DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 5295
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 112048

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA					**SOLICITANTE:**
COE:	31	**MOVIL:**	4		Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA:	11 de abril de 2011	**HORA:**	11:00 pm		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur	**ÁREA DIRECTA:**			300m²				
BARRIO:	Desarrollo Urbano x Osorio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			15				
UPZ:	86 El Porvenir	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	9	**NIÑOS**	6		
LOCALIDAD:	7 Bosa	**PREDIOS EVALUADOS**		4					
CORDENADAS:	X-88461,58 Y-104423,02	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-13091				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, se encuentran localizados en el Desarrollo Urbano x Osorio y de acuerdo con los Planos Normativos 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), se encuentra ubicado en una zona para la cual no se reporta amenaza por procesos de remoción en masa, y reporta amenaza media por inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presento la caída de una fracción de individuo arbóreo (rama de aproximadamente 15 metros de longitud y 0.4 metros de diámetro) del género eucalipto, que impacto la edificación emplazadas en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, del Desarrollo Urbano x Osorio en la localidad de Bosa. Por otro lado la fracción del árbol que no se desprendió presenta riesgo de caída sobre las edificaciones emplazada en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/60 Sur. Según información de la comunidad la situación anteriormente descrita se presento mientras particulares adelantaban la tala del árbol en comento (Figura No. 1).

En el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 56 Sur (donde el árbol impacto), se emplaza una edificación de (3) niveles, construida posiblemente en muros de carga en mampostería estructural (unidades de arcilla de perforación horizontal), confinada por sistema de columnetas en concreto reforzado, y entrepiso en placa maciza de concreto reforzado, armada en dos direcciones, y cierre de cubierta en tejas metálicas (zinc), que se apoyan sobre entramado de madera. La edificación presenta un moderado estado de mantenimiento, sin embargo se encuentran aun sin materiales de acabado (obra gris).

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

Se destaca que el árbol (eucalipto) que genero la afectación, se localiza en lote baldío, que se ubica en el costado norte de los predios evaluados. Al momento no se pudo determinar quién es el responsable de dicho lote y que personas adelantaban actividades de tala de dicho árbol.

Por otro lado en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/60 Sur, se emplazan edificaciones de un (1) nivel, construidas posiblemente en muros de carga en mampostería estructural (unidades de arcilla de perforación horizontal), confinada por sistema de columnetas en concreto reforzado, y cierre de cubierta en placa maciza de concreto reforzado, armada en dos direcciones, y/o cierre de cubierta en tejas de asbesto cemento y/o metálicas (zinc), que se apoyan sobre entramado de madera. Las edificaciones presentan un moderado estado de mantenimiento, sin embargo se encuentran aun sin materiales de acabado (obra gris).

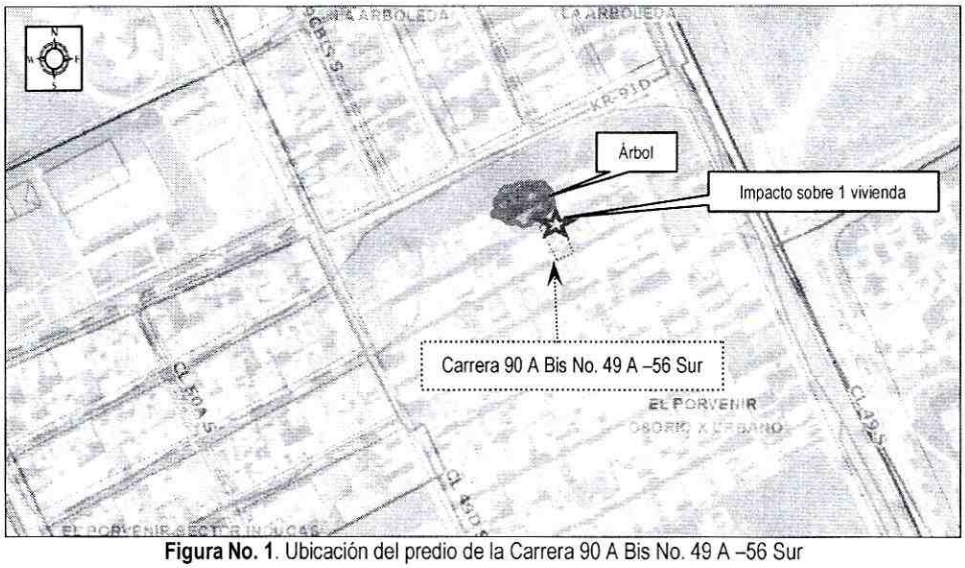


Figura No. 1. Ubicación del predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur

Con base en la inspección visual, se pudo evidenciar que la rama desprendida del individuo arbóreo (eucalipto), impacta y se apoya sobre la placa del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur (Fotografía No. 1), causando el colapso parcial de muros de arcilla (bloques) y cubierta metálica de la habitación que se localizaba en ese nivel (Fotografía No. 2). Por otro lado, no se evidenciaron daños adicionales en los elementos estructurales del segundo y primer nivel de la edificación en comento; sin embargo considerando las dimensiones del ramal del árbol desprendido (longitud cercana a los 15 metros y diámetro aproximado de 0.40 metros) se estimo que la estructura de la edificación tenía una sobrecarga puntual adicional a las cargas normales de servicio, cercana a las cinco (5) toneladas; condición que posiblemente comprometía en la actualidad la estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación evaluada, por lo que se recomendó la evacuación temporal de la misma, hasta tanto se garantizaran el retiro controlado del árbol y se garantizaran las condiciones de estabilidad del árbol afectado y de la infraestructura impactada.

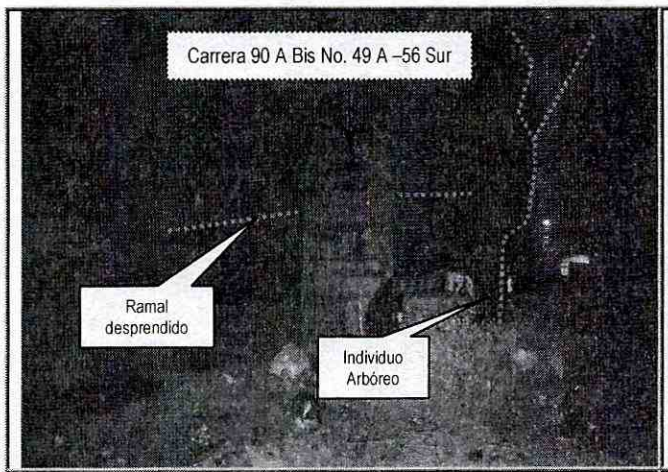
Por otro lado, las edificaciones vecinas al predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur (donde el árbol impacto), que se localizan en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/60 Sur, no sufren ningún tipo de afectación directa por la caída parcial del árbol. Sin embargo considerando que la estabilidad de la edificación de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur, presenta riesgo de colapso, y que eventualmente los escombros de esa construcción y del árbol afectado podrían impactar los predios vecinos, se considero pertinente realizar la evacuación temporal de los mismos. Adicionalmente se

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

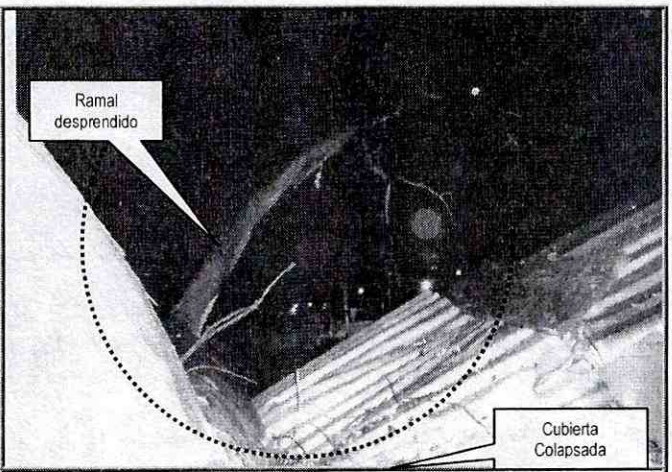
evidencia que la fracción del árbol del costado sur, que no se desprendió presenta un potencial riesgo de colapso; condición que motiva aun más la evacuación de los predios en comento.

Las posibles causas que generaron el colapso parcial del árbol (eucalipto) que afecto directamente la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur, se encuentra la manipulación y tala de dicho árbol, por parte de personas particulares (situación que no es posible verificar con base en la inspección visual), sumado a las intensas lluvias y brisas que se presentaron en el sector.

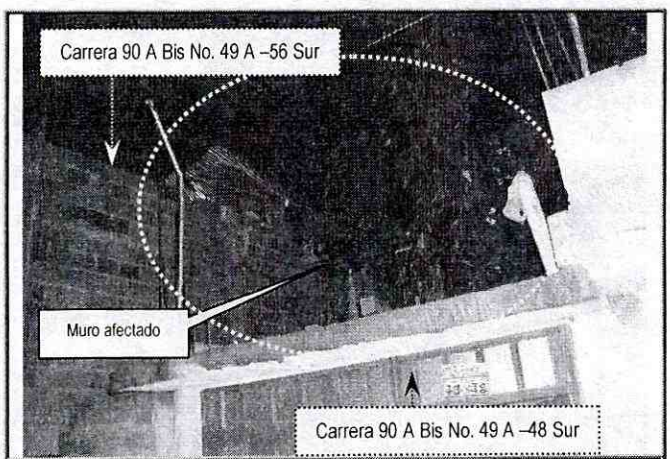
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista posterior del predio de la Carrera 9 A Bis No. 49 A-56 Sur, donde se evidencia el árbol que presenta la afectación y el ramal que se apoya sobre la placa del tercer nivel de la edificación emplazada en dicho predio.



Fotografía 2 Vista de la cubierta de la habitación del tercer nivel de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 9 A Bis No. 49 A-56 Sur, donde se observa el colapso de la cubierta y el ramal del árbol desprendido.



Fotografía 3. Vista frontal de la edificación de la Carrera 9 A Bis No. 49 A-48 Sur, donde se observa muro perimetral afectado en la edificación vecina de la Carrera 9 A Bis No. 49 A-56 Sur.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Notificado)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIONES
1	Luis Hernández / Propietario	Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur	6	4	2	Colapso de cubierta y muros perimetrales de la habitación localizada en el tercer nivel de la edificación evaluada, y caida de escombros del árbol desprendido.
2	Margarita Valdés/ Propietaria	Carrera 90 A Bis No. 49 A - 48 Sur	2	2	0	Riesgo de caída de escombros de edificación vecina afectada y riesgo de impacto por árbol afectado.
3	Tatiana Flores / Propietaria	Carrera 90 A Bis No. 49 A - 50 Sur	6	2	4	Riesgo de caída de escombros de edificación vecina afectada y riesgo de impacto por árbol afectado.
4	Jesús Gonzales / Propietario	Carrera 90 A Bis No. 49 A - 60 Sur	1	1	0	Riesgo de caída de escombros de edificación vecina afectada y riesgo de impacto por árbol afectado.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	Ninguna

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

- Para la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur, en el Desarrollo Urbano x Osorio de la localidad de Bosa, en el corto plazo, colapso de los elementos estructurales de toda le edificación, que pueden inducir la caída de escombros sobre las zonas perimetrales de la edificación.

- Para las edificaciones emplazadas en los predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/60 Sur, en el Desarrollo Urbano x Osorio de la localidad de Bosa, en el corto plazo, impacto de escombros de la edificación de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur y de los escombros de la fracción del árbol desprendido.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 11 de Abril de 2011, inspección visual y evaluación cualitativa de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/56/60 Sur, en el Desarrollo Urbano x Osorio de la localidad de Bosa.

- En atención al evento de emergencia No. 112048, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE realizó la solicitud de evacuación para cuatro (4) predios el día 11 de Abril de 2011, los cuales se relaciona a continuación:

Predios evacuados el 11 de Abril de 2011 en atención al evento de emergencia No. 112048.

DIRECCIÓN	RESONSABLE	U.H.	FAMILIAS	ACTA No.
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur	Luis Hernández / Propietario	1	1	735
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 48 Sur	Margarita Valdés/ Propietaria	1	1	733
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 50 Sur	Tatiana Flores / Propietaria	1	1	736
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 60 Sur	Jesús Gonzales / Propietario	1	1	737

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

Las evacuaciones de los predios, anteriormente mencionados, se deben mantener hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, y se haya realizado el retiro controlado del ramal del árbol afectado y se garantice la estabilidad de la fracción del árbol que no colapso.

- Se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencia apoyo por parte de Jardín Botánico, para que realice una valoración del árbol (eucalipto) que se localiza en el lote baldío, que colinda con el costado norte de los predios evaluados.

- Apoyo atreves de la Red Distrital de Emergencias, de la empresa de energía eléctrica CODENSA, para que desde su competencia, verificaran el estado de las redes en el sector afectado, pues existe la posibilidad que algunas de sus líneas de suministro hayan resultado afectadas.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, en el Desarrollo Urbano x Osorio de la localidad de Bosa, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y/o cargas dinámicas (viento, sismo etc.), por causa de la afectaciones en muros y cubierta del tercer nivel y por causa de la sobrecarga impuesta por el ramal del árbol (eucalipto) que se desprendió y se deposito sobre la placa del tercer nivel de la edificación, situación que eventualmente podría generar un colapso total de la edificación emplazada en el predio en comento.

- Las posibles causas que generaron el colapso parcial del árbol (eucalipto) que afecto directamente la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A –56 Sur, se encuentra la manipulación y tala de dicho árbol, por parte de personas particulares (situación que no es posible verificar con base en la inspección visual), sumado a las intensas lluvias y brisas que se presentan en el sector.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/60 Sur, en el Desarrollo Urbano x Osorio de la localidad de Bosa, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio y/o cargas dinámicas (viento, sismo etc.), por causa de un posible riesgo de colapso de la edificación vecina emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, afectada por la caída de árbol sobre su estructura.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios 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.

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

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 los predios corresponde a la información suministrada en campo por los responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- 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

- Mantener la solicitud de evacuación temporal para los cuatro (4) predios evaluados que se relaciona a continuación:

Predios evacuados el 11 de Abril de 2011 en atención al evento de emergencia No. 112048.

DIRECCIÓN	RESONSABLE	U.H.	FAMILIAS	ACTA No.
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur	Luis Hernández / Propietario	1	1	735
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 48 Sur	Margarita Valdés/ Propietaria	1	1	733
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 50 Sur	Tatiana Flores / Propietaria	1	1	736
Carrera 90 A Bis No. 49 A - 60 Sur	Jesús Gonzales / Propietario	1	1	737

Las evacuaciones de los predios, anteriormente mencionados, se deben mantener hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, y se haya realizado el retiro controlado del ramal del árbol afectado y se garantice la estabilidad de la fracción del árbol que no colapso.

- Al responsable o responsables de la edificación, emplazada en el predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, realizar el retiro controlado de los elementos inestables de los muros y cubiertas, al igual que el retiro controlado del ramal desprendido, que se ubican en el tercer nivel de dicha edificación; operaciones en las cuales se deben cumplir estrictas normas de seguridad y contar con la asesoría de personal idóneo.

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A - 56 Sur, ubicado en el Desarrollo Urbano x Osorio de la Localidad de Bosa, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciónes, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 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.

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

- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a los responsables de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/60 Sur, ubicados en el Desarrollo Urbano x Osorio de la Localidad de Bosa, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de las construcciónes, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 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.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/56/60 Sur, en el Desarrollo Urbano x Osorio de la localidad de Bosa, realizar un seguimiento permanente con el apoyo de personal idóneo, de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Al Jardín Botánico José Celestino Mutis y a la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar una revisión de las condiciones de estabilidad y capacidad radicular del espécimen arbóreo que se encuentran sembrados en el lote baldío que colinda con el costado norte del predio de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 56 Sur, con el fin de prevenir que tengan lugar de nuevo episodios como el acontecido el día 11 de Abril de 2011.

- A la Alcaldía Local de Bosa, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, con el objeto de garantizar la estabilidad estructural y la habitabilidad de las edificaciónes emplazadas en los predios de la Carrera 90 A Bis No. 49 A – 48/50/56/60 Sur.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202121671 CND
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERODE MINAS-ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	2521875094 CND

Elaboró

Aprobó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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