DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7948
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER2054

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	Jairo Mauricio Diaz Salazar.			**SOLICITANTE** FUERTE OCCIDENTE DE CARABINEROS Y GUIAS – POLICIA METROPOLITANA DE BOGOTA.
COE	22	**MOVIL**	9	
FECHA	Febrero 19 de 2015	**HORA**	04:30 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Km. 1.5 vía Engativá - Cota	**ÁREA DIRECTA**			400m²		
BARRIO	Sector catastral el Gaco.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			300		
UPZ	74 – Engativá.	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	150	**NIÑOS**	150
LOCALIDAD	10 – Engativá.	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
COORDENADAS	N: 4° 43' 32.9" O: 74° 8' 55.67".	**OFICIO REMISORIO**			CR-19753.		

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones e infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios, infraestructura y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [x]

3. ANTECEDENTES

El sector localizado a la altura del Kilometro 1.5, vía Engativá - Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9" , O: 74° 8' 55.67", se ubica en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá y de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación 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 sector en mención no presenta categorización de amenaza por fenómenos de remoción en masa y presenta una condición de amenaza alta por inundación. (ver figura 1.).

Figura 1. Aerofotografía del sector donde se localiza el puente evaluado a la altura del Km. 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá. Se observa que corresponde a una zona rural., con vías de acceso pavimentadas.

4. DESCRIPCIÓN.

En atención al radicado IDIGER 2015ER2054, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 19 de Febrero de 2015 al sector localizado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá, donde se ubica un puente vehicular y peatonal sobre el río Bogotá; zona que corresponde a una planicie rural y colindante con el municipio de Cota, a la cual se accede desde el pueblo de Engativá mediante una vía vehicular pavimentada y sobre la cual no se identificaron afectaciones en el terreno que

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

pudiesen comprometer la infraestructura pública y privada del sector. (*Ver fotografía 1 y 2*).

El puente vehicular y peatonal localizado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá, corresponde a una estructura metálica de 45m de longitud y 6m de ancho aproximadamente (*ver fotografía 2 y 3*), conformado por dos vigas en celosía laterales conectadas entre sí por medio de una plataforma metálica en perfilería tipo H, en donde las conexiones de los elementos metálicos se realizó por medio de cordones de soldadura y tornillería metálica; según lo observado la superficie de rodadura y tránsito, está conformada por un entarimado de tablones de madera adosados a la plataforma metálica, los cuales presentan un alto grado de deterioro, posiblemente asociado al tráfico que soportan y a la exposición directa de agentes ambientales como por ejemplo la radicación solar y aguas lluvias (*ver fotografía 4 y 5*); se destaca que algunos sectores de la plataforma de rodadura del mencionado puente, presentan rotura y pérdida de tablones de madera; adicionalmente se identificó un alto grado de corrosión y pérdida de la capa de pintura de los elementos metálicos que conforman dicho puente (*ver fotografía 6*), condiciones que si bien al momento de la inspección visual no compromete el tránsito de vehículos y peatones, es posible que de incrementarse los daños sobre dichos elementos de madera el transito se dificulte en mayor proporción o se impida totalmente.

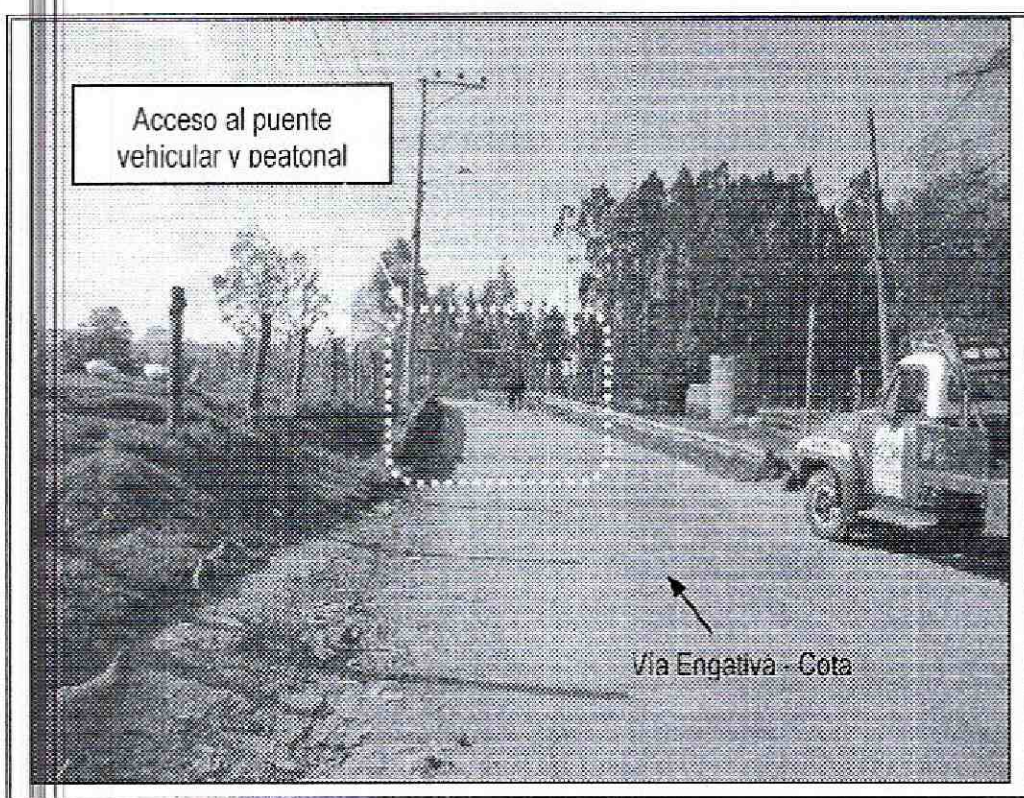
El sistema de apoyo del puente en estructura metálica evaluado, uno es anclado y el otro es simplemente apoyado, anotándose que no se identificaron afectaciones en el terreno donde se encuentran los puntos de apoyo del mencionado puente que indiquen la posibilidad de hundimientos o colapso del mismo, además se resalta que el tránsito vehicular permitido para dicha estructura es de carga baja (vehículos y camionetas) (*ver fotografía 2*), por lo que para garantizar que así sea, se implementó una barrera metálica horizontal en el sentido Engativa – Cota, a una altura de 3m aproximadamente (*ver fotografía 3*).

Entre las posibles causas por las cuales se presentan las afectaciones observadas sobre el puente vehicular y peatonal localizado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá, se encuentran la carencia de implementación de medidas de mantenimiento y/o mejoramiento, así como la incidencia sobre el mismo de agentes ambientales.

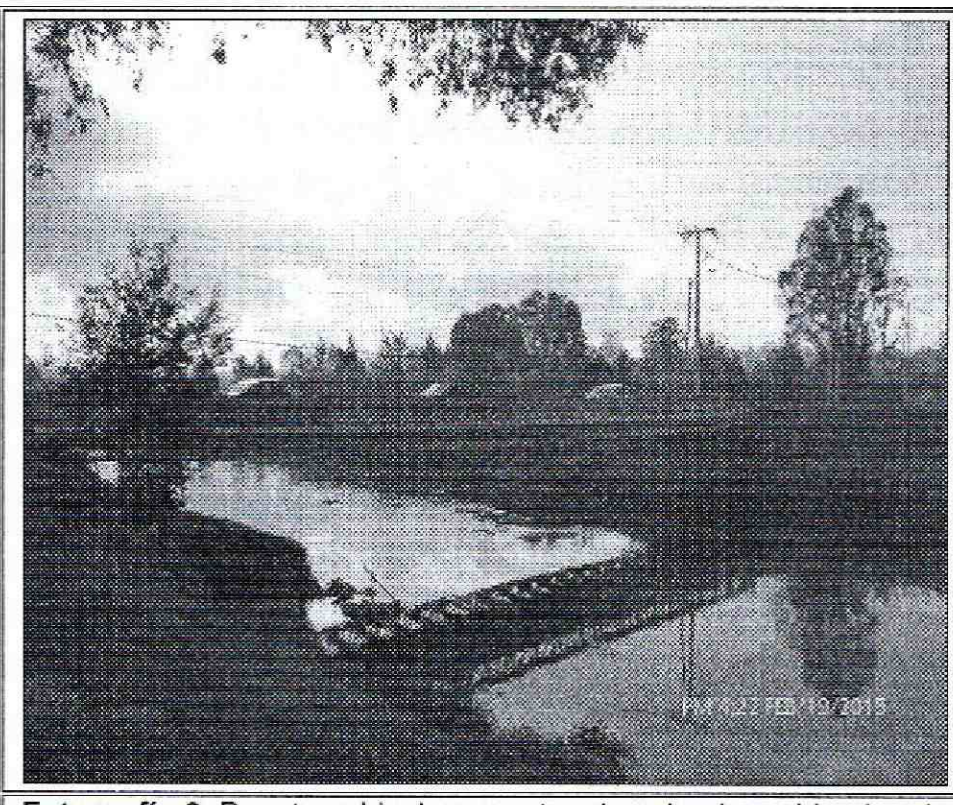
BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

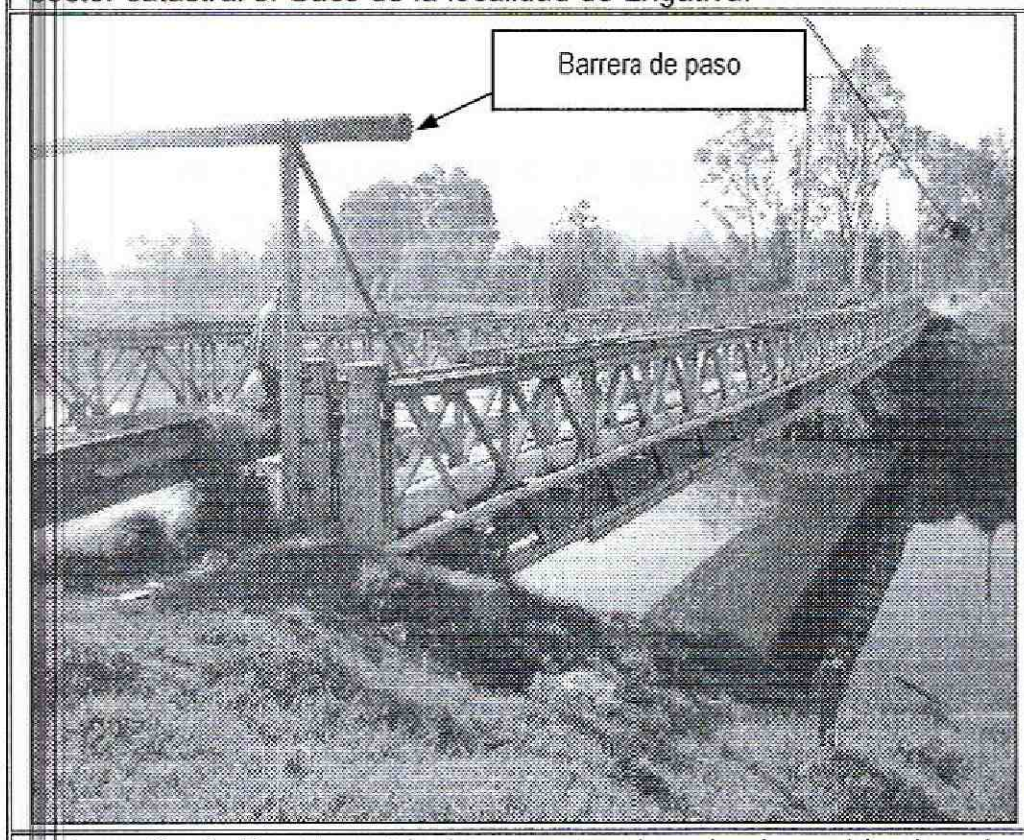
5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



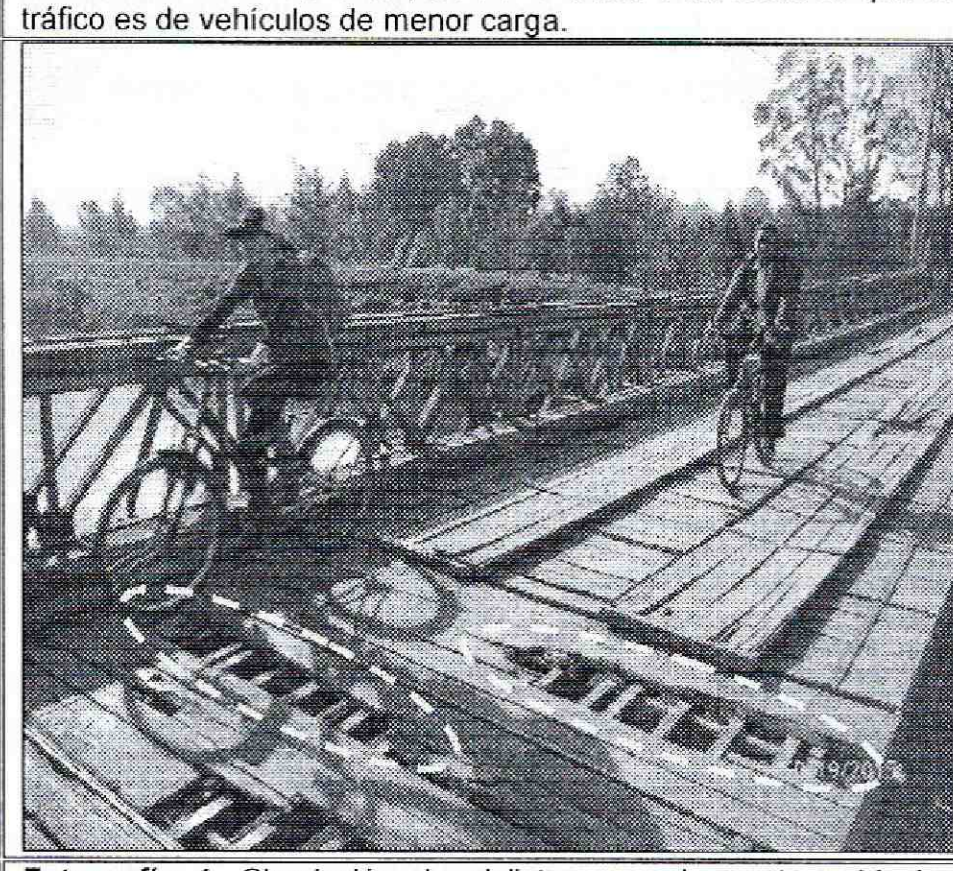
Fotografía 1. Vista del acceso al puente vehicular y peatonal evaluado y ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá.



Fotografía 2. Puente vehicular y peatonal evaluado y ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67". Se observa que el tráfico es de vehículos de menor carga.



Fotografía 3. Puente vehicular y peatonal evaluado y ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67". Se observa la barrera de paso para impedir circulación de carga pesada.

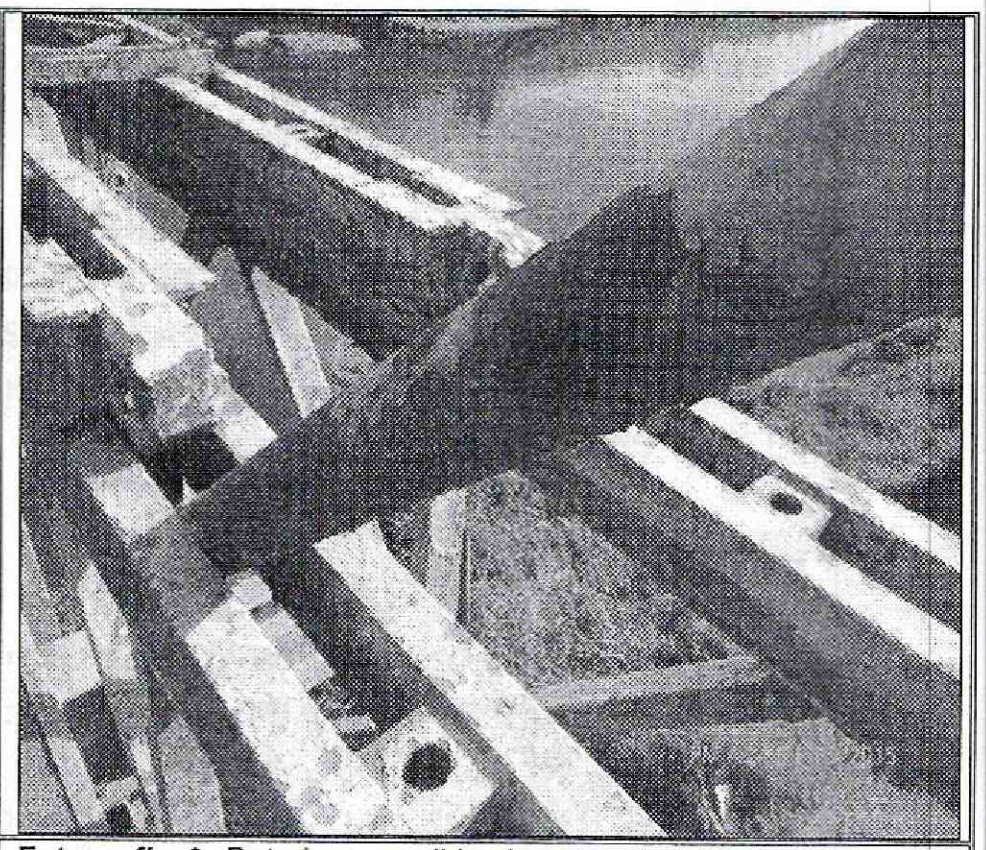


Fotografía 4. Circulación de ciclistas por el puente vehicular evaluado y ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, se observa el deterioro y la pérdida de tablones de la superficie de rodadura.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Fotografía 5. Circulación de vehículos sobre el puente vehicular evaluado y ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, se observa el deterioro y la pérdida de tablones de la superficie de rodadura.



Fotografía 6. Deterioro, perdida de capa de pintura y corrosión sobre elementos metálicos que conforman la estructura del puente vehicular evaluado y ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del radicado IDIGER 2015ER2054, a la altura del Km 1.5 via Engativá – Cota, donde se ubica un puente de tráfico vehicular y peatonal

LOCALIZACIÓN.	U.H.	FAM.	A	M
coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67"	-	-	150	150

U.H. : Unidad Habitacional, FAM.: Familias, A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO		¿CUAL?	No se presentan daños en infraestructura pública aledaña.

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

- De no desarrollarse acciones encaminadas al mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento del puente vehicular y peatonal ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá, es posible que el deterioro observado se incremente progresivamente, al punto de que no sea posible el tránsito por dicho puente, en especial por la perdida en mayor medida de

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

los elementos de madera que sirven de superficie de rodadura, y a su vez incomunicando los residentes y trabajadores de los sectores aledaños.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo reforzamiento del puente vehicular y peatonal ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá. Inspección realizada el día 19 de Febrero de 2015.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad reforzamiento del puente vehicular y peatonal ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por averías observadas sobre el mismo, ni por afectaciones en el terreno donde se apoya, ya que no se identificaron; sin embargo, sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras), dichas puente pueda presentar daños sobre su estructura metálica.

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado en el presente informe técnico, 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 IDIGER relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, 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 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- 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 esta inspección 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.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Engativá y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, identificar el responsable y/o responsables de desarrollar acciones encaminadas al mejoramiento, mantenimiento y/o reforzamiento del puente vehicular y peatonal ubicado a la altura del Km 1.5 vía Engativá – Cota, con coordenadas de localización N: 4° 43' 32.9", O: 74° 8' 55.67", en el sector catastral el Gaco de la localidad de Engativá, las cuales se deberan desarrollar con el apoyo de personal idoneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 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, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía local de Engativá, 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, usuarios, vecinos y transeúntes del sector evaluado en el presente informe técnico.

11.1 Elaboró
Firma: Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar   Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales   MP: 17202122418 CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA.   Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica   Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co