

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6853**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**Radicado FOPAE No. 2013ER1960**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				SOLICITANTE: COMUNIDAD	
COE	26	MÓVIL	20		
FECHA	15 de Febrero de 2013	HORA	11:45 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Calle 50 No. 25-13	ÁREA DIRECTA	600 m <sup>2</sup>		
SECTOR CATASTRAL	Alfonso Lopez	POBLACIÓN ATENDIDA	50		
UPZ	100 - Galerías	FAMILIAS	20	ADULTOS	35
LOCALIDAD	13 Teusaquillo	PREDIOS EVALUADOS	2		
CHIP	AAA0085FYTO	OFICIO REMISORIO	CR-15965		

**TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
 INUNDACIÓN 
 ESTRUCTURAL

**2. ANTECEDENTES:**

El predio de la Calle 50 No. 25-13, se encuentra localizado en el Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza del Plan Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004 por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), están catalogados en una zona para la cual **NO** se reporta Amenaza por Procesos de Remoción en Masa ni Amenaza por Inundación.

**3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:**

Se identificaron grietas y fisuras de tendencia vertical y escalonada, con longitudes entre los 0,50 metros y los 2 metros y aberturas cercanas a los 6 milímetros, en los muros de cerramiento y divisorios de los tres niveles (en los costados oriental y occidental) de la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo. Adicionalmente, se identificó en el costado occidental de la vivienda hacia el predio de la Carrera 25 No. 49-77, una inclinación cercana a los 15 centímetros, situación que generó el desnivel de la placa de contrapiso y de entrepisos.

En el predio de la Calle 50 No. 25-13, se emplaza una edificación de tres (3) niveles (la cual al momento de la visita técnica se encuentra deshabitada), construida en lo que según la inspección visual posiblemente son muros de carga en mampostería no reforzada y placa de entrapiso en diafragma



*AD*

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

flexible en madera, cuenta con un sistema de cubierta en tejas de asbesto cemento soportado por un entramado en madera, el cual a su vez se encuentra apoyado sobre los muros perimetrales de la vivienda, cuenta con un cielo raso en listones de madera, edificación que cuenta con una edad cercana a los 50 años. Cabe resaltar que las edificaciones construidas antes de la vigencia de cualquiera de las tres normas de diseño y construcción sismo resistente emitidas en el país (Código Colombiano de Construcción Sismo Resistente – CCCSR-84, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente – NSR-98 y Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10), presentan una vulnerabilidad mayor que las diseñadas y construidas bajo los parámetros de dichas normativas, en lo referente a la exigencia del diseño, ya que posiblemente no se contemplaron medidas para garantizar un adecuado comportamiento de sus elementos constituyentes ante cualquier tipo de solicitud.

Contiguo al predio de la Calle 50 No. 25-13 (al Costado Occidental), en el predio de la Carrera 25 No. 49-77, se emplaza una edificación de seis (6) niveles, edificación que según lo observado cuenta con una edad cercana a los 7 años, construida en lo que según la inspección visual posiblemente son pórticos en concreto, con placas de entepiso aligeradas en concreto reforzado, y muros de cerramiento y divisorios en mampostería. Edificación que según lo observado desde el exterior (en todos sus costados visibles), no presenta fisuras, grietas u otro tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad en el mediano plazo, bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas por las cuales pudieren estarse presentado las afectaciones observadas en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, se encuentra la actividades de excavación para la adecuación y emplazamiento de la edificación que se construyó en el predio de la Carrera 25 No. 49-77, debido a que posiblemente no se contempló la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones aledañas, así como tampoco se concibieron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación, sobre dicha construcción vecina; lo anterior podría evidenciar el no cumplimiento a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004 y en la Normas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Según lo anteriormente expuesto, es posible que el desconfinamiento del terreno de cimentación, el abatimiento del nivel freático y el cambio en el régimen de aguas subsuperficiales del suelo sobre el que se emplaza la vivienda de la Calle 50 No. 25-13, hayan generado movimientos diferenciales en el terreno, causando esfuerzos y desplazamientos sobre los muros de la vivienda, solicitaciones que por su magnitud y por la vulnerabilidad intrínseca de la vivienda, asociada a su sistema estructural y a la edad de construcción, pudieren ser el detonante de las afectaciones evidenciadas al momento de la inspección visual y evaluación cualitativa de la edificación afectada, la cual posiblemente no contaba con la capacidad de asumir o soportar dichos sucesos, siendo estos reflejados en las grietas de tendencia vertical y horizontal, así como en el hundimiento que se observó en la misma; situación que con base en la inspección visual no es posible precisar, por lo que se hace necesario adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo que permitan deducir las causas reales y/o precisas por las cuales se están presentando los daños identificados en la vivienda.

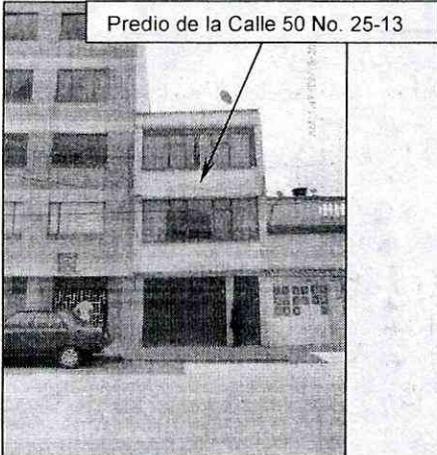
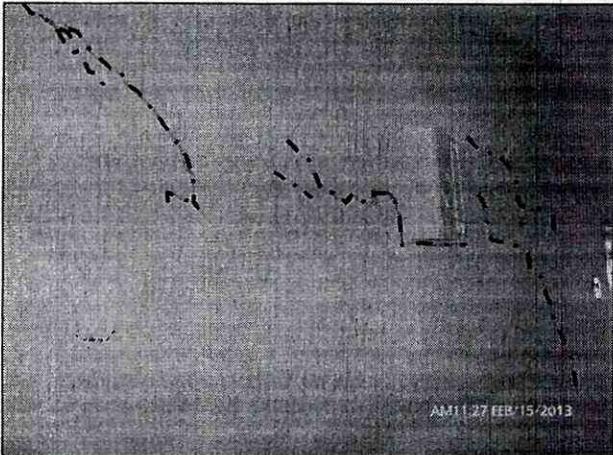
Finalmente se considera que la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, por las afectaciones observadas en la misma; razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva de la misma, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de las mismas.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

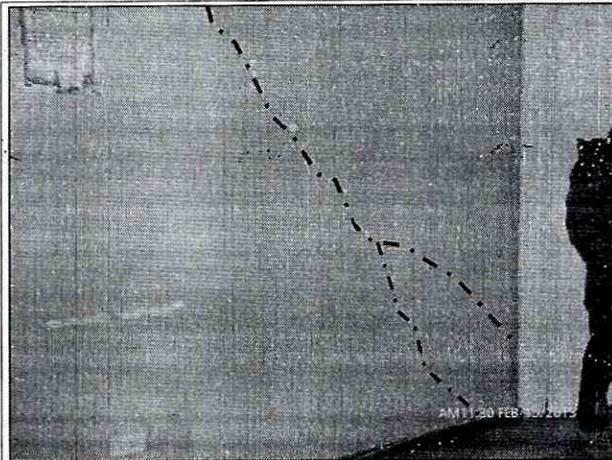


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el Sector Catastral de Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo (Cartografía suministrada por el SIG del FOPAE).

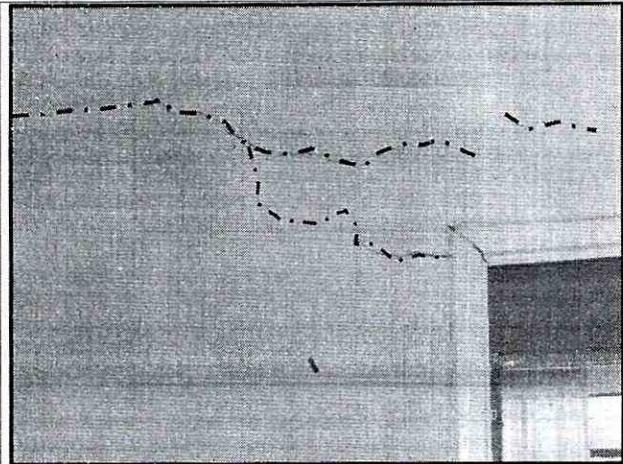
#### 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
<p>Fotografía 1. Vista general de la fachada de la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, en la que se observa como la edificación se encuentra inclinada hacia el predio de la Carrera 25 No. 49-77.</p>	<p>Fotografía 2. Vista del agrietamiento de tendencia diagonal en los muros de cerramiento del primer nivel del costado occidental del predio de la Calle 50 No. 25-13, agrietamientos que se identificaron a nivel generalizado en todos los niveles de la edificación.</p>

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



**Fotografía 3.** Vista del agrietamiento de tendencia diagonal en los muros de cerramiento del segundo nivel del costado oriental del predio de la Calle 50 No. 25-13, agrietamientos que se identificaron a nivel generalizado en todos los niveles de la edificación.



