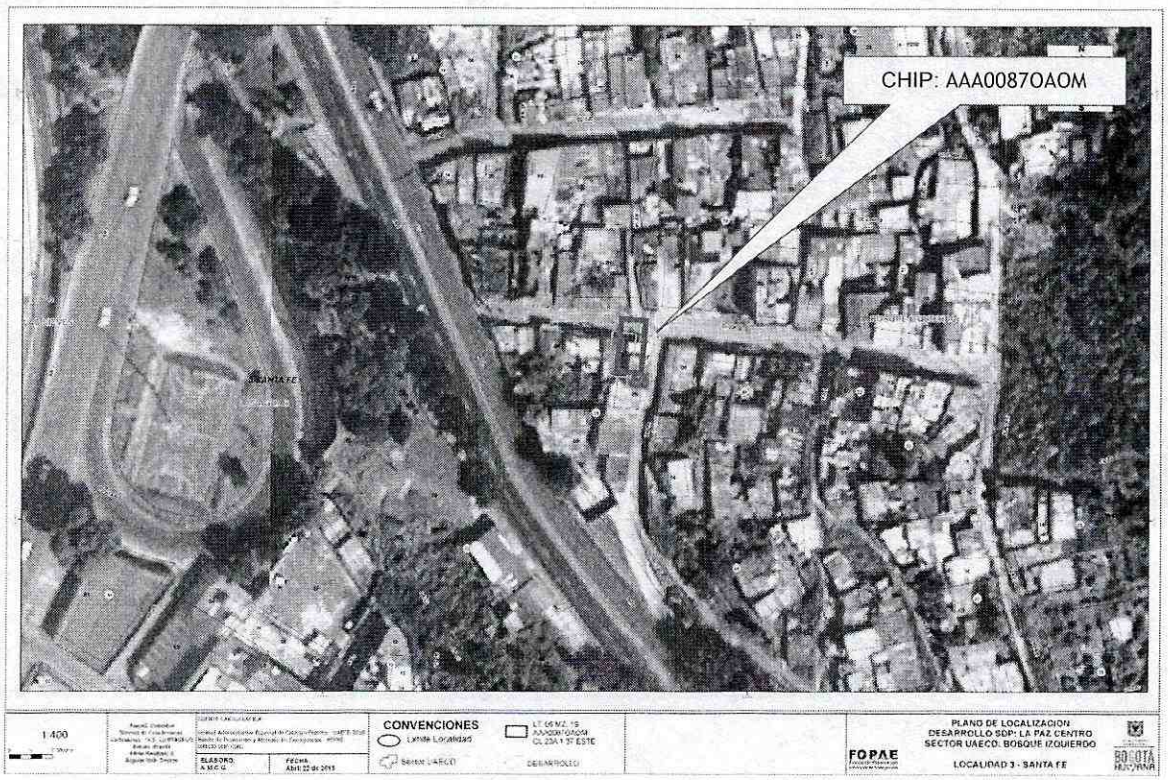
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2299
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER2112
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-62430

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Alcaldía Local de Santa Fe
2.2 LOCALIDAD:	3 – SANTA FE
2.3 UPZ:	92 – LA MACARENA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LA PAZ CENTRO
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 23A No. 1 – 37 ESTE
2.6 CHIP:	AAA0087OAOM
2.7 FECHA DE VISITA:	18 DE ABRIL DE 2013
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	No aplica
2.9 ÁREA (m^2):	58 (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292800 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A-10 del Decreto 926 de 2010, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10 y el Decreto 34 de 1999, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación.

Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

Es pertinente resaltar que el sector donde se emplaza el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este, se encuentra priorizado dentro de la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, con el identificador 3-012, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo sobre dicho talud. Adicionalmente mediante la Carta Remisoria CR-13933, el FOPAE recomendó priorizar este sitio para su intervención, con recursos del Fondo de Desarrollo Local y la Unidad de Mantenimiento Vial

5.1. FOPAE: el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE) ha realizado varias visitas al predio de la Calle 23A No. 1 – 37 Este, las cuales se resumen a continuación.

Fecha	Doc. Oficial.	Situación presentada / Descripción	Conclusiones y recomendaciones
7 de Marzo de 2011	DI-5606	Se presentó un deslizamiento de material de relleno que conforma el talud vial ubicado entre la vía peatonal de la Manzana 3 del Barrio La Paz Centro (en la corona del talud), y la Avenida Circunvalar entre Calle 22 C y Calle 23 (en la base del talud). Los materiales deslizados (alrededor de 20,0 m3 predominantemente de escombros, limos y basura), se depositaron en la base de la ladera, obstruyendo parcialmente la movilidad de la Avenida Circunvalar y de su andén. Adicionalmente, el proceso de inestabilidad afectó parcialmente la cimentación de la vía peatonal de la parte alta del sector, pero sin comprometer al momento la funcionalidad del mismo, En la parte oriental de esta vía peatonal se ubican algunas viviendas que en el momento de la visita no presentan compromiso en su habitabilidad o estabilidad.	Mantener la restricción parcial de uso de la vía peatonal ubicada hacia la parte alta del talud vial de la Avenida Circunvalar entre Calle 22 C y Calle 23, hasta que se garantice la estabilidad del sector. A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y a Codensa, desde sus competencias, revisar la funcionalidad de sus redes instaladas en el sector de la Avenida Circunvalar entre Calle 22 C y Calle 23, Barrio La Paz Centro de la Localidad de Santa Fe, y adelantar las acciones preventivas o correctivas necesarias para garantizar el funcionamiento adecuado de las mismas. A la Unidad de Malla Vial y al IDU, desde sus competencias, adelantar las acciones competentes para garantizar la estabilidad del talud vial localizado hacia el costado oriental de la Avenida Circunvalar entre Calle 22 C y Calle 23, Barrio La Paz Centro de la Localidad de Santa Fe, considerando igualmente que la Avenida Circunvalar será posiblemente una de las vías alternas para desvío de tráfico durante la construcción del proyecto Transmilenio Fase III por la Carrera 7. También se recomienda a los habitantes del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad. Finalmente se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico 5606, con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes
26 de Octubre De 2012	DI-6737	Se presenta un deterioro muy severo con evidencia de colapsos parciales del muro de cerramiento ubicado al costado occidental y colapsos de algunos elementos de cubierta de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este en el barrio La Paz Centro de la Localidad de Santa Fe, donde habita la señora Juliana Miranda Gómez y su Familia. El sector del barrio la Paz Centro donde se localiza la vivienda de la Calle 23 A # 1-37 Este, se localiza en una zona de ladera de pendiente alta cercana a los 50°, en donde se han presentado algunos procesos de remoción en masa de carácter local y general y de acuerdo a la inspección visual hacia la parte baja de la ladera a unos 40m de la vivienda, sobre la Avenida circunvalar se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local sobre el talud de corte vial de dicha vía, situación que afecto parte del sendero peatonal emplazado en el sector, sin embargo, las afectaciones que presenta la vivienda evaluado no es posible precisar si están asociadas a dicho proceso de remoción en masa identificado. Hacia la parte alta de la ladera se localiza el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este se emplaza una vivienda de un (1) nivel, cuya estructura principal está conformada por muros en adobe, presenta una cubierta en teja de barro apoyada en un entramado en madera que a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la vivienda; bajo la cubierta hay un cielorraso en mortero vaciado contra esterilla de guadua. Los muros internos y externos se encuentran pañetados, sin embargo, se resalta que dicha vivienda evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la	La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en la Calle 23 A # 1-37 Este, del barrio La Paz Centro en la localidad de Santa Fe, se encuentra comprometido en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por las afectaciones observadas en el muro de cerramiento del costado occidental y el deterioro severo de los elementos de la torta inferior de la cubierta. La estabilidad estructural y habitabilidad de la construcción donde funciona una tienda de abarrotes emplazada en el predio de la Calle 23 A # 1-27 Este, del barrio La barrio La Paz Centro en la localidad de Santa Fe, no se encuentra comprometido en la actualidad, sin embargo, ante el posible colapso parcial y/o total de la vivienda colindante hacia la parte alta de la ladera correspondiente a la Calle 23 A # 1-37 Este de impactar dicha construcción se podrían presentar afectaciones en la misma que comprometan la estabilidad y funcionalidad de la misma. El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias –FOPAE-, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión del polígono La paz Centro, en la base de sitios de intervención con el identificador SIRE 3-012 y con prioridad de intervención 1. Adicionalmente, El FOPAE emitió a la Alcaldía de Santa Fe copia de la ficha técnica del identificador en comento, mediante la Carta Remisoria CR-13933, y en la que se recomendó priorizar para su intervención el sector en mención, mediante el desarrollo de estudios y sus respectivas obras de mitigación a través del mecanismo pertinente. Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo que permita deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante

		edad de la construcción y la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre tales como vigas y columnas. Hacia la parte baja de la ladera se localiza el predio de la Calle 23 A # 1-27 Este se emplaza una construcción de un (1) nivel conformada por laminas metálicas y cubierta en asbesto cemento, donde funciona una tienda de abarrotes, dicha construcción por su conformación estructural es altamente susceptible ante la probabilidad de caída de elementos de cubierta o del mampuesto de la vivienda colindante hacia la parte alta correspondiente a la Calle 23 A # 1-37 Este, por lo que se recomienda la restricción parcial de uso de toda la construcción hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de la vivienda antes mencionada. De acuerdo con la inspección visual en el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este, se observó la caída de parte del muro de cerramiento del costado occidental que al caer dejo sin estructura de soporte todo el muro, adicionalmente se identificó que la estructura de cubierta y de los pasillos y/o corredores interiores presentan un grado de deterioro considerable, reflejado en la degradación de algunos elementos de madera que los componen, los cuales exhiben pequeñas deflexiones y pudrición; adicionalmente se evidenció fractura y desprendimiento de algunos segmentos de la torta en mortero del cielorraso a lo largo de los corredores. Dichas afectaciones posiblemente están asociadas con el tipo de material que componen la estructura, la exposición a la intemperie y la falta de mantenimiento, por lo anteriormente descrito la vivienda emplazada en el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este tiene comprometida en la actualidad su estabilidad estructural y su habitabilidad por lo que se recomienda la evacuación temporal y preventiva del mismo, asi mismo la construcción emplazada en el predio de la calle 23 A # 1-27 Este donde funciona una tienda de abarrotes se encuentra comprometida debido a que se localiza hacia la parte baja de la ladera y de presentarse colapso parciales y/o totales de la vivienda de la calle 23 A # 1-37 Este, estos impactarian dicha construcción.	algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predios afectados. Se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe, se inicien las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 3-012 "La Paz Centro " y priorizados a la Alcaldia Local para la ejecución de estudios y obras de mitigación, con prioridad de ejecución uno (1), y teniendo en cuenta que la Información de dicho polígono fue remitida a esa entidad institucional mediante la Carta Remisoria CR-13933, se recomienda adelantar las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención, ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial. Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en la Calle 23 A # 1-37 Este, del barrio La Paz Centro en la localidad de Santa Fe, mantener la Evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen condiciones de habitabilidad y estabilidad de los muros de cerramiento y de la cubierta de dicha vivienda. Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en la Calle 23 A # 1-27 Este, del barrio La Paz Centro en la localidad de Santa Fe, mantener la restricción parcial de uso de construcción donde funciona la tienda de abarrotes, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad estructural del muro de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este. Se recomienda a los responsables de la vivienda emplazada en la Calle 23 A # 1-37 Este, del barrio La Paz Centro en la localidad de Santa Fe, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la vivienda. Dichas acciones deben ser ejecutadas 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. A la Alcaldia local de Santa Fe, desde su competencia, implementar las acciones administrativas tendientes a garantizar el cumplimiento de las recomendaciones descritas en el presente Diagnóstico Técnico. A los habitantes del sector, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera y de la via peatonal en general y de sus viviendas en particular, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Auxiliar Administrativa 3C de Policía de la Alcaldía Local de Santa Fe para verificar el estado actual del predio ubicado en la Calle 23A No. 1 – 37 Este, en el barrio La paz Centro de la Localidad de Santa Fe, en desarrollo del proceso de Querella No 15241.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292800 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación no se encuentra habitada y la persona responsable del inmueble no permitió el ingreso del personal del FOPAE, por lo tanto la inspección técnica no se realizó satisfactoriamente. Sin embargo de acuerdo con la inspección visual y exterior se identificó que uno de los muros de cerramiento del costado occidental de la edificación presenta afectaciones.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

La construcción emplazada en el predio de la Calle 23A No. 1 – 37 Este, es una edificación que corresponde a una edificación de 1 niveles, cuya estructura principal está conformada por muros en adobe, presenta una cubierta en teja de barro. Los muros externos se encuentran pañetados, sin embargo, se resalta que dicha vivienda evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la edad de la construcción y la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre tales como vigas y columnas.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

De acuerdo con la inspección visual en el predio de la Calle 23A No. 1 – 37 Este, se observó la caída de parte del muro de cerramiento del costado occidental que al caer dejo sin estructura de soporte todo el muro. Los muros de lindero que separan a las edificaciones de la Calle 23A No. 1 – 37 Este y Calle 23A No. 1 – 27 Este, presentan un grado de deterioro considerable, reflejado en la degradación de algunos elementos de mampostería y de adobe que los componen, exhiben pequeñas deflexiones y deterioro; adicionalmente se evidenció fractura y desprendimiento de algunos elementos. Dichas afectaciones posiblemente están asociadas con el tipo de material que componen la estructura, la exposición a la intemperie y la falta de mantenimiento. En ese sentido se observa que en el predio de la Calle 23 A # 1-37 Este, tiene comprometida en la actualidad su estabilidad estructural y su habitabilidad debido al colapso del muro de cerramiento del costado occidental de la edificación. Por otra parte la construcción emplazada en el predio de la calle 23 A # 1-27 Este donde funciona una tienda de abarrotes se encuentra comprometida debido a que se localiza hacia la parte baja de la ladera y de presentarse colapso parciales y/o totales de la vivienda de la calle 23 A # 1-37 Este, estos impactarían dicha construcción.

Es posible que de no adelantarse las medidas pertinentes para el mantenimiento de las estructuras de las viviendas en comento, se podrían ver afectadas en el corto plazo por el aumento progresivo del deterioro de las mismas conllevando al colapso de los muros y la cubierta de los predios. Se considera que el daño que presenta el muro es fuerte y se detectan posibilidades de colapso a corto plazo. Las afectaciones que presenta influyen significativamente en la estabilidad general del muro.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292800 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista actual de la fachada del predio de la Calle 23A No 1 – 37 Este. Se observa en buen estado. Por otra parte se observa que la cubierta se encuentra rodeada por papel plástico negro.

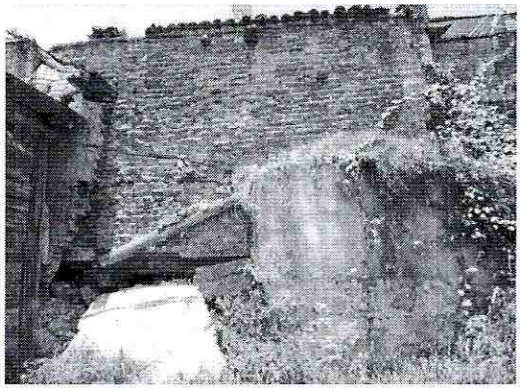


Foto 2. Vista de los muros de cerramiento del costado occidental del predio. Se observa en los muros el crecimiento de hierba y pasto sobre los muros debido a la humedad y falta de mantenimiento de los mismos.



Foto 3. Vista de los muros de cerramiento del costado occidental del predio. Se observa la pérdida de elementos de mampostería y colapsos parciales del muro que afectan la cimentación de la edificación.



Foto 4. Estado actual de los muros de lindero de las edificaciones de la Calle 23A No 1 – 37 Este y Calle 23A No 1 – 27 Este. Se observa perdida de elementos de mampostería y pérdida del mortero de pega de los muros de ambas edificaciones.

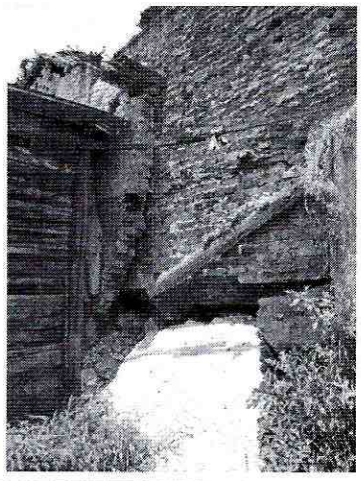


Foto 5. Vista de los muros de cerramiento del costado occidental del predio. Se observa la pérdida de elementos de mampostería y colapsos parciales del muro que afectan la cimentación de la edificación.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se considera que el muro de cerramiento del costado occidental de la edificación de la edificación ubicado en la Calle 23A No. 1 – 37 Este, presenta daño fuerte y se detectan posibilidades de colapso a corto plazo del mismo. Las afectaciones que presenta influyen significativamente en la estabilidad general del muro, por lo que el muro, **AMENAZA RUINA**. Por tanto, se recomienda a los propietarios o responsables del muro desarrollar las siguientes actividades:

- Reparar el muro en la parte inferior del extremo occidental de la edificación en la unión con la cimentación donde se presenta el colapso parcial.
- Como medida preventiva construir los elementos de confinamiento que hacen falta en los muros de lindero que separan a las edificaciones de la Calle 23A No. 1 – 37 Este y Calle 23A No. 1 – 27 Este.
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo para todos los elementos del muro y de la edificación en general.

Elaboró:	Revisó:
JUAN PABLO LEAL BERNAL Ingeniero Civil - M.P. 25202137152 CND	**NUBIA LUCIA RAMIREZ** Profesional Especializada de Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló:	
DAVID VALDÉS CRUZ Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	