DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5309
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE 112670

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				SOLICITANTE
COE	31	MOVIL	5	Comunidad
FECHA	Abril 16 de 2011	HORA	5:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este	ÁREA DIRECTA				100 M²			
BARRIO	Sector Catastral Barranquillita	POBLACIÓN ATENDIDA				3			
UPZ	57 – Gran Yomasa	FAMILIAS	2	ADULTOS	2	NIÑOS	1		
LOCALIDAD	5 – Usme	PREDIOS EVALUADOS		2					
CHIP	----	Oficio Remisorio		CR-12349					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

Los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, aledaño al barrio Yopal (El Pedregal), y que pertenecen al Sector Catastral Barranquillita, en la UPZ 57 Gran Yomasa, de la localidad de Usme, de acuerdo con la información que reposa en los archivos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no pertenece 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 cual el FOPAE, no realizó Concepto Técnico de Riesgo por Fenómenos de Remoción 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 donde se localiza los predios de la referencia, se encuentra en zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa y No registran amenaza por inundación (Ver figura No.1 y No.2).

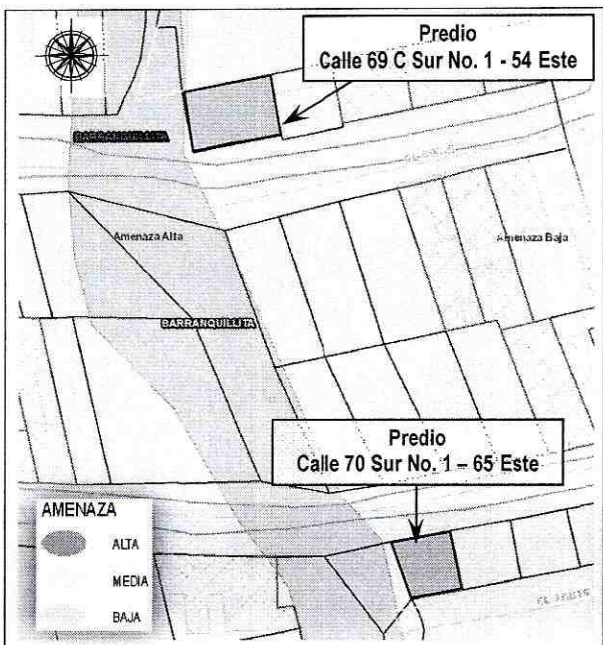


Figura 1. Localización del predio de los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, y categorización de Amenaza por Fenomenos de Remoción en Masa según el POT

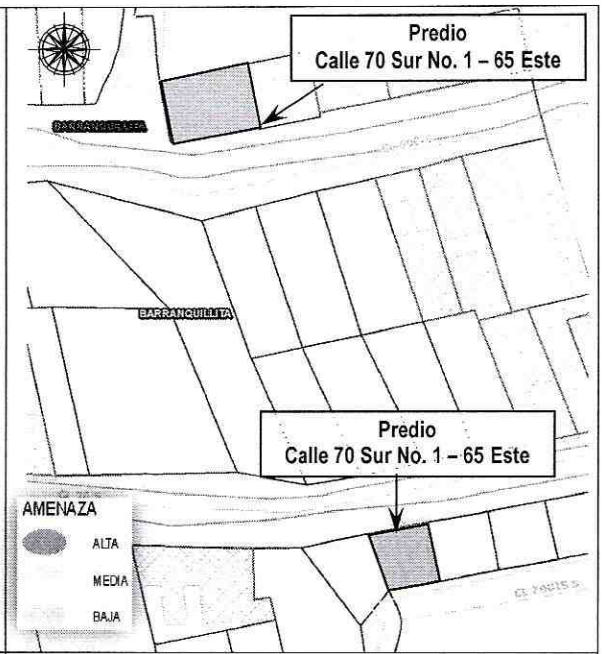


Figura 2. Localización del predio de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, y categorización de Amenaza por Inundación según el POT.

1. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento parcial de suelo residual y orgánico en un talud mixto de corte y relleno entre el cauce de la quebrada Santa Librada y dos (2) predios privados localizados en la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, evidenciados en procesos de socavación que comprometen parcialmente los elementos de cimentación de las estructuras que se emplazan en los predios; a pesar de que los predios están relativamente separados entre sí, presentan afectaciones y condiciones geomorfológicas similares. También se presenta el colapso total de la sección transversal del puente vehicular de un carril que se localiza a en la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este.

El talud paralelo a la quebrada Santa Librada a la altura del predio de la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, tiene una altura cercana a 1.5 m, con longitud cercana a los 8 metros, con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), el cual presenta medidas de estabilización parcial, mediante un muro en piedra de canto rodado, aglomerado y mortero cementante; Igualmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 10 m^3, el cual de seguir avanzando, podría desestabilizar la estructura de la vivienda, la cual corresponde posiblemente a una edificación de dos niveles, de uso residencial con sistema estructural de muros de carga no reforzados con placa de entrepiso en concreto y cierre de cubierta liviana. Por tanto al momento se solicita la evacuación temporal y

preventiva de la vivienda, dado que se evidencia el compromiso de la estabilidad y habitabilidad de la misma. (Foto No. 1 y No. 2).

El talud paralelo a la quebrada Santa Librada a la altura del predio de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este, tiene una altura cercana a 1.5 m, con longitud cercana a los 5 metros, con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), el cual no presenta medidas de estabilización, igualmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 5 m^3, el cual ha dejado sin soporte parte de la estructura de la vivienda, generando el colapso parcial de la misma, y el cual de seguir avanzando por fenómenos de retrogresión y socavación, podría desestabilizar toda la estructura de la vivienda, la cual corresponde posiblemente a una edificación de un nivel, de uso residencial con sistema estructural de muros de carga no reforzados, con cierre de cubierta liviana. Por tanto al momento se solicita la evacuación temporal y preventiva de la vivienda, dado que se evidencia el compromiso de la estabilidad y habitabilidad de la misma (Foto No. 3 y 4).

El colapso de la estructura del puente localizado a la altura de la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este, compromete toda su sección transversal, inhabilitando completamente el uso del mismo; este puente estaba construido posiblemente en sistema de tubería estructural cilíndrica de concreto reforzado, sobre el cual se había instalado material de relleno, conformando la plataforma de circulación de los vehículos y peatones del sector; geométricamente el puente salvaba una luz aproximada de cinco (5) metros con una altura de 2.5 metros con respecto a la lamina de agua evidenciada en el momento. (Foto No. 3)

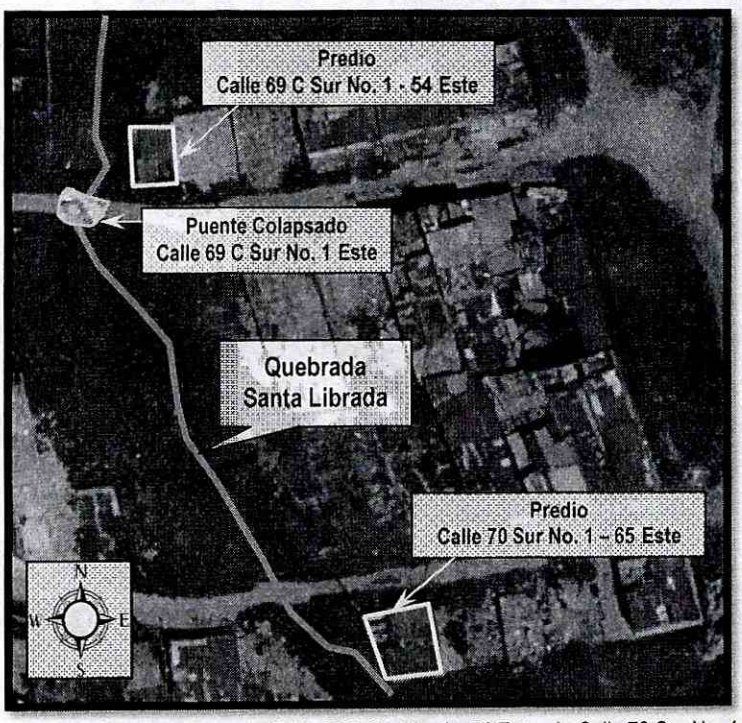
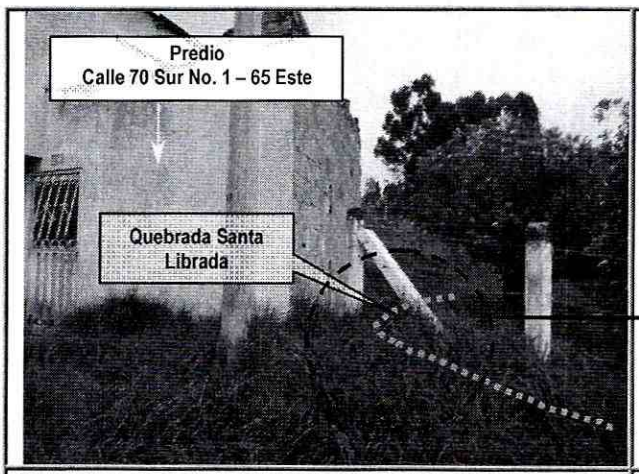


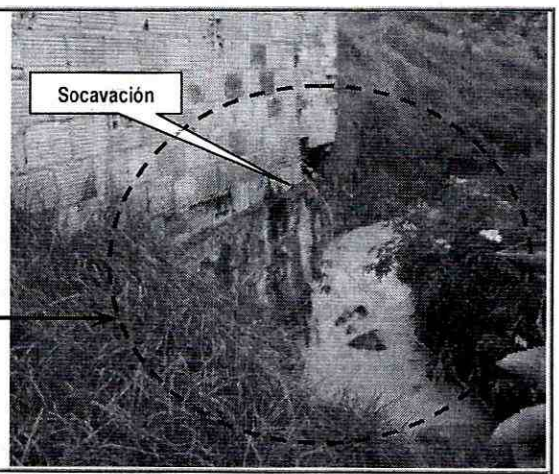
Figura No. 3.- Localización de los predios ubicados en la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, Sector Catastral Barranquillita, en la UPZ 57 Gran Yomasa, de la localidad de Usme.

Dentro de las posibles causas que generaron los procesos de inestabilidad en el talud de corte y las estructuras paralelas a la Quebrada Santa Librada a la altura de los dos predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este y el puente de localizado en la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este, corresponden posiblemente a la falta de medidas de estabilización y/o protección adecuadas sobre los mismos, la intervención antrópica y anti-técnica en el talud de corte, sumado a las intensas lluvias registradas en el sector

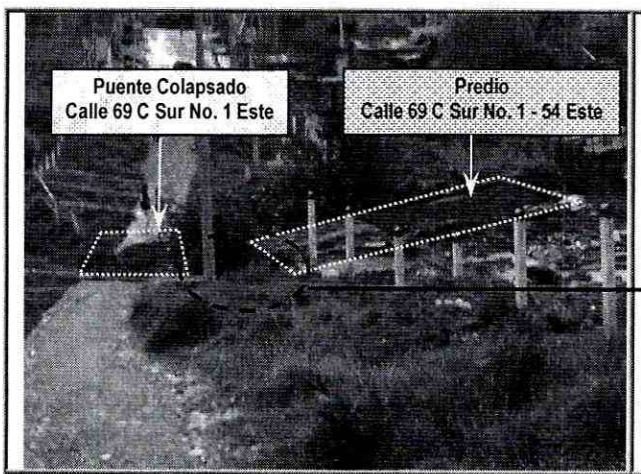
4. REGISTRO FOTOGRAFICO



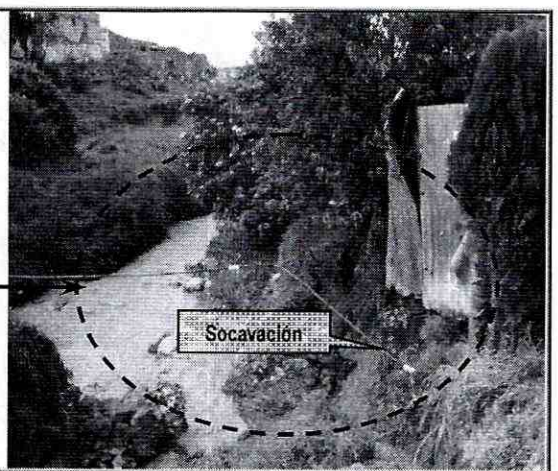
Fotografía 1. Predio de la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este y referencia visual con respecto a la quebrada Santa Librada.



Fotografía 2. Se observa proceso de socavación de la quebrada Santa Librada en predio de la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este



Fotografía 3. Predio de la Calle 69 C Sur No. 1 – 54 Este y puente colapsado sobre la Calle 69 C Sur No. 1 – 54 Este y referencia visual con respecto a la quebrada Santa Librada.



Fotografía 4. Se observa proceso de socavación de la quebrada Santa Librada en predio de la Calle 69 C Sur No. 1 – 54 Este

2. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Nadie Atiende la Visita, vivienda Habitada posiblemente	Calle 70 Sur No. 1 -65 Este	2	1	1	Perdida de Cimentación de parte posterior de la vivienda.
2	Jorge Uber Arboleda	Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este	1	1	0	Perdida de Cimentación de parte lateral de la vivienda y colapso parcial de estructura.
3	Alcaldía Local de Usme	Calle 69 C Sur No. 1 Este	0	0	0	Colapso Total de Estructura del Puente

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Colapso de Puente vehicular de la Calle 69 C Sur No. 1 Este

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

- De presentarse el desprendimiento del material que conforma el talud paralelo a la quebrada Santa Librada por procesos de socavación, sobre el cual se localizan las viviendas de los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este y el puente de localizado en la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este, se puede generar el colapso general de la estructura de las viviendas, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de dichas viviendas.

5. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de los predios correspondiente a la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este y el puente de localizado en la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este, del Sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, mediante las actas No. 807 y 808 del 22 de Abril de 2011; medida que se debe acatar hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud y seguridad en las zonas afectadas.

- Información vía radial a la alcaldía local, sobre el colapso del puente localizado en la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este, solicitando la demarcación del sitio.

6. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas, emplazadas en los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, del Sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector.

- La estabilidad y funcionalidad del puente, localizado en la Calle 69 C Sur con Carrera 1 Este, del Sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector.

7. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios de la referencia 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.
- 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 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.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, 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 el predio corresponde a la información 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.

8. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de las vivienda ubicadas en los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, del Sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, mantener evacuados los predios, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de estabilidad del sector.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB y a la Alcaldía Local Usme, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable y/o responsables de

llevar a cabo las labores de revisión y/o mantenimiento de las redes, canales, reservorios y demás infraestructura hidráulica emplazada en el sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, con el objeto de identificar posibles deficiencias de operación y mantenimiento de estas infraestructuras hidráulicas en comento, y adelantar las medidas pertinentes desde su competencia.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB y a la Alcaldía Local de Usme (teniendo en cuenta el Decreto 332 de 2004 en su artículo 15), desde su competencia identificar al responsable y/o responsables, para que estos desde su competencia, realicen el análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para evitar la materialización de eventos que puedan ocasionar riesgo público y vulnerabilidad funcional en el tramo de la Quebrada Santa Librada en el sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, y a su vez se adelanten las medidas necesarias que conlleven a la mitigación de riesgo por fenómenos de remoción en masa e inundación.

- Se recomienda a la Alcaldía local de Usme, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, donde en la actualidad existe emplazamiento de viviendas en la parte baja de la ladera; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.

- Debido a que es muy probable que los predios evaluados en el presente Diagnóstico en el sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, se encuentren dentro de la Zona de Ronda de la Quebrada Santa Librada, se recomienda al responsable y/o responsables de los predios, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si los predios en comento se localizan en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada Santa Librada, de ser afirmativo, consultar que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada y más exactamente a la altura del sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, así mismo, consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la Quebrada Santa Librada y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de su predio.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 69 C Sur No. 1 - 54 Este y la Calle 70 Sur No. 1 – 65 Este, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias -FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

- A la Alcaldía Local de Usme y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, identificar el responsable del puente localizado en la Calle 69 C Sur No. 1 Este, del sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, a la altura de la quebrada Santa Librada, con el fin de identificar a los responsables para adelantar las medidas de rehabilitación de la infraestructura del puente en mención, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad, funcionalidad y transitabilidad del sector.

- Se recomienda al responsable y/o responsables y vecinos del sector Catastral Barranquillita de la localidad de Usme, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la sector, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.

- A la Alcaldía local de Usme 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 sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ EGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202121671 CND
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN VIAS
MATRÍCULA	54202124081 NTS
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó