Copacabana, Antioquia 09 de Octubre 2026

INFORME TÉCNICO EMERGENCIA – LA ASUNCIÓN

Evaluación de la condición estructural y recomendaciones para la intervención de la edificación afectada por el volcamiento del árbol, en la Asunción.

Destinatarios: Administración Municipal de Copacabana

Municipio: Copacabana, Antioquia, Colombia

Ubicación: 6.345389, -75.513125

Fecha de elaboración: 9 de octubre de 2026

Asunto: Análisis técnico-operacional de una edificación de cuatro niveles con afectación del último nivel tipo mezanine, identificación de riesgos y recomendaciones para la estabilización o demolición segura de los elementos comprometidos.

---

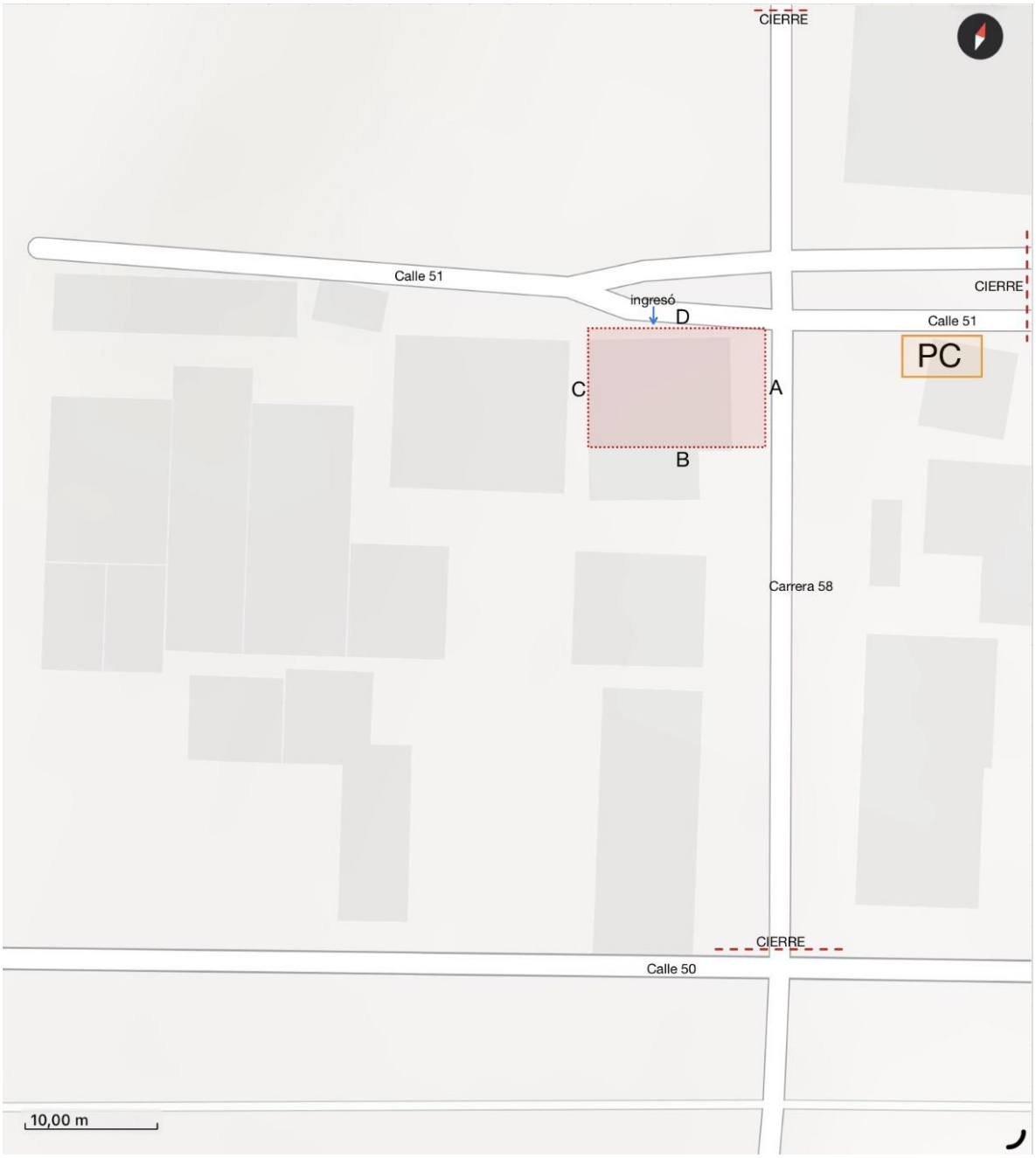
1. OBJETO DEL INFORME

Documentar y analizar, desde la perspectiva de la Defensa Civil de Copacabana, la situación presentada en una edificación de cuatro niveles afectada por el volcamiento de un árbol de la especie falso laurel, identificar los peligros asociados a la condición estructural observada, evaluar las alternativas de intervención consideradas por las entidades participantes y formular recomendaciones dirigidas a la Administración Municipal de Copacabana y al Puesto de Mando Unificado (PMU).

El presente informe busca aportar elementos técnicos y operacionales para la toma de decisiones sobre la estabilización o demolición del nivel afectado, la protección de las personas potencialmente expuestas y la delimitación de las responsabilidades institucionales, teniendo en cuenta las capacidades disponibles para la atención de la emergencia.

Este documento se fundamenta en los antecedentes suministrados y en el análisis técnico-operacional de la situación descrita. No constituye un dictamen definitivo de estabilidad estructural, un diseño de apuntalamiento ni un procedimiento ejecutivo de demolición.

2. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA



2.1. Evento inicial

Durante la tarde y noche del lunes 5 de octubre de 2026, como consecuencia de las lluvias presentadas en el municipio de Copacabana, Antioquia, un árbol de la especie falso laurel se volcó sobre una edificación de cuatro niveles, ubicada en las coordenadas 6.345389, -75.513125.

El impacto ocasionó afectaciones en el último nivel de la construcción, correspondiente a un espacio tipo mezanine, comprometiendo su integridad estructural. La edificación presenta un sistema constructivo de mampostería estructural.

2.2. Operaciones iniciales de intervención

Durante la noche del lunes se iniciaron las operaciones de poda del árbol, con el propósito de reducir progresivamente la carga que este ejercía sobre la edificación. Las labores continuaron hasta la noche del martes 6 de octubre.

Durante la tarde del martes se presentó un movimiento asociado a maquinaria de Empresas Públicas de Medellín (EPM) quienes se encargaban de las tareas de poda. Posteriormente, se reportó una mayor afectación de la estructura, manifestada mediante grietas en los muros correspondientes a las caras A y B.

La coincidencia temporal entre el movimiento de la maquinaria y el incremento reportado de los daños constituye un antecedente relevante. Sin embargo, con la información disponible no es posible establecer de manera concluyente una relación causal entre ambos hechos.

2.3. Alternativas analizadas en el PMU

Durante una reunión del Puesto de Mando Unificado se consideraron dos alternativas de intervención:

- **Alternativa A:** generar el colapso controlado del último nivel afectado, mediante la remoción de los apuntalamientos internos del mezanine, desde una grúa canasta de EPM, dicha alternativa se ejecutaría por parte del personal de la DCC.
- **Alternativa B:** continuar con las labores de poda del árbol, con el objetivo de disminuir la carga que actuaba sobre la estructura, dicha tarea se realizaría por parte de EPM.

Al finalizar la jornada del martes se ejecutó la alternativa B, con resultados satisfactorios en cuanto a la continuidad de las labores de poda. No obstante, la edificación conservó las afectaciones estructurales identificadas.

2.4. Visita técnica del 7 de octubre de 2026

El 7 de octubre se realizó una visita técnica en la que se planteó la posibilidad de instalar un sistema de apuntalamiento tipo *raker* aéreo sobre la cara B de la estructura, con el propósito de proporcionar soporte a los elementos comprometidos.

Durante el análisis de esta alternativa se identificó una limitación relacionada con la disponibilidad de un punto de apoyo vertical adecuado. La posibilidad de utilizar la edificación contigua como soporte no fue viable debido a que sus propietarios no autorizaron el uso de su inmueble para este propósito.

2.5. Mesa técnica del 8 de octubre de 2026

El 8 de octubre se desarrolló una mesa técnica con participación de ingenieros de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), Defensa Civil Colombiana, Bomberos, Cruz Roja e ingenieros de infraestructura.

El encuentro tuvo como propósito analizar las alternativas para confinar, estabilizar o demoler el cuarto nivel afectado.

Ante las limitaciones identificadas para el sistema *raker* aéreo, se planteó evaluar un ingreso controlado a la edificación y la instalación de un apuntalamiento tipo caja, con el objetivo de proporcionar soporte temporal a los muros con riesgo de colapso y facilitar una posterior intervención.

No obstante, se identificó que la ejecución de la demolición excede las capacidades específicas disponibles de los organismos operativos participantes para esta intervención. Aunque existen integrantes con formación y experiencia en diferentes equipos de búsqueda y rescate urbano (USAR), sus competencias están orientadas principalmente a la estabilización de estructuras y al rescate, y no necesariamente a la demolición técnica de una estructura comprometida.

Por lo anterior, se recomendó a la Administración Municipal contratar una empresa especializada en demolición, con el acompañamiento de los organismos de respuesta dentro de sus competencias, con el fin de contribuir a la seguridad operacional y a la prevención de lesiones.

2.6. Condición reportada al momento de elaborar el informe

De acuerdo con la información suministrada, el árbol se encuentra completamente retirado.

La edificación continúa presentando las siguientes afectaciones:

- Grietas en los muros de las caras A y B.
- Desplazamiento de la cubierta del mezanine hacia la cara D.
- Desplazamiento de los muros del mezanine hacia la cara D.

La edificación afectada ha sido evacuada. Adicionalmente, se estableció un cierre de una cuadra a la redonda como medida de aislamiento.

Sin embargo, los habitantes de la vivienda contigua ubicada a la izquierda de la edificación afectada, correspondiente a una construcción de dos pisos, no han evacuado en su totalidad. Esta vivienda se encuentra dentro del perímetro de afectación potencial en caso de colapso del mezanine, por lo que persiste una condición de exposición de personas que requiere atención prioritaria.

3. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA CONDICIÓN ESTRUCTURAL

3.1. Sistema constructivo

La edificación afectada presenta un sistema de mampostería estructural. En este tipo de construcción, los muros pueden cumplir funciones resistentes, por lo que las grietas, los desplazamientos y la pérdida de alineación deben evaluarse considerando su posible incidencia sobre la estabilidad del sistema.

La intervención sobre elementos de mampostería estructural puede modificar la transmisión de cargas y comprometer la estabilidad de los elementos relacionados. Por esta razón, las decisiones sobre apuntalamiento, apertura de accesos, retiro de materiales o demolición deben estar sustentadas en una evaluación que identifique la función estructural de los componentes afectados y su interacción con el resto de la edificación.

3.2. Daños observados y sus implicaciones

Las afectaciones reportadas comprenden grietas en los muros de las caras A y B, además del desplazamiento de la cubierta y de los muros del mezanine hacia la cara D.

La presencia simultánea de grietas y desplazamientos constituye un antecedente relevante, debido a que puede indicar una alteración de la geometría original del nivel afectado y de las condiciones de equilibrio de sus elementos.

Por lo anterior, el mezanine debe considerarse inestable hasta que personal competente determine las medidas necesarias para su intervención.

3.3. Posibles mecanismos de falla

Con los datos disponibles no es posible definir un mecanismo de colapso específico. No obstante, deben contemplarse los siguientes escenarios:

- Desprendimiento o volcamiento de los muros desplazados.
- Pérdida de apoyo o estabilidad de la cubierta del mezanine.
- Caída de materiales hacia los niveles inferiores o el exterior de la edificación.
- Afectación de elementos estructurales adyacentes durante la pérdida de estabilidad del nivel superior.
- Propagación del daño hacia otros componentes de la construcción, dependiendo de la configuración estructural y de las conexiones existentes.

Estos escenarios constituyen hipótesis de riesgo que deben verificarse mediante evaluación técnica continua.

3.4. Estado del árbol y condición estructural remanente

El retiro completo del árbol elimina la carga externa directa que este ejercía sobre la edificación. Sin embargo, esta condición no implica que se haya recuperado la estabilidad estructural ni que hayan desaparecido los peligros asociados a los desplazamientos y grietas existentes.

En consecuencia, la atención debe concentrarse en determinar la estabilidad residual del mezanine, verificar los elementos afectados y definir la alternativa de estabilización o demolición técnicamente viable.

4. EVALUACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL Y EXPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

4.1. Medidas de aislamiento implementadas

Se estableció un cierre de una cuadra a la redonda para restringir el acceso y reducir la exposición de la población ante un eventual colapso.

Esta medida constituye una acción de control del riesgo. No obstante, su eficacia depende de que el perímetro se mantenga y se garantice que las personas permanezcan fuera de las zonas potencialmente afectadas.

4.2. Exposición de habitantes de la vivienda contigua

Se reporta que los habitantes de la vivienda contigua situada a la izquierda de la edificación afectada no han evacuado en su totalidad (hacia la cara B de la estructura)

Esta situación es especialmente relevante porque la vivienda se encuentra dentro del perímetro de afectación potencial en caso de colapso del mezanine.

La permanencia de personas en un inmueble expuesto mantiene la posibilidad de lesiones o pérdidas de vidas humanas si ocurre un desprendimiento, volcamiento o colapso parcial de la estructura afectada.

Con la información disponible no es posible cuantificar la probabilidad de ocurrencia de un colapso ni determinar con precisión el alcance de sus efectos. Sin embargo, los desplazamientos estructurales reportados y la permanencia de personas dentro del área potencialmente afectada justifican una actuación preventiva prioritaria.

4.3. Acciones prioritarias para la protección de la vida

Se recomienda a la Administración Municipal, al PMU y a las autoridades competentes:

1. Gestionar de manera prioritaria la evacuación preventiva de los habitantes que permanecen en la vivienda contigua, mediante coordinación con las autoridades responsables y comunicación clara del peligro identificado.

2. Mantener el cierre y el control de acceso hasta que una evaluación técnica determine las condiciones para modificar las restricciones.

3. Evitar el ingreso de residentes, personal operativo o terceros a las zonas expuestas sin autorización y sin condiciones de seguridad previamente evaluadas.

4. Documentar las actuaciones de información, evacuación y control de acceso, así como las dificultades que puedan presentarse durante su implementación.

5. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN

5.1. Retiro del árbol

La poda se realizó con el propósito de reducir la carga externa que actuaba sobre la edificación.

La finalización de esta actividad no resuelve, por sí misma, las afectaciones estructurales remanentes. Por tanto, no debe interpretarse como una condición suficiente para autorizar la ocupación del inmueble o el ingreso de personal al nivel comprometido.

5.2. Apuntalamiento tipo *raker* aéreo sobre la cara B

La propuesta buscaba proporcionar soporte a los elementos afectados mediante un sistema de apuntalamiento exterior.

Su viabilidad está condicionada a la disponibilidad de puntos de apoyo confiables, a la capacidad de los elementos del sistema y a una geometría de instalación adecuada.

La imposibilidad de utilizar la edificación contigua como soporte, debido a la falta de autorización de sus propietarios, constituye una restricción operativa importante.

Por lo tanto, el sistema no debe implementarse sin una solución alternativa de soporte técnicamente validada. La selección de otros puntos de reacción o configuraciones requiere evaluación y diseño por personal competente.

5.3. Apuntalamiento tipo caja desde el interior

La instalación de un apuntalamiento tipo caja se planteó como una posible alternativa para proporcionar soporte temporal desde el interior de la edificación.

No obstante, debido a los desplazamientos reportados y a la naturaleza estructural de los muros, el ingreso necesario para instalar el sistema representa una operación que requiere una evaluación específica de seguridad.

Antes de considerar su ejecución, es necesario establecer:

- La estabilidad de la ruta de acceso y del área de trabajo.
- La identificación de los elementos que podrían desprenderse o perder estabilidad durante el ingreso.
- La capacidad del sistema de apuntalamiento para recibir y transmitir las cargas previstas.
- La secuencia de instalación y las condiciones de protección del personal.
- Los criterios para suspender inmediatamente las operaciones ante cambios en la condición estructural.

El apuntalamiento interior no debe considerarse una solución automáticamente segura ni una autorización implícita para realizar la demolición posterior.

5.4. Demolición parcial o controlada del mezanine

La demolición del nivel afectado continúa siendo una alternativa que debe ser evaluada por una empresa especializada.

Su viabilidad depende de la condición de los elementos remanentes, del sistema estructural de la edificación, de las cargas existentes, de la estabilidad de los niveles inferiores y de la posibilidad de controlar los efectos de la demolición sobre las viviendas vecinas.

La estrategia de demolición deberá establecer una secuencia de trabajo técnicamente sustentada, las condiciones de estabilización requeridas, las zonas de exclusión, los medios de protección y los criterios para detener la intervención.

6. ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES Y RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES

6.1. Capacidades de los organismos operativos

La Defensa Civil Colombiana, la Cruz Roja Colombiana y los cuerpos de Bomberos cumplen funciones esenciales en la atención de emergencias, la protección de la vida, la búsqueda y el rescate de personas, la estabilización de estructuras dentro de sus competencias y la gestión de los riesgos asociados a las operaciones de respuesta.

Estas instituciones disponen de personal con diferentes niveles de formación y experiencia. En particular, algunos de sus integrantes hacen parte de equipos de búsqueda y rescate urbano (USAR), cuyas capacidades se orientan a la evaluación operacional de peligros, la estabilización de estructuras y el rescate, de acuerdo con su nivel de preparación, equipamiento y procedimientos.

Sin embargo, la participación de personal USAR no implica automáticamente que una institución disponga de la capacidad técnica y operativa para ejecutar una demolición estructural.

La demolición de un nivel parcialmente desplazado, construido en mampostería estructural, requiere competencias específicas para evaluar la estabilidad de los elementos remanentes, determinar una secuencia de intervención, controlar los efectos sobre los componentes resistentes y prevenir colapsos no previstos.

Por tanto, la experiencia en búsqueda, rescate y estabilización no sustituye la especialización necesaria para ejecutar una demolición técnica bajo las condiciones particulares del presente evento.

6.2. Limitaciones de capacidad para la demolición

De acuerdo con las capacidades disponibles reportadas para esta intervención, ni la Defensa Civil Copacabana, ni la Cruz Roja Colombiana, ni el cuerpo de Bomberos cuentan con la especialidad técnica requerida para asumir directamente la demolición de esta estructura.

En consecuencia, no se considera técnicamente apropiado asignar directamente la demolición a los organismos de socorro ni asumir que la presencia de integrantes de equipos USAR sustituye la contratación de una empresa especializada.

Esta delimitación no constituye una falta de disposición para atender la emergencia. Por el contrario, representa una decisión responsable orientada a que cada institución actúe dentro de sus competencias, evitando exponer al personal y a la comunidad a procedimientos para los cuales no se dispone de la especialidad requerida.

6.3. Participación de los organismos de respuesta

La Defensa Civil Copacabana podrá acompañar la intervención dentro de las funciones que se acuerden, sus competencias institucionales y las condiciones de seguridad disponibles.

Su participación podrá comprender actividades de coordinación, identificación de peligros, apoyo a la gestión del riesgo, control de acceso y acompañamiento operacional, según las responsabilidades definidas en el PMU.

La ejecución material de la demolición deberá permanecer bajo la responsabilidad de la empresa contratada, conforme a su alcance contractual, su competencia técnica y las obligaciones aplicables.

7. RECOMENDACIONES AL CMGRD

7.1. Contratación prioritaria de una empresa especializada en demolición

Se recomienda al CMGRD gestionar, con carácter prioritario, la contratación de una empresa especializada en demolición de estructuras, con experiencia demostrable y capacidad técnica, operativa y logística para evaluar, planificar y ejecutar de manera segura la demolición parcial o controlada del mezanine afectado.

Esta recomendación se fundamenta en las condiciones particulares de la edificación, construida en mampostería estructural, que presenta grietas en los muros de las caras A y B y desplazamiento de la cubierta y de los muros del último nivel hacia la cara D.

Estas afectaciones requieren una intervención especializada que permita controlar los efectos de la demolición sobre los elementos remanentes y prevenir daños adicionales a las edificaciones contiguas.

Se deja constancia de que, conforme a las capacidades disponibles para esta intervención, **la Defensa Civil Copacabana, el GA Copacabana de la Cruz Roja Colombiana y el cuerpo de Bomberos no cuentan con la especialidad técnica requerida para ejecutar directamente esta demolición. De igual manera, la Administración Municipal no dispone, según la información suministrada, de una capacidad propia identificada para desarrollar esta labor especializada.**

Los organismos de socorro tienen como finalidad principal la atención de emergencias, la protección de la vida, la búsqueda y el rescate de personas y la estabilización de estructuras dentro de sus competencias.

Aunque cuentan con personal capacitado y con integrantes pertenecientes a diferentes equipos USAR, las habilidades de estos equipos están orientadas a la estabilización y el rescate, y no necesariamente a la demolición técnica de una estructura comprometida.

La demolición requiere conocimientos y procedimientos específicos para determinar la secuencia de intervención, controlar la pérdida de estabilidad de los elementos, evaluar las cargas y los apoyos remanentes y prevenir colapsos no previstos. Por consiguiente, disponer de experiencia en rescate estructural no equivale a contar con la especialización necesaria para ejecutar una demolición segura.

Asignar esta labor directamente a los organismos de socorro sin disponer de las capacidades específicas requeridas podría exponer innecesariamente al personal interviniente, a los habitantes de las edificaciones cercanas y a la infraestructura circundante.

En consecuencia, se considera técnicamente necesario que la Administración Municipal gestione la contratación de una empresa especializada, con experiencia demostrable en intervenciones de esta naturaleza, personal competente, equipos adecuados y capacidad para formular y ejecutar un procedimiento técnico de demolición.

La empresa contratada deberá evaluar las condiciones reales del inmueble, determinar si se requiere una estabilización previa y establecer la secuencia de trabajo, las zonas de exclusión, las medidas de protección y los criterios de suspensión de las operaciones.

La contratación deberá contemplar la responsabilidad técnica y operativa correspondiente a la intervención, de acuerdo con el alcance contractual y las obligaciones aplicables. Los organismos de respuesta podrán acompañar el proceso dentro de sus competencias, sin asumir la ejecución directa de la demolición.

7.2. Evacuación preventiva de la población expuesta

Se recomienda gestionar de manera prioritaria la evacuación preventiva de los habitantes que aún permanecen en la vivienda contigua ubicada a la izquierda de la edificación afectada.

La vivienda se encuentra dentro del perímetro de afectación potencial en caso de colapso del mezanine, por lo que la permanencia de personas constituye una condición de exposición que debe ser atendida por las autoridades competentes.

7.3. Evaluación estructural y definición del procedimiento de intervención

Antes de iniciar los trabajos de demolición, la empresa contratada deberá realizar una evaluación técnica de la condición del mezanine y de su interacción con los niveles inferiores y las edificaciones contiguas.

Con base en dicha evaluación, deberá establecer si se requiere una estabilización temporal previa y, de ser así, definir su configuración, capacidad, procedimiento de instalación y condiciones de seguridad.

La alternativa de apuntalamiento tipo caja desde el interior deberá ser evaluada expresamente, considerando que el ingreso a una estructura con desplazamientos reportados puede generar exposición a colapsos parciales.

No se recomienda autorizar esta maniobra únicamente con base en una propuesta conceptual, sin que se hayan establecido previamente las condiciones técnicas y operacionales para su ejecución.

7.4. Mantenimiento de las medidas de aislamiento

Se recomienda mantener el cierre de seguridad y el control de acceso al área afectada, mientras persistan las condiciones de incertidumbre sobre la estabilidad de la estructura.

La modificación del perímetro deberá sustentarse en una evaluación técnica que considere el comportamiento de los elementos comprometidos y la posible afectación a terceros.

También se recomienda documentar las restricciones establecidas, las condiciones de acceso y las decisiones adoptadas por el PMU.

7.5. Delimitación de responsabilidades institucionales

Se recomienda que el CMGRD deje consignada en sus actas la necesidad de contratar una empresa especializada en demolición y la delimitación de las funciones de las entidades participantes.

La Administración Municipal deberá gestionar la contratación y los recursos necesarios. La empresa especializada deberá asumir la responsabilidad técnica y operativa correspondiente a la demolición, dentro del alcance contractual y de sus obligaciones aplicables. Los organismos de respuesta participarán en las actividades de coordinación, seguridad y acompañamiento que correspondan a sus capacidades.

Esta distribución de responsabilidades permitirá evitar la asignación de actividades para las cuales las instituciones participantes no cuentan con la especialidad requerida, sin desconocer el papel fundamental de los organismos de socorro en la gestión del riesgo y la protección de la vida.

8. CONCLUSIONES

1. El volcamiento del árbol falso laurel ocasionó afectaciones en el último nivel de una edificación de cuatro niveles, construida en mampostería estructural.

2. La estructura presenta grietas en los muros de las caras A y B, así como desplazamiento de la cubierta y de los muros del mezanine hacia la cara D. Estas condiciones requieren evaluación técnica para establecer su incidencia sobre la estabilidad del inmueble.

3. El árbol fue retirado completamente. Sin embargo, esta acción no elimina los riesgos asociados al daño estructural remanente ni permite concluir que la edificación se encuentre estable.

4. El apuntalamiento tipo *raker* aéreo inicialmente considerado presenta una limitación relacionada con la falta de un punto de apoyo adecuado y con la imposibilidad de utilizar la vivienda contigua como soporte autorizado.

5. La alternativa de ingreso para instalar un apuntalamiento tipo caja requiere evaluación y validación técnica antes de su ejecución, debido a la exposición potencial del personal dentro de una estructura con desplazamientos reportados.

6. Aunque se estableció un cierre de una cuadra, la permanencia de habitantes en la vivienda contigua representa una condición de exposición que debe atenderse prioritariamente mediante coordinación con las autoridades competentes y gestión de la evacuación preventiva.

7. La demolición del mezanine constituye una actividad especializada que debe ser evaluada y ejecutada por una empresa con capacidad técnica demostrable para intervenir estructuras afectadas.

8. Los organismos operativos participantes no cuentan, según las capacidades reportadas para este evento, con la especialidad requerida para asumir directamente la demolición. La pertenencia de algunos de sus integrantes a equipos USAR no equivale a disponer de competencias específicas para ejecutar esta labor.

9. La contratación de una empresa especializada, con acompañamiento de los organismos de respuesta dentro de sus competencias, constituye la recomendación técnica para avanzar hacia una intervención segura y con responsabilidades claramente delimitadas.

9. CONSIDERACIÓN FINAL

Con fundamento en los antecedentes y condiciones reportadas, se considera necesario que el CMGRD prioricen la protección de las personas que permanecen dentro del perímetro de afectación potencial, mantengan las medidas de aislamiento y gestionen una evaluación estructural que permita definir la solución técnicamente más segura para el mezanine afectado.

La intervención definitiva deberá estar a cargo de una empresa especializada, con un procedimiento que contemple la condición de la mampostería estructural, los desplazamientos identificados, la estabilidad de los niveles inferiores y la protección de las edificaciones contiguas.

La Defensa Civil Copacabana podrá acompañar el proceso dentro de sus capacidades operativas y competencias institucionales.

La contratación de una empresa especializada no representa una sustitución de las capacidades de los organismos de socorro, sino una articulación de competencias para que cada actor desempeñe las funciones para las cuales dispone de la preparación y los recursos requeridos.

La prioridad de la intervención debe ser la protección de la vida, la reducción de la exposición de la población y del personal de respuesta, y la ejecución de las medidas de estabilización o demolición bajo condiciones técnicas y operacionales debidamente evaluadas.

Miguel Ángel Cardona
Representante Legal
JDC Copacabana
Tel.3002798271