JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

ENTIDAD	MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA - NIT 891.480.027-1
SECRETARÍA / ORDENADOR DEL GASTO	Secretaría de Planeación - Dirección de Infraestructura y Gestión del Riesgo. Ordenador del gasto: Alcalde Municipal
PROCESO	CONTRATO-URG-MANIFIESTA-003-2026 - Contratación directa por urgencia manifiesta declarada mediante el Decreto Municipal 090 del 11 de agosto de 2026
TIPO DE DOCUMENTO	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
OBJETO	EJECUTAR LA DEMOLICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS AFECTADAS Y EL CARGUE, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) GENERADOS CON OCASIÓN DEL SISMO REGISTRADO EL 10 DE AGOSTO DE 2026, EN LOS SECTORES PRIORIZADOS POR EL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA, SEGUNDA FASE, EN EL MARCO DE LA URGENCIA MANIFIESTA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 090 DEL 11 DE AGOSTO DE 2026.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Contratación directa por urgencia manifiesta - artículo 42 de la Ley 80 de 1993, literal a) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y artículos 2.2.1.2.1.4.1 y 2.2.1.2.1.4.2 del Decreto 1082 de 2015
PRESUPUESTO OFICIAL	DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($250.000.000)
CDP	709 del 14 de octubre de 2026 Fondo 112 - rubro 2.3.2.02.02.009-91290-4503004-24039 INV-465 - valor DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($250.000.000)
CÓDIGO UNSPSC	Principal: 72141510 - Servicios de demolición. Complementarios: 76121505 - Recolección y eliminación de residuos inorgánicos; 76121501 - Recolección, procesamiento y eliminación de basuras; 78101800 - Transporte de carga por carretera (versión UNSPSC UNv26.0801)
FECHA	15 de octubre de 2026

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA 3
1.1. Descripción del evento y de su efecto material 3
1.2. Indicadores cuantitativos del diagnóstico 3
1.3. Por qué el estado actual es insostenible 4
1.4. Vinculación con el Plan de Desarrollo Municipal 4
CAPÍTULO II. FINALIDAD Y OBJETIVOS 4
2.1. Objetivo general 4
2.2. Objetivos específicos 4
CAPÍTULO III. JUSTIFICACIÓN Y CONVENIENCIA CONTRACTUAL 5
3.1. Por qué contratar 5
3.2. Por qué esta modalidad y no otra 5
3.3. Alineación normativa 5
3.4. Oportunidad temporal 6
CAPÍTULO IV. BENEFICIOS E IMPACTO 6
4.1. Beneficiarios 6
4.2. Categorización de los impactos 6
CAPÍTULO V. VIABILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA Y OPERATIVA 7
5.1. Viabilidad técnica 7

5.2. Viabilidad financiera 7
5.3. Viabilidad operativa 8
CAPÍTULO VI. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO 8
6.1. Estrategia técnica adoptada 8
6.2. Fases de ejecución 9
6.3. Hitos de control y criterios de aceptación 9
CAPÍTULO VII. ANÁLISIS DE RIESGOS Y MITIGACIÓN 9
CAPÍTULO VIII. VALOR METODOLÓGICO Y APORTE INSTITUCIONAL 10
8.1. Aportes del proyecto 10
8.2. Transferencia de conocimiento y aprendizaje institucional 11
CONCLUSIÓN 11
FIRMAS 11

Este documento concentra el diagnóstico material de la afectación y el análisis de viabilidad de ingeniería del proyecto. El estudio previo del expediente remite a él y no repite su contenido, de manera que el expediente conserva una sola fuente para cada materia y evita redundancias entre documentos.

CAPÍTULO I. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

1.1. Descripción del evento y de su efecto material

El 10 de agosto de 2026, a las 7:34 de la mañana, se registró un sismo de magnitud 7,4 Mw con epicentro en San José del Palmar, Chocó, calificado por las autoridades como el más fuerte registrado en el país en cuarenta y siete años. El evento produjo afectaciones materiales en el Municipio de La Virginia, Risaralda, consignadas en el acta del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres reunido de manera extraordinaria el mismo día a las 9:20 de la mañana, que soporta el Decreto Municipal 089 del 10 de agosto de 2026 y el Decreto Municipal 090 del 11 de agosto de 2026.

La afectación material relevante para este proyecto es la generación súbita de un volumen de residuos de construcción y demolición que la infraestructura ordinaria de aseo del Municipio no está diseñada para absorber, junto con la aparición de elementos no estructurales inestables que permanecen con riesgo de colapso sobre vías y espacio público. De este se dio origen al contrato de URG – MANIFIESTA No. 001 de agosto 21 de 2026, el cual permitió en primer momento atender el proceso de llevar a cabo demoliciones, recolección, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados en primera ocasión con los efectos del sismo registrado el 10 de agosto de 2026, agotado los recursos de este contrato, se puede evidenciar que todavía hace falta cubrir esta necesidad ya que en su momento muchas edificaciones sufrieron afectaciones internas que no fueron visibles para calcular dicho volumen de material, además también las edificaciones afectadas parcialmente, han venido llevando las reparaciones menores de acuerdo a las afectaciones y esto ha generado que la comunidad vaya disponiendo y acumulando este material de demolición que se observa en sectores de las diferentes calles y sectores del municipio.

1.2. Indicadores cuantitativos del diagnóstico

INDICADOR	VALOR	FUENTE
Magnitud del sismo	7,4 Mw	Decretos Municipales 089 y 090 de 2026 y Decreto Nacional 1171 de 2026
Fecha y hora del evento	10 de agosto de 2026, 7:34 a. m.	Decretos Municipales 089 y 090 de 2026
Población total del Municipio, proyección 2026	28.559 habitantes	DANE, proyección de población ajustada poscovid, citada en el Plan de Desarrollo 2024-2027
Población en cabecera municipal, 2026	27.964 habitantes (97,92 %)	DANE, proyección citada en el Plan de Desarrollo 2024-2027
Población en centros poblados y rural disperso, 2026	595 habitantes (2,08 %)	DANE, proyección citada en el Plan de Desarrollo 2024-2027
Volumen de residuos de construcción y demolición por retirar	2.750 metros cúbicos	Presupuesto oficial del expediente, ítems 1 y 9
Volumen de material voluminoso e inservible por retirar	150 metros cúbicos	Presupuesto oficial del expediente, ítems 2 y 6
Volumen de demolición puntual de concreto	30 metros cúbicos	Presupuesto oficial del expediente, ítem 4
Área de demolición manual selectiva	50 metros cuadrados	Presupuesto oficial del expediente, ítem 5

Horas de demolición mecánica requeridas	50 horas de máquina	Presupuesto oficial del expediente, ítem 3
Viajes de transporte requeridos	400 viajes	Presupuesto oficial del expediente, ítems 7 y 8
Censo de afectación de viviendas y número de familias damnificadas	[DATO NO ENCONTRADO EN DOCUMENTO]	Pendiente de consolidación por la Coordinación Municipal de Gestión del Riesgo
Georreferenciación de puntos críticos	[DATO NO ENCONTRADO EN DOCUMENTO]	Pendiente de incorporación al expediente antes del acta de inicio

El volumen total por movilizar asciende a mil setecientos cincuenta metros cúbicos entre residuos de construcción y demolición, material voluminoso e inservibles. Ese volumen equivale, en términos operativos, a cuatrocientos diez viajes de vehículo de carga, cifra que expresa la magnitud logística de la intervención y que no admite atención con la capacidad instalada del servicio ordinario de aseo.

