DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 8265
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2015ER8651

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: FREDY ENRIQUE QUIROGA QUIRA				**SOLICITANTE: Personería**
COE	20	MÓVIL	Contratada	
FECHA	22 de Mayo de 2015	HORA	10:38 AM	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 3 No 6B-53	**ÁREA DIRECTA**			2757 m²		
SECTOR CATASTRAL:	Santa Barbara	**POBLACIÓN ATENDIDA**			150		
UPZ	94-Candelaria	**FAMILIAS**	20	**ADULTOS**	150	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	17– Candelaria	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0159KBBR	**OFICIO REMISORIO**			CR-20671		

ACLARACIÓN

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 3 No 6B-53 se localizan en el Sector Catastral Santa Bárbara de la Localidad de la Candelaria y de acuerdo con el plano normativo 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), presenta una condición de Amenaza media por procesos de remoción en masa (Ver Figura 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

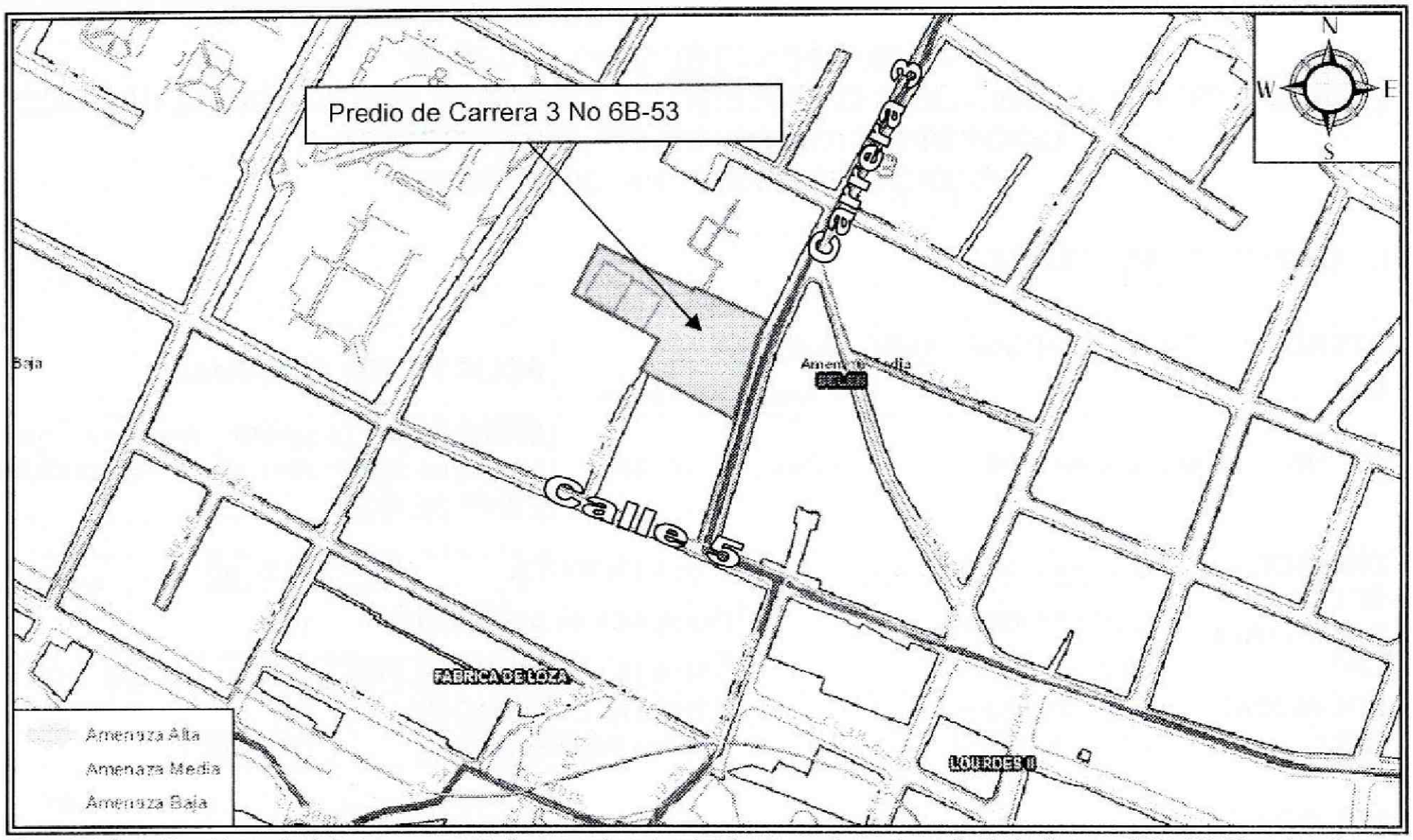


Figura 1. Localización y nivel de amenaza media para el sector donde se emplaza el predio de la Carrera 3 No 6B-53 se localizan en el Sector Catastral Santa Bárbara de la Localidad de la Candelaria.

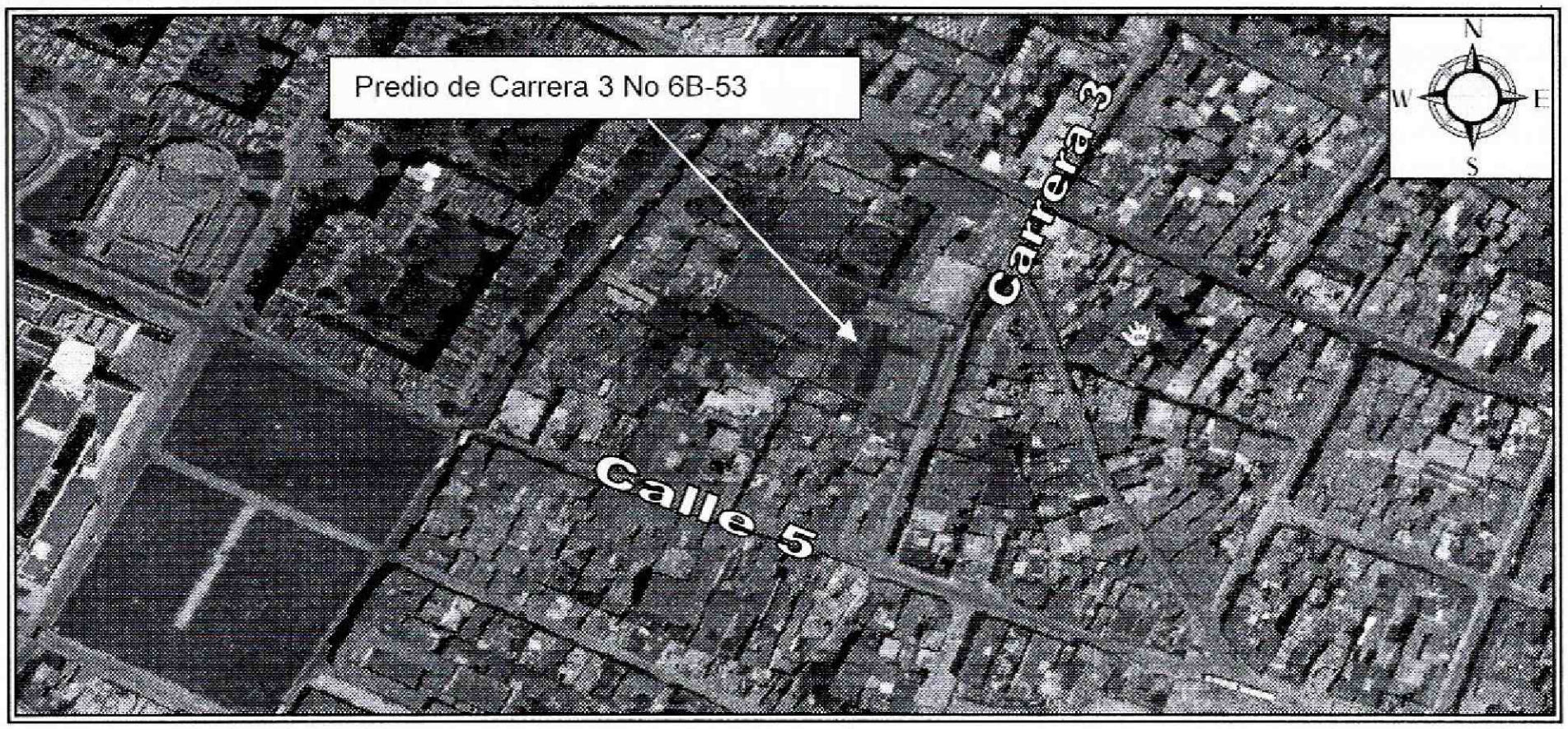


Figura 2. Localización para el sector donde se emplaza el predio de la Carrera 3 No 6B-53 se localizan en el Sector Catastral Santa Bárbara de la Localidad de la Candelaria.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El dia 22 de Mayo de 2015, se realizó visita técnica al predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen, , encontrando que el mismo se localiza en una zona consolidada, con vías de acceso pavimentadas y servicios públicos básicos, sector en el cual se identifican viviendas entre uno (1) y cuatro (4) niveles, construidas en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada en las que al momento de la visita no se identificaron fisuras, grietas u otro tipo de daño que indique compromiso en las mismas bajo cargas normales de servicio en la actualidad.

La edificación emplazada en el predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara, de la Localidad de Candelaria, donde funciona el Centro de Protección Belen, es una edificación de cuatro niveles (4) dos de ellos se localizan por debajo del nivel de la rasante de la Carrera 3, (Ver fotografía 2), edificación construida en un sistema de pórticos de concreto, con placas de entrepiso en concreto y cubierta en concreto reforzado. La edificación no presenta patologías estructurales como grietas o pérdida de verticalidad de los elementos estructurales y no estructurales que la componen, que comprometan su estabilidad estructural y funcionalidad, en la actualidad ante cargas normales de servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo a su tipo de uso y grado de importancia de la edificación, se menciona parte de la reglamentación, que fija los parámetros de intervención que deben adelantar la edificación como la evaluada en el presente documento:

Normas Sismo Resistentes Colombianas - NSR-10, A.1.1.1 — El diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones en el territorio de la República de Colombia debe someterse a los criterios y requisitos mínimos que se establecen en la NSR-10 la cual rige a partir del 15 de Julio del año 2010.

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en su Título A, Capítulo A.2.5, Coeficiente de Importancia, clasifica las edificaciones de acuerdo a su tipo de uso y grado de importancia, para lo cual, las instituciones educativas (Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza) fueron clasificadas en el Grupo de Uso III, "**Edificaciones de Atención a la Comunidad**".

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en su Título A, literal A.10.9.2.1 — Intervención de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad— El diseño de las edificaciones pertenecientes a los grupos de uso III y IV, tal como los define A.2.5, independientemente de la época de construcción de la edificación, debe cumplir los requisitos establecidos en A.10.4.2.1, con el fin de lograr un nivel de seguridad equivalente al de una edificación nueva, y de acuerdo con los criterios y requisitos del presente Reglamento, de tal manera que la edificación una vez intervenida quede con un índice de sobreesfuerzo y un índice de flexibilidad menores que la unidad. La intervención de los elementos no estructurales puede

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

limitarse a elementos de fachada y columnas cortas o cautivas y a aquellos que se encuentren en mal estado y representen un peligro para la vida ante la ocurrencia de un sismo en el futuro. Al respecto debe consultarse A.9.5.2. Si la edificación perteneciente a los grupos de uso III o IV ya fue intervenida durante la vigencia del Reglamento NSR-98 para cumplir con él y si se mantiene el mismo grupo de uso, no requiere obligatoriamente ser intervenida de nuevo para los requerimientos del presente Reglamento.

La Ley 400 de 1997, modificada por la Ley 1229 de julio 16 de 2008, en su Artículo 54º.- Actualización de las edificaciones indispensables A las construcciones existentes cuyo uso las clasifique como edificaciones indispensables y de atención a la comunidad, localizada en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia, se les debe evaluar su vulnerabilidad sísmica, de acuerdo con los procedimientos que habrá de incluir el Título A de la reglamentación, en un lapso no mayor de tres (3) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley.

Estas edificaciones deben ser intervenidas o reforzadas para llevarlas a un nivel de seguridad sísmica equivalente al de una edificación nueva diseñada y construida de acuerdo con los requisitos de la presente Ley y sus reglamentos, en un lapso no mayor de seis (6) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley.

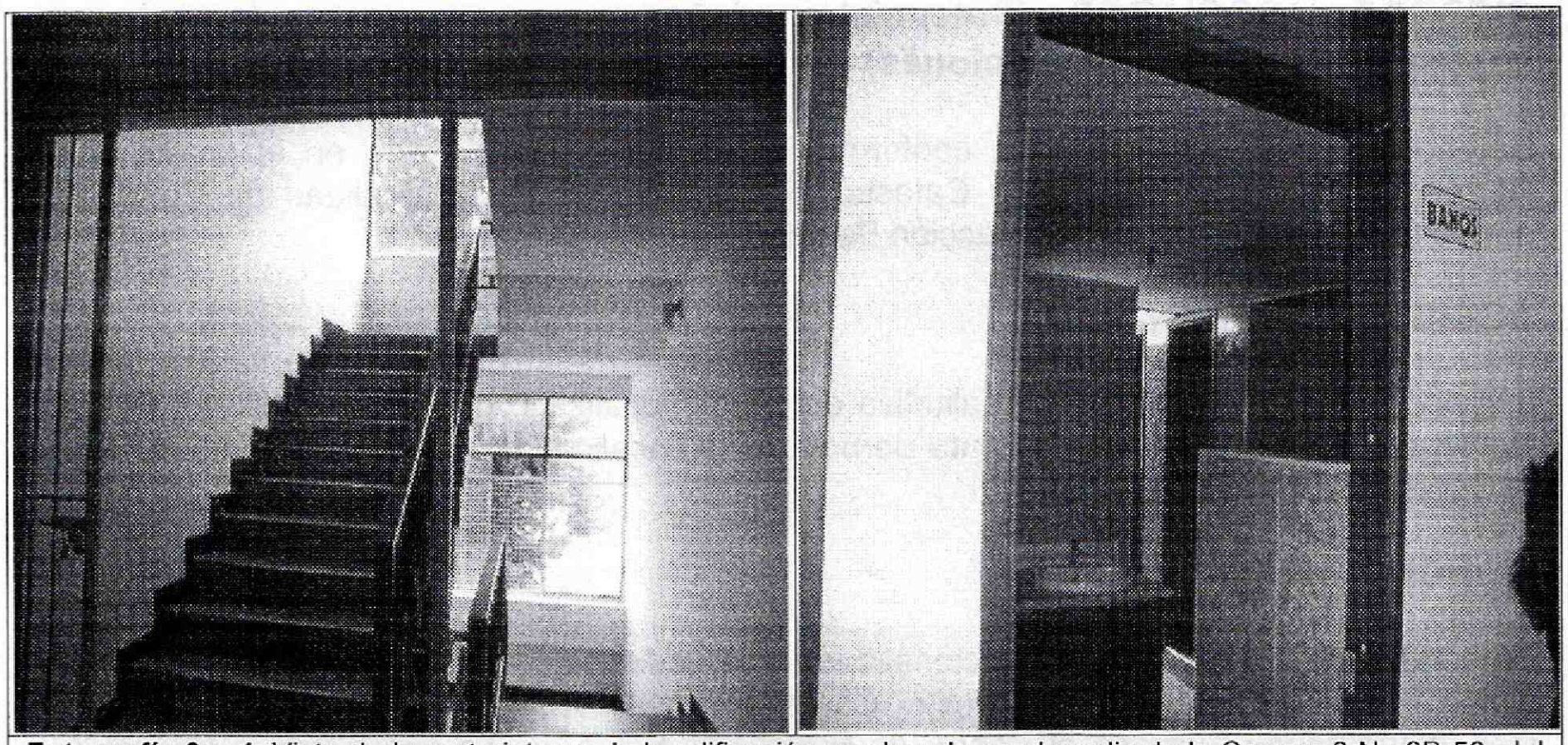
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



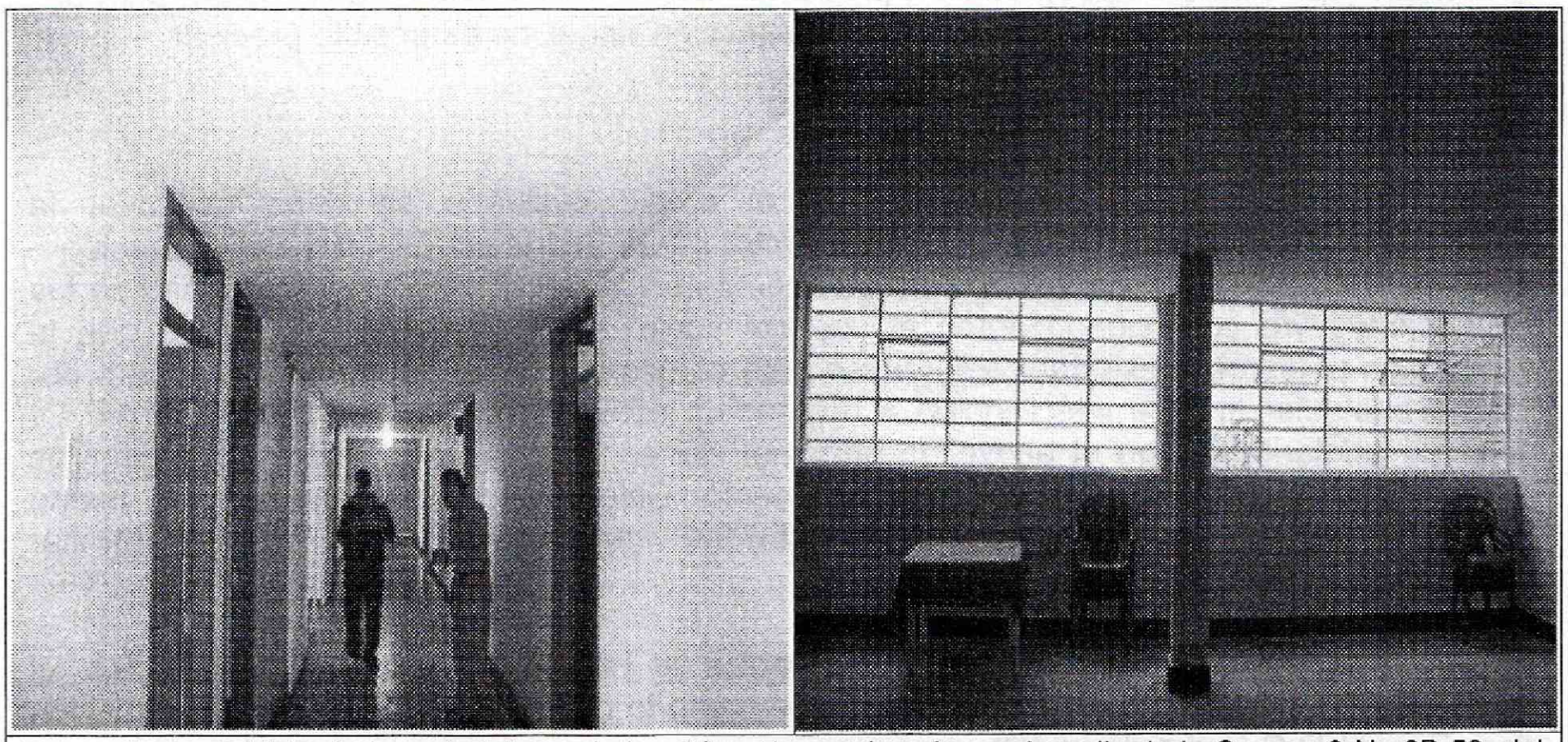
Fotografía 1 y 2. Vista de la edificación emplazada en el predio de la de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen.

