DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8477
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER15870

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: : IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				SOLICITANTE ANDREA ACEVEDO BLAIR
COE	28	**MOVIL**	3	
FECHA	10 de Spetiembre de 2015	**HORA**	9:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 14 A Sur No 19-31	**ÁREA DIRECTA**	0.10 Ha				
SECTOR	Restrepo	**POBLACIÓN ATENDIDA**	20				
UPZ	38– Galerías	**FAMILIAS**		**ADULTOS**	20	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	15- Antonio Nairño	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
CHIP	AAA0238JOCX	**OFICIO REMISORIO**	**CR-21442**				

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:

El predio localizado en la Calle 14 A Sur No 19-31, corresponde a la manzana 51-Lote 27, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, de acuerdo con la información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD. (Ver Figura No. 1).

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

El Sector Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, no pertenece a 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 IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia NO presenta Categorización de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa ni por Inundación.

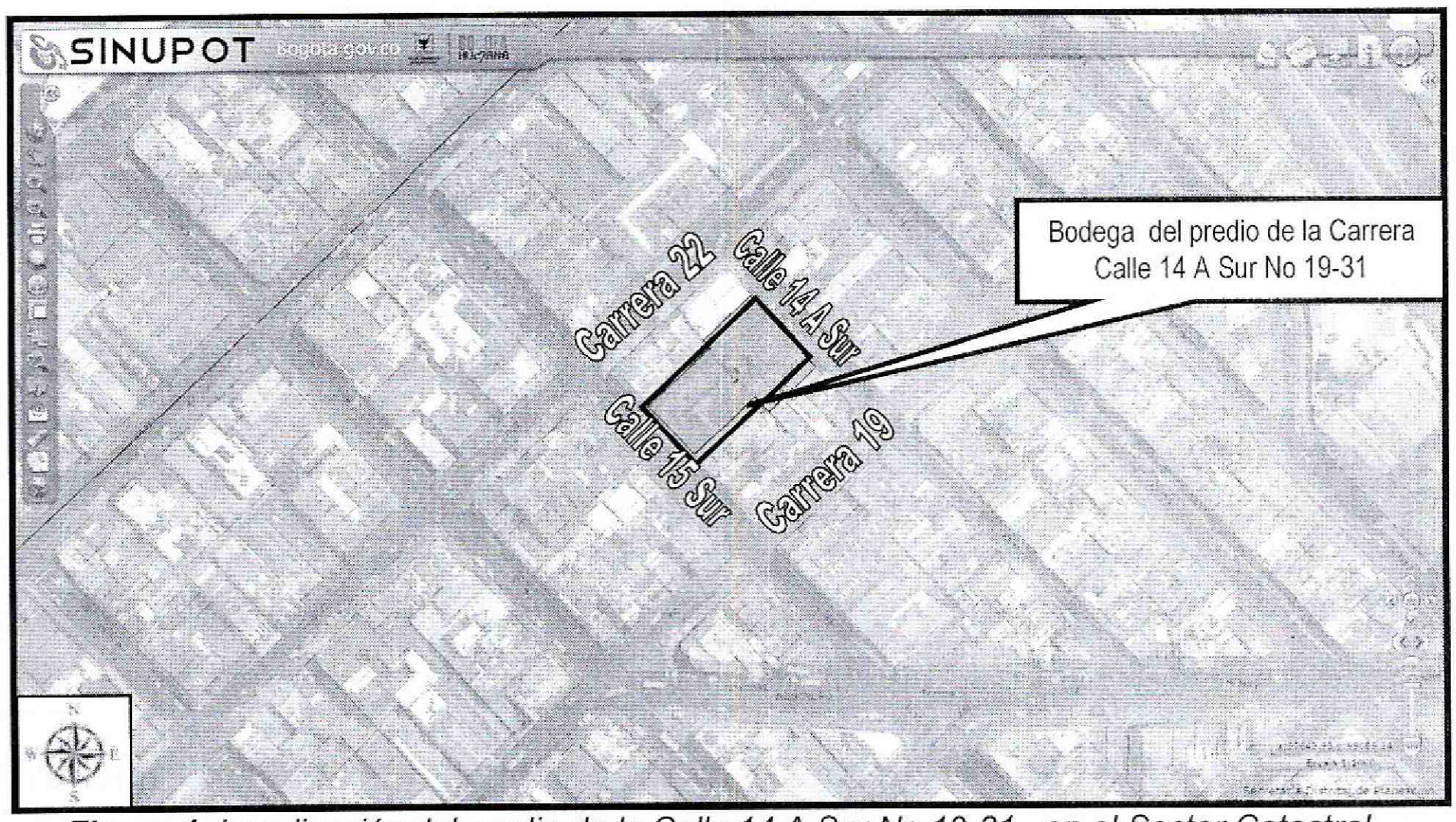


***Figura 1**. Localización del predio de la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño. Tomado del SINUPOT*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 10 de Septiembre de 2015, en atención al radicado de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño. En el predio, se emplaza una bodega de tres niveles, construida hace más de 30 años, según información suministrada por los responsables de la misma, cuyo sistema estructural está conformado por muros de carga con pórticos en concreto reforzado en diferentes sectores. La edificación posee entrepisos de madera con cielorrasos en mortero- barro adherido a láminas de esterilla de guadua con excepción del entrepiso del segundo nivel del costado posterior (zona

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

administrativa) el cual está conformado por placas macizas en concreto reforzado de espesores variables, conservando el mismo nivel en las caras inferiores. Según información del propietario y de acuerdo a lo plasmado en el radicado, esta bodega pretende ser demolida próximamente.

La bodega posee cubiertas a diferentes niveles, conformadas por tejas de asbesto cemento, combinadas con algunas plásticas traslucidas, soportadas por perfiles y cherchas metálicas hacia el costado frontal y por entramados de madera y perfiles metálicos hacia el costado posterior (Ver fotografías 2 y 3).

En el primer nivel, hacia el costado posterior de la bodega, bajo la placa maciza, los responsables del predio colocaron un cerco de madera instalado verticalmente de piso a techo en el centro de la placa, como soporte para la misma, ya que al parecer ha venido sufrido descolgamientos (Ver fotografía 4). Hacia el costado occidental, se evidencia en la cara inferior de las placas, una separación entre losas de diferente espesor, en una magnitud aproximada al milímetro (Ver fotografía 5). Sin embargo, el cerco no se encuentra flectado ni astillado y no se evidencian fisuras ni deflexiones en estas placas de forma considerable, que comprometan su estabilidad en la actualidad. En el tercer nivel se visualizan cubiertas conformadas por tejas de asbesto cemento, soportadas por varas de madera rolliza instaladas vertical y horizontalmente con diámetro aproximado entre 2" y 3". Las varas verticales están simplemente apoyadas sobre el entrepiso del segundo nivel y apuntilladas con las varas horizontales en la parte superior (Ver fotografía 6). Cabe mencionar, que se evidenciaron montones de concreto en la base de algunas varas verticales, tratando de causar empotramiento, sin embargo estos "montones" son fácilmente removibles, por lo cual no cumplen ninguna función (Ver fotografía 7). Hacia el sector norte del tercer piso, se encuentra otro espacio con cubierta en teja de asbesto cemento soportada por perfiles metálicos que tampoco encuentran empotramiento en el entrepiso del segundo nivel (Ver fotografía 8). A pesar de las deficiencias en el empotramiento de las varas y perfiles verticales que soportan las cubiertas en este piso, no se evidencian afectaciones en las mismas que comprometan la estabilidad de la cubierta en la actualidad ante cargas normales de servicio.

Desde el tercer piso se visualizan las cubiertas de los segundos niveles, cuyos soportes horizontales superiores en repisas de madera, se encuentran con deflexiones aproximadas a los 3cm en el centro de la luz, respecto al eje horizontal de las mismas (Ver fotografía 9).

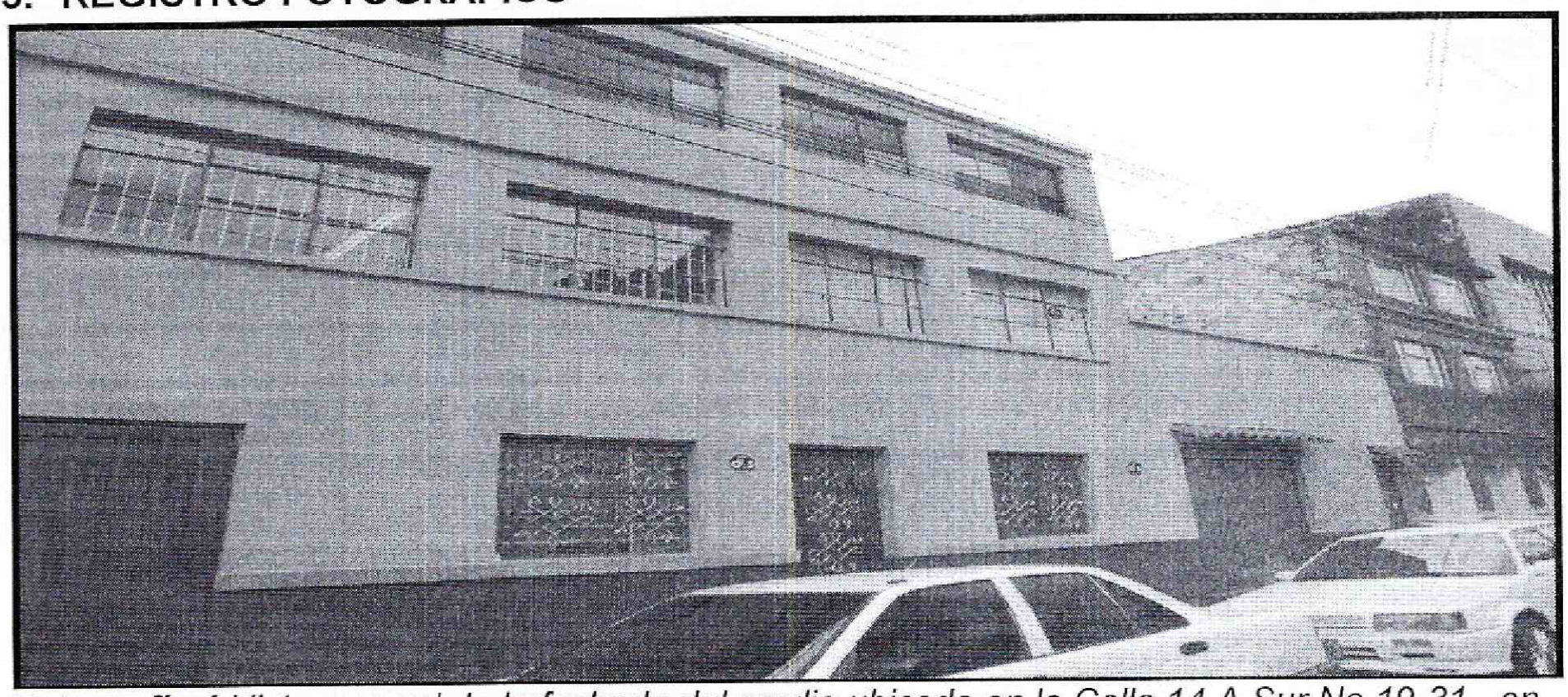
Las posibles causas de las afectaciones en las placas macizas de concreto del entrepiso del segundo nivel, se pueden relacionar con deficiencias constructivas o de diseño, relacionadas con la cantidad y/o distribución del acero de refuerzo a lo largo de las losas y en sus empalmes. Situación que con base en la inspección visual no es

BOGOTÁ HUMANA

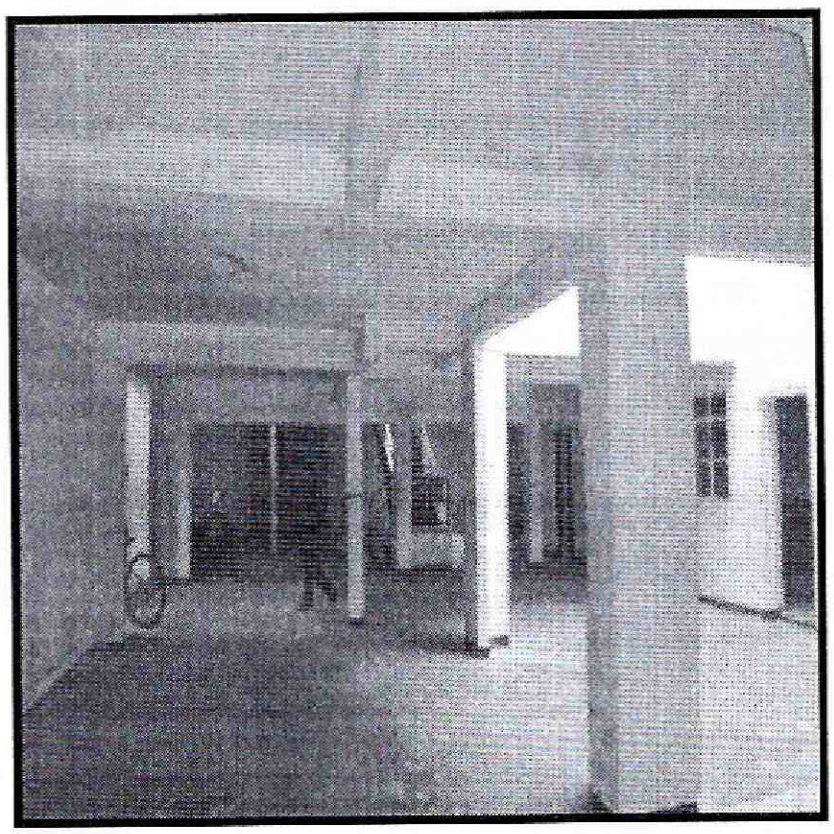
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

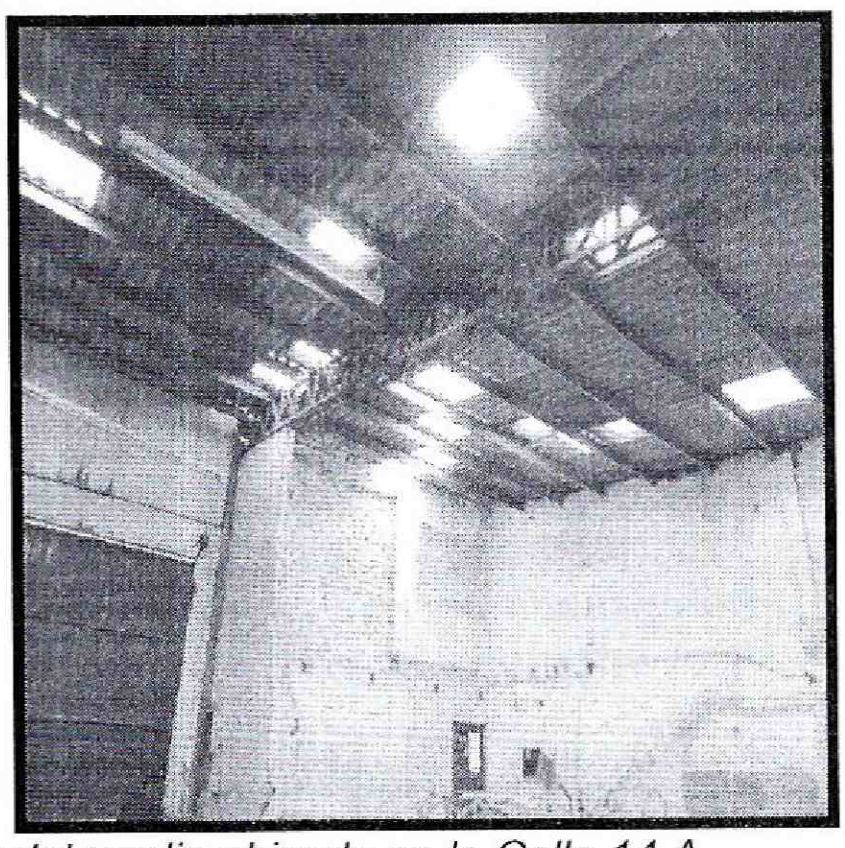
posible precisar. Las deflexiones de las repisas en madera en las cubiertas del segundo nivel, posiblemente son producto de haber soportado esfuerzos mayores a su capacidad normal de diseño, según el responsable de la bodega, las cubiertas fueron sometidas a la granizada del pasado 22 de Marzo de 2015 en esta Localidad.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



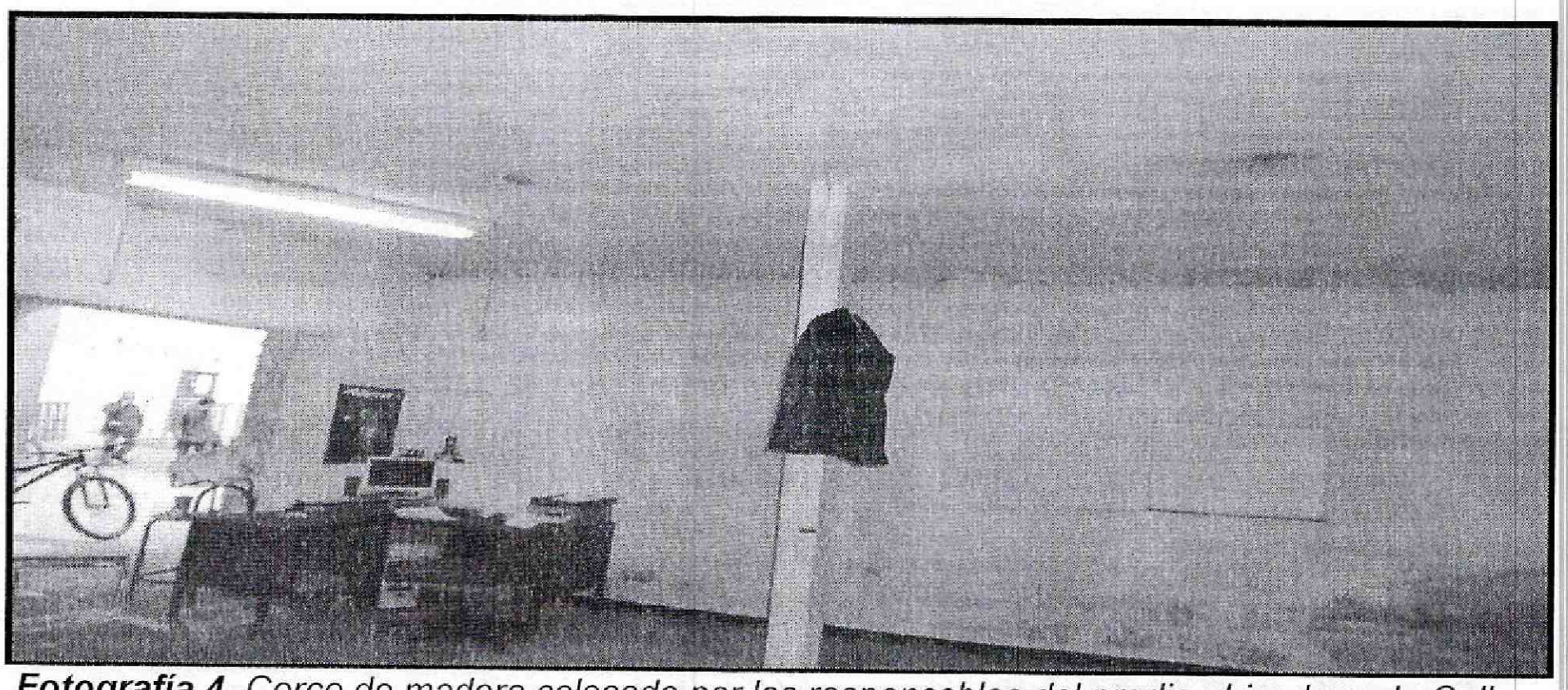
Fotografía 1. *Vista general de la fachada del predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*



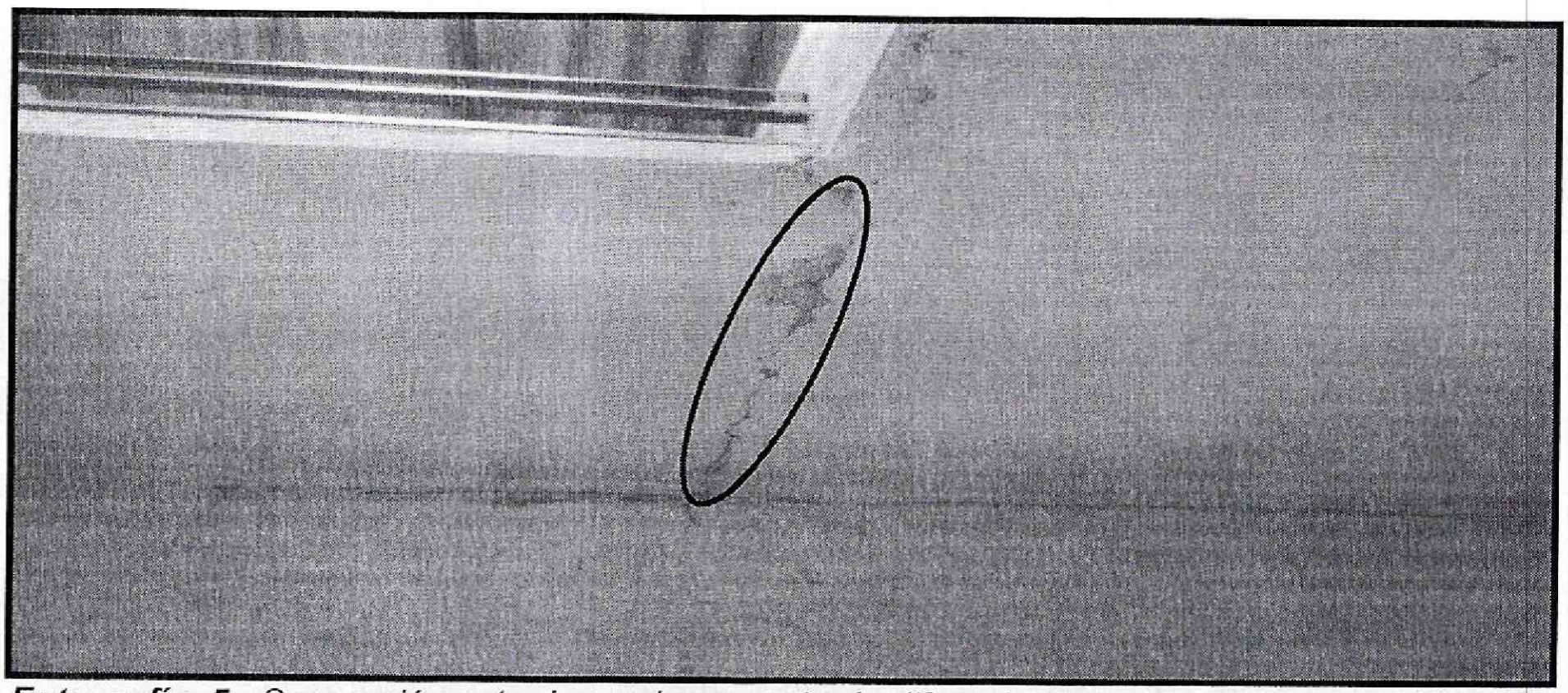


Fotografías 2 y 3. Fotografía 1. *Vista general al interior del predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*

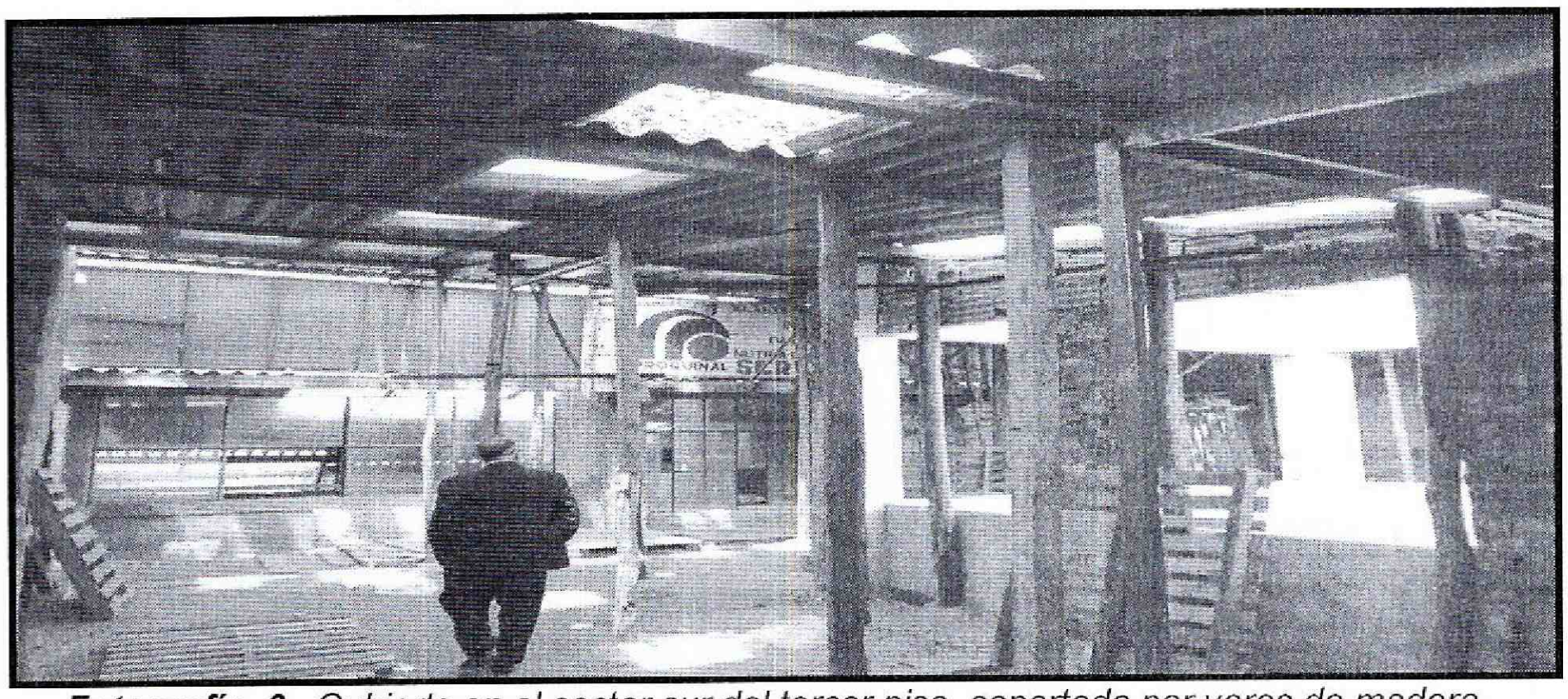
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



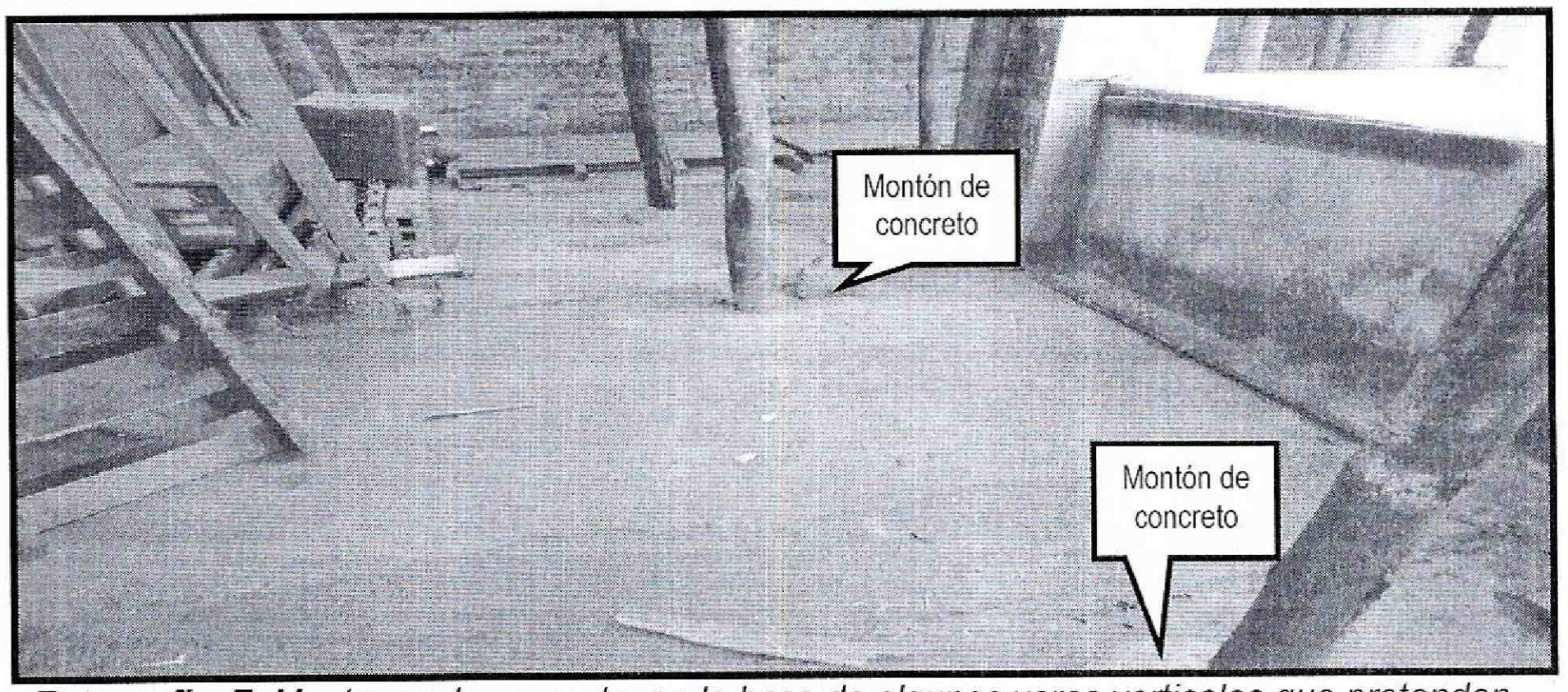
Fotografía 4. *Cerco de madera colocado por los responsables del predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*



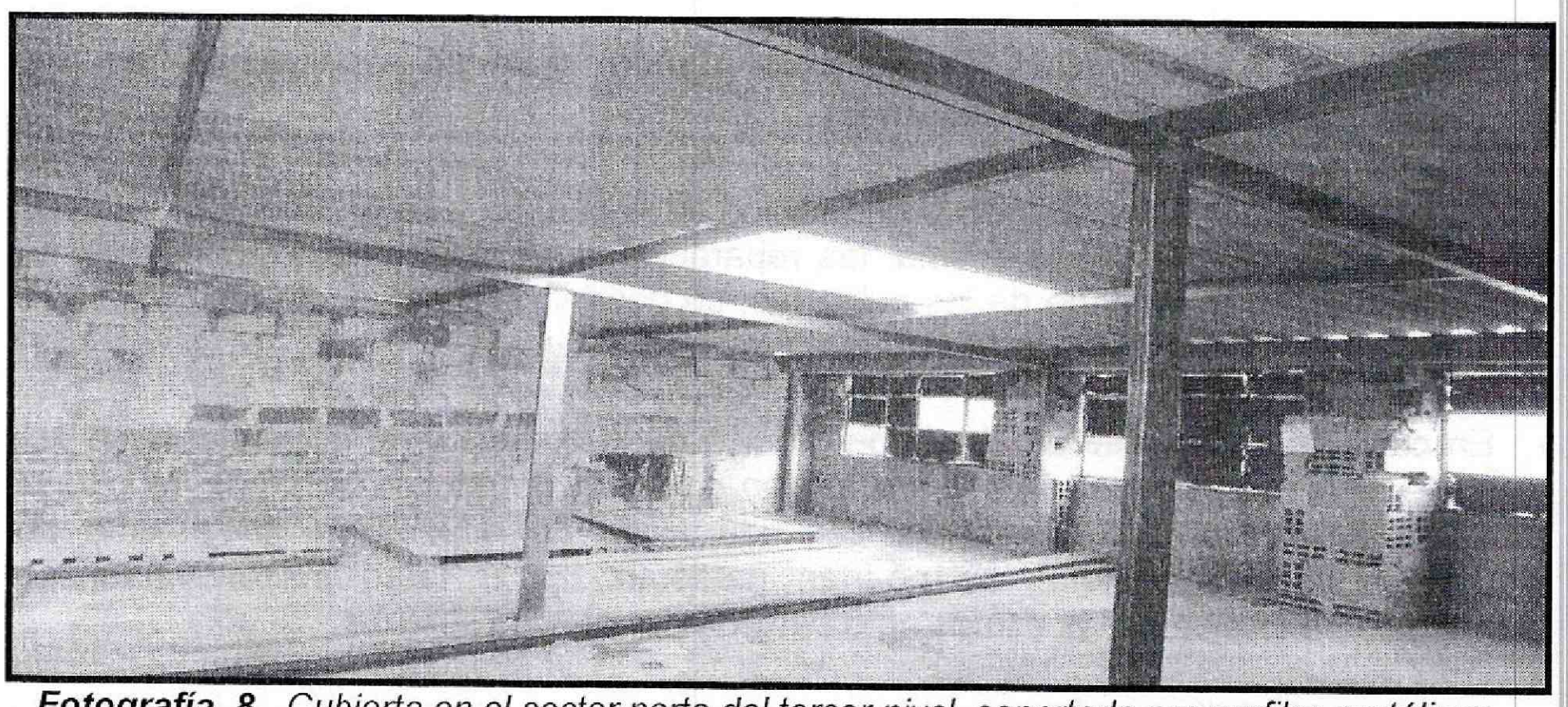
Fotografía 5. *Separación entre losas de concreto de diferente espesor, en el predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la **L**ocalidad de Antonio Nariño.*



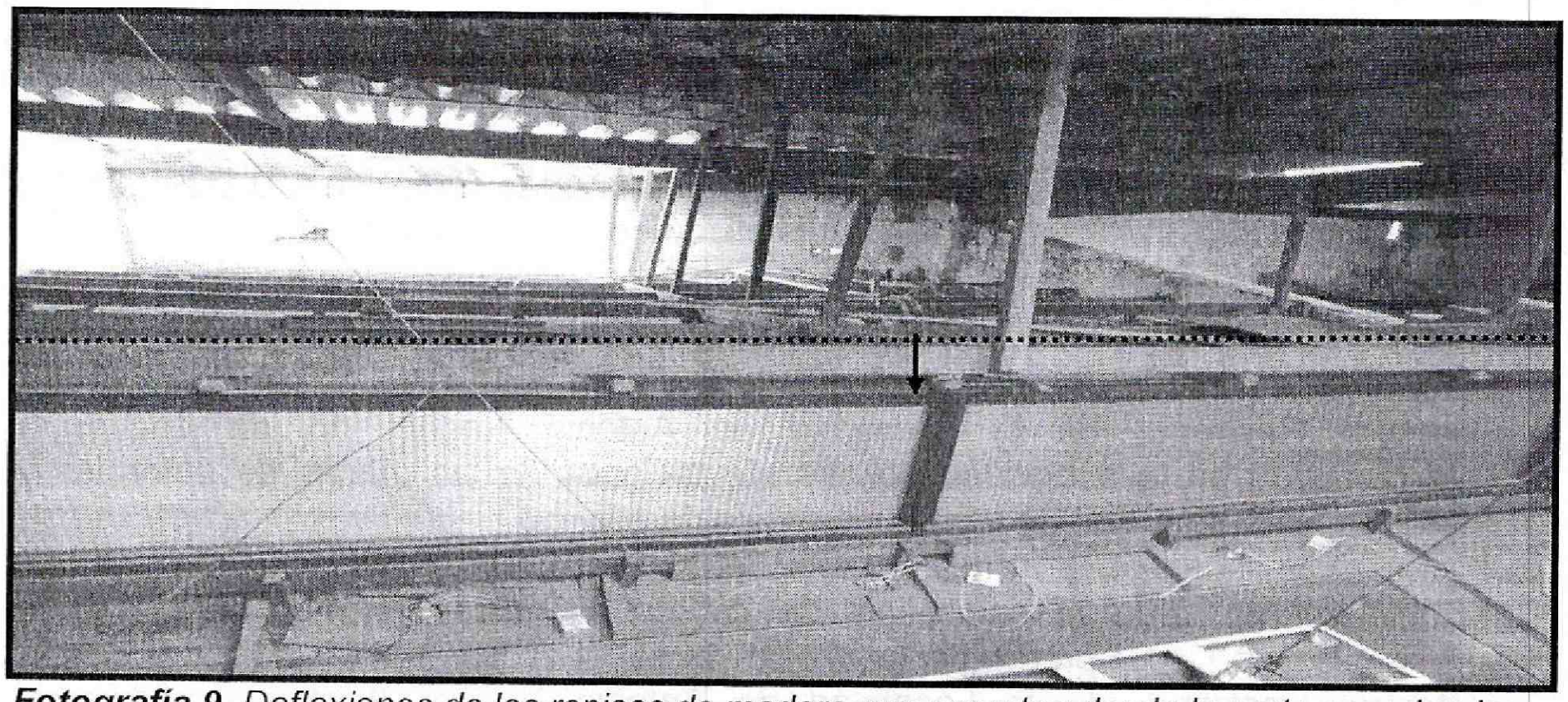
Fotografía 6. *Cubierta en el sector sur del tercer piso, soportada por varas de madera simplemente apoyadas en el entrepiso del segundo nivel, en el predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*



Fotografía 7. *Montones de concreto en la base de algunas varas verticales que pretenden ser empotramientos de las mismas en el tercer nivel, en el predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*



Fotografía 8. *Cubierta en el sector norte del tercer nivel, soportada por perfiles metálicos simplemente apoyados en el entrepiso del segundo piso, en el predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*



Fotografía 9. *Deflexiones de las repisas de madera que soportan desde la parte superior, las cubiertas del segundo nivel en el predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19-31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.*

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega y de no adelantarse parte de los responsables de la misma, las reparaciones y/o reemplazos pertinentes de los elementos de soporte de las cubiertas, se podrían presentar colapsos parciales o totales de las cubiertas ante cargas normales de servicio.

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega y de no adelantarse por parte de los responsables de la misma, las acciones de reforzamiento de las placas de concreto del entre piso del segundo nivel, de acuerdo a un estudio de vulnerabilidad estructural, se podrían presentar en el largo plazo, colapsos parciales o totales de las mimas ante cargas normales de servicio.

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega y de no adelantarse por parte de los responsables de la misma, el reforzamiento del entramado de madera y el empotramiento de los varas verticales y los perfiles metálicos de las cubiertas del tercer nivel, se podrían presentar colapsos parciales o totales de las mismas en el largo plazo, ante el deterioro progresivo que pudieran tener estos elementos, o ante la acción de cargas dinámicas.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Calle 14 A Sur No 19 31, en el Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural del predio de la Calle 14 A Sur No 19 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, no se encuentra comprometida en la actualidad por las afectaciones de las placas de entrepiso y cubiertas, ante la acción de cargas normales de servicio.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) del predio de la predio de la 14 A Sur No 19 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, de la Localidad de Teusaquillo, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible precisar.

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

9. ADVERTENCIAS

- De acuerdo con sus 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 predio 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 establecidos en el 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.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- 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 predio 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.

- El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, autorizar acciones de demolición, razón por la cual, en caso de requerirse, el responsable y/o responsables del inmueble deberán adelantar los trámites respectivos para obtener la licencia de demolición, ante la autoridad competente, de conformidad con del Decreto 1469 de 2010.

10. RECOMENDACIONES

- Dado que el radicado de la referencia, menciona la posibilidad de adelantarse las acciones de demolición de la bodega, se informa y aclara al responsable y/o responsables del predio de la Calle14 A Sur No 19 - 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados a continuación:

  Artículo 32°.- *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riegos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Calle14 A Sur No 19 - 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, en caso de requerir realizar la demolición de la bodega, ésta se deberá adelantar de forma controlada, con personal idóneo y encontrase evacuada, para lo cual debe adelantarse los trámites correspondientes.

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega en el corto plazo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Calle14 A Sur No 19 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, adelantar las acciones de reforzamiento de las placas macizas en concreto que presentan afectaciones, basadas en un estudio de vulnerabilidad estructural, de forma tal que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de las afectaciones evidenciadas. Este estudio deberá arrojar la metodología pertinente de intervención, que permita mitigar y/o retornar a las condiciones óptimas estructurales para sus comportamientos frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas.

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

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega en el corto plazo, se recomienda a el responsable y/o responsables y/o responsables del predio ubicado en la Calle 14 A Sur No 19 - 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, adelantar las acciones de reforzamiento o reemplazo de los elementos de soporte de las cubiertas que presentan afectaciones.

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega en el corto plazo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en la 14 A Sur No 19 - 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, adelantar las acciones que permitan un empotramiento efectivo de los elementos verticales que soportan las cubiertas del tercer nivel.

- En caso de no llevarse a cabo la demolición de la bodega en el corto plazo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en la 14 A Sur No 19 - 31, del Sector Catastral Restrepo, de la Localidad de Antonio Nariño, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Iván Camilo Ibagos Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 25202111210CND
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
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