1.3. Por qué el estado actual es insostenible

CONSECUENCIA DE LA INACCIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
Riesgo de colapso sobre personas	Los elementos no estructurales afectados y no demolidos conservan energía potencial de caída; una réplica sísmica o una lluvia intensa puede precipitarlos sobre vías y andenes en uso
Obstrucción de la respuesta institucional	La acumulación de material en vías impide el paso de ambulancias, maquinaria y organismos de socorro hacia los sectores afectados
Obstrucción del drenaje urbano	El arrastre de finos y fragmentos hacia sumideros y colectores reduce la capacidad hidráulica del sistema, en un municipio con antecedentes reiterados de inundación por los ríos Cauca y Risaralda
Riesgo sanitario	La permanencia de muebles, enseres y residuos voluminosos en el espacio público favorece la proliferación de vectores y de fauna nociva
Bloqueo de la evaluación estructural	La presencia de escombros impide el acceso técnico a las edificaciones para determinar su habitabilidad y ordenar el retorno de las familias
Deterioro de la calidad del aire	El material particulado en seco se dispersa con el tránsito vehicular y el viento, con efecto sobre población sensible
Costo creciente de la intervención	La compactación del material por efecto del tránsito y de la lluvia incrementa la dificultad y el costo del cargue posterior

1.4. Vinculación con el Plan de Desarrollo Municipal

NIVEL DE PLANEACIÓN	CONTENIDO
Programa	P4.8 Unidos por una adecuada gestión del riesgo de desastres (código 4503)
Objetivo del programa	Fortalecer la mitigación del riesgo y asegurar la resiliencia de la comunidad, garantizando la eficacia y la sostenibilidad de las intervenciones
Producto	P4.8.4 Atención oportuna de emergencias con base en los protocolos establecidos en la Estrategia de Respuesta a Emergencias (EMRE)
Indicador de producto	Emergencias y desastres atendidos (código 450300400)
Meta de cuatrienio	Cuatro (4) emergencias y desastres atendidos
Aporte del proyecto	Una (1) emergencia atendida en su componente de remoción de escombros y recuperación del espacio público

CAPÍTULO II. FINALIDAD Y OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Retirar, dentro de los cincuenta (50) días calendario siguientes al acta de inicio, la totalidad de los residuos de construcción y demolición y del material voluminoso generados por el sismo del 10 de agosto de 2026 en los sectores priorizados del Municipio de La Virginia, y demoler los elementos no estructurales con riesgo de colapso, con disposición final certificada en sitio

autorizado.

2.2. Objetivos específicos

N.º	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR	META
1	Eliminar el riesgo de colapso de elementos no estructurales afectados	Elementos intervenidos frente a elementos identificados por el supervisor	Cien por ciento (100 %) de los elementos priorizados
2	Restablecer la transitabilidad de las vías y accesos obstruidos	Vías y accesos liberados frente a vías y accesos obstruidos identificados	Cien por ciento (100 %) de los identificados
3	Retirar el volumen de residuos generado por el evento	Metros cúbicos retirados y certificados en sitio autorizado	2750 metros cúbicos de residuos de construcción y demolición y 650 metros cúbicos de material voluminoso, como cantidades estimadas
4	Garantizar la disposición final ambientalmente adecuada	Metros cúbicos con certificado de disposición final frente a metros cúbicos transportados	Cien por ciento (100 %)
5	Ejecutar la intervención sin accidentes con incapacidad ni daño a terceros	Accidentes con incapacidad y reclamaciones de terceros atribuibles a la operación	Cero (0)

Cada objetivo específico es verificable con los instrumentos de medición previstos en el anexo técnico: planilla diaria de control, registro fotográfico por punto intervenido, certificados del sitio de disposición final y actas parciales de recibo.

CAPÍTULO III. JUSTIFICACIÓN Y CONVENIENCIA CONTRACTUAL

3.1. Por qué contratar

El Municipio de La Virginia no dispone de maquinaria de demolición, flota de transporte de carga ni sitio propio de disposición final con permiso ambiental, y su planta de personal no incluye operadores ni cuadrillas para una operación de esta magnitud. Ejecutar la intervención con recursos propios exigiría adquirir maquinaria y vincular personal, decisiones incompatibles con la inmediatez que la situación demanda y económicamente injustificadas para una necesidad de carácter transitorio.

3.2. Por qué esta modalidad y no otra

MODALIDAD ALTERNATIVA	TÉRMINO APROXIMADO SOLO DE SELECCIÓN	RAZÓN DE SU DESCARTE
Licitación pública	Superior a treinta (30) días hábiles	El valor del proceso no alcanza la menor cuantía y el término es incompatible con la urgencia
Selección abreviada de menor cuantía	Entre veinte (20) y treinta (30) días hábiles	El término de publicación, manifestaciones de interés, sorteo eventual, observaciones y evaluación excede el tiempo disponible para conjurar el riesgo
Mínima cuantía	Entre cinco (5) y diez (10) días hábiles	El valor del proceso supera el tope de la mínima cuantía, que asciende a CUARENTA Y NUEVE MILLONES VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($49.025.340)
Contratación directa por urgencia manifiesta	Inmediata	Modalidad procedente: existe declaratoria de calamidad pública y acto autónomo de urgencia manifiesta, y el objeto guarda nexo causal directo con el hecho declarado

La conveniencia de la modalidad no se agota en la rapidez. El artículo 42 de la Ley 80 de 1993 exige que la situación imposibilite acudir a los procedimientos de selección, y esa imposibilidad se acredita aquí por la naturaleza del riesgo: mientras el material y los elementos inestables permanezcan en el espacio público, subsiste la amenaza sobre la vida y la integridad de las personas. El tiempo que consumiría un proceso competitivo es, en este caso, tiempo de exposición al riesgo.

3.3. Alineación normativa

EXIGENCIA NORMATIVA	CUMPLIMIENTO EN ESTE PROYECTO
Conexidad entre el objeto y el hecho declarado	Los residuos por remover son consecuencia directa del sismo del 10 de agosto de 2026
Existencia de los dos actos concurrentes	Decreto Municipal 089 del 10 de agosto de 2026 y Decreto Municipal 090 del 11 de agosto de 2026
Vigencia de la declaratoria al momento de contratar	La calamidad pública rige por seis (6) meses desde el 10 de agosto de 2026
Respaldo presupuestal previo	Rubro 2.3.2.02.02.009-91290-4503004-24039-INV-465 con valor de DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($250.000.000)
Verificación de precios de mercado	Determinación del precio por composición de costos, con memoria de cálculo, ante la insuficiencia declarada de la muestra comparable
Publicidad	Publicación en el Sistema Electrónico de Contratación Pública dentro de los tres (3) días siguientes a la expedición de cada documento
Control fiscal	Remisión inmediata del acto, los contratos y el expediente a la contraloría competente, conforme al artículo 43 de la Ley 80 de 1993
Accesibilidad y condición especial de ejecución	Incorporadas conforme al Decreto 0287 de 2026
Cláusula anticorrupción y listas restrictivas	Incorporadas conforme al Decreto 0997 de 2026

3.4. Oportunidad temporal

La intervención debe iniciarse de inmediato por tres razones técnicas. La primera, la probabilidad de réplicas sísmicas en las semanas siguientes a un evento de esta magnitud, que puede precipitar los elementos inestables aún no demolidos. La segunda, el régimen de lluvias del segundo semestre en la cuenca de los ríos Cauca y Risaralda, que arrastra finos hacia el sistema de drenaje y compacta el material acumulado, encareciendo el cargue posterior. La tercera, la competencia regional por maquinaria y flota: la demanda simultánea de los municipios afectados reduce progresivamente la disponibilidad de equipos y eleva su precio.

CAPÍTULO IV. BENEFICIOS E IMPACTO

4.1. Beneficiarios

TIPO DE BENEFICIARIO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Directos	Población residente en los sectores priorizados por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	[DATO NO ENCONTRADO EN DOCUMENTO], sujeta al censo de afectación en consolidación
Directos	Familias cuyas viviendas resultaron afectadas y requieren evaluación estructural previa al retorno	[DATO NO ENCONTRADO EN DOCUMENTO], sujeta al censo de afectación en consolidación
Indirectos	Población total del Municipio de La Virginia, beneficiaria del restablecimiento de la transitabilidad, del drenaje y de las condiciones sanitarias	28.559 habitantes, proyección DANE 2026
Indirectos	Población de la cabecera municipal, donde se concentra la afectación urbana	27.964 habitantes, proyección DANE 2026
Institucionales	Organismos de socorro, entidades de salud y dependencias municipales que requieren acceso a los sectores afectados	Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y entidades de salud del Municipio

4.2. Categorización de los impactos

DIMENSIÓN	IMPACTO ESPERADO	FORMA DE MEDICIÓN
Social	Restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y retorno de las familias a viviendas evaluadas como aptas	Puntos intervenidos y viviendas habilitadas para evaluación estructural
Social	Recuperación del espacio público y de la movilidad peatonal, con desvíos accesibles durante la intervención	Vías y andenes liberados
Ambiental	Disposición final certificada del cien por ciento del material transportado, con separación en la fuente	Certificados del gestor autorizado por tipo y cantidad
Ambiental	Reducción del arrastre de finos hacia el sistema de drenaje urbano y del riesgo de obstrucción	Inspección de sumideros y colectores en los sectores intervenidos
Económico	Reactivación de la actividad comercial y de servicios en los sectores intervenidos	Reapertura de accesos a establecimientos
Económico	Contención del costo de la intervención mediante precios unitarios fijos y monto agotable	Valor causado frente a valor contratado
Técnico y operativo	Habilitación del acceso técnico para la evaluación estructural de las edificaciones afectadas	Edificaciones accesibles para inspección
Técnico y operativo	Fortalecimiento de la capacidad de respuesta del Municipio conforme a la Estrategia de Respuesta a Emergencias	Cumplimiento del protocolo del producto P4.8.4

CAPÍTULO V. VIABILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA Y OPERATIVA

5.1. Viabilidad técnica

La intervención se ejecuta con tecnología convencional de obra civil, sin requerimientos especializados. La secuencia técnica es la siguiente: identificación y priorización del punto crítico; evaluación del frente por el supervisor y delimitación del alcance; cerramiento, señalización y habilitación de paso peatonal accesible; demolición puntual mecánica o manual de los elementos autorizados; cargue mecánico del material; transporte con carga cubierta hasta el sitio autorizado; descargue y certificación por tipo y cantidad; barrido fino y verificación del punto; y registro fotográfico posterior.

ASPECTO TÉCNICO	DETERMINACIÓN
Estándares aplicables	Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 de 2021, Resolución 1223 de 2014, Resolución 627 de 2006, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y, como criterio de referencia para identificar elementos estructurales excluidos, el título A de la Norma Sismo Resistente NSR-10
Capacidad instalada requerida	Una (1) retroexcavadora con martillo hidráulico, un (1) cargador, tres (3) volquetas de capacidad no inferior a cinco (5) metros cúbicos, equipo de humectación, herramienta menor y cuadrillas
Rendimiento estimado de transporte	Cuatrocientos diez (410) viajes en cuarenta (40) días calendario, equivalentes a un promedio de diez a once viajes diarios con tres vehículos
Relación volumen-viaje	3,14 metros cúbicos por viaje en promedio para los residuos de construcción y demolición, consistente con volquetas sencillas operando con factor de esponjamiento y restricciones de acceso urbano
Riesgos técnicos principales	Colapso imprevisto de elementos estructurales durante la intervención, hallazgo de residuos peligrosos mezclados y saturación del sitio de disposición final
Mitigación técnica	Exclusión expresa de elementos estructurales del alcance, suspensión inmediata ante hallazgo de inestabilidad o de residuo peligroso, y acreditación previa de sitio autorizado principal y alterno
Exclusiones del alcance	Demolición total de edificaciones, intervención de elementos estructurales, reconstrucción o reposición de inmuebles y manejo de residuos peligrosos

5.2. Viabilidad financiera

COMPONENTE	VALOR	PARTICIPACIÓN
Costo directo (once ítems)	$ 192,307,692.31	76,92 %
Administración	$ 48,076,923.08	19,23 %
Utilidad	$ 9,615,384.62	3,85 %
Valor total del proyecto	$ 250,000,000	100,00 %

El proyecto se financia íntegramente con recursos propios del Municipio, en el fondo 112, rubro 2.3.2.02.02.009-91290-4503004-24039-INV-465, por valor de DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($250.000.000), sin cofinanciación nacional ni departamental y sin vigencias futuras. El Decreto 1171 de 2026 creó la subcuenta temporal «Sismo 2026» en el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, cuyos recursos pueden transferirse a los entes territoriales; si esa transferencia se concreta, la entidad podrá destinar los recursos a las fases posteriores de rehabilitación y reconstrucción, sin afectar la financiación de este proyecto.

ANÁLISIS	COSTO DE EJECUTAR	COSTO DE NO EJECUTAR
Erogación directa	DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($250.000.000), de monto agotable	Cero de manera inmediata, con incremento posterior del costo de cargue por compactación del material
Riesgo sobre la vida y la integridad	Eliminación del riesgo de colapso de los elementos intervenidos	Persistencia de la amenaza, con eventual responsabilidad patrimonial de la entidad por omisión en el deber de protección
Riesgo de inundación	Restablecimiento de la capacidad del drenaje urbano	Obstrucción de sumideros y colectores en temporada de lluvias, en un municipio con antecedentes reiterados de inundación
Riesgo sanitario	Retiro del material voluminoso y control de vectores	Proliferación de vectores y fauna nociva, con costo asociado en salud pública
Sostenibilidad posterior	No genera costo recurrente: la necesidad es transitoria y se agota con la ejecución	Traslado del costo a vigencias siguientes, con mayor valor unitario

El proyecto no genera costos de operación ni de mantenimiento posteriores a su ejecución, por cuanto atiende una necesidad transitoria derivada de un evento singular. No se calculan indicadores de tasa interna de retorno ni de valor presente neto, por tratarse de una intervención de protección de la vida y del espacio público sin flujo de ingresos asociado.

5.3. Viabilidad operativa

ASPECTO OPERATIVO	DETERMINACIÓN
Capacidad de supervisión	La supervisión corresponde al Director de Infraestructura y Gestión del Riesgo, por delegación del artículo cuarto del Decreto Municipal 006 del 8 de enero de 2025
Interventoría	No se contrata interventoría. El seguimiento no exige conocimientos especializados distintos de los que posee la dependencia, conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011
Personal de apoyo a la supervisión	La entidad puede vincular personal de apoyo mediante contrato de prestación de servicios si el número de frentes simultáneos lo exige
Coordinación interinstitucional	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para la priorización, y Secretaría de Tránsito y Movilidad para los cierres viales
Infraestructura de la entidad	No se requiere infraestructura adicional. El contratista aporta maquinaria, vehículos, herramienta y personal
Cambios organizacionales	Ninguno. La operación se ejecuta dentro de la estructura y las competencias vigentes

CAPÍTULO VI. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

6.1. Estrategia técnica adoptada

Se adopta la estrategia de intervención por frentes simultáneos con priorización por riesgo, y no la intervención secuencial sector por sector. La razón es operativa: el riesgo de colapso no se distribuye de manera uniforme en el territorio, de modo que atender primero los puntos de mayor amenaza reduce la exposición de la población en el menor tiempo posible, aun cuando implique desplazamientos adicionales de la maquinaria. La alternativa secuencial optimizaría el traslado de equipos, pero mantendría puntos de alto riesgo sin intervenir durante semanas.

6.2. Fases de ejecución

FASE	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	RESPONSABLE	PLAZO
1. Planificación y alistamiento	Suscripción del acta de inicio, verificación de maquinaria, vehículos y personal, acreditación del sitio de disposición final y adopción de formatos de control	Acta de inicio y acta de verificación de recursos	Supervisor y contratista	Día 1
2. Movilización	Traslado de maquinaria, equipos, vehículos y personal a los frentes asignados y cerramiento inicial	Registro de movilización y acta de apertura de frentes	Contratista	Dentro de las 24 horas siguientes al acta de inicio
3. Intervención de riesgo inminente	Demolición puntual de elementos inestables y retiro inmediato del material resultante	Planillas diarias, registro fotográfico y primera acta parcial	Contratista y supervisor	Días 2 a 12
4. Liberación de vías y drenajes	Cargue, transporte y disposición final del material acumulado en vías, accesos y drenajes	Actas parciales y certificados de disposición final	Contratista y supervisor	Días 8 a 28
5. Recuperación del espacio público	Retiro de material voluminoso, muebles, enseres e inservibles	Actas parciales y certificados de disposición final	Contratista y supervisor	Días 20 a 36
6. Monitoreo y control	Verificación diaria de cantidades, seguridad y manejo ambiental, e informes de supervisión	Informes de supervisión y certificaciones de cumplimiento	Supervisor	Permanente
7. Cierre y entrega	Barrido fino, verificación de puntos intervenidos, desmovilización, acta de recibo final e informe final	Acta de recibo final, informe final y balance de ejecución	Contratista y supervisor	Días 36 a 40 y diez (10) días calendario siguientes

6.3. Hitos de control y criterios de aceptación

HITO	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO
Movilización completa	Maquinaria, vehículos y personal verificados en frente dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al acta de inicio	Requerimiento escrito del supervisor e inicio del procedimiento del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 si persiste
Primera acta parcial	Cantidades ejecutadas certificadas por el sitio de disposición final y registro fotográfico completo	No procede el pago hasta la subsanación de los soportes
Intervención de puntos de riesgo inminente	Cien por ciento (100 %) de los puntos priorizados intervenidos al día doce	Reprogramación con informe motivado del supervisor
Cierre de frentes	Área libre de escombros y material remanente, verificada por el supervisor	El punto no se recibe y no se causa el valor correspondiente
Acta de recibo final	Totalidad de certificados de disposición final entregados y balance de cantidades conciliado	No procede el pago del saldo final ni la liquidación

CAPÍTULO VII. ANÁLISIS DE RIESGOS Y MITIGACIÓN

El análisis integral de riesgos del proceso, con clasificación por clase, fuente, etapa y tipo Conpes 3714, valoración antes y después del tratamiento y mapas de calor, obra en el numeral H del análisis del sector. Este capítulo presenta los riesgos desde la perspectiva de la ejecución técnica

del proyecto, agrupados por naturaleza, con la escala alta, media y baja propia de este documento.

NATURALEZA	RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	MITIGACIÓN ESPECÍFICA
Legal	Cuestionamiento de la conexidad entre el objeto contratado y el hecho generador de la emergencia	Baja	Alto	Motivación expresa de la conexidad en el estudio previo, en el acto de justificación y en este documento; remisión inmediata del expediente a la contraloría competente
Legal	Expedición irregular por omisión de la condición especial de ejecución o de los criterios de accesibilidad	Baja	Medio	Incorporación expresa de la condición especial de ejecución del Decreto 0287 de 2026 y verificación por el supervisor con cada pago
Legal	Contratación con proveedor incurso en inhabilidad o incompatibilidad	Baja	Alto	Verificación efectiva y fechada de antecedentes y de listas restrictivas antes de la celebración, con constancia en el expediente
Financiero	Insuficiencia presupuestal por volumen real superior al estimado	Media	Alto	Presupuesto de monto agotable a precios unitarios y redistribución autorizada de cantidades entre ítems sin exceder el valor total
Financiero	Demora en la expedición del certificado de disponibilidad o del registro presupuestal	Media	Medio	Trámite prioritario ante la Secretaría de Hacienda antes de la celebración del contrato
Financiero	Incremento del precio del combustible y de los insumos	Baja	Alto	Precios unitarios fijos durante el plazo y ejecución en término corto
Operativo	Indisponibilidad de maquinaria y volquetas por demanda simultánea regional	Alta	Alto	Compromiso de disponibilidad y equipo de respaldo acreditados antes del acta de inicio, con cláusula de reemplazo
Operativo	Suspensión de frentes por réplicas sísmicas	Alta	Alto	Protocolo de suspensión y reanudación coordinado con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, con acta y suspensión del cómputo del plazo
Operativo	Deficiencia en la medición y en el soporte documental de cantidades	Media	Medio	Formato único de medición, registro fotográfico por punto y prevalencia de la certificación del sitio receptor
Técnico	Colapso imprevisto de elementos estructurales durante la intervención	Media	Alto	Exclusión expresa de elementos estructurales, evaluación previa de cada frente y suspensión inmediata ante inestabilidad
Técnico	Saturación o cierre del sitio autorizado de disposición final	Media	Alto	Acreditación previa de capacidad de recepción e identificación de sitio alterno habilitado
Técnico	Hallazgo de residuos peligrosos mezclados con residuos de construcción y demolición	Media	Medio	Inspección visual previa al cargue, aislamiento del material, informe al supervisor y manejo diferenciado por gestor autorizado
Seguridad	Accidente de trabajo o daño a terceros durante la demolición y el cargue	Alta	Alto	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, elementos de protección personal, cerramiento, señalización accesible y garantía de responsabilidad civil extracontractual

CAPÍTULO VIII. VALOR METODOLÓGICO Y APORTE INSTITUCIONAL

8.1. Aportes del proyecto

APORTE	DESCRIPCIÓN	PRODUCTO QUE LO MATERIALIZA
Trazabilidad documental en contratación de urgencia	La entidad elabora estudio previo, análisis del sector y anexo técnico pese al relevo legal del artículo 2.2.1.2.1.4.2 del Decreto 1082 de 2015, y determina el precio por composición de costos con memoria de cálculo	Expediente completo, verificable y foliado, apto para el control fiscal automático del artículo 43 de la Ley 80 de 1993
Cadena de custodia del residuo	Correspondencia obligatoria entre planilla diaria, tiquete del sitio receptor y acta parcial, con prevalencia de la certificación del gestor autorizado	Formato de planilla diaria y regla de conciliación de cantidades del anexo técnico
Protocolo de suspensión por réplica sísmica	Regla expresa de suspensión, evacuación y reanudación con acta, que protege al personal y evita controversias sobre el cómputo del plazo	Cláusula de suspensión del anexo técnico y del contrato
Accesibilidad en obra de emergencia	Aplicación de los criterios del Decreto 0287 de 2026 a los desvíos peatonales y a la señalización durante la intervención, materia habitualmente omitida en contratación de urgencia	Condición especial de ejecución verificada con cada pago
Modelo replicable	La estructura de este expediente es replicable por otros municipios del departamento cubiertos por el Decreto 1171 de 2026 que enfrenten la misma necesidad	Paquete precontractual de seis documentos con columna de datos única

8.2. Transferencia de conocimiento y aprendizaje institucional

El informe final del contrato, con el consolidado de cantidades, los puntos intervenidos y los certificados de disposición final, se remite al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres como insumo del Plan de Acción Específico de que trata el artículo 61 de la Ley 1523 de 2012 y como línea base para la actualización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias. Los rendimientos reales de cargue, transporte y disposición registrados durante la ejecución quedan como referente de costos verificable para futuras intervenciones del Municipio, y suplen la ausencia de antecedentes propios que este proceso enfrentó.

CONCLUSIÓN

El proyecto es técnica, financiera y operativamente viable. Atiende una necesidad real, urgente y directamente conexa con el sismo del 10 de agosto de 2026; se financia con recursos apropiados y suficientes; se ejecuta con tecnología convencional y con recursos que aporta el contratista; y cuenta con capacidad institucional de supervisión. Se recomienda al ordenador del gasto adelantar la contratación en los términos del estudio previo y del anexo técnico que integran este expediente.

FIRMAS

CALIDAD	NOMBRE Y CARGO	FIRMAS
Proyectó y elaboró	EDWARD ALEJANDRO NARANJO GORDO Director de Infraestructura y Gestión del Riesgo	
Revisó componente de gestión del riesgo	MANUELA MORENO SOTO Coordinadora Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	Manuela Moreno Soto
Revisó componente jurídico	CÉSAR ALBERTO ARCILA RESTREPO Abogado - T.P. 240.801 del C. S. de la J. - Asesor Jurídico Externo	