

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6610
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE 1028894

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE	
COE	34	MOVIL	7	Comunidad	
FECHA	18 de Julio de 2012	HORA	4:30 p.m	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Calle 148 No. 21-44	ÁREA DIRECTA	300 m ²				
BARRIO	Las Margaritas	POBLACIÓN ATENDIDA	100				
UPZ	61 - Ciudad Usme	FAMILIAS	20	ADULTOS	60	NIÑOS	40
LOCALIDAD	1 - Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0116ZOLF	OFICIO REMISORIO	CR-15326				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA


 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 se encuentra ubicado en el Sector Catastral Las Margaritas, Localidad de Usaquén, definido por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD. 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 emplaza el predio en comento, no muestra amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación. (Ver Figura 1).

DI-6610


 Página 1 de 7

BOGOTÁ
HUMANA

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

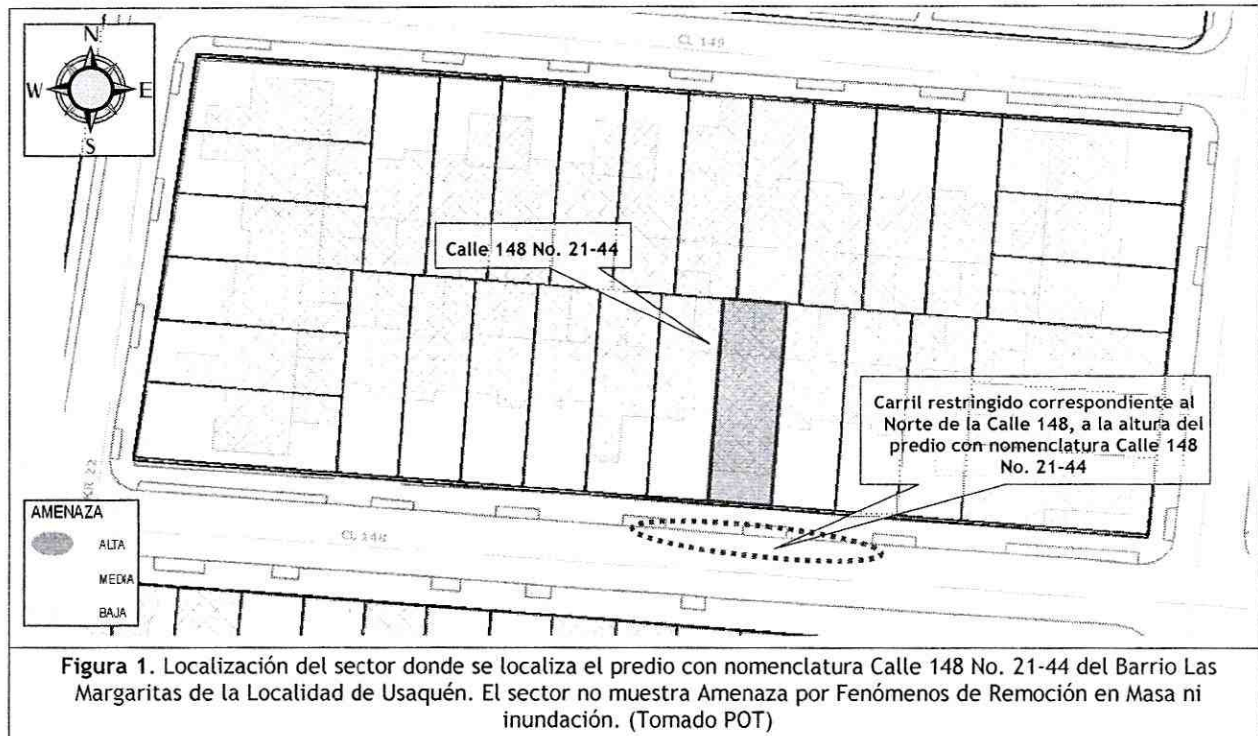


Figura 1. Localización del sector donde se localiza el predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Barrio Las Margaritas de la Localidad de Usaquén. El sector no muestra Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa ni inundación. (Tomado POT)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el hundimiento y deformación del carril del costado Norte de la vía correspondiente a la Calle 148, a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Barrio Las Margaritas de la Localidad de Usaquén. Dichas afectaciones posiblemente fueron generadas por la rotura de la tubería que hace parte de las redes de alcantarillado del sector y que se encuentran instaladas por debajo de la estructura soporte de la vía (sub-rasante) correspondiente a la Calle 148, generando el proceso de erosión sub-superficial de la estructura soporte la vía en mención, y a su vez ocasionando la socavación en dicha estructura a la altura del predio anteriormente mencionado en un diámetro aproximado de 1 m y una profundidad cercana a 40 cm.

Una vez realizada la inspección visual sobre el pavimento en el tramo vial de la Calle 148 entre la Carrera 22 y la Carrera 21, se identificó que dicha vía tienen una longitud aproximada de 115 m, un ancho aproximado de 6 m, una pendiente baja ($\beta \approx 5^\circ$), conformada por dos carriles bidireccionales, construida en pavimento flexible y por donde transitan vehículos livianos y de carga. Una vez realizada la inspección sobre el pavimento se evidenció que el único carril que presentó afectaciones por la erosión interna de los materiales granulares de la estructura de la vía, corresponde al carril del costado Norte de la vía en comento, a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44; afectaciones que según lo observado alcanzan una longitud aproximada a 30m, un ancho cercano a 2m, viéndose comprometida la transitabilidad y funcionalidad por el carril en comento, por lo que se recomendó la restricción parcial de uso del mismo, mediante acta de restricción parcial de uso No. 2976 del día 18 de Julio de 2012.

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

De igual forma, se destaca que la vivienda más próxima al proceso de erosión sub-superficial identificado en la Calle 148, se encuentra emplazada en el predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44, la cual corresponde a una edificación de dos niveles, construida en sistema estructural de muros de carga y placa de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de barro sostenidas con entramados en madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la misma, donde se evidenciaron deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas. Adicionalmente, de la inspección visual realizada al interior de la misma, se identificaron grietas con aberturas cercanas a 3 mm en longitudes que oscilan entre 0.5m y 2 m, en los muros de cerramiento y placa de entrepiso, generadas posiblemente por los asentamientos diferenciales experimentados por la edificación desde su construcción hasta la fecha, así como por las deficiencias constructivas evidenciada en la misma, situación que con base en la inspección visual no es posible determinar.

Teniendo en cuenta lo anterior, la vivienda evaluada no evidencia compromiso en su estabilidad, habitabilidad y funcionalidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas, ni por procesos de remoción en masa de carácter local y general, ya que no se encontró presencia de los mismos. Sin embargo y dado que en la misma se observan deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, es posible que esta vivienda pueda presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros).

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

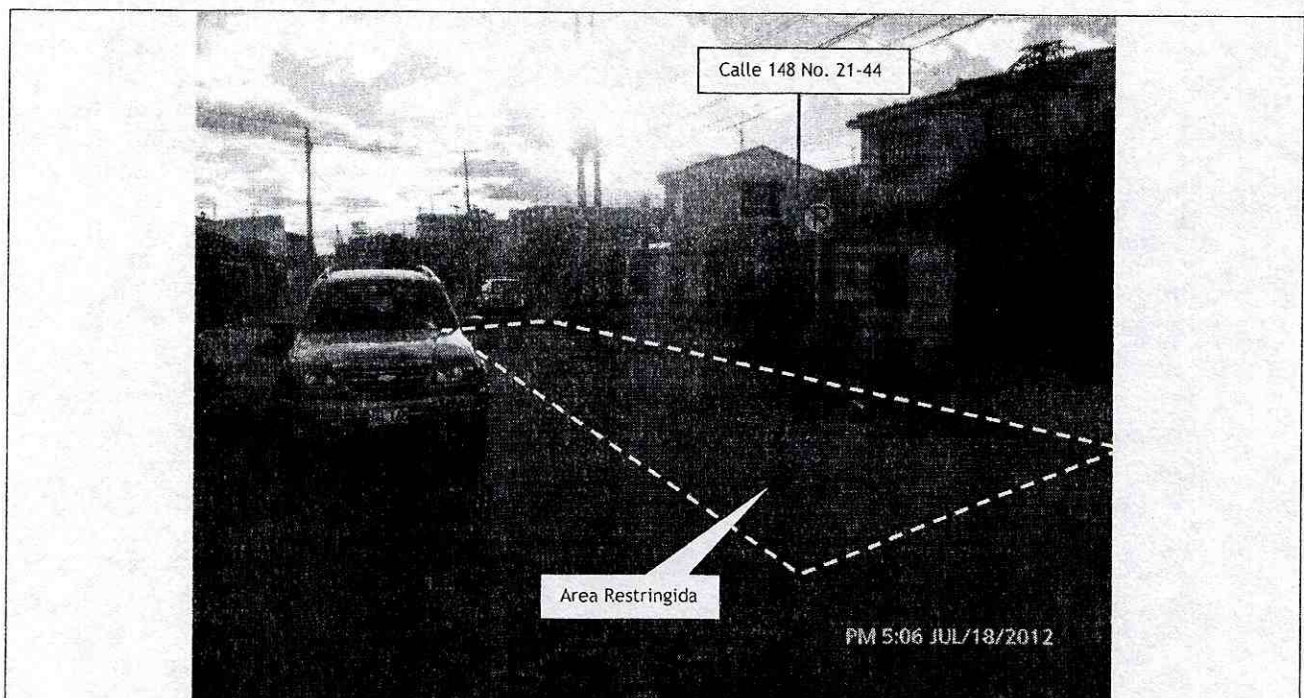


Foto 1. Se aprecia el área restringida correspondiente al carril Norte de la vía correspondiente a la Calle 148 a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, por causa de la deformación, el hundimiento y la socavación identificada en dicha vía.

DI-6610

Página 3 de 7

BOGOTÁ
HUMANANA

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

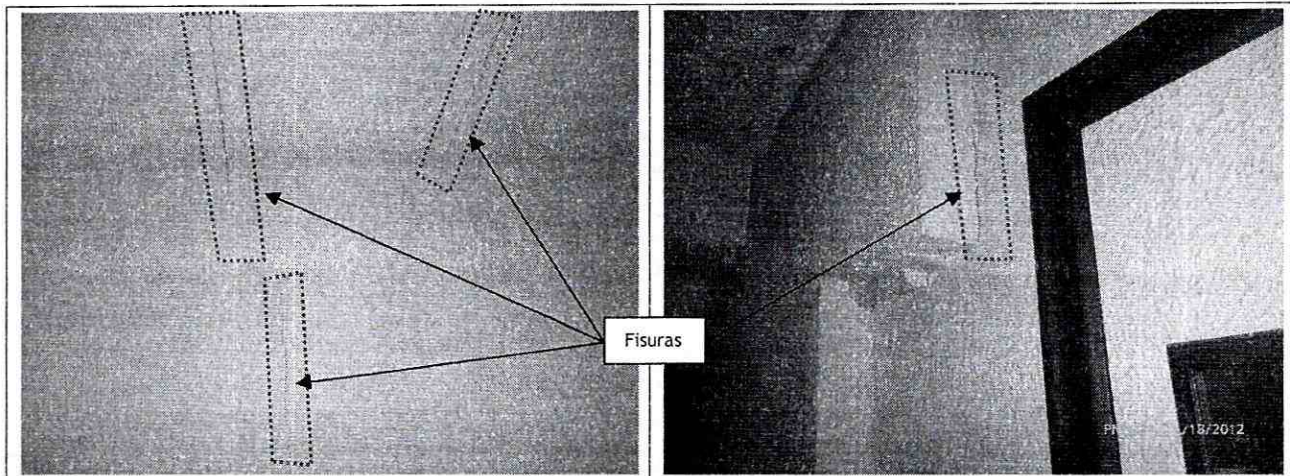


Foto 2 y 3. Se aprecian las fisuras en muros de cerramiento y placa de entrepiso en la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén.

1. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	¿CUAL?	<p>Compromiso en la funcionalidad y transitabilidad en el carril del costado Norte de la Calle 148, a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, por causa del hundimiento, deformación y la socavación generada posiblemente por el proceso de erosión sub-superficial de la estructura soporte de la vía, a causa de la rotura de la tubería que hace parte de la red de alcantarillado del sector.</p>
----	---	----	--------	--

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

- Es posible que se presente un avance en las afectaciones identificadas que pueden llegar a comprometer en su totalidad la transitabilidad y funcionalidad de la vía correspondiente a la Calle 148 a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén.
- De igual forma, se pueden llegar a presentar mayores afectaciones en las redes alcantarillado y de acueducto que se encuentran instaladas en el sector evaluado, comprometiendo en el corto plazo bajo cargas normales de servicio la funcionalidad de las mismas.

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

6. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localiza el tramo vial correspondiente a la Calle 148 entre la Carrera 22 y la Carrera 21, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén.
- Restricción parcial de uso, mediante el acta No. 2976, de 30 metros lineales del carril del costado Norte de la vía correspondiente a la Calle 148 a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén. Restricción que deberá mantenerse hasta tanto se implemente las medidas para mitigar y corregir las afectaciones identificadas y se garanticen condiciones de funcionalidad y transitabilidad del carril restringido.
- Solicitud de presencia de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, al sector de la Calle 148, a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, con el fin de realizar la evaluación de sus respectivas redes, que son de su competencia en la zona evaluada, con el fin de identificar posibles deficiencias de operación de las mismas y adelantar las medidas pertinentes desde su competencia.
- Solicitud de presencia de la Secretaría de movilidad, con el fin de realizar la respectiva señalización de los 30 metros lineales que fueron restringidos del carril del costado Norte de la vía correspondiente a la Calle 148 a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén.

7. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad de los 30 metros lineales del carril del costado Norte de la vía correspondiente a la Calle 148 a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas en la actualidad por el proceso de erosión sub-superficial de los materiales granulares sobre la cual se encuentra soportada la vía en mención.
- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, no se encuentra comprometida en el corto plazo bajo cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas evidenciadas, ni por las fisuras identificadas en los muros de cerramiento y placa de entepiso, ni por el proceso de erosión sub-superficial identificado en la estructura soporte de la vía correspondiente a la Calle 148. Sin embargo se destaca que dadas las deficiencias constructivas identificadas en las mismas, es posible que ante cargas dinámicas (sismo u otras), dichas viviendas podrían sufrir algunas afectaciones que conlleven a comprometer su estabilidad o habitabilidad.

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

8. ADVERTENCIAS


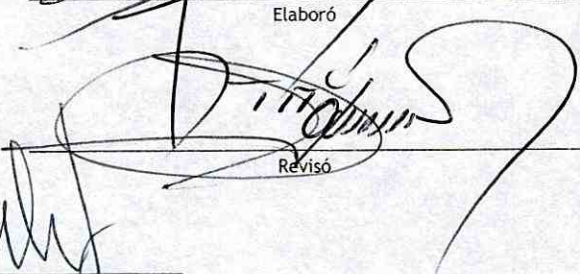
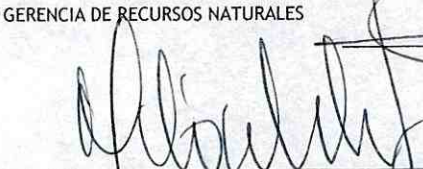
- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el tramo vial correspondiente a la Calle 148 entre la Carrera 21 y la Carrera 22, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se localiza el tramo vial evaluado.
- Para adelantar cualquier intervención en el predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, 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 92 del 17 de Enero de 2011, del 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.
- 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 tramo vial 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.

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia adelantar las acciones pertinentes que garanticen la restricción de uso de los 30 metros lineales del carril del costado Norte de la vía correspondiente a la Calle 148 a la altura del predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad, funcionalidad y transitabilidad de la vía en mención.
- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, adelantar y/o tramitar el mantenimiento y revisión de las redes de acueducto y alcantarillado en el sector ubicado en la Calle 148 entre la Carrera 21 y Carrera 22, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas y descartar y/o evitar la posible presencia de fugas en dichas redes producto del desplazamiento y/o rupturas de las mismas, que posiblemente pueden estar generando la erosión sub-superficial de la estructura soporte de la vía en comento.

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

- A la Alcaldía Local de Usaquén, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV y al Instituto de Desarrollo Urbano -IDU, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar los trabajos necesarios para la reparación de la estructura de la vía de la Calle 148 entre la Carrera 21 y la Carrera 22, del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, donde se presentó el proceso erosivo que generó el hundimiento, deformaciones y socavación en la estructura soporte de la misma y así garantizar la funcionalidad, transitabilidad y estabilidad del tramo vial en comento.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio con nomenclatura Calle 148 No. 21-44 del Sector Catastral Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, se recomienda a los responsables de las vivienda emplazada en los predios en comento, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, 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 del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- A los habitantes del sector aledaño al tramo vial correspondiente a la Calle 148 entre la Carrera 21 y la Carrera 22, del Sector Catastral Centro Las Margaritas de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de las viviendas.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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 los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS	
MATRÍCULA	25202-103045 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
 Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS		