

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4049**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RAD FOPAE 2009ER2516**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ</b>		<b>ALVARO CAMILO BRAVO LOPEZ</b>		<b>SOLICITANTE</b>	
<b>COE:</b>	22	<b>MOVIL:</b>	25	Ing. Orlando Villa – Interventor de la obra “Construcción del Alcantarillado del Barrio Rincón de Cantalejo”	
<b>FECHA:</b>	3 de marzo de 2009	<b>HORA:</b>	14:00	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

<b>DIRECCIÓN:</b>	Calle 162A No. 56-87	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	70 m <sup>2</sup>		
<b>BARRIO:</b>	Rincón de Cantalejo	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	8		
<b>UPZ:</b>	18 – Britalia	<b>FAMILIAS</b>	3	<b>ADULTOS</b>	6
<b>LOCALIDAD:</b>	11 – Suba	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	1	<b>NIÑOS</b>	2
<b>CHIP</b>	AAA0118KYCX	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR-5849		

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
                         
 INUNDACIÓN 
                         
 ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El Barrio Rincón de Cantalejo, donde se encuentra ubicado el predio de la Calle 162A No. 56-87, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 936 del 4 de diciembre de 2007 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Inundación y 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 el predio de la referencia, no presenta Amenaza por Inundación ni Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

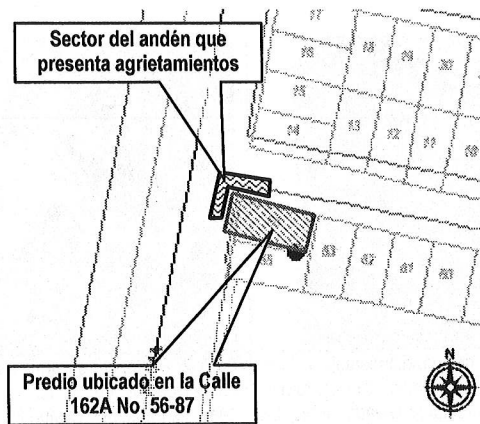


Figura 1. Localización del predio evaluado en la Calle 162A No. 56-87 en el Barrio Rincón de Cantalejo de la Localidad de Suba.

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

#### 4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se evidencia la presencia de grietas con aberturas entre 3mm y 5mm en la placa de concreto que conforma la vía peatonal (andén) del sector correspondiente a la Calle 162A a la altura de la Carrera 57, especialmente hacia el costado nor-occidental del predio evaluado en la Calle 162A No. 56-87 en el Barrio Rincón de Cantalejo (Ver fotografías 1, 2 y 3), predio en el cual se encuentra emplazada una edificación conformada por cinco (5) niveles, construida en mampostería confinada, con piso, entresijos y cubierta en placa de concreto reforzada, en dicha edificación el primer nivel ha sido destinado para el funcionamiento de un local comercial, los siguientes tres (3) niveles para apartamentos y el último nivel para terraza (Vero fotografía 4).

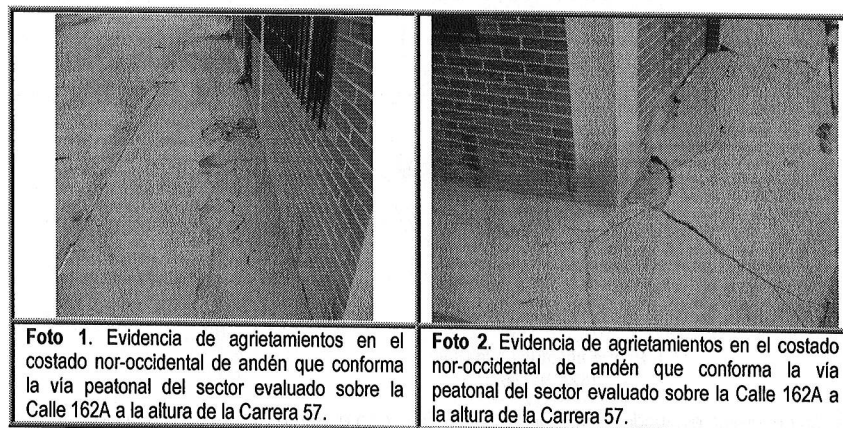
Con base en la inspección visual realizada desde el exterior de la edificación emplazada en el predio evaluado, se observó la presencia de fisuras con aberturas de aproximadamente 2mm en la cara superior de la placa de entresijo que conforma el segundo nivel de la edificación, especialmente hacia el costado nor-occidental de la misma, de igual manera se observó la pérdida de mortero de recubrimiento de la junta de dilatación que separa la edificación en comento con la estructura vecina emplazada al costado oriental de la misma (Ver fotografía 5).

De igual manera, con base en la inspección visual desde el exterior, realizada al local comercial localizado en el primer nivel de la estructura evaluada, dado que al momento de la visita no se pudo tener contacto con el responsable del mismo y por lo tanto no se logró el ingreso a dicha área, se observó la presencia de agrietamientos de tendencia longitudinal con aberturas cercanas a los 4mm en las placas de cerámica que conforman el piso del costado nor-occidental de dicha área (Ver fotografía 6), adicionalmente, con base en la inspección visual realizada a los apartamentos No. 201, No. 301 y No. 401, se observó que dichas unidades habitacionales no presentan ningún tipo de patología que sugiera el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la edificación, salvo algunos desprendimientos menores de pañete y fisuras aisladas con aberturas menores a los 2mm de tendencia longitudinal, presentes en muros divisorios, afectaciones que pueden estar relacionadas con la falta de mantenimiento de dichos sectores de la estructura (Ver fotografía 7).

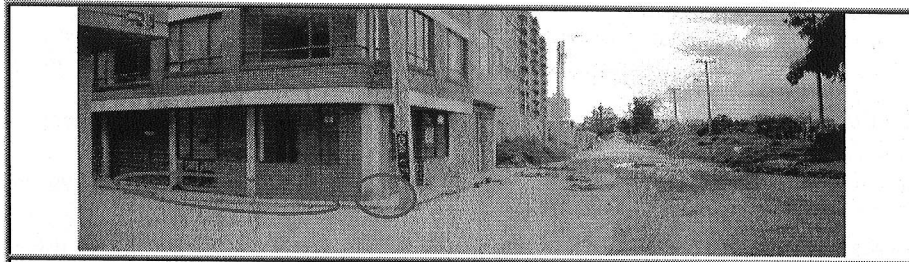
Adicionalmente, con base en la inspección visual realizada desde el quinto nivel (terraza) de la estructura emplazada en la Calle 162A No. 56-87, se observó la presencia de fisuras con aberturas de aproximadamente 3mm en la cara superior de la placa de concreto reforzado que conforma la cubierta del cuarto nivel, específicamente en la esquina del costado nor-occidental de dicho elemento estructural (Ver fotografía 8).

Entre las posibles causas por las cuales se presentan los agrietamientos tanto en la placa de andén como en la placa de piso del primer nivel y las placas de entresijo del segundo y quinto nivel de la estructura en comento, principalmente hacia el costado nor-occidental de la edificación emplazada en el predio de la Calle 162A No. 56-87, se encuentra la presencia de asentamientos diferenciales del suelo de cimentación sobre el cual se encuentra cimentada la edificación evaluada y el corredor peatonal que esta construido en dicho sector, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

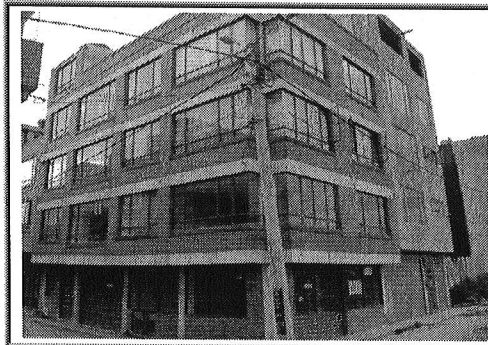
#### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



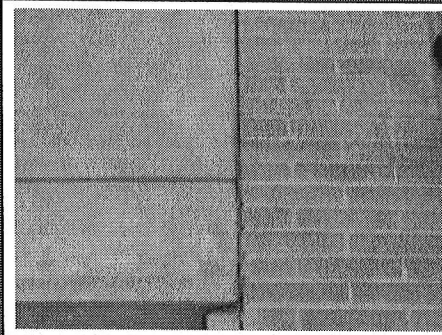
 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	<b>Código:</b>	<b>GAR- FT - 03</b>
		<b>Versión:</b>	<b>01</b>
		<b>Código documental:</b>	



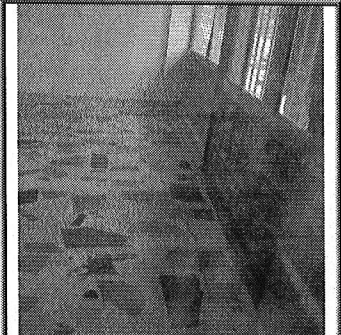
**Foto 3.** Vista desde el costado nor-occidental del sector evaluado sobre la Calle 162A a la altura de la Carrera 57 y ubicación de los sectores afectados sobre la vía peatonal (andén) del sector.



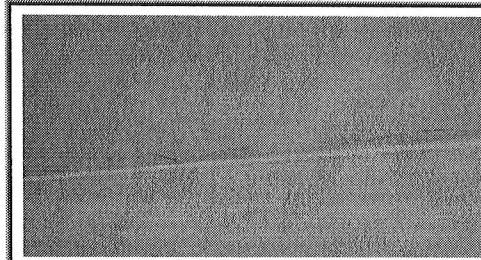
**Foto 4.** Vista desde el costado nor-occidental de la edificación evaluada en el predio de la Calle 162A No. 56-87



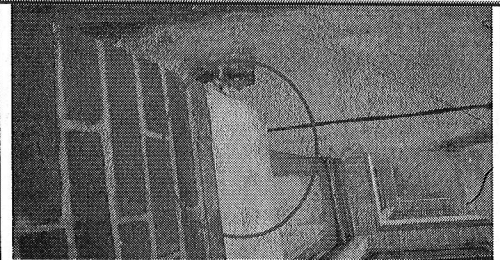
**Foto 5.** Pérdida de mortero de recubrimiento de la junta de dilatación de la estructura evaluada con la edificación ubicada al costado oriental de la misma.



**Foto 6.** Evidencia de agrietamientos en el piso del local comercial ubicado en el primer nivel de la edificación evaluada.



**Foto 7.** Evidencia de desprendimientos de pañete en la cara inferior de la placa de concreto que conforma el entresolio del tercer nivel de la edificación evaluada.



**Foto 7.** Evidencia de fisuras en la cara superior de la placa de concreto reforzado que conforma la cubierta del cuarto nivel, específicamente en la esquina del costado nor-occidental de dicho elemento estructural en la estructura evaluada.

## 6. AFECTACIÓN

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Mauricio Patiño	Calle 162A No. 56-87 (Apartamento 201)	2	2	0	Desprendimientos menores de pañete en la cara inferior de la placa de concreto que conforma el entresolio del tercer nivel de la edificación evaluada.
2	Patricia Mendoza	Calle 162A No. 56-87 (Apartamento 301)	2	2	0	No hay afectación.
3	Camilo Pulido	Calle 162A No. 56-87 (Apartamento 401)	4	2	2	No hay Afectación



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

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	Presencia de agrietamientos en la placa de concreto que conforma la vía peatonal (andén) en el sector de la Calle 162A a la altura de la Carrera 57, costado nor-occidental del predio emplazado en la Calle 162A No. 56-87.
----	---	----	-------	--

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

- Debido a la afectación evidenciada en pisos del primer nivel y placas de entrepiso de la edificación emplazada en la Calle 162A No. 56-87, así como también en la vía peatonal (andén) ubicado en el sector de la Calle 162A a la altura de la Carrera 57 en el sector colindante al costado nor-occidental de la estructura evaluada, es posible que se estén presentando asentamientos diferenciales del suelo de cimentación en el sector en comento, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar y por lo cual se recomendó la restricción parcial de uso del área del local comercial en el primer nivel de dicha edificación, con el objeto de prevenir el emplazamiento de cargas adicionales en la zona afectada, hasta tanto se garantice la estabilidad y habitabilidad de la misma.

#### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociados al predio ubicado en la Calle 162A No. 56-87 en el Barrio Rincón de Cantalejo de la Localidad de Suba.
- Restricción parcial de uso, mediante Acta No. 005761 del 3 de marzo de 2009, para el local comercial ubicado en el primer nivel del predio evaluado, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad de dicha área y los sectores aledaños.

#### 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y funcionalidad de la totalidad de la estructura evaluada, emplazada en la Calle 162A No. 56-87 en el Barrio Rincón de Cantalejo, no se encuentran comprometidas en el corto plazo a pesar de la afectación evidenciada en la placa de piso del primer nivel y las placas de entrepiso y cubierta correspondientes al segundo y quinto nivel relacionadas con la presencia de agrietamientos y fisuras y posiblemente asentamientos diferenciales, así como tampoco por la presencia de agrietamientos en la vía peatonal (andén) del sector ubicado en la Calle 162A a la altura de la Carrera 57, en el costado nor-occidental del predio evaluado.
- Se recomienda a los responsables del predio ubicado en la Calle 162A No. 56-87, mantener la restricción parcial de uso del local comercial ubicado en el primer nivel del predio en comento, restricción que debe ser mantenida hasta tanto se garantice la estabilidad y funcionalidad de dicha área.
- A los responsables del predio ubicado en la Calle 162A No. 56-87, consultar la reglamentación urbanística definida para El Barrio Rincón de Cantalejo, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, 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 de la Calle 162A No. 56-87, se recomienda a los responsables del mismo, establecer la capacidad y desempeño de dicha estructura, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de vulnerabilidad estructural e interacción suelo estructura, los cuales permitan establecer el tipo de intervención a implementarse en la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, 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), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados por el responsable y/o responsables de dicha estructura, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la misma las condiciones adecuadas para su uso.



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

- Se recomienda al responsable y/o responsables de la estructura evaluada, ubicada en la Calle 162A No. 56-87, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de vulnerabilidad estructural e interacción suelo estructura con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de la estructura en comento.
- A la Alcaldía Local de Suba, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumplan las recomendaciones consignadas en el presente Diagnóstico Técnico por parte del responsable y/o responsables del predio ubicado en la Calle 162A No. 56-87 en el Barrio Rincón de Cantalejo de la Localidad de Suba, lo anterior para eliminar o reducir el riesgo identificado.
- Se recomienda a los responsables del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la construcción e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.
- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

Finalmente con respecto a la solicitud de evaluación de posibles riesgos que se puedan presentar en el sector de la Calle 162A a la altura de la Carrera 57 en el Barrio Rincón de Cantalejo, debido a la futura realización de las obras tendientes a la construcción del alcantarillado en el sector en comento, me permito informarle que se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

**Artículo 15°. 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, la DPAE, 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 16°. 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:*

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.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

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
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

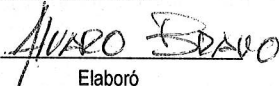
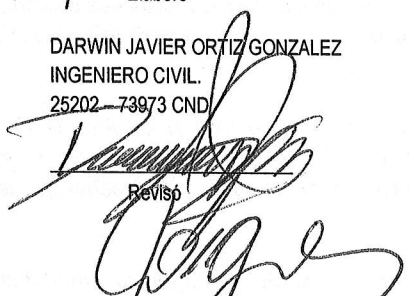
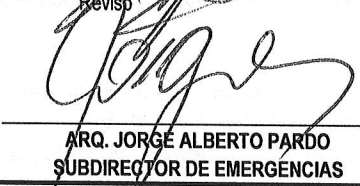
**PARAGRAFO 1º.** Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía 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 2º.** 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.

## 10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

<b>NOMBRE</b>	ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL-MÁGISTER EN GEOTECNIA
<b>MATRÍCULA</b>	52202-106792 NRÑ
	 Elaboró
<b>NOMBRE</b>	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL.
<b>MATRÍCULA</b>	25202-73973 CND
	 Revisó
<b>Vo. Bo.</b>	 <b>ARQ. JORGE ALBERTO PARDO</b> SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