**Fotografía 4.** Vista del agrietamiento de tendencia diagonal en los muros de cerramiento del segundo nivel del costado oriental del predio de la Calle 50 No. 25-13, agrietamientos que se identificaron a nivel generalizado en todos los niveles de la edificación.

### 5. AFECTACIÓN:

**Tabla No. 1.** Afectación en la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo.

ID	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Teresa Bernal Cabra	Calle 50 No. 25-13	0	0	0	Fisuras y grietas en los muros de cerramiento y divisorios de la edificación, inclinación de la edificación hacia el costado oriental.

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	X	¿CUAL?	<input type="text"/>
----	--------------------------	----	--------------------------	---	--------	----------------------

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

- Colapso parcial y/o total de los muros de cerramientos y divisorios que conforman la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, por las afectaciones identificadas en la edificación.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural de la misma.

**Tabla No. 2.** Predio con evacuación temporal y preventiva, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo.

RESPONSABLE	DIRECCIÓN	CEDULA	TELÉFONO	ACTA
Teresa Bernal Cabra	Calle 50 No. 25-13	51.595.836	3 520048	5429

### 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños identificados en los muros de cerramiento y divisorios de la vivienda.
- La estabilidad estructural y habitabilidad la edificación emplazada en el predio de la Carrera 25 No. 49-77, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, no se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, ya que al momento de la inspección visual realizada desde el exterior, no hay evidencia de ningún tipo de patología estructural que indique compromiso en la misma.

### 9. 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 y el Decreto Modificatorio 340 del 13 de Febrero de 2012, 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 la 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, o en el

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

caso que las afectaciones hayan sido ocasionadas por un tercero, por el responsable y/o responsables que generaron la afectación.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo.
- De igual manera, se informa al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 25 No. 49-77, Sector Catastral Alfonso López de la Localidad de Teusaquillo, que dado que las actividades de construcción que se adelantaron en dicho predio posiblemente pudieron generar daños en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, se recomienda tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

**Artículo 15º.** Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, el FOPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16º, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

**PARAGRAFO.** En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

**Artículo 16º.** Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y en las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1°. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.

PARAGRAFO 2°. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

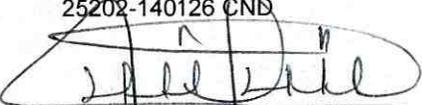
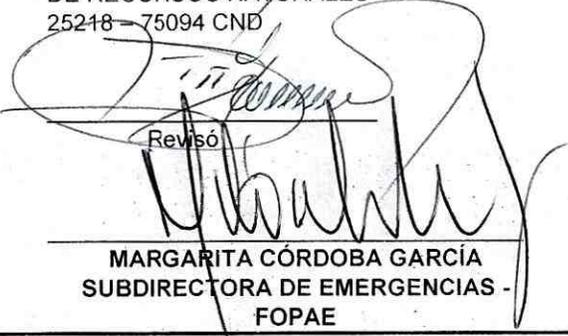
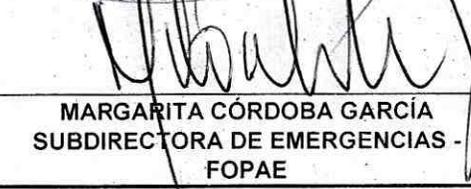
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones NO hacen las veces de dictamen pericial que sirva de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

## 10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables del predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso Lopez de la Localidad de Teusaquillo, acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva de la vivienda allí emplazada, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de la misma.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, desde su competencia, establecer el responsable y/o responsables de realizar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice de manera integral la vulnerabilidad estructural de tal forma que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de las afectaciones que presenta la edificación emplazada en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso Lopez de la Localidad de Teusaquillo, dicho estudio debe determinar el tipo de intervención que debe implementarse a la edificación para llevara a los niveles de seguridad requeridos.
- A la Alcaldía Local de Teusaquillo, desde su competencia adelantar las acciones necesarias para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente; lo anterior dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente un deterioro de las condiciones estructurales de la vivienda que se emplaza en el predio de la Calle 50 No. 25-13, Sector Catastral Alfonso Lopez de la Localidad de Teusaquillo.
- A la Alcaldía local de Teusaquillo, adelantar todas las gestiones y demas tramites legales desde su competencia, a fin de que se acojan las recomendaciones del presente Diagnostico Tecnico.

<b>NOMBRE</b>	JESYCA ROSY ORJUELA AYA
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERA CIVIL
<b>MATRÍCULA</b>	25202-140126 CND
	 Elaboro
<b>NOMBRE</b>	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
<b>MATRÍCULA</b>	25218 – 75094 CND
	 Revisó
<b>Vo. Bo.</b>	 <b>MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA</b> SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE