



Alcaldía Municipal de
MADRID
Departamento de Cundinamarca

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

ESTUDIO DEL SECTOR

DEMOLICIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE LA INFRAESTRUCTURA
DECLARADA EN ESTADO DE RUINA UBICADO EN LA CALLE 6 No.11-40, BARRIO
SERREZUELA DEL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA, PARA DAR CUMPLIMIENTO
A LO ORDENADO EN EL ACTO ADMINISTRATIVO 3550 DEL 27 DE MAYO DE 2026.

SEPTIEMBRE DE 2026



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción	3
2	Aspectos Generales.....	4
2.1	Generalidades sobre el servicio de obras de demolición.....	4
2.2	Objeto.	6
2.3	UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code)	6
3.	Participación de las mujeres en la actividad empresarial	7
3.	Estructura del sector.....	8
3.1	Estudio de la Oferta	20
3.2	Estudio de la demanda.....	21
4.	Estudio Técnico	22
4.1	Condiciones técnicas	22
5.	Acuerdos normas internacionales aplicables	36
6.	Análisis Financiero (Requisito Habilitante)	37



1 Introducción

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano, específicamente del sector que presta los servicios de obra de demolición con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades a través de la contratación que se propone la entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, en busca de optimizar el proceso de contratación, el presente documento pretende generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.¹

Dado lo anterior, el presente estudio de sector está organizado de la siguiente forma: en primer lugar, se establecen los aspectos generales del estudio, entre estos las generalidades sobre el objeto a contratar. De igual manera se enmarcarán las condiciones fundamentales del proceso de contratación. En segundo lugar, se realiza el análisis de los aspectos generales que componen el sector. En tercer lugar, luego de estudiar el sector y/o los sectores que afectan el proceso, se realiza el análisis de la oferta y la demanda, así como también el análisis técnico preliminar sobre el proceso. Por último, se realiza un estudio financiero con el propósito de establecer parámetros financieros del mercado mediante los cuales se definen los indicadores adecuados como requisito habilitante para el proyecto.

A continuación, se presenta el estudio de sector.

¹ Guía para la elaboración de Estudios del Sector – Colombia Compra Eficiente.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

2 Aspectos Generales

2.1 Generalidades sobre el servicio de obras de demolición.

Corresponde a los alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo. La Constitución Política de Colombia entendida como norma suprema fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio Nacional, ha establecido como fin esencial del estado “(...) servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, de derechos y deberes. (...)”

De conformidad con el Artículo 311 de la Constitución, al Municipio de Madrid, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Mediante el Plan de Desarrollo Municipal vigente, el Municipio de Madrid ha identificado la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias frente a la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático. Junto con el propósito de garantizar la sostenibilidad ambiental y la protección integral de la población, la administración busca atender de manera prioritaria las emergencias y mitigar las vulnerabilidades presentes en el territorio.

Esto se logra mediante la oportuna y efectiva implementación de los recursos públicos, la cual se refleja en la ejecución de las acciones contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal “COSECHANDO CON AMOR POR MADRID 2024 – 2028”. En este marco, la presente contratación se alinea de forma directa con el Eje Estratégico “CULTIVANDO RURALIDAD, RESILIENCIA CLIMÁTICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE” y el Programa “COSECHANDO RESILIENCIA CLIMÁTICA”, orientados a apalancar la sostenibilidad ambiental y la prevención ante eventualidades.

De manera puntual, la necesidad identificada se enmarca en el cumplimiento de la Meta N° 112: “Implementar una (1) estrategia integral para la atención de emergencias y desastres en el municipio en el marco del fortalecimiento para la resiliencia climática”. La contribución directa a dicha meta se materializa mediante la intervención oportuna sobre una infraestructura en estado de ruina que representa un riesgo inminente para la seguridad pública. Al ejecutar la demolición controlada y la disposición técnica de sus residuos, la Administración Municipal elimina de forma preventiva la amenaza de un colapso no controlado que pudiese derivar en pérdidas humanas, afectaciones a viviendas colindantes o emergencias derivadas de eventos climáticos desfavorables. Así mismo, esta acción operativa fortalece la capacidad de gestión del riesgo del



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

municipio, mitigando de manera directa la vulnerabilidad del entorno urbano e integrando medidas preventivas que consolidan un territorio resiliente y preparado ante desastres.

Existe una infraestructura de propiedad de un particular localizada en el predio denominado El Triángulo del barrio Serrezuela, la cual actualmente presenta un notorio deterioro estructural, estado de abandono y amenaza de ruina. Esta situación ha generado un punto crítico de riesgo en el sector, al ser ocupada de manera informal y utilizada para el consumo de sustancias psicoactivas y el depósito no autorizado de residuos sólidos. Por lo tanto, en salvaguarda del interés general, la seguridad ciudadana y la salud pública, la Administración Municipal requiere adelantar la demolición de dicha edificación en ejecución subsidiaria, dando estricto cumplimiento al procedimiento administrativo de policía y a la orden judicial emitida al respecto, los cuales ordenaron la intervención directa por parte del Municipio ante el incumplimiento y la omisión del propietario privado.

Esta situación genera una problemática de alto impacto que incide directamente en la seguridad, la convivencia y la salud pública del entorno. Dado que la edificación colinda con un polideportivo municipal y un parque infantil, su estado actual compromete las condiciones mínimas de seguridad necesarias para el disfrute y aprovechamiento del espacio público, afectando particularmente a niños, niñas, adolescentes y familias que utilizan estos escenarios recreativos y deportivos. Adicionalmente, existe un riesgo físico latente debido a la posible caída de elementos deteriorados o el colapso parcial de la estructura, lo que representa una amenaza constante para la integridad de transeúntes y residentes del sector.

Como antecedente determinante de esta actuación, la Administración Municipal adelantó el correspondiente procedimiento administrativo urbanístico y de policía, el cual inició con las respectivas visitas de inspección técnica en las que se constató y dictaminó el compromiso estructural, la inestabilidad y el riesgo inminente de colapso de la infraestructura ubicada en la Calle 6 No. 11-40 del barrio Serrezuela. Previo agotamiento de las etapas procedimentales, el debido proceso y la notificación al titular del derecho de dominio para que ejecutara la intervención a su cargo, ante la renuencia e inacción del particular se expidió la Resolución 3550 del 27 de mayo de 2026, “Por medio de la cual se declara en estado de ruina y se ordena la demolición de la edificación que se encuentra en el inmueble ubicado en la calle 6 No. 11-40, barrio Serrezuela del municipio de Madrid Cundinamarca y se dictan otras disposiciones”. En consecuencia, al encontrarse dicho acto administrativo en firme y debidamente ejecutoriado, resulta jurídicamente procedente y técnicamente imperativo que el Municipio proceda con la ejecución subsidiaria del mandato allí contenido, asegurando la mitigación del riesgo y la protección de la comunidad

En cumplimiento de los objetivos estatales orientados a garantizar la seguridad ciudadana, la salubridad y la protección del espacio público, la Administración Municipal identifica la necesidad imperativa de intervenir dicho predio. Por consiguiente, se requiere contratar la ejecución de las obras para la demolición total de la infraestructura, la gestión y el retiro de los materiales resultantes con su correspondiente disposición final en un sitio autorizado, y la adecuación básica



del terreno, eliminando así la fuente de riesgo y dejando la zona disponible para el desarrollo de futuras iniciativas comunitarias o institucionales.

Las actividades a desarrollar incluyen:

- Demolición de la infraestructura existente
- Retiro de residuos del predio intervenido
- Disposición de los residuos en sitios autorizados por la entidad ambiental

Para lo cual, la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos, con la finalidad de cumplir con las funciones asignadas por la Constitución y la ley, y con el propósito de asegurar el correcto desempeño de sus labores, requiere contratar el servicio para la demolición, manejo y disposición de residuos de la infraestructura en estado de ruina ubicado en el predio El Triángulo, barrio Serrezuela, municipio de Madrid, Cundinamarca.

2.2 Objeto.

Objeto: DEMOLICIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE LA INFRAESTRUCTURA DECLARADA EN ESTADO DE RUINA UBICADO EN LA CALLE 6 No.11-40, BARRIO SERREZUELA DEL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN EL ACTO ADMINISTRATIVO 3550 DEL 27 DE MAYO DE 2026.

2.3 UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code)

Los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como Códigos de Naciones Unidas en español que se presentan a continuación corresponden a los que se encuentran aplicables para la presente contratación:

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	10 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 - Servicios de apoyo para la construcción	00
CODIGO: 72101500				

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	14 - Servicios de construcción pesada	15 - Servicios de preparación de tierras	00
CODIGO: 72141500				



UNSPSC

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	76 - Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos	12 – y tratamiento de desechos	15 – Recolección y disposición de basuras	00
CODIGO: 76121500				

Los códigos anteriormente presentados atienden a las necesidades del mercado y las actividades particulares que enmarcan el proceso que se adelanta.

3. Participación de las mujeres en la actividad empresarial

La participación de la mujer en la actividad empresarial en Colombia ha experimentado una evolución significativa a lo largo de las últimas décadas, marcada por avances en equidad de género, cambios culturales, y políticas públicas que han fomentado su inclusión en la economía formal e informal.

En las décadas de 1950 a 1970, las mujeres en Colombia comenzaron a tener una mayor presencia en el ámbito laboral y empresarial debido a la urbanización y los cambios en las estructuras familiares. Sin embargo, su participación se concentraba principalmente en sectores tradicionalmente asociados con los roles de género, como el comercio minorista, la educación y la confección. Las mujeres empresarias eran una minoría, generalmente involucradas en pequeños negocios familiares o informales.

Posteriormente en las décadas de 1980 a 1990 con el auge de movimientos feministas y reformas legales, como la Ley 51 de 1981 que promovió igualdad de derechos, las mujeres empezaron a desempeñar roles más visibles en el ámbito económico. Durante este período, muchas mujeres iniciaron emprendimientos para complementar ingresos familiares, principalmente en sectores como comercio, servicios y pequeñas industrias. El acceso a la educación superior también comenzó a aumentar, ampliando sus oportunidades empresariales.

A inicios del siglo XXI, la globalización y la expansión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) abrieron nuevas oportunidades para las mujeres emprendedoras. Programas gubernamentales como "Banca de las Oportunidades" comenzaron a otorgar microcréditos, beneficiando especialmente a mujeres de bajos ingresos. Las mujeres comenzaron a liderar pequeñas y medianas empresas (pymes), con un enfoque en innovación y sostenibilidad.

En esta etapa, la participación femenina en el sector empresarial se diversificó. Las mujeres empezaron a liderar negocios en sectores tradicionalmente dominados por hombres, como la tecnología, la construcción y la agroindustria. También hubo un auge en el emprendimiento social liderado por mujeres, orientado a abordar problemáticas como la pobreza, el acceso a la educación y la igualdad de género.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

La implementación de políticas como la Ley 1496 de 2011, que promueve la igualdad salarial, y el fortalecimiento de redes de apoyo como cámaras de comercio, universidades y organizaciones no gubernamentales, impulsaron aún más el liderazgo femenino en los negocios.

A pesar de la pandemia del COVID-19, las mujeres colombianas demostraron resiliencia empresarial. Muchas migraron sus negocios al ámbito digital y crearon startups en sectores tecnológicos, salud y educación virtual. Sin embargo, aún enfrentan barreras significativas como el acceso limitado a financiamiento, la informalidad y los prejuicios de género.

En los últimos años, iniciativas como iNNpulsa Colombia y programas internacionales han apoyado a mujeres emprendedoras con formación, mentorías y acceso a capital. Además, el debate sobre equidad de género en el ámbito corporativo ha promovido una mayor inclusión en juntas directivas y roles de liderazgo.

Según el Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia (INCP), en 2022, el 62.5% de las empresas creadas por personas naturales fueron lideradas por mujeres. Esto representa un aumento significativo en comparación con años anteriores.

Las mujeres han liderado la creación de empresas en diversos sectores, incluyendo comercio al por mayor y al por menor (45%), alojamiento y servicios de comida (20.5%), e industrias manufactureras (9.1%). Esto muestra la capacidad de las mujeres para diversificar y liderar en diferentes áreas económicas.

Las empresas creadas por mujeres han generado más de 92,000 puestos de trabajo durante su primer año de operación. Esto no solo contribuye al desarrollo económico del país, sino que también proporciona oportunidades laborales para muchas personas.

Los programas de apoyo de las Cámaras de Comercio han sido fundamentales para fortalecer la actividad empresarial de las mujeres. Estos programas han permitido que las mujeres amplíen sus mercados, mejoren sus habilidades gerenciales y aumenten sus ingresos.

A pesar del progreso, las mujeres aún enfrentan desafíos significativos, como la brecha salarial y la falta de acceso a financiamiento. Sin embargo, los esfuerzos en materia de política pública y la articulación público-privada han comenzado a mostrar resultados positivos.

Las ciudades con una mayor dinámica en la creación de empresas lideradas por mujeres incluyen Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Cartagena, Soacha, Ibagué y Bucaramanga. Estas ciudades han sido foco de iniciativas y programas que apoyan a las mujeres empresarias.

3. Estructura del sector

Desde la perspectiva de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev. 4 A.C., las actividades de construcción de obras civiles se concentran principalmente en la División 42 – Obras de ingeniería civil.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Esta división comprende, entre otras, actividades asociadas con la construcción de carreteras y vías férreas, construcción de proyectos de servicio público y construcción de otras obras de ingeniería civil.

La delimitación es importante porque la actividad de infraestructura no debe confundirse con la construcción de edificaciones. El DANE establece expresamente que el universo del IPOC corresponde a contratos de obra civil en ejecución, tanto públicos como privados, excluyendo estudios, diseños, interventorías y consultorías y excluyendo también la construcción de edificaciones, que corresponde a la División 41 de la CIIU.

En términos sectoriales, por tanto, el mercado analizado puede dividirse en grandes segmentos de actividad: infraestructura de transporte; infraestructura de agua potable y saneamiento básico; infraestructura hidráulica; infraestructura energética; infraestructura aeroportuaria; infraestructura ferroviaria; infraestructura portuaria y fluvial; infraestructura urbana; infraestructura social; infraestructura deportiva y recreativa; infraestructura institucional; y otras obras de ingeniería civil.

En el ámbito de la contratación pública, la frontera económica es aún más amplia, puesto que una obra determinada puede involucrar simultáneamente actividades de movimiento de tierras, estructuras, pavimentos, redes, instalaciones, urbanismo, sistemas hidráulicos, estructuras especiales y componentes tecnológicos.

Antecedentes y evolución del sector

La infraestructura pública colombiana ha estado históricamente vinculada a las políticas de desarrollo económico, integración territorial y prestación de servicios públicos. La construcción y mantenimiento de infraestructura vial, aeroportuaria, portuaria, ferroviaria, hidráulica y urbana constituye un componente fundamental de la inversión pública y, simultáneamente, una fuente relevante de demanda para el sector privado de la construcción.

Durante las últimas décadas se produjo una transformación importante en la forma de desarrollar infraestructura de gran escala. El modelo colombiano pasó progresivamente de estar basado predominantemente en contratos tradicionales de obra pública hacia una combinación de obra pública, concesiones y Asociaciones Público-Privadas – APP.

Esta transformación adquirió especial importancia con los programas de concesiones viales de cuarta generación – 4G y posteriormente quinta generación – 5G. En el caso de las 4G, la ANI reporta actualmente 30 proyectos, con inversiones de CAPEX de \$67,23 billones a diciembre de 2025 y una ejecución acumulada de 93,32 %. De esos proyectos, 17 se encuentran en operación y mantenimiento y ocho continúan en fase constructiva.

El desarrollo de las APP modificó además la estructura del mercado. El contratista de construcción dejó de ser necesariamente el actor principal frente al Estado en los proyectos de mayor tamaño, puesto que aparecen estructuras empresariales conformadas por concesionarios, patrocinadores, inversionistas, entidades financieras, constructores, proveedores, interventores y asesores especializados.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Paralelamente, las entidades nacionales y territoriales continúan ejecutando un volumen considerable de infraestructura mediante contratos tradicionales de obra pública. En consecuencia, actualmente coexisten dos grandes mercados: el mercado de obra pública tradicional, adquirido directamente por entidades estatales, y el mercado de infraestructura concesionada o APP, en el cual la ejecución de las obras forma parte de estructuras contractuales y financieras de largo plazo.

Situación reciente del sector

La información más reciente disponible muestra una recuperación significativa de la actividad de obras civiles durante 2025 y 2026, aunque acompañada por restricciones relevantes en materia de ejecución presupuestal.

El DANE reportó que durante el segundo trimestre de 2026 el valor agregado de las obras civiles aumentó 17,1 % en términos reales frente al mismo trimestre de 2025. Este comportamiento permitió que el valor agregado total de la construcción creciera 2,2 %, a pesar de que las edificaciones disminuyeron 3,2 % y las actividades especializadas se redujeron 2,2 %.

El resultado del IPOC confirma esta expansión. En el segundo trimestre de 2026 la producción de obras civiles aumentó 17,1 %. El grupo de carreteras, calles, vías férreas, pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles aumentó 18,7 %, mientras que puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas aumentaron 43,0 %. También se presentó un incremento excepcional de 158,3 % en instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento y otras obras de ingeniería civil.

Estos resultados deben interpretarse con cierta cautela. El IPOC mide la evolución de la producción efectiva de una muestra de contratos y no constituye una medición del valor total de contratación pública ni del valor total de mercado. El propio DANE señala que el indicador se construye a partir de una muestra no probabilística de contratos reportados por contratistas y aplica el principio de causación.

El comportamiento de 2025 también evidencia una recuperación. En el cuarto trimestre de 2025, el IPOC registró un crecimiento real de 6,3 % respecto del mismo trimestre de 2024. En ese período aumentaron especialmente las construcciones en minas y plantas industriales, las carreteras, calles, vías férreas, pistas de aterrizaje, puentes y túneles, y las tuberías y redes asociadas.

Como antecedente inmediato, durante el cuarto trimestre de 2024 la producción de obras civiles había crecido 8,6 % frente al mismo trimestre de 2023.

La evolución descrita permite identificar una característica relevante del sector: las obras civiles han presentado un comportamiento sustancialmente diferente al de las edificaciones, y durante los últimos períodos disponibles han constituido uno de los principales componentes de crecimiento de la construcción.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Principales segmentos del mercado

El segmento de infraestructura de transporte constituye uno de los componentes de mayor importancia económica. Comprende carreteras nacionales y territoriales, vías secundarias y terciarias, puentes, túneles, corredores logísticos, infraestructura ferroviaria, aeropuertos, infraestructura fluvial y portuaria.

Dentro de este mercado coexisten proyectos de gran escala, como las concesiones 4G y 5G, con miles de intervenciones de menor tamaño ejecutadas por departamentos, municipios, establecimientos públicos y entidades descentralizadas.

El segundo gran segmento corresponde a infraestructura de agua potable y saneamiento básico, que comprende acueductos, alcantarillados, plantas de tratamiento, sistemas de conducción, redes de distribución, sistemas de manejo de aguas y otras obras hidráulicas. Colombia Compra Eficiente dispone de documentos tipo específicos para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

Un tercer segmento corresponde a infraestructura social, que incluye establecimientos educativos, infraestructura de salud, escenarios culturales, deportivos, recreativos, institucionales y otros equipamientos públicos. Este segmento ha adquirido mayor relevancia dentro de la contratación territorial y nacional, y Colombia Compra Eficiente cuenta actualmente con documentos tipo específicos para infraestructura social.

También existe un mercado de infraestructura energética y de servicios públicos, que comprende redes, subestaciones, líneas, instalaciones y otras obras de ingeniería vinculadas con generación, transmisión, distribución y prestación de servicios.

Finalmente, existe un segmento transversal de mantenimiento, rehabilitación y conservación. Este mercado es particularmente relevante porque la demanda pública no se limita a la construcción de nueva infraestructura: la conservación de activos existentes representa una necesidad recurrente y de largo plazo.

Estructura empresarial del sector

El sector presenta una estructura empresarial heterogénea y altamente segmentada.

En un extremo se encuentran grandes empresas constructoras nacionales e internacionales, capaces de participar en proyectos de cientos de miles de millones o varios billones de pesos y de asumir simultáneamente capacidad financiera, técnica, administrativa y contractual.

En el extremo contrario existe un universo muy amplio de empresas pequeñas y medianas que ejecutan obras municipales, departamentales o contratos especializados. Estas empresas pueden concentrarse en actividades como pavimentos, estructuras, redes hidráulicas, urbanismo, mantenimiento vial, edificaciones públicas, obras eléctricas o movimientos de tierra.

Entre ambos extremos existen empresas medianas y grandes contratistas regionales que constituyen una parte significativa del mercado de contratación pública territorial.



La estructura del sector se caracteriza también por la utilización frecuente de consorcios y uniones temporales. Esto permite que empresas con capacidades complementarias participen conjuntamente en procesos de contratación de mayor dimensión o cumplan requisitos de capacidad financiera, experiencia y capacidad técnica.

En los proyectos de APP y concesión aparece una estructura todavía más compleja. El concesionario puede estar conformado por varios accionistas y contratar a uno o varios constructores para la ejecución material de las obras. De esta manera, la empresa que aparece como contratista o concesionario frente a la entidad pública no necesariamente coincide con la empresa que realiza directamente todas las actividades constructivas.

El proyecto 5G Accesos Norte Fase II constituye un ejemplo actual. La concesionaria Ruta Bogotá Norte S.A. tiene como accionistas a Ashmore, Grupo Ethuss y OHLA y obtuvo financiación por \$1,2 billones para respaldar una inversión total de \$1,7 billones, con una fase de construcción proyectada de 66 meses.

Principales actores del mercado

La demanda pública está distribuida entre diferentes niveles y entidades del Estado. En el nivel nacional participan principalmente el Ministerio de Transporte, ANI, INVÍAS, Aerocivil, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Educación, Ministerio del Deporte, Ministerio de Salud, entidades ambientales, entidades de servicios públicos y diferentes establecimientos públicos.

En el ámbito territorial, gobernaciones, alcaldías, distritos, empresas de servicios públicos y establecimientos descentralizados constituyen un mercado considerable de infraestructura.

En materia de financiación y estructuración tienen importancia entidades como la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN, Findeter, bancos comerciales, organismos multilaterales y fondos de inversión.

La FDN reportó compromisos de financiación por \$2,62 billones durante 2025, destinados a proyectos de infraestructura en sectores como transporte y energía.

Findeter también funciona como instrumento de financiación y ejecución de programas públicos, incluyendo convocatorias para obras de agua potable, educación, infraestructura social y otros sectores. Por ejemplo, en 2026 registró procesos de obra por \$12.569 millones relacionados con infraestructura de agua potable en La Guajira y procesos de mejoramiento de infraestructura educativa por varios miles de millones de pesos.

En el sector privado, la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI constituye el principal gremio especializado en infraestructura y representa empresas constructoras, concesionarios, consultores, interventores y otros actores vinculados con el sector.

Demanda pública y contratación estatal

La contratación pública constituye una fuente fundamental de demanda para las empresas dedicadas a las obras civiles de infraestructura.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

SECOP II constituye una de las principales fuentes públicas para analizar este mercado. El conjunto de datos contiene información sobre los contratos registrados y permite consultar variables como entidad contratante, proveedor, modalidad, cuantía y fechas. A agosto de 2026 el conjunto de datos de contratos electrónicos había sido actualizado por Colombia Compra Eficiente.

No obstante, para determinar el tamaño específico del mercado de obras civiles de infraestructura pública no es técnicamente adecuado tomar el valor total de SECOP II, porque este sistema contiene contratos de bienes, servicios, consultorías, obras y otras categorías.

Por ello, para un estudio de sector específico recomiendo que la entidad realice una extracción de SECOP utilizando como mínimo el tipo de contrato, códigos UNSPSC, objeto contractual, actividad económica del proveedor y clasificación de obra, además de depurar adiciones, modificaciones y contratos que no correspondan propiamente a construcción.

Colombia Compra Eficiente mantiene disponibles los conjuntos de datos históricos y actuales de SECOP II, incluyendo información desde 2025.

Marco de contratación pública aplicable

La actividad de obra pública está estrechamente condicionada por el régimen de contratación estatal. La contratación de infraestructura se desarrolla principalmente bajo los principios y reglas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y las modificaciones posteriores, además de las disposiciones especiales aplicables a infraestructura y APP.

Un elemento fundamental del mercado es la utilización de Documentos Tipo establecidos por Colombia Compra Eficiente.

Para infraestructura de transporte, por ejemplo, se encuentra vigente desde febrero de 2025 la versión 4 de los Documentos Tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte. Existen además documentos diferenciados para selección abreviada de menor cuantía, mínima cuantía, interventoría y consultoría de estudios de ingeniería.

La existencia de estos documentos tiene efectos directos sobre la estructura competitiva del mercado, pues limita la discrecionalidad de las entidades en determinadas condiciones de participación y estandariza elementos técnicos, jurídicos, financieros y de experiencia.

La estandarización también reduce la posibilidad de diseñar requisitos habilitantes completamente particulares para cada proceso, aunque las entidades conservan la obligación de adaptar los documentos a las condiciones específicas de cada proyecto.

Tamaño del mercado

El tamaño del mercado debe analizarse mediante diferentes magnitudes.

Una primera referencia es el valor agregado de las obras civiles dentro de las cuentas nacionales. El DANE reportó que en el segundo trimestre de 2026 las obras civiles crecieron 17,1 % en términos reales frente al mismo período del año anterior. Esta magnitud permite dimensionar la

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

producción económica del subsector, pero no representa directamente el valor de los contratos públicos.

Una segunda referencia es el IPOC, que permite seguir la producción física/económica de las obras civiles. La serie muestra que después de períodos de contracción durante 2022-2023 se presentó una recuperación importante en 2024 y 2025, que se aceleró durante el segundo trimestre de 2026.

Una tercera magnitud corresponde a la inversión pública. El Presupuesto General de la Nación aprobado para 2026 contempló \$88,4 billones de inversión pública, de los cuales el sector Transporte recibió una asignación de \$15,6 billones. Estos recursos incluyen diferentes tipos de inversión y, por tanto, no equivalen íntegramente a contratos de obras civiles, pero constituyen un indicador relevante del tamaño potencial de la demanda pública.

Una cuarta magnitud corresponde a los proyectos concesionados. Solamente los proyectos 4G reportan inversiones de CAPEX por \$67,23 billones a diciembre de 2025.

Los seis proyectos 5G reportaban en 2025 inversiones totales de aproximadamente \$15,21 billones de CAPEX, según información presentada por ANI, con cuatro proyectos en construcción y dos en preconstrucción al corte utilizado por la entidad.

Por tanto, aunque no resulta metodológicamente correcto sumar estas cifras como si representaran un único mercado anual, sí permiten establecer una conclusión cuantitativa importante: el mercado colombiano de infraestructura moviliza decenas de billones de pesos y combina flujos anuales de contratación pública con inversiones plurianuales de concesiones y APP.

Ejecución presupuestal: principal restricción reciente

Una característica particularmente relevante del mercado actual es la diferencia entre recursos presupuestados, recursos comprometidos y recursos efectivamente ejecutados.

La CCI reportó que en 2025 el sector Transporte ejecutó solamente el 46,3 % de su presupuesto, equivalente a \$7,26 billones de los \$15,67 billones apropiados. Según el análisis de la CCI, más de \$1 billón destinado a proyectos viales estratégicos no fue ejecutado por INVÍAS y aproximadamente 60 proyectos resultaron afectados.

La situación también se presentó en la ANI. Según información basada en datos del Ministerio de Hacienda analizada por la CCI, la ANI comprometió aproximadamente 99,5 % de su presupuesto de inversión de 2025, pero ejecutó solamente 34,5 % durante la vigencia.

Esta diferencia tiene una consecuencia directa sobre el mercado: la existencia de recursos presupuestales o proyectos anunciados no significa necesariamente que exista una demanda efectiva e inmediata de obras.



Para una empresa constructora, el indicador relevante no es solamente el presupuesto asignado, sino la combinación de apropiación, disponibilidad presupuestal, proceso de contratación, adjudicación, perfeccionamiento, acta de inicio, flujo de pagos y avance físico.

Esta consideración es particularmente importante en estudios de mercado, porque evita sobreestimar la demanda potencial.

Inversión y cartera de proyectos

A pesar de las dificultades de ejecución, Colombia mantiene una cartera significativa de proyectos de infraestructura.

En transporte, la ANI continúa ejecutando el programa 4G y desarrollando el programa 5G. En septiembre de 2026, por ejemplo, el proyecto Accesos Norte Fase II obtuvo financiación por \$1,2 billones y tiene una inversión estimada de \$1,7 billones. El proyecto contempla 17,96 kilómetros de intervención y una fase constructiva de 66 meses.

El desarrollo ferroviario constituye otra fuente potencial de demanda. El DNP ha planteado una política de modernización ferroviaria con la meta de aumentar sustancialmente la proporción de la red férrea operativa después de 2035.

El proyecto del Tren de Zipaquirá constituye otro ejemplo de inversión de largo plazo. El DNP reportó una inversión total cercana a \$17,45 billones, con desembolsos previstos entre 2026 y 2039 mediante vigencias futuras.

Adicionalmente, el Plan Maestro de Transporte Intermodal constituye una referencia de largo plazo para el desarrollo de infraestructura de transporte. El DNP ha señalado que la actualización del PMTI contempla inversiones de aproximadamente \$240 billones a 30 años. Esta cifra debe entenderse como una proyección de planeación de largo plazo, no como un presupuesto contratado ni como una demanda anual garantizada.

Perspectivas del mercado

La perspectiva estructural del sector continúa estando determinada por una necesidad significativa de inversión en infraestructura.

El DNP ha identificado necesidades relacionadas con conectividad regional, red vial secundaria y terciaria, infraestructura ferroviaria, fluvial, aeroportuaria y portuaria. Su Estrategia de Convergencia Regional identifica, entre otros elementos, 29.494 km de red vial secundaria y 20.569 km de red vial terciaria susceptibles de intervención dentro de una estrategia de conectividad territorial.

Esto permite identificar una demanda potencial considerable en mantenimiento, rehabilitación, mejoramiento y construcción de infraestructura.



Sin embargo, desde una perspectiva de mercado, debe distinguirse entre necesidad de infraestructura y demanda efectiva de contratación. La primera puede ser considerable y permanente; la segunda depende de disponibilidad fiscal, programación presupuestal, estructuración de proyectos, licenciamiento, adquisición predial, permisos ambientales, cierre financiero y capacidad institucional de las entidades contratantes.

Por ello, la proyección del sector debe considerarse positiva en términos de necesidades estructurales, pero condicionada en el corto plazo por las restricciones fiscales y de ejecución pública.

Factores que condicionan la oferta

La actividad constructora de infraestructura presenta una elevada intensidad de capital y una importante exposición a riesgos financieros.

Para participar en proyectos de mayor tamaño, las empresas necesitan capacidad para financiar costos iniciales de personal, equipos, materiales, subcontratación, movilización, campamentos y garantías antes de recibir la totalidad de los pagos correspondientes a la producción ejecutada.

La disponibilidad y costo del crédito son, por tanto, variables fundamentales.

También es relevante la capacidad de emisión de garantías y seguros. Los contratos de obra pública normalmente exigen garantías relacionadas con seriedad de oferta, cumplimiento, buen manejo y correcta inversión del anticipo, pago de salarios y prestaciones sociales, estabilidad y calidad de obra, responsabilidad civil y otras coberturas dependiendo de la naturaleza del proyecto.

En consecuencia, la capacidad financiera efectiva de un contratista no depende únicamente de su patrimonio contable. También depende de sus líneas de crédito, capacidad de endeudamiento, capital de trabajo, disponibilidad de cupos para garantías, experiencia contractual, capacidad organizacional y acceso a proveedores.

Principales riesgos económicos y operativos del sector

La ejecución de infraestructura está expuesta a riesgos de demanda, financiación, diseño, construcción, geotecnia, predios, licenciamiento ambiental, interferencia de redes, orden público, condiciones climáticas, disponibilidad de materiales, inflación, tasas de interés, tipo de cambio y modificaciones regulatorias.

En contratos de largo plazo adquiere especial relevancia la inflación de costos de construcción. Las variaciones en cemento, acero, combustibles, transporte, maquinaria, mano de obra y otros insumos pueden afectar significativamente el margen del contratista.

También existe un riesgo asociado a la calidad de los estudios y diseños. Deficiencias en la fase de estructuración pueden generar mayores cantidades de obra, modificaciones, suspensiones, controversias y ampliaciones de plazo.



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

La información de ANI sobre proyectos 5G muestra, por ejemplo, que determinados proyectos han enfrentado retrasos relacionados con trámites ambientales y otros factores de gestión. En Buga-Buenaventura, la ANI reportó retrasos en unidades funcionales asociados con trámites ambientales ante autoridades competentes.

Por esta razón, el mercado de construcción de infraestructura no debe analizarse únicamente desde la perspectiva de precios. La capacidad de gestionar riesgos técnicos, financieros, contractuales, ambientales y de cronograma constituye un factor determinante de competitividad.

Competencia

La competencia del sector es elevada, pero no homogénea.

En obras pequeñas y medianas existe un mercado relativamente atomizado, con participación de empresas locales y regionales. En obras de gran magnitud la competencia se concentra en empresas con experiencia específica, capacidad financiera, maquinaria, personal especializado y capacidad para asumir garantías.

La utilización de consorcios y uniones temporales aumenta la capacidad competitiva de empresas que individualmente no alcanzarían determinados requisitos de experiencia o capacidad financiera.

En consecuencia, no resulta adecuado caracterizar el sector simplemente como un mercado concentrado o atomizado. La concentración depende del tamaño, complejidad y especialidad de la obra.

Una obra municipal de pavimentación puede presentar numerosos oferentes regionales, mientras que una concesión vial, ferroviaria o aeroportuaria de varios billones de pesos puede tener un universo mucho más reducido de empresas con capacidad técnica y financiera suficiente.

Barreras de entrada

Las principales barreras de entrada están relacionadas con la experiencia específica, capacidad financiera, capacidad organizacional, disponibilidad de maquinaria, acceso a crédito, capacidad para constituir garantías, conocimiento de contratación estatal y capacidad para gestionar proyectos complejos.

En proyectos de infraestructura de gran escala también existen barreras derivadas de la necesidad de integrar múltiples disciplinas: ingeniería civil, geotecnia, estructuras, hidráulica, ambiental, predial, financiera, contractual, seguridad y gestión de proyectos.

La estandarización de los Documentos Tipo reduce determinadas barreras relacionadas con requisitos arbitrarios o particulares, pero no elimina las barreras económicas y técnicas inherentes a la ejecución de obras de gran complejidad.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Tecnología y transformación del sector

La transformación tecnológica está modificando progresivamente el proceso constructivo.

El uso de BIM, sistemas de información geográfica, drones, sensores, modelos digitales del terreno, sistemas de seguimiento de maquinaria, analítica de datos, inteligencia artificial y herramientas de control de avance físico-financiero está adquiriendo mayor importancia.

Estas tecnologías permiten mejorar la planificación, detección de interferencias, estimación de cantidades, seguimiento de cronogramas y control de costos.

Sin embargo, debe diferenciarse entre tendencia tecnológica y adopción efectiva. No existe una fuente pública única que permita establecer con precisión el porcentaje de empresas constructoras de infraestructura colombianas que utilizan BIM, inteligencia artificial u otras tecnologías avanzadas. Este constituye un vacío de información sectorial que podría ser objeto de un sondeo específico si resulta relevante para el proceso de contratación.

Perspectiva para los próximos años

La perspectiva estructural del sector está sustentada en cuatro factores.

El primero es la existencia de una brecha de infraestructura que requiere inversiones continuas en transporte, agua, saneamiento, infraestructura social y conectividad territorial.

El segundo es la existencia de una cartera de proyectos de largo plazo. Los programas 4G y 5G, los proyectos ferroviarios y los programas de infraestructura territorial constituyen una fuente de actividad durante varios años.

El tercero es la necesidad de conservación y rehabilitación de los activos existentes. A medida que aumenta el inventario de infraestructura, también aumenta la necesidad de mantenimiento.

El cuarto es la evolución hacia esquemas de financiación y contratación que combinan recursos públicos y privados.

No obstante, el crecimiento efectivo estará condicionado por la capacidad fiscal del Estado, la ejecución presupuestal, la estructuración de proyectos, la disponibilidad de vigencias futuras, el acceso a financiación y la capacidad institucional de las entidades.

En consecuencia, no resulta técnicamente justificable proyectar que todo el valor de los proyectos identificados se convertirá automáticamente en contratación de obras durante un determinado año.

Conclusiones del análisis sectorial

El sector colombiano de obras civiles de infraestructura pública constituye un mercado amplio, heterogéneo y estratégico, caracterizado por la coexistencia de empresas constructoras pequeñas, medianas y grandes, consorcios, uniones temporales, concesionarios, proveedores especializados, entidades financieras y diferentes actores de la cadena de infraestructura.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

La evidencia estadística más reciente muestra una recuperación significativa de la actividad. El valor agregado de las obras civiles creció 17,1 % en el segundo trimestre de 2026 y la producción medida por el IPOC presentó el mismo crecimiento real. Las carreteras, vías férreas, puentes y túneles aumentaron 18,7 %, mientras las obras hidráulicas aumentaron 43,0 %.

El mercado presenta además una cartera importante de proyectos de largo plazo. Los programas 4G y 5G representan inversiones de decenas de billones de pesos, mientras los instrumentos de planeación nacional contemplan inversiones de largo plazo en infraestructura ferroviaria, vial, fluvial y aeroportuaria.

Sin embargo, existe una diferencia relevante entre el potencial de demanda y la demanda efectiva. La baja ejecución presupuestal registrada en 2025 en el sector Transporte demuestra que los recursos apropiados o los proyectos incluidos en planes de inversión no necesariamente se transforman inmediatamente en contratos, obras ejecutadas y pagos a contratistas.

Para efectos de un proceso de contratación específico, la conclusión sectorial debería complementarse con un análisis particular del mercado relevante, considerando el tipo de infraestructura, localización geográfica, cuantía, plazo, sistema de pago, requisitos técnicos, capacidad financiera requerida y empresas que efectivamente han contratado obras similares.

Vacíos y limitaciones de información

El principal vacío estadístico consiste en que Colombia no dispone de una medición oficial única del valor anual del mercado de obras civiles de infraestructura pública.

El IPOC es una aproximación muy útil para medir producción, pero no equivale al valor contratado y su universo comprende contratos públicos y privados. El DANE señala expresamente que su universo incluye contratos financiados tanto por entidades públicas como privadas.

SECOP, por su parte, permite estudiar la contratación estatal, pero requiere depuración para aislar exclusivamente las obras civiles de infraestructura pública. Además, los valores contractuales pueden incorporar modificaciones, adiciones y diferentes estructuras de financiación que dificultan comparaciones directas.

Tampoco existe una estadística pública suficientemente consolidada que permita determinar, para todo el país, el número exacto de empresas que efectivamente compiten en obras civiles de infraestructura pública segmentadas por tamaño, especialidad y capacidad financiera.

Por estas razones, cualquier afirmación sobre "tamaño total del mercado" debe indicar claramente si se refiere a valor agregado, producción, contratación pública, inversión presupuestada o cartera de proyectos.

Recomendación metodológica para el Estudio del Sector

Para un estudio de sector destinado a sustentar un proceso de contratación específico, recomendaría estructurar la caracterización definitiva en cuatro niveles.



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

El primer nivel debe ser el mercado económico, utilizando DANE e indicadores de obras civiles para demostrar comportamiento, crecimiento y composición.

El segundo debe ser el mercado de contratación pública, utilizando SECOP I y SECOP II para identificar procesos comparables, cuantías, entidades, contratistas, modalidades y número de oferentes.

El tercero debe ser el mercado relevante del objeto contractual, filtrando por tipo de infraestructura, ubicación, presupuesto, plazo, sistema de pago y características técnicas.

El cuarto debe ser el mercado de oferentes, identificando empresas que efectivamente hayan ejecutado contratos comparables, su experiencia, capacidad financiera y participación en procesos similares.

Esta metodología permitiría pasar de una descripción general del sector —que es la desarrollada en este informe— a una caracterización cuantitativa del mercado específico que enfrenta la entidad contratante.

Fuentes institucionales principales: DANE, Colombia Compra Eficiente, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Agencia Nacional de Infraestructura, INVÍAS, Findeter y Cámara Colombiana de la Infraestructura.

Si este texto va a formar parte de un Estudio del Sector de Colombia Compra Eficiente, el siguiente paso técnicamente más útil sería construir una segunda sección cuantitativa con SECOP II: número de contratos, valor contratado, distribución por departamento, principales entidades contratantes, principales contratistas, modalidades de selección, concentración de proveedores y evolución 2022-2026, específicamente para obras civiles de infraestructura. Esa parte permitiría convertir este diagnóstico macrosectorial en un análisis de oferta y demanda directamente utilizable para justificar los requisitos habilitantes y el presupuesto oficial del proceso.

3.1 Estudio de la Oferta

El sector que presta los servicios de obras civiles de demolición cuenta con amplio desarrollo y recorrido en el país, contándose con amplia oferta de dichos elementos, más si se tiene en cuenta que son diversas empresas con potencial interés y en la capacidad de contratar con el estado, y que están en la capacidad de suministrar los elementos requeridos por el municipio.

A continuación, se presenta el consolidado de empresas resultante del análisis realizado bajo los parámetros establecidos.

Es de aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización
2. Las empresas presentadas a continuación es una muestra representativa del mercado las cuales desde las consideraciones realizadas hacen parte del mercado objetivo de empresas que pueden llegar a manifestar interés en el proyecto que se pretende adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí,



3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

Tabla 1

N	NOMBRE
1	CONSTRUCIVILES INGENIERIA SAS
2	CRUZARK SAS
3	RAIZAL COMPANY SAS
4	OBRAS REFORMAS Y CONTRATOS SAS
5	OSSA INGENIERIA S.A.S
6	ISAJA GRUPO CONSTRUCTOR SAS
7	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES AYL SAS
8	XPLORARQ CONSTRUCTORA SAS
9	MINCIVIL S.A.

3.2 Estudio de la demanda

Con el fin de conocer la demanda de procesos con características similares desde el punto de vista técnico, financiero y jurídico, a continuación, se presenta un listado de procesos que cumplen con estos requerimientos y los cuales surgen luego de un estudio exhaustivo de la experiencia nacional en procesos similares. El fin es conocer la demanda de éstos por parte de los mercados y de esta forma apropiar el hecho de que efectivamente son procesos ejecutados que listan una serie de oportunidades por medio de las cuales el país puede aprender en su propósito de seguir impulsando proyectos de esta magnitud.

Tabla 3.

No	# DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	ENTIDAD
1	CONTRATO-URG-MANIFIESTA-001-2026	Contratación directa	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, EN EL MARCO DE LA URGENCIA MANIFIESTA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 090 DEL 11 DE AGOSTO DE 2026	ALCALDIA MUNICIPAL LA VIRGINIA RISARALDA



2	SAMC-026-2025	Selección abreviada menor cuantía	CONTRATAR LAS LABORES DE DEMOLICIÓN, MANEJO Y DISTRIBUCIÓN DE RESIDUOS Y CERRAMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS QUE SE ENCUENTRAN EN CONDICIÓN DE DETERIORO, RUINA O RIESGO UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA BMP2024257540056	MUNICIPIO DE SOACHA..
3	050-ARC-CBNL04-2025	Mínima cuantía	CONTRATAR LA DEMOLICIÓN CONTROLADA Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS DE UNOS BIENES INMUEBLES DEL COMANDO ESPECIFICO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	BN4
4	SAMC-003-2025	Selección abreviada menor cuantía	DEMOLICIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA VIVIENDA UBICADA EN EL PREDIO DENOMINADO LA MONTAÑITA, EN LA VEREDA EL LÍBANO DEL MUNICIPIO DE LA CALERA	MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA
5	FDLBOSASAMC 004-2022	Selección abreviada menor cuantía	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE Y A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE DEMOLICIÓN, DESMONTE, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN LA LOCALIDAD DE BOSA	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE BOSA

4. Estudio Técnico

4.1 Condiciones técnicas

Los servicios de obras civiles de demolición comprenden el conjunto de actividades técnicas, operativas y de gestión necesarias para desmontar, dismantelar o destruir de manera controlada una edificación, estructura, parte de ella o determinados elementos constructivos, hasta alcanzar el alcance físico definido por la entidad contratante. Estas actividades pueden incluir la preparación del área de trabajo, la evaluación de las condiciones existentes, el aislamiento de servicios, la demolición manual o mecánica, el corte y retiro de elementos estructurales, la separación de materiales, el cargue, el transporte, el aprovechamiento o disposición de residuos y la limpieza y entrega final del área intervenida.

Desde la perspectiva de un estudio del sector, es importante distinguir entre la demolición como actividad principal y los servicios complementarios que pueden ser necesarios para ejecutarla correctamente. La demolición de una edificación aislada, el desmonte de una estructura metálica, el retiro de una cubierta, la demolición parcial de una estructura de concreto o la remoción de pavimentos y obras de urbanismo presentan diferencias sustanciales en cuanto a procedimientos, equipos, riesgos, cantidades de obra, rendimientos y costos. Por tanto, no resulta técnicamente



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

adecuado asumir que existe un único procedimiento o una tarifa general aplicable a todos los servicios de demolición.

La especificación técnica debe definir con claridad qué elementos serán intervenidos, qué componentes deben conservarse, cuál es el resultado físico esperado y cuáles actividades estarán a cargo del contratista. La demolición no debe entenderse simplemente como la destrucción de una estructura, sino como una intervención planificada que debe preservar la estabilidad de los elementos que permanecen, proteger a las personas y bienes ubicados en el entorno y garantizar el manejo adecuado de los materiales y residuos generados.

Para efectos de la contratación estatal, el nivel de precisión de las especificaciones debe ser proporcional a la complejidad de la intervención. Una demolición total de una estructura pequeña, sin edificaciones vecinas ni redes comprometidas, puede requerir una definición técnica menos compleja que una demolición parcial de un edificio en zona urbana, con elementos estructurales compartidos, tránsito peatonal, redes de servicios activas o edificaciones colindantes. En el segundo caso, la entidad debe contar con información técnica previa suficiente para que los interesados puedan formular ofertas comparables y asumir riesgos contractuales identificables.

Marco técnico y regulatorio de referencia

La definición de las especificaciones técnicas de una demolición en Colombia debe construirse a partir de las características particulares de la estructura, las condiciones del predio, el entorno de la obra y las disposiciones aplicables. No existe una especificación única que permita ejecutar cualquier demolición sin estudios previos o sin adaptar los procedimientos al caso concreto.

En el ámbito de la contratación pública, la entidad debe identificar las normas técnicas y jurídicas aplicables al objeto contractual, establecer los requisitos de seguridad y definir los productos verificables que espera recibir. La descripción del sector permite caracterizar el servicio; sin embargo, las obligaciones concretas del futuro contratista deben quedar determinadas en los estudios, diseños, planos, especificaciones, cantidades y demás documentos técnicos que correspondan al proyecto.

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, adoptado mediante el Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones, constituye una referencia fundamental para la evaluación de las condiciones estructurales de las edificaciones y para las intervenciones que puedan comprometer su estabilidad. Su aplicación concreta a una demolición debe verificarse según el tipo de estructura, el alcance de la intervención y las disposiciones vigentes.

En una demolición, el conocimiento del sistema estructural es esencial para determinar la secuencia de retiro de los elementos. Debe identificarse si la edificación está constituida por pórticos de concreto, muros estructurales, mampostería portante, estructuras metálicas, sistemas mixtos u otros sistemas constructivos. También deben reconocerse las cargas existentes, los

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

elementos que proporcionan estabilidad lateral, las conexiones, los apoyos, las cimentaciones y las posibles interacciones con edificaciones vecinas.

La especificación técnica debe exigir que el procedimiento de demolición sea compatible con las condiciones estructurales identificadas y que cualquier demolición parcial preserve la estabilidad de los elementos que no serán retirados. Cuando existan incertidumbres sobre la configuración estructural, modificaciones anteriores, daños, asentamientos o elementos compartidos, será necesario establecer las investigaciones, verificaciones o diseños que permitan resolverlas antes de ejecutar las actividades críticas.

Precisión sobre el alcance normativo: no se debe afirmar, sin revisar el caso y la normativa vigente, que todas las disposiciones del NSR-10 se aplican de idéntica manera a cualquier demolición. La entidad debe determinar el alcance técnico y jurídico correspondiente, particularmente en demoliciones parciales, intervenciones de edificaciones existentes y actuaciones que afecten estructuras colindantes.

Licencias, autorizaciones y requisitos urbanísticos

La demolición de una edificación puede estar sujeta a licencia urbanística, de acuerdo con las disposiciones nacionales sobre licencias de construcción y sus modalidades. El Decreto 1077 de 2015, con sus modificaciones, constituye el marco reglamentario general de las licencias urbanísticas y de construcción en Colombia.

La entidad contratante debe verificar previamente si el proyecto requiere licencia de demolición total o parcial, si se encuentra comprendido en alguna excepción y cuáles autorizaciones, conceptos o trámites adicionales son exigibles en el municipio o distrito correspondiente. No es técnicamente admisible trasladar de forma genérica al contratista la responsabilidad de identificar y obtener todos los permisos sin que la entidad haya definido previamente las obligaciones que le corresponden como propietaria, promotora o responsable del proyecto.

En los documentos contractuales deben identificarse las licencias y autorizaciones existentes, sus condiciones, las obligaciones pendientes, las restricciones de intervención y la responsabilidad de cada parte respecto de los trámites. Cuando el proyecto afecte espacio público, bienes de interés cultural, árboles, redes de servicios públicos, vías o edificaciones sometidas a condiciones especiales de protección, deberán analizarse los permisos o autorizaciones adicionales que resulten aplicables.

Gestión de residuos de construcción y demolición

La gestión de los residuos de construcción y demolición, RCD, constituye un componente técnico esencial del servicio. La Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución 1257 de 2021, establece disposiciones para la gestión integral de estos residuos. Su ámbito comprende las actividades de generación, recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición de RCD provenientes de obras civiles y actividades conexas.



Esta regulación distingue, entre otros, los residuos susceptibles de aprovechamiento, como materiales pétreos, metales, vidrios, plásticos y madera, de aquellos que no pueden aprovecharse por su estado, contaminación o características de peligrosidad. Los residuos peligrosos requieren la aplicación de la normativa ambiental especial que corresponda.

En consecuencia, la especificación técnica debe contemplar la identificación, separación, almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento y disposición de los residuos que se produzcan durante la demolición. La entidad debe determinar si el contratista asumirá integralmente estas actividades o si algunas serán ejecutadas por terceros, así como los mecanismos para acreditar la trazabilidad de los materiales retirados.

La normativa también establece restricciones frente al abandono de RCD, su disposición en el espacio público o en rellenos sanitarios, su mezcla con residuos ordinarios o peligrosos y su almacenamiento en áreas ambientalmente protegidas o espacios no autorizados. Estas restricciones deben reflejarse en las obligaciones del contratista y en los controles de supervisión.

Reconocimiento y diagnóstico previo de la estructura

Antes de iniciar la demolición, debe realizarse un reconocimiento técnico del inmueble, estructura u obra que será intervenida. Esta actividad constituye la base para seleccionar el método de demolición, definir la secuencia de trabajo, identificar riesgos y establecer las medidas de protección necesarias. La profundidad del reconocimiento debe guardar relación con la escala de la obra, la complejidad estructural, el estado de conservación, la ubicación y las consecuencias potenciales de una falla no controlada.

El reconocimiento debe incluir, como mínimo, la identificación de la ubicación, el área o volumen aproximado de la intervención, el número de niveles, la altura, el sistema constructivo, los materiales predominantes, las condiciones de acceso y las características de los elementos que se conservarán. En edificaciones existentes resulta relevante determinar si hay modificaciones, ampliaciones, demoliciones anteriores, daños estructurales, asentamientos, deterioro por humedad, corrosión, incendios u otras condiciones que puedan alterar el comportamiento esperado durante la intervención.

La información técnica debe complementarse con una inspección visual de los elementos estructurales y no estructurales, los apoyos, las conexiones, las fachadas, las cubiertas, las escaleras, los muros, los entresijos y las cimentaciones, cuando estas últimas puedan resultar afectadas. También deben identificarse los elementos que puedan desprenderse, volcarse, colapsar o transmitir cargas inesperadas durante el proceso.

Cuando la información disponible no permita establecer con suficiente certeza la configuración de la estructura, la entidad deberá prever las investigaciones que sean necesarias. Dependiendo del caso, estas pueden incluir levantamientos arquitectónicos y estructurales, revisión de planos existentes, localización de elementos ocultos, exploraciones de materiales, verificación de conexiones, inspección de cimentaciones o estudios de estabilidad. No todos estos



procedimientos son necesarios en cada demolición; su exigencia debe justificarse según las condiciones reales del proyecto.

Identificación de redes y servicios existentes

La especificación técnica debe contemplar la identificación y, cuando corresponda, la desconexión, aislamiento o protección de las redes que puedan interferir con la demolición. Entre ellas se encuentran las redes eléctricas, de gas, acueducto, alcantarillado, telecomunicaciones, sistemas contra incendios, redes de climatización y otras instalaciones presentes en el inmueble o en su entorno.

No basta con suponer que los servicios se encuentran desactivados. Antes de ejecutar actividades que puedan afectar las redes, deben verificarse las condiciones de aislamiento y la ausencia de energías o flujos peligrosos, de acuerdo con los procedimientos aplicables. Las operaciones de desconexión que correspondan a empresas prestadoras de servicios públicos o a personal especializado deben coordinarse con los responsables respectivos.

Las especificaciones deben establecer quién realizará las verificaciones, quién autorizará el inicio de las actividades críticas, cómo se documentarán las desconexiones y qué medidas se adoptarán cuando no sea posible confirmar la ubicación o el estado de una red. Esta previsión es particularmente importante en demoliciones urbanas, demoliciones parciales y obras en inmuebles antiguos, donde pueden existir instalaciones no registradas o modificaciones ejecutadas sin documentación completa.

Evaluación de edificaciones y elementos colindantes

Cuando la estructura se encuentre próxima a otras edificaciones, vías, andenes, cerramientos, redes, puentes, estructuras de contención o bienes de terceros, la entidad debe incluir en el alcance técnico la evaluación de las condiciones del entorno. La demolición no debe generar afectaciones evitables a estructuras que permanezcan en servicio ni comprometer la seguridad de las personas que transiten o desarrollen actividades en las áreas vecinas.

El reconocimiento puede requerir la identificación de muros medianeros, elementos compartidos, apoyos comunes, juntas, cimentaciones próximas, sótanos, excavaciones, diferencias de altura, fachadas adosadas y otros elementos cuya estabilidad pueda depender de la estructura que se pretende demoler. También deben analizarse las condiciones de acceso de maquinaria, las zonas de caída potencial de materiales, los espacios de maniobra y las restricciones de circulación.

Cuando exista riesgo de afectación a terceros o a elementos que deban conservarse, deben definirse las medidas de protección, apuntalamiento, estabilización, monitoreo o aislamiento que resulten técnicamente necesarias. La necesidad de diseños específicos, cálculos de estabilidad o sistemas temporales de soporte debe establecerse mediante evaluación profesional, no mediante una exigencia genérica aplicable a todos los proyectos.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Planeación y procedimiento de demolición

La demolición debe ejecutarse con base en un procedimiento previamente definido y ajustado a las características de la estructura. El contratista debe presentar, cuando así lo establezcan los documentos contractuales, un plan o procedimiento de demolición que describa la metodología, la secuencia de actividades, los equipos, los recursos humanos, las medidas de seguridad, los controles ambientales y los criterios para detener o modificar los trabajos.

La secuencia de demolición constituye uno de los aspectos técnicos más importantes. En términos generales, el procedimiento debe evitar la generación de inestabilidades imprevistas, sobrecargas localizadas, acumulaciones excesivas de material, vuelcos no controlados y colapsos progresivos que puedan comprometer a los trabajadores, terceros o estructuras vecinas. La secuencia específica depende del sistema estructural, de la geometría, del estado de conservación y del método seleccionado.

En edificaciones convencionales, la demolición puede organizarse por niveles, sectores o elementos, comenzando por el retiro de componentes no estructurales y continuando con los elementos estructurales conforme al procedimiento aprobado. Sin embargo, esta secuencia no debe considerarse una regla universal: algunas estructuras, como naves industriales, puentes, torres, silos, estructuras metálicas complejas o edificaciones deterioradas, requieren métodos particulares.

El procedimiento debe definir las zonas de trabajo, las áreas de exclusión, los accesos, las rutas de circulación, los puntos de acopio temporal, las zonas de ubicación de equipos, los mecanismos de comunicación y las condiciones que deben cumplirse antes de iniciar cada fase. También debe establecer las actividades que requieren autorización previa de la supervisión o de los responsables técnicos, especialmente cuando impliquen modificaciones a la secuencia, uso de equipos de alto impacto, intervención de elementos críticos o cambios en las condiciones de estabilidad.

Demolición manual, mecánica y métodos especializados

La selección del método de demolición debe obedecer a un análisis técnico y económico que considere las características de la estructura, la precisión requerida, el entorno, los niveles de ruido y vibración, la disponibilidad de espacio, la altura, el acceso de maquinaria y las restricciones ambientales y de seguridad.

La demolición manual puede emplearse en elementos de menor tamaño, trabajos de precisión, intervenciones parciales, zonas de difícil acceso o situaciones en las que sea necesario proteger elementos que se conservarán. Puede incluir el uso de herramientas manuales, equipos eléctricos portátiles, herramientas neumáticas y sistemas de corte, siempre que su utilización sea compatible con las condiciones del proyecto.

La demolición mecánica puede ejecutarse mediante excavadoras, equipos con implementos de demolición, martillos hidráulicos, pinzas, cizallas, herramientas de corte y otros equipos



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

especializados. Su utilización exige verificar la capacidad de soporte del terreno, las dimensiones de las zonas de maniobra, la estabilidad de la estructura durante la intervención, el alcance operativo de los equipos y la posibilidad de controlar la caída de materiales.

En determinados proyectos pueden requerirse métodos especializados, como el corte con disco o hilo diamantado, el desmantelamiento mediante grúas, el desmontaje controlado de estructuras metálicas, técnicas de reducción de vibraciones o procedimientos de demolición de estructuras de gran altura. Las técnicas que impliquen riesgos excepcionales deben ser objeto de estudios, diseños y procedimientos específicos.

No debe presumirse que el método mecánico es siempre el más económico o apropiado. El costo total depende de factores como el rendimiento del equipo, el transporte y montaje de maquinaria, el acceso al predio, las restricciones horarias, la necesidad de protección de terceros, la separación de materiales y la disposición de residuos. De igual manera, una demolición manual no necesariamente representa un menor costo cuando implica una alta intensidad de mano de obra, plazos extensos o riesgos de trabajo en alturas.

Desmontaje y demolición selectiva

Cuando el proyecto contemple la recuperación de materiales, la conservación de elementos o la separación de componentes, la especificación debe diferenciar el desmontaje selectivo de la demolición convencional. La Resolución 472 de 2017 define la demolición selectiva como una actividad planeada de desmantelamiento orientada al aprovechamiento de los residuos.

El desmontaje selectivo puede incluir el retiro ordenado de puertas, ventanas, aparatos sanitarios, instalaciones, equipos, elementos metálicos, cubiertas, mobiliario fijo, materiales reutilizables y otros componentes. La entidad debe indicar cuáles elementos deben conservarse, si serán entregados a la entidad, si se destinarán a reutilización o si podrán ser aprovechados por el contratista conforme a las condiciones contractuales.

La especificación debe establecer los criterios de identificación, extracción, clasificación, almacenamiento y protección de los materiales recuperados. Cuando se exija conservar elementos para su posterior uso, debe definirse el estado mínimo de entrega, las condiciones de embalaje y el lugar de almacenamiento. No es suficiente indicar que los materiales deben recuperarse sin determinar cuáles son, en qué condiciones deben entregarse y cómo se verificará su recuperación.

Demolición parcial y conservación de elementos

Las demoliciones parciales requieren un tratamiento técnico diferenciado porque la estructura remanente puede continuar soportando cargas o desempeñando funciones de estabilidad. La entidad debe definir con precisión los elementos que serán retirados y los que deben permanecer, acompañando el alcance con planos, levantamientos o información técnica suficiente.

El contratista debe ejecutar las actividades de acuerdo con la secuencia y las medidas de estabilización previstas. Cuando sea necesario, podrán requerirse apