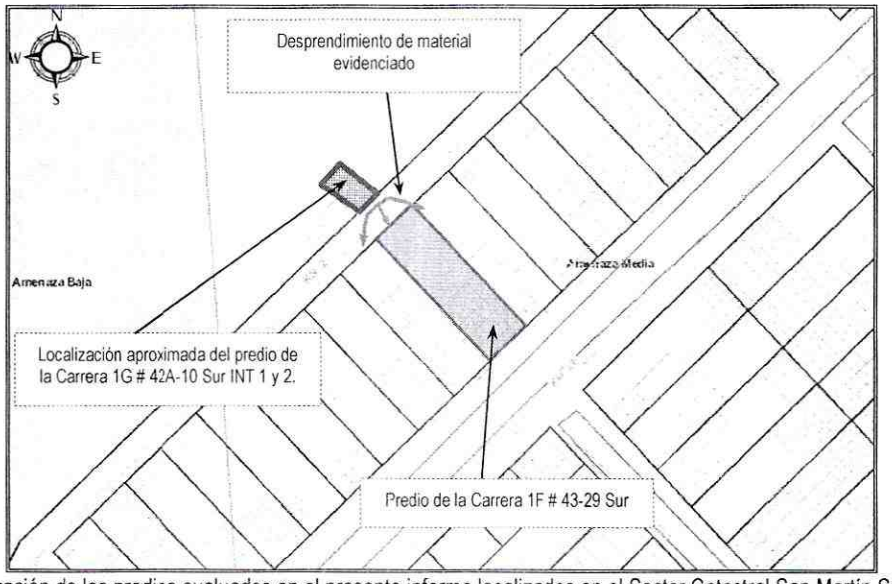


Figura No. 1. Localización de los predios evaluados en el presente informe localizados en el Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento de material, compuesto por capa vegetal, suelo orgánico y residual, proveniente de un talud de corte, el cual fue posiblemente realizado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda perteneciente al predio de la Carrera 1F # 43-29 Sur. Dicho talud tiene una altura cercana a los 2 m y longitud de 7m, el cual carece de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, donde el material desprendido involucró un volumen cercano a los 3 m³, el cual impacto el cerramiento perimetral, construido en material de recuperación, perteneciente al predio ubicado en la parte baja del talud en comento. De igual forma hacia la parte alta del talud, se encuentra un sendero peatonal que sirve de acceso para las viviendas emplazadas en el predio con nomenclatura Carrera 1G # 42A-10 Sur Interiores 1 y 2, el cual se vio comprometido al momento de la vista, debido al proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado, razón por la cual se recomendó la evacuación preventiva de dichas viviendas.

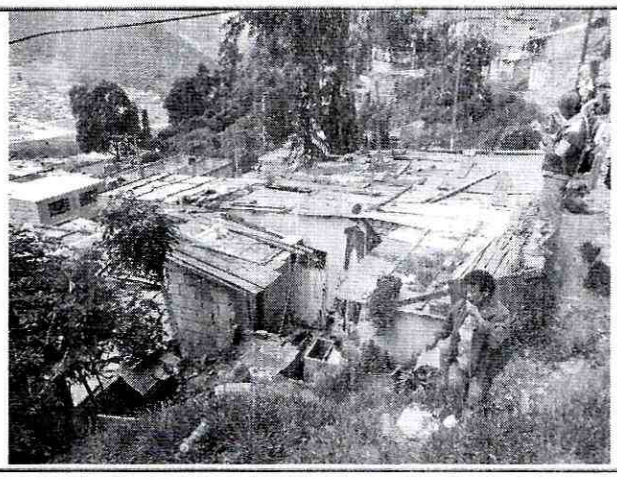
Hacia el costado occidental del predio con nomenclatura Carrera 1G # 42A-10 Sur Interiores 1 y 2, ubicado en la parte alta del talud evaluado, se observó un muro en piedra pegada de altura cercana a los 2.5 m y longitud de 12 m, descrito en la Respuesta Oficial No. RO-44814, el cual sirve tanto como media de contención del suelo del sendero peatonal, correspondiente a la Carrera 1G ubicado en la parte alta del muro, como de muro perimetral del costado occidental de las viviendas emplazadas en dicho predio. Cabe resaltar que no se observaron sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, situación que posiblemente beneficia la presencia de humedades al interior de las viviendas en comento.

Dichas viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 1G # 42A-10 Sur Interiores 1 y 2, corresponden a construcciones de un (1) nivel, realizadas en mampostería simple, con piso en cemento afinado y cubierta liviana en tejas de zinc, donde se observan algunas fisuras con aberturas menores a los 3mm, al igual que la presencia de humedades sobre algunos muros perimetrales de cerramiento, situación posiblemente relacionada al falta de implementación de sistemas de manejo para la escorrentía superficial y subsuperficial en la zona evaluada y a las deficiencias constructivas evidencias, relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, además de una adecuada cimentación, haciendo las construcciones vulnerables ante cargas dinámicas (sismos, otros).

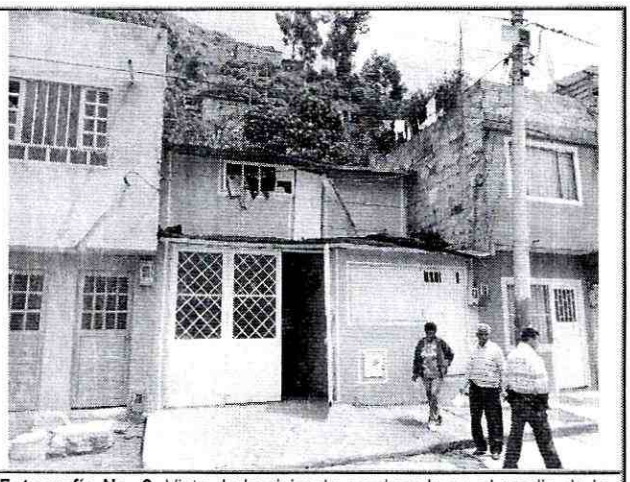
Adicionalmente durante la inspección visual se observó una vivienda emplaza en el predio de la Carrera 1F # 43-29 Sur, conformada por una construcción de dos (2) niveles, realizada en mampostería parcialmente confinada y cubierta liviana en tejas de zinc, donde el proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado, no generó compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento, debido a que el material desprendido impacto un cerramiento perimetral ubicado en la zona posterior de dicho predio, utilizado como zona de patio, razón por la cual se restringió el uso de dicha zona.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado, se resalta la falta de medidas de estabilización en el talud de corte evaluado, la ausencia de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, todo esto combinado con las fuertes lluvias presentadas en el sector y a la falta de implementación de las recomendaciones realizadas en la Respuesta Oficial No. RO-44814.

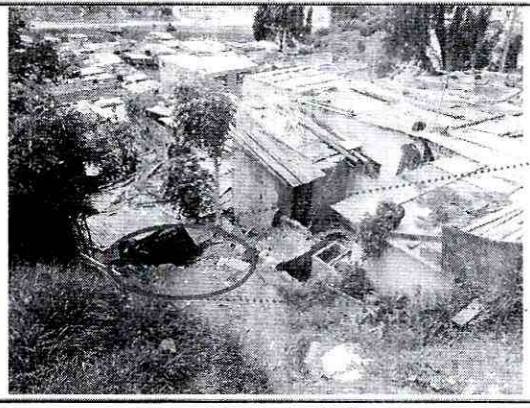
5. REGISTRO FOTOGRAFICO

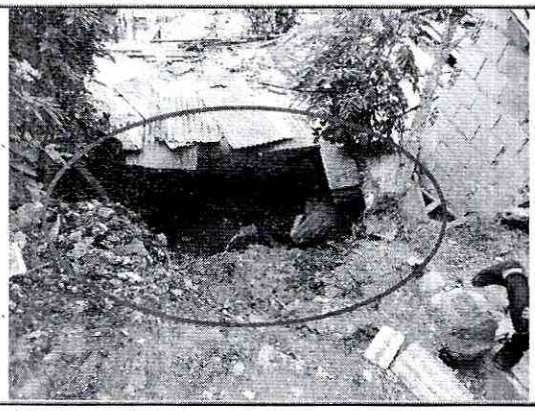


Fotografía No. 1. Vista de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2.

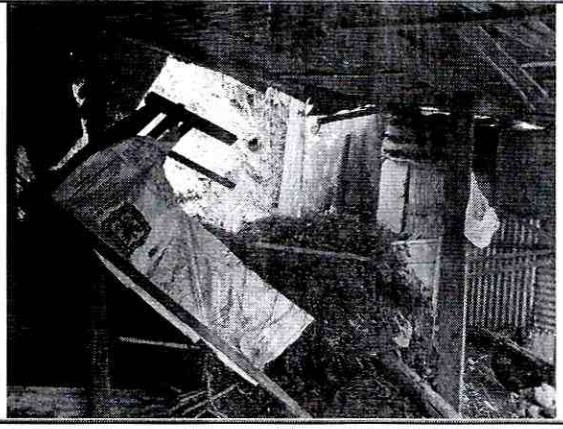


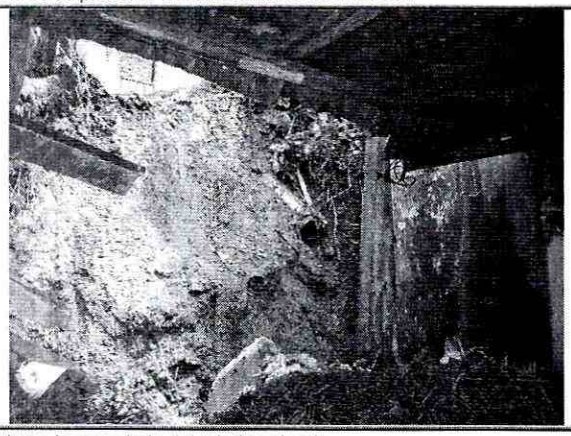
Fotografía No. 2. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 1F # 43 – 29 Sur.





Fotografías No. 3 y 4. Vista de la parte alta del talud, donde se presentó el deslizamiento de material.





Fotografías No. 5 y 6. Vista de la zona afectada en la parte baja del talud evaluado.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	ANA LUCIA ISAZA MARIN	ANA LUCIA ISAZA MARIN	Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2	2	4	4	Se presentó compromiso en la estabilidad del acceso peatonal a la vía.
2	VICTOR MANUEL BONILLA	VICTOR MANUEL BONILLA	Carrera 1F # 43-29 Sur	5	5	3	Afectación en el cerramiento perimetral de la zona del patio, realizado en material de recuperación.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	Ninguna

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

- De no implementarse adecuadas medidas de estabilización y/o protección al talud de corte evaluado, ubicado al costado noroccidental del predio de la Carrera 1F # 43 – 29 Sur, es posible que puedan presentarse nuevos desprendimientos de material que comprometan en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2 en el Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal.

- Se recomendó la evacuación temporal y preventiva mediante el Acta No. 0484, debido al compromiso en la actualidad del sendero que sirve se acceso para las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2 en el Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal.

- Se recomendó la restricción parcial de uso mediante el Acta No. 0485 de la zona de patio aledaña al talud de corte, donde se evidenció el proceso de remoción en masa de carácter local, del predio ubicado en la Carrera 1F # 43-29 Sur en el Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2 en el Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por el proceso de remoción en masa identificado, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas. Sin embargo el acceso peatonal que sirve de acceso para dichas viviendas, evidencia compromiso en la actualidad por causa del desprendimiento local evidenciado y dado que

es el único acceso a las mismas, existe compromiso en la habitabilidad de las viviendas en comento, razón por la cual se recomendó la evacuación de dichas viviendas.

Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F # 43-29 Sur en el Sector Catastral San Martin Sur de la localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por el proceso de remoción en masa identificado, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre las viviendas evaluadas en el presente informe, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas a los predios; 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 las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

- Dado que la situación planteada 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Evacuar preventiva y temporalmente las viviendas ubicadas en la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2 en el Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en el talud de corte evaluado; debido al compromiso en la habitabilidad de las viviendas, debido a la afectación evidenciada en el sendero peatonal que sirve de acceso para dichas viviendas por causa del proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado.

- Mantener restringido el uso de la zona de patio adyacente al talud de corte donde se identificó el proceso de remoción en masa de carácter local, perteneciente al predio ubicado en la Carrera 1F # 43-29 Sur, Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal.

- Se mantienen vigentes las recomendaciones de la Respuesta Oficial No. RO-44814, con respecto a:

  - *En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de las direcciones Carrera 1G No. 40 A-12 Sur Interior 1 y Carrera 1G No. 40 A-12 Sur Interior 2, se recomienda a los responsables de los predios en mención, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la construcciones en el que se incluya un manejo adecuado de las aguas de escorrentía subsuperficial y superficial a fin de mitigar el problema de humedades con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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.*

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 1F # 43-29 Sur, Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal, se recomienda al responsable del mismo implementar adecuadas medidas de estabilización en el talud de corte, realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios ubicados en la Carrera 1G # 42A-10 Sur INT. 1 y 2 y Carrera 1F # 43-29 Sur, Sector Catastral San Martín Sur de la localidad de San Cristóbal, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas, 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202 - 117500 CND
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

Elaboró

Revisó