# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8425
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTO SIRE 3299431

## 1. DATOS GENERALES

| ATENDIÓ: : IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS | | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|
| **COE** | 28 | **MOVIL** | 3 | **ALCALDÍA LOCAL SANTA FÉ** |
| **FECHA** | 25 de Agosto de 2015 | **HORA** | 1:00 pm | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN** | Carrera 5 con Calle 26 | **ÁREA DIRECTA** | 0.01 Ha | | | | |
| **SECTOR** | San Diego | **POBLACIÓN ATENDIDA** | 20 | | | | |
| **UPZ** | 92- La Macarena | **FAMILIAS** | | **ADULTOS** | 10 | **NIÑOS** | 10 |
| **LOCALIDAD** | 3- Santa Fé | **PREDIOS EVALUADOS** | Puente peatonal | | | | |
| **CHIP** | | **OFICIO REMISORIO** | **CR- 21278** | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en 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, que permita establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

## 3. ANTECEDENTES

De acuerdo con la información que reposa en los archivos del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, el puente peatonal localizado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, Sector Catastral San Diego de la Localidad de Santa Fe, no se encuentra en un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y 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

IDIGER, no emitió Concepto Técnico de Riesgo para dicho sector. Por tal motivo para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio de la referencia como en el sector, se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación para el mismo.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004), el sector donde se localiza el puente peatonal sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, presenta Amenaza Alta por procesos de remoción en masa (Ver Figura No. 1).

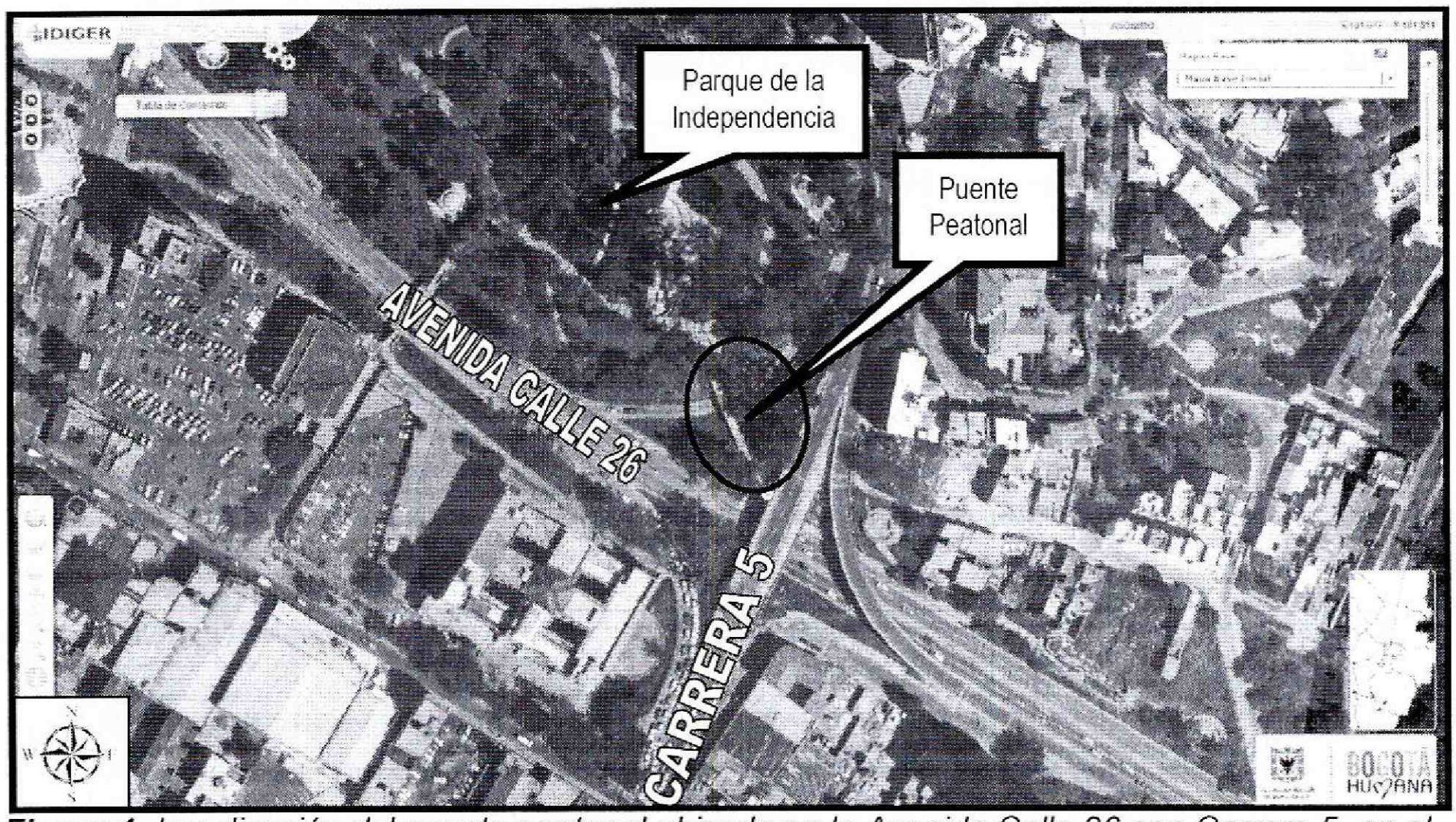



***Figura 1**. Localización del puente peatonal ubicado en la Avenida Calle 26 con Carrera 5, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé.*

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 25 de Agosto de 2015, en atención al Evento Sire 3299431, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, evidenciando afectaciones estructurales que comprometen la estabilidad.

El puente es de una sola luz, con aproximadamente 15m de largo, cuyo extremo occidental se localiza sobre el terreno natural del parque de la independencia y el extremo oriental, sobre el terreno natural del separador de entre vía de conexión con la



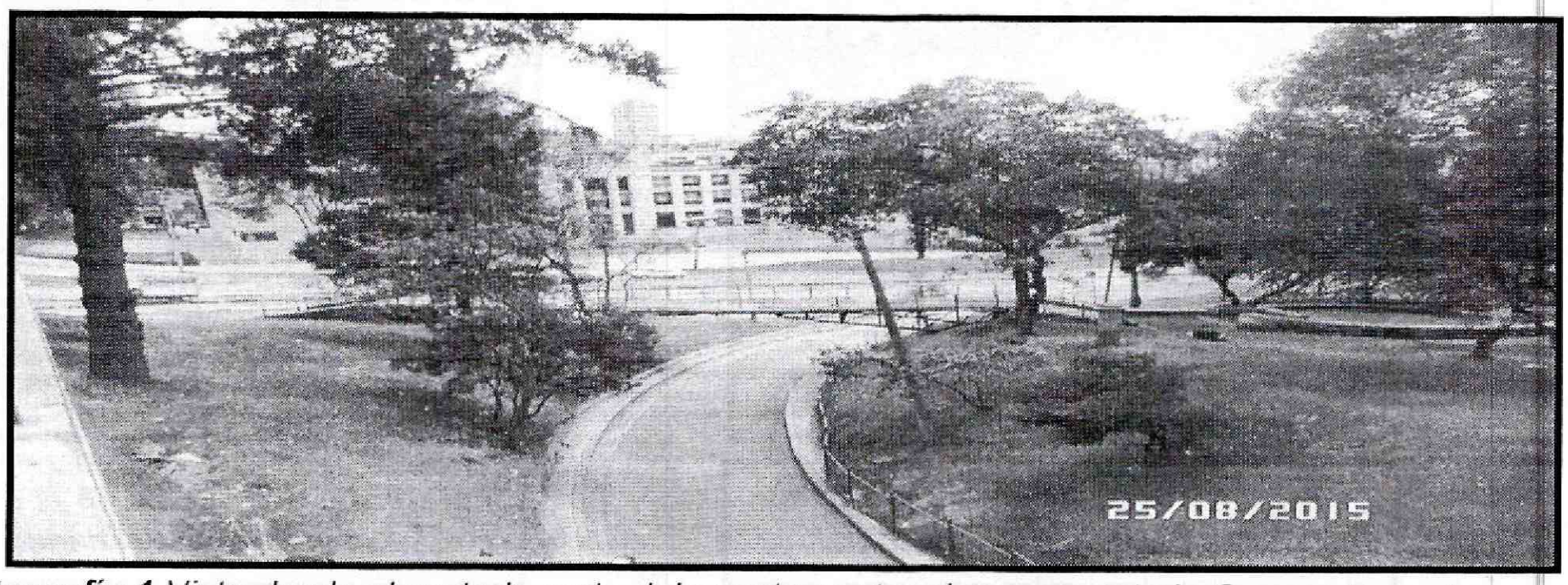
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Carrera 5. El sistema estructural del puente está conformado por dos cerchas metálicas en forma de arco instaladas de forma paralela, las cuales se encuentran ancladas en los extremos por medio de platinas y pernos a la cara superior de dados en concreto reforzado, con dimensiones aproximadas a un metro de largo por un metro de largo alto por 1.60m de ancho. Las cerchas soportan una placa maciza de concreto reforzado con espesor aproximado a los 15cm, con dilataciones constructivas en el sentido perpendicular a la placa, cada 6.50m aproximadamente. Sobre las cerchas metálicas se apoyan barandas también metálicas, de altura aproximada al metro, conformadas por elementos tubulares de sección cilíndrica (Ver Fotografía 1).

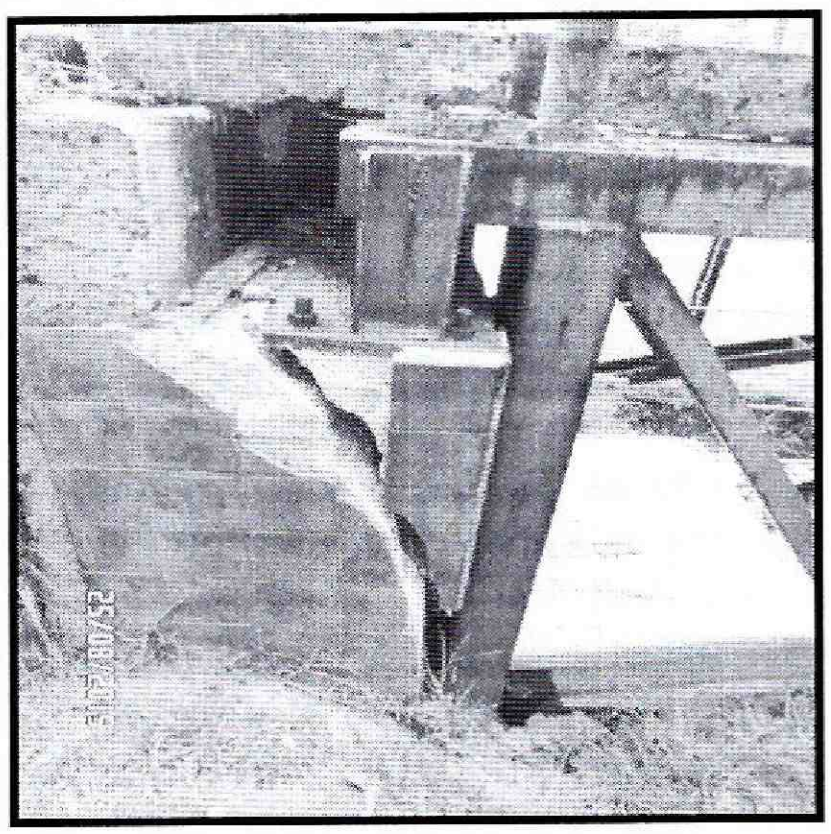
Los dados de soporte del puente, presentan fracturas de tendencia diagonal, con aberturas hasta de 7cm aproximadamente, causando la separación total en los cuatro puntos de anclaje de las cerchas con los dados (Ver fotografía 2-5). También se presenta el doblamiento de la cercha del costado norte hacia el interior del puente causando fracturas en los elementos que la conforman (Ver fotografía 6 - 8). Estas lesiones producen un pandeo de aproximadamente 25cm de la placa maciza de concreto en el centro de la luz (Ver fotografía 9), además de desplazamiento de las placas macizas del costado oriental hacia el sur, quedando sin soportes en uno de sus extremos, sostenidas sólo por los pocos centímetros sobre los cuales descansan las placas sobre la cercha del costado norte (aproximadamente 3 cm) (Ver fotografía 10). Adicionalmente las barandas presentan fracturas de los elementos y doblamientos hacia el exterior (Ver fotografías 11 y12).

Las lesiones posiblemente fueron ocasionadas por el impacto de un automotor de gran altura, el cual golpeó la cercha del costado norte, desajustando la estructura del puente.

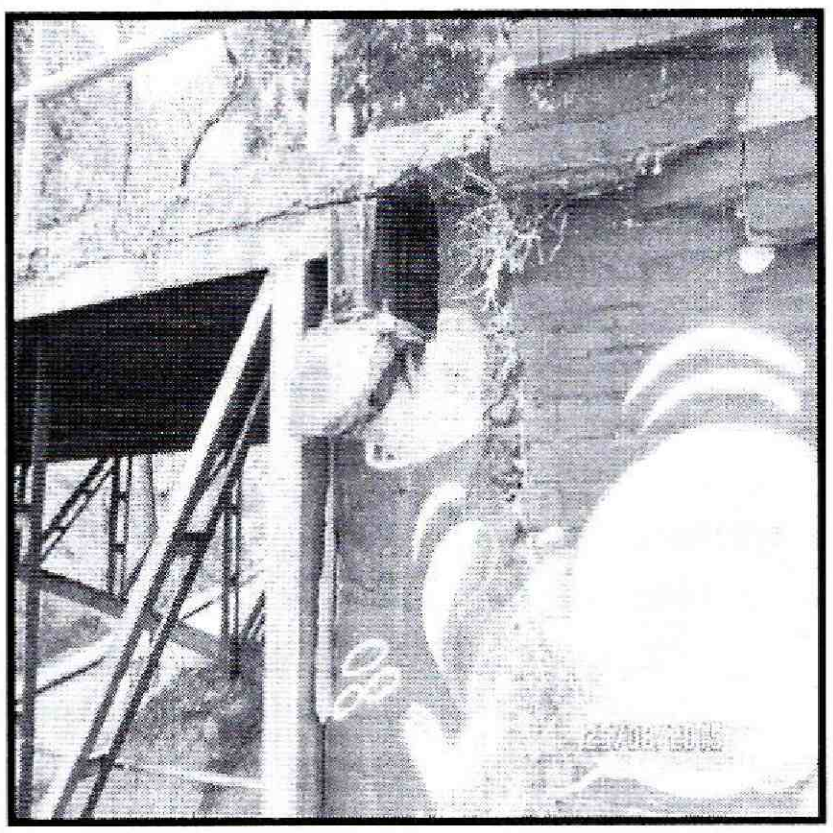
## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO



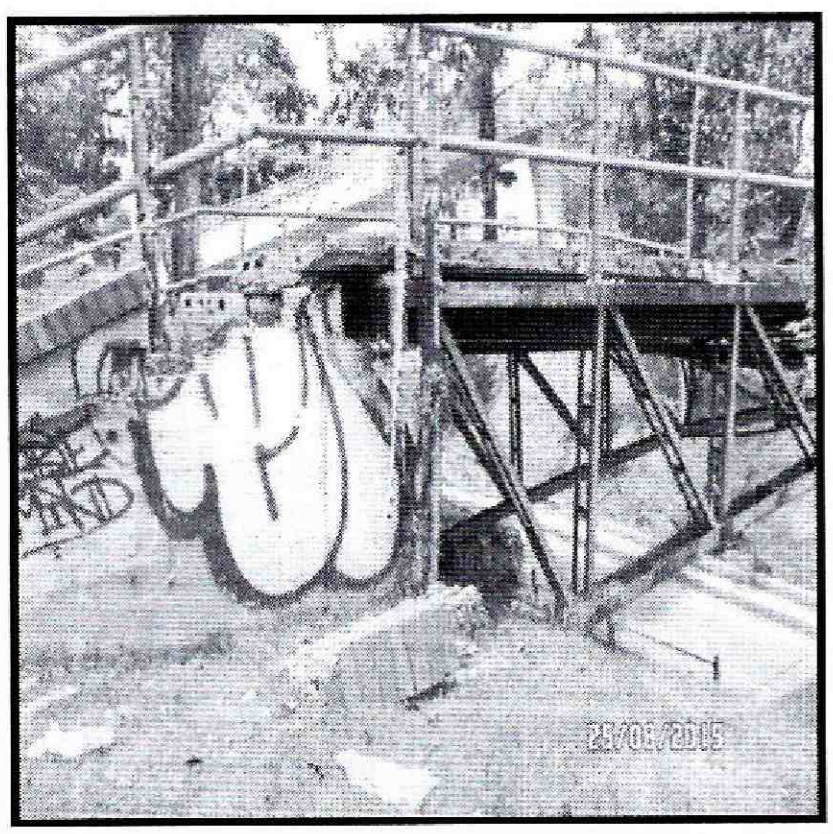

***Fotografía 1.*** *Vista desde el costado norte del puente peatonal que conecta la Carrera 5 con la Calle 26.*



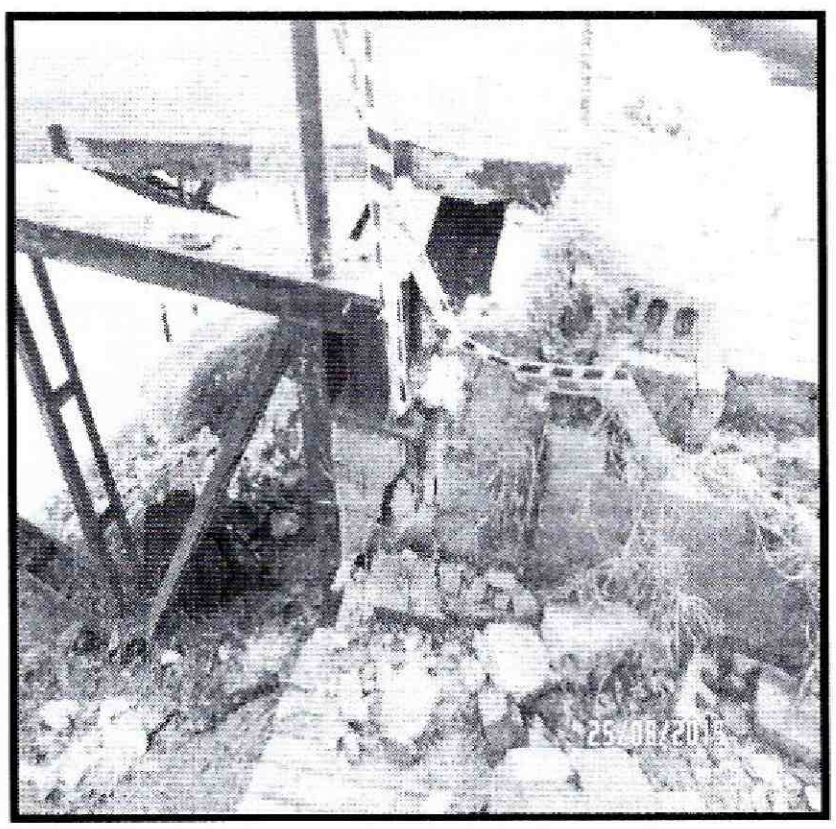
***Fotografía 2.*** *Fractura en costado nor oriental del dado oriental.*



***Fotografía 3.*** *Fractura en el dado del costado sur oriental del dado oriental.*



***Fotografía 4.*** *Fractura en el costado sur occidental del dado occidental.*



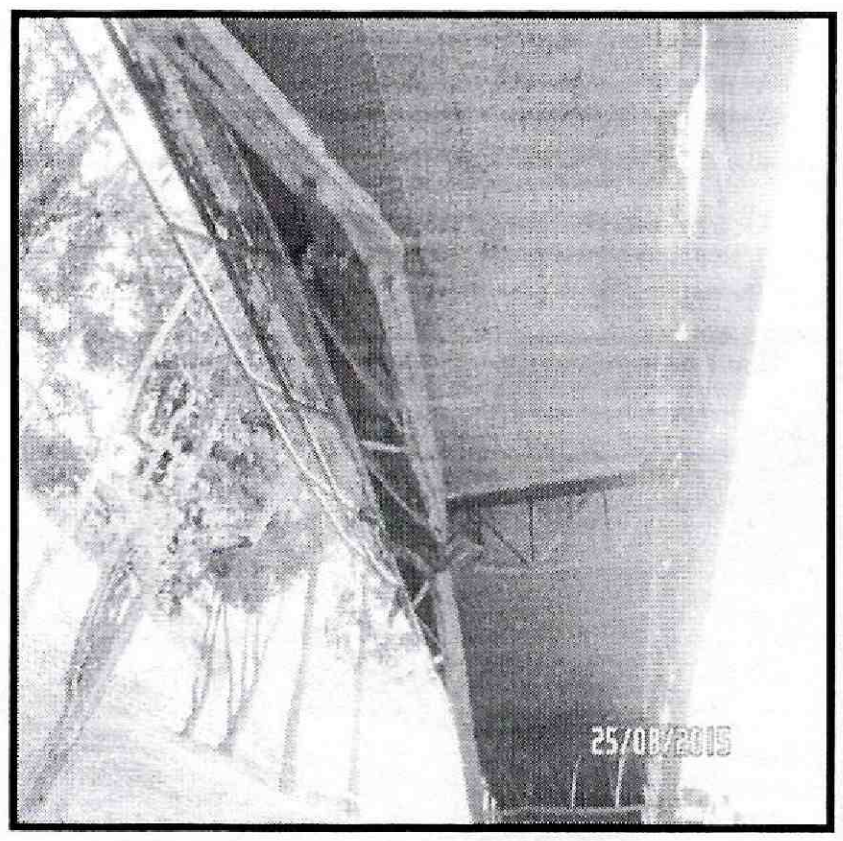
***Fotografía 5.*** *Fractura en el dado del costado nor oriental del dado oriental.*



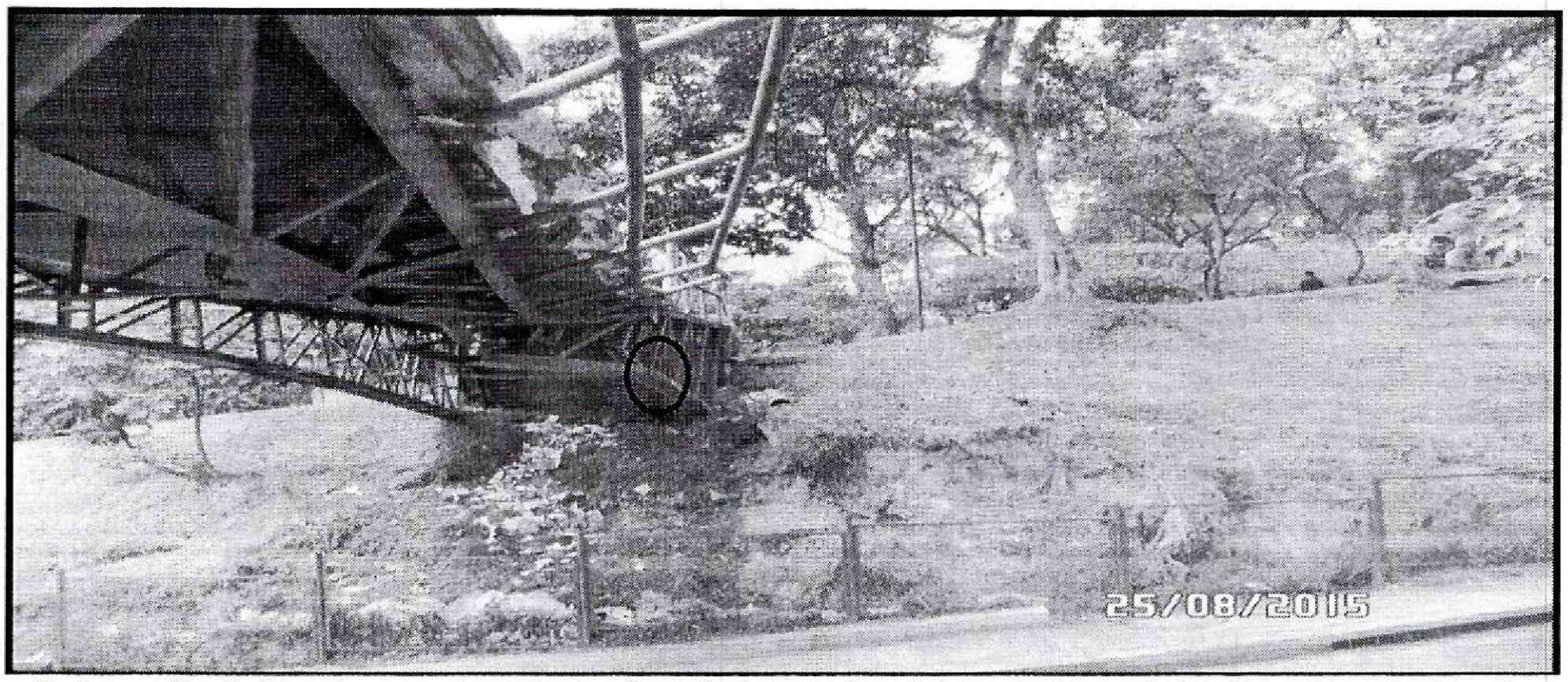

BOGOTÁ HUMANA

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




***Fotografías 6 y 7.*** *Doblamiento de la cercha del costado norte hacia el interior del puente.*



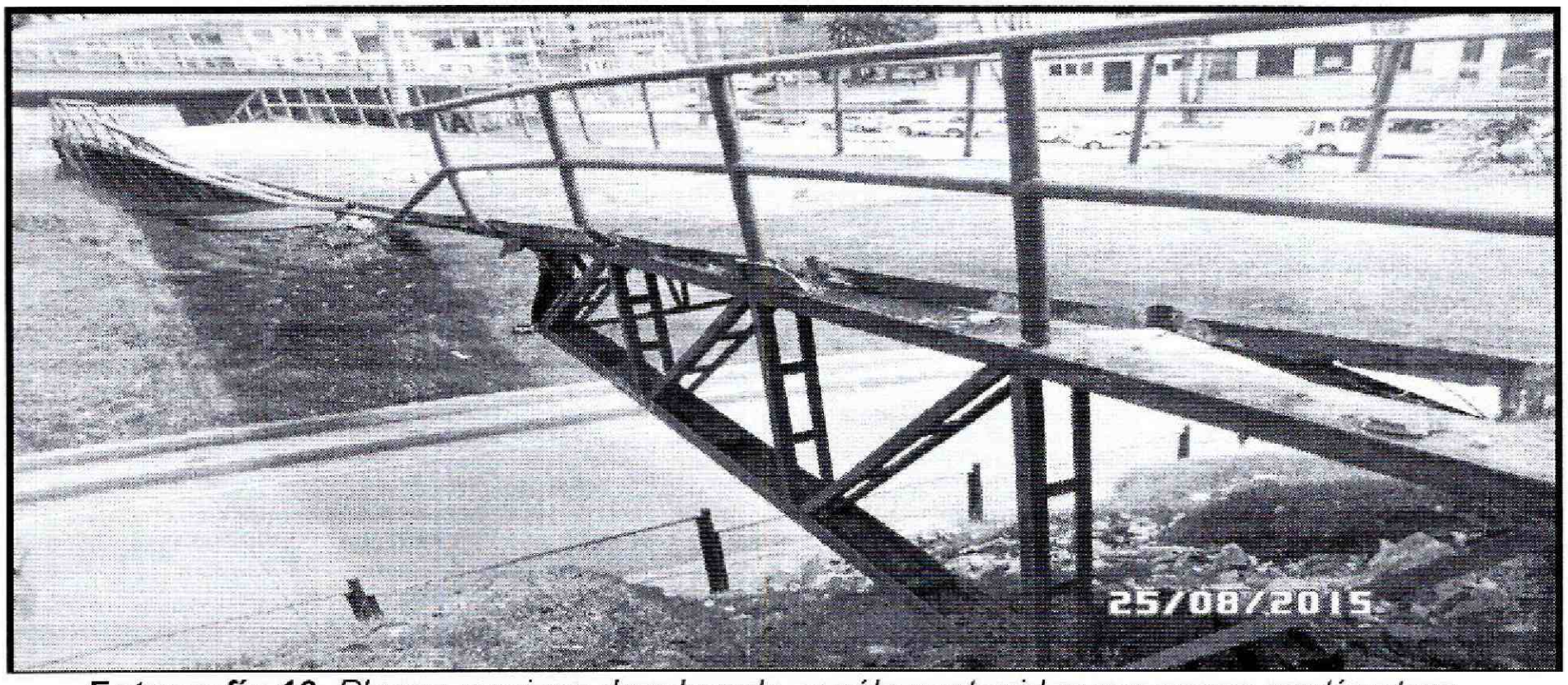

***Fotografía 8.*** *Fractura en los elementos de la cercha del costado norte del puente peatonal*




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



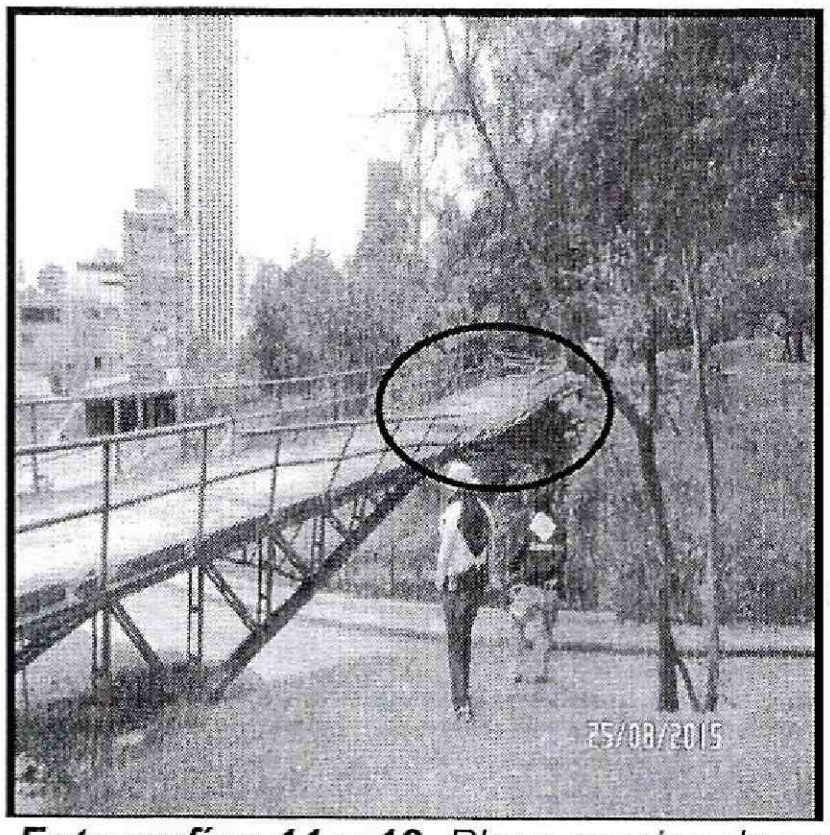

***Fotografía 9.*** *Placa maciza de concreto con pandeo en el centro de la Luz del puente peatonal*

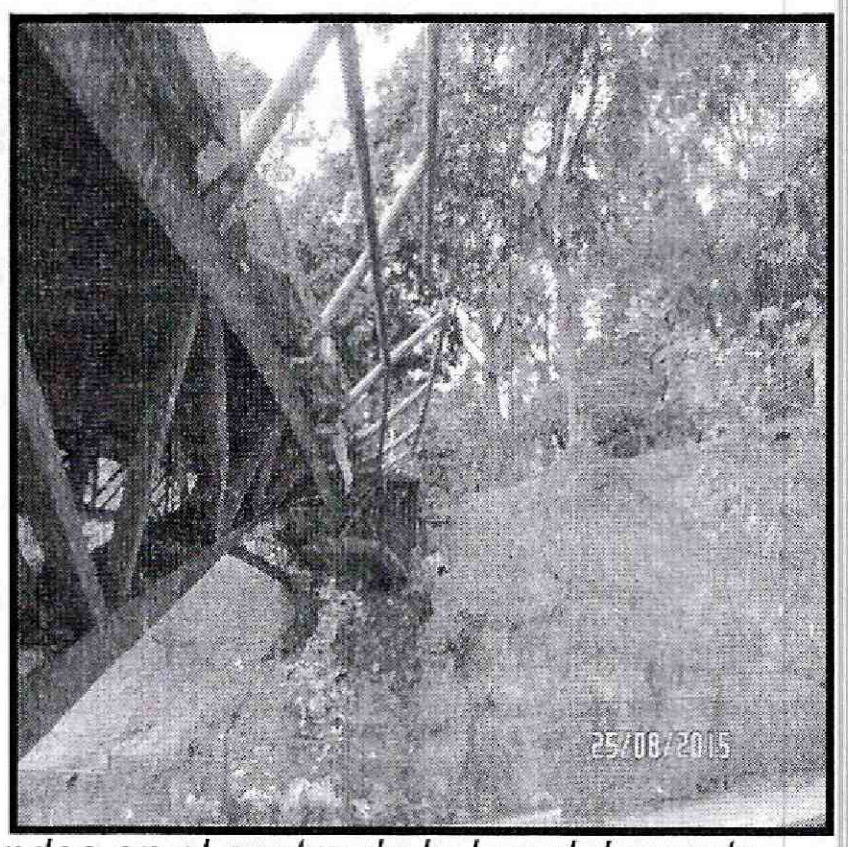



***Fotografía 10.*** *Placas macizas desplazada, y sólo sostenidas por pocos centímetros*




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




***Fotografías 11 y 12.*** *Placa maciza de concreto con pandeo en el centro de la Luz del puente peatonal.*

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | X | NO | | ¿CUAL? | Puente peatonal |

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

- En caso de no realizarse la reparación o el desmonte de los elementos estructurales y no estructurales del puente que presenta afectaciones, podrían presentarse colapsos parciales o totales de estos elementos, ante cargas normales de servicio.

## 7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé.

- Solicitud de restricción de uso del puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé (Ver Tabla 1).

- Solicitud de restricción de uso de la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé (Ver Tabla 1).




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

**Tabla No. 1** Solicitud de restricción total de uso, emitida en Atención al Evento Sire 3299431

| No. | ACTA DE RESTRICCIÓN PARCIAL DE USO | NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO A LA RESTRICCIÓN TOTAL DE USO | NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD) |
|---|---|---|---|
| 1. | 7963 | Alcaldía Local de Santa Fé | Puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26 |

- A través de la red distrital se solicitó la presencia de secretaria de movilidad para implementar el manejo de tráfico en el sector de la carrera 5 con calle 26 y la vía que las conecta.

## 8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad del puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, se encuentra comprometida en la actualidad por las lesiones evidenciadas, ante cargas normales de servicio.

- La funcionalidad de la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé, se encuentra comprometida en la actualidad, por el riesgo de colapso en que se encuentra actualmente el puente peatonal allí existente.

## 9. ADVERTENCIAS

- De acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Para adelantar cualquier intervención en el puente evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación.- SDP), para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con 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 definidos en la Cartilla del Puente



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

Prototipo para Bogotá, la cual fue elaborada por el Instituto de Desarrollo Urbano y los requisitos del decreto 279 de 2003 de la Alcaldía mayor de Bogotá D.C.

- Es obligación de los responsables del puente, propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño del mismo.

- 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, así mismo la información sobre el puente peatonal corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.
- 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 evaluado.

## 10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Santa Fé, garantizar la restricción de uso del puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé, hasta tanto se adelanten las acciones de reparación que garanticen la estabilidad y funcionalidad el puente, o se realice el desmonte controlado del mismo.

- A la Alcaldía Local de Santa Fé y la Secretaria de Movilidad, garantizar la restricción de uso del la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, en el Sector Catastral San Diego, de la Localidad de Santa Fé, hasta tanto se adelanten las acciones de reparación en el puente que garanticen su estabilidad y funcionalidad, o se realice el desmonte controlado del mismo.

- A la Alcaldía Local de Santa Fé, identificar al responsable y/o responsables de realizar las reparaciones pertinentes o el desmonte controlado del puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26 y de realizar de manera inmediata, las intervenciones necesarias para habilitar nuevamente la vía.



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

- A la Alcaldía Local de Santa Fé, identificar al responsable y/o responsables de implementar la señalización adecuada y de garantizar el cumplimiento de las normas IDU, en el puente peatonal ubicado sobre la vía que conecta la Carrera 5 con la Calle 26, con el fin de evitar futuros choques en altura de automotores con la estructura del puente.

## 11. APROBACIONES

| *11.1 Elaboró* |
|---|
| Firma:_____<br>Nombre: Iván Camilo Ibagos<br>Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras<br>MP: 25202111210CND |
| Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica |
| *11.2 Reviso* |
| JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA<br>Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica<br>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