

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5819
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Radicado FOPAE No. 2011ER10789

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ				SOLICITANTE:	
COE:	36	MOVIL:	20	Rector del Colegio José Jaime Rojas	
FECHA:	16 de Agosto de 2011	HORA:	10:00 a.m.	-	

DIRECCIÓN:	Carrera 18 R No. 77 - 16 Sur Colegio José Jaime Rojas	ÁREA DIRECTA:	4.000 m ²		
BARRIO:	Naciones Unidas - Chaparro	POBLACIÓN ATENDIDA:	1460		
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	1460	ADULTOS	60
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1	NIÑOS	1400
CHIP	AAA0026WEZM	DOCUMENTO REMISORIO	CR-13304		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio Naciones Unidas - Chaparro de la localidad de Ciudad Bolívar fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo por fenómenos de remoción en masa. 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 donde se encuentran el colegio José Jaime Rojas corresponde a una zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentan afectaciones en algunos elementos no estructurales (muros) y en estructuras de contención y placas de contrapiso en la zona del patio oriental del Colegio José Jaime Rojas, en la Carrera 18 R No. 77 - 16 Sur, barrio Naciones Unidas en la Localidad de Ciudad Bolívar.

Las instalaciones de la sede del Colegio José Jaime Rojas corresponden a edificaciones entre 1 y 3 niveles, todos con forma en planta rectangular. Los edificios basan su sistema estructural en pórticos de concreto reforzado con placas aligeradas y muros divisorios con elementos no estructurales tipo ladrillo prensado a la vista y cubierta en tipo Hunter Douglas con entramado en tubo rectangular metálico. En el edificio ubicado al occidente del plantel, en el segundo nivel, cerca a los salones identificados como 102 Primaria - Jornada mañana y 601 Bachillerato, se evidenciaron algunas fisuras



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

entre los 2 mm y 4 mm, algunas con tendencia longitudinal y otras con tendencia escalonada, las cuales muy posiblemente se han generado por asentamientos de la edificación. (Ver Fotos 8 y 9). No se evidencian afectaciones en los elementos estructurales de ninguna de las edificaciones que conforman el plantel educativo.

En la zona del patio del plantel educativo ubicado al oriente del mismo, se encuentra una cancha múltiple, patios de juego y otras obras de ornato como jardines y para la construcción de dichos espacios se construyeron placas de contrapiso en concreto, escaleras en adoquín y concreto y muros de contención, los cuales, de acuerdo con la inspección visual realizada, presentan afectaciones relacionadas con asentamientos diferenciales, agrietamientos y filtraciones de agua. Relacionado con lo anterior, la mayor afectación se presenta en el muro de contención del talud de corte y/o relleno con dimensiones aproximadas de de 20 m de longitud y altura variable de entre 1.50 m, al occidente y 2.8 m al oriente, construido en un sistema combinado de piedra pegada y mampostería simple y conformado para la construcción en la parte alta del salón de danzas y la huerta y en la parte baja la conformación de un patio de recreo, el cual aparentemente, no cuenta con elementos de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y presenta afectaciones relacionadas con agrietamiento y filtraciones de agua y al costado occidental se evidencia que el muro ha perdido verticalidad y presenta tendencia al volcamiento con eje en su base.

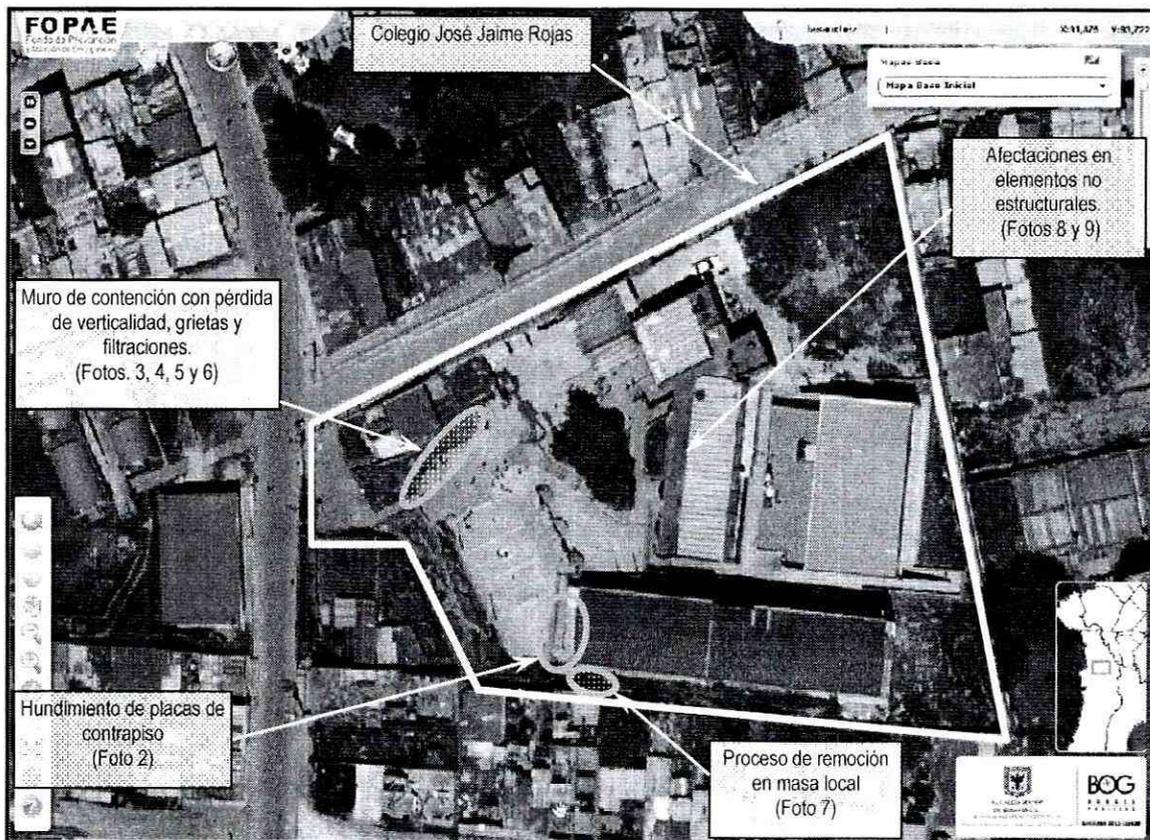


Figura 1. Localización del Colegio José Jaime Rojas, Carrera 18 R No. 77 - 16 Sur y ubicación de las afectaciones encontradas.

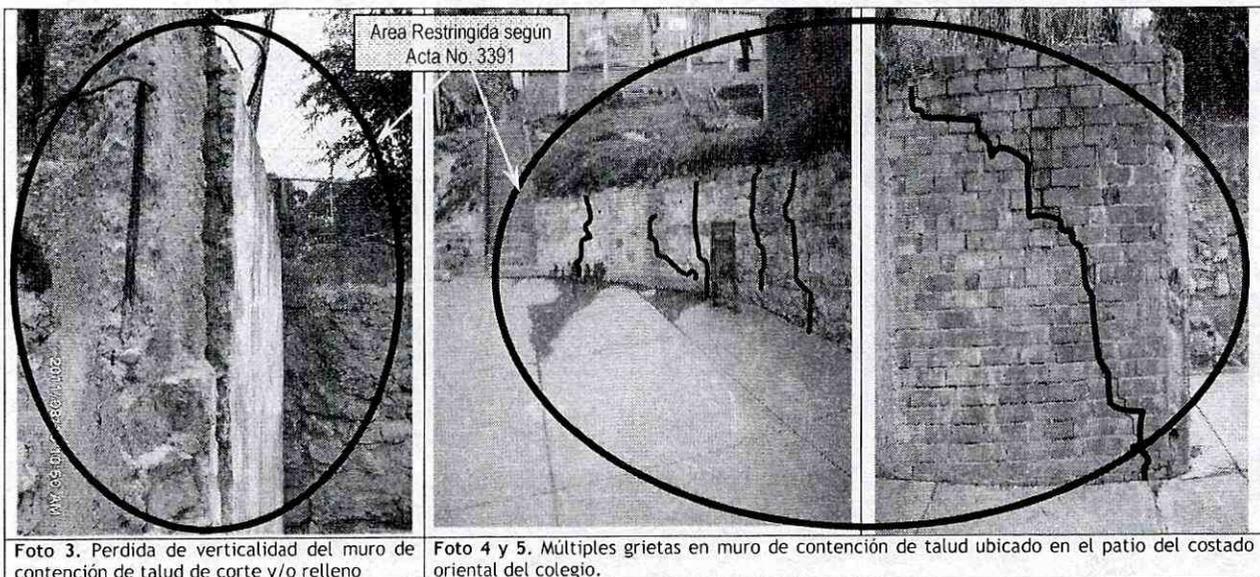
Adicionalmente, al costado sur oriental de la cancha múltiple se ha presentado hundimiento de una sección de placa de contrapiso ocasionada posiblemente por la pérdida de material de soporte del mismo debido a lavado de material, y en casi en todos los muros de piedra pegada construidos para la conformación de senderos y demás espacios del patio en comento, presentan afectaciones relacionadas con asentamientos y agrietamientos asociados muy posiblemente con deficiencias constructivas en la compactación del material de soporte, carencia de elementos adecuados de cimentación y falta de elementos de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas.

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

Por último al costado sur del plantel, contiguo al edificio emplazado en ese sector, se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local en un talud de relleno, el cual ha venido movilizandando aproximadamente 2 m³ de material, y aunque se han realizado apuntalamientos con madera, esta estructura de contención ha fallado, debido a que estas obras de contención se han realizado de manera anti técnica y con materiales inapropiados.

Por lo anterior se considera pertinente restringir el uso de las áreas aledañas superior (la huerta) e inferior (patio de recreo de los estudiantes) contiguas al muro que presenta pérdida de verticalidad, grietas y filtraciones, por el riesgo de volcamiento que presenta el mismo. Se emite el acta de restricción parcial de uso de estos espacios por medio del acta No.3391 del 16 de agosto de 2011.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



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

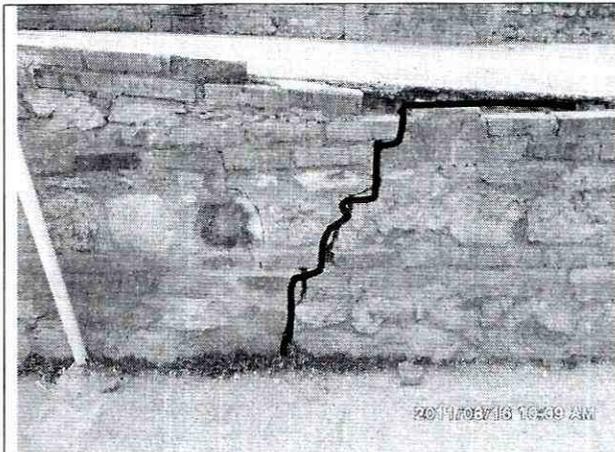


Foto 6. Múltiples grietas en muro de cortención de talud ubicado en el patio del colegio.

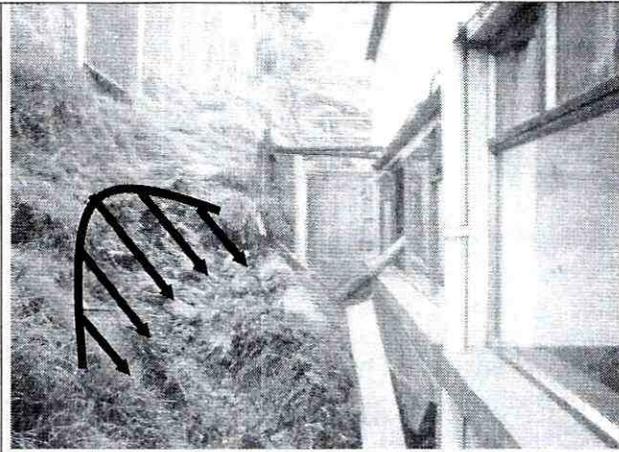


Foto 7. Proceso de remoción en masa local presentado al costado sur del colegio.

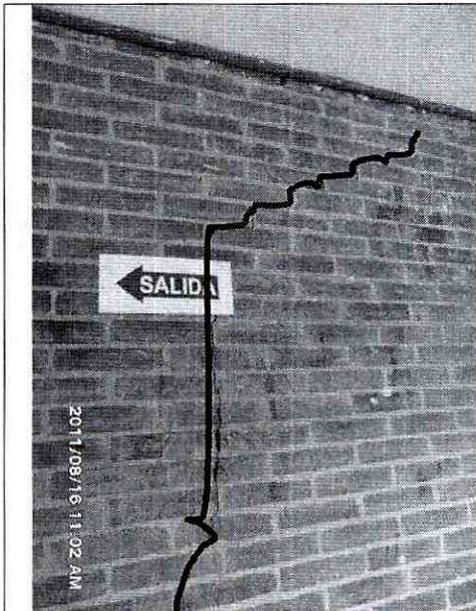


Foto 8. Fisuras presentadas en elementos no estructurales del edificio del lado norte

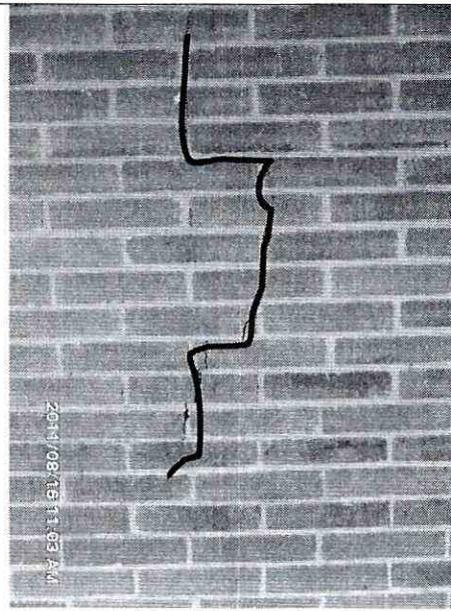


Foto 9. Fisuras presentadas en elementos no estructurales del edificio del lado norte.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Carlos Peraza - Almacenista Colegio José Jaime Rojas	Carrera 18 R No. 77 - 16 Sur	1460	60	1400	Fisuramientos en muros de mampostería no estructural Agrietamiento y pérdida de verticalidad de muro de contención en talud de corte y/o relleno en el patio del plantel. Proceso de remoción en masa de carácter local que afecta el sendero peatonal ubicado al costado sur del plantel. Hundimiento de algunas secciones de la placa de contrapiso ubicada en el sector sur oriental del plantel educativo. Grietas y asentamientos en varias de las estructura construidas para la conformación de los espacios del patio del plantel.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	Afectaciones en el colegio Distrital José Jaime Rojas de la localidad de Ciudad Bolívar.
----	---	----	-------	--