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



Fotografía 3 y 4. Vista de la parte interna de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen.



Fotografía 3 y 4. Vista de la parte interna de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen.

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

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

- Deterioro de los elementos que conforman la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio localizado en el predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara, de la Localidad de Candelaria,donde funciona el Centro de Protección Belen, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio. Sin embargo, es posible que bajo cargas dinámicas (tipo sismo u otras), pudiere presentar compromiso en su estabilidad estructural y funcionalidad, situación que con base en la inspección visual, no es posible precisar

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la 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, se resalta que la edificación pudieren presentar compromiso ante cargas dinámicas (tipo sismo u otras); por lo que cualquier tipo de intervención a realizar en estas (estudios, reforzamiento, etc...), deberán adelantarse 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 sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C (Acuerdo 25/90).

- 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

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

inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- 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.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables del predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen, implementar acciones para el mantenimiento de la edificación, con el propósito de optimizar las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 3 No 6B-53, del Sector Catastral Santa Barbara de la Localidad de Candelaria donde funciona el Centro de Protección Belen, en caso de que requiera adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural, se recomienda que el mismo, sea realizado por profesionales idóneos y con amplia experiencia en el tema. Esta misma consideración, debe ser tenida en cuenta, en caso de requerirse adelantar obras de reforzamiento en la edificación.

Para adelantar el estudio o análisis de vulnerabilidad estructural, el Reglamento para construcciones sismo resistentes - **NSR-10**, en el **Capítulo A.10** *"Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia del presente reglamento"* define las condiciones en que se debe realizar la evaluación de las edificaciones, los pasos a seguir y los análisis a realizar para obtener los datos que establecerán el grado de intervención requerido, así:

"A.10.5 — ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD
A.10.5.1 — GENERAL — El análisis de vulnerabilidad sísmica de una edificación existente consiste en los siguientes aspectos:
(a)Determinación de los índices de sobreesfuerzo individual de todos los elementos estructurales de la edificación, considerando las relaciones entre la demanda sísmica de esfuerzos y la capacidad de resistirlos,

(b)Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la ínea de menor resistencia, identificando la incidencia de la falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo,

(c)Definición de un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, definido con base en los resultados de (b). El inverso del índice de sobreesfuerzo general expresa la vulnerabilidad de la edificación como una fracción de la resistencia que tendría una

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

edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento, y

(d)Obtención de un índice de flexibilidad general de la edificación, definido con base en el procedimiento definido en A.10.4.3.5. El inverso del índice de flexibilidad general expresa la vulnerabilidad sísmica de la edificación como una fracción de la rigidez que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento."

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: FREDY ENRIQUE QUIROGA Profesión: ING. CIVIL-ESP GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS MP: 25202 – 183443 CND
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

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