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

- En el corto plazo, caída de fragmentos de roca provenientes de los muros de contención que presentan agrietamientos y pérdida de verticalidad.
- En el corto plazo, y ante cargas normales de servicio, aumento del grado de afectación (deflexión y agrietamiento) de las placas, senderos y escaleras construidas en el patio de la parte oriental del plantel.
- En el mediano plazo, aumento del grado de deterioro general de la edificación, con la posibilidad de daños o afectaciones en elementos estructurales y no estructurales que pueden eventualmente comprometer la funcionalidad del patio de la parte oriental del plantel.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 16 de Agosto 2011, evaluación cualitativa del plantel educativo Colegio José Jaime Rojas, emplazado en la carrera 18 R No. 77 - 16 Sur del barrio Naciones Unidas de la Localidad de Ciudad Bolívar.
- El día 16 de Agosto de 2011, se recomienda la Restricción Parcial de Uso del sector aledaño al muro de contención del talud ubicado en la parte oriental del Colegio José Jaime Rojas, mediante el Acta No. 3391 firmada por el señor Carlos Peraza, con C.C. 79.596.681, almacenista de la institución educativa. La solicitud de restricción parcial de uso se mantiene hasta tanto se adelanten, por parte de la Secretaría de Educación Distrital, las obras que mitiguen los riesgos identificados en el corto plazo.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad de las diferentes edificaciones que conforman el plantel educativo Colegio José Jaime Rojas, emplazado en la carrera 18 R No. 77 - 16 Sur del barrio Naciones Unidas de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, pero en la zona del patio ubicado en la parte oriental del plantel, se presentan afectaciones relacionadas con agrietamiento y pérdida de verticalidad de un muro de contención de un talud de corte y/o relleno y por lo tanto se recomienda la Restricción Parcial de Uso del sector aledaño al muro de contención del talud ubicado en la parte oriental, mediante el Acta No. 3391, hasta tanto se mitigue el riesgo existente en ese sector.



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

10. ADVERTENCIAS

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del radicado; 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 personas afectadas corresponde a la información suministrada en campo por el funcionario del colegio que atendió la visita.
- 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.

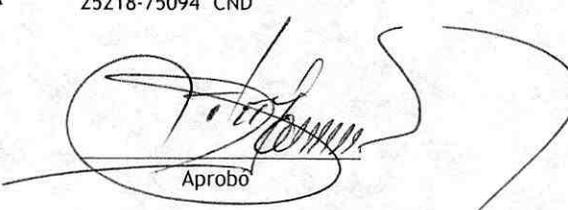
11. RECOMENDACIONES

- A la Secretaría de Educación Distrital y al personal administrativo del colegio José Jaime Rojas, emplazado en el predio de la carrera 18 R No. 77 - 16 Sur del barrio Naciones Unidas - Chaparro de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener la restricción del área superior e inferior contiguas al muro de contención correspondientes a la parte alta en donde funciona la huerta y la parte baja a un patio de recreo de los estudiantes hasta tanto se implementen las medidas adecuadas que permitan mitigar los riesgos identificados en el corto plazo y ante cargas normales de servicio.
- A la Secretaría de Educación Distrital, responsable del colegio José Jaime Rojas, emplazado en el predio de la carrera 18 R No. 77 - 16 Sur del barrio Naciones Unidas - Chaparro de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar las intervenciones que permitan mitigar los riesgos identificados en el corto plazo, relacionadas con los agrietamientos en muros de contención de taludes en el patio del costado occidental, uno de los cuales presenta pérdida de verticalidad, asentamiento de parte de la placa de contrapiso en el costado sur oriental de la cancha múltiple y otros agrietamientos y asentamientos menores en la zona de patio occidental al igual que realizar las reparaciones de elementos no estructurales de las edificaciones (muros en ladrillo prensado a la vista) los cuales presentan fisuramientos. Para estas intervenciones se debe 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 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.
- En caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, se recomienda a la Secretaría de Educación Distrital, responsable del colegio José Jaime Rojas, emplazado en el predio de la carrera 18 R No. 77 - 16 Sur del barrio Naciones Unidas - Chaparro de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar el respectivo mantenimiento y mejoramiento de las instalaciones del Colegio, 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.
- Finalmente, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la visita, 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 de la edificación visitada.
- Se recomienda a los responsables de la edificación evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las mismas e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.



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

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los estudiantes, profesores y personal administrativo del colegio José Jaime Rojas, emplazado en el predio de la carrera 18 R No. 77 - 16 Sur del barrio Naciones Unidas - Chaparro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

NOMBRE	LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ	NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL- MG. EN GERENCIA DE PROY. Y ESPECIALISTA EN RIESGOS Y DESASTRES	PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25202-60857 CND	MATRÍCULA	25218-75094 CND
	 _____ Elaboró		 _____ Aprobó
Vo. Bo.	 _____ ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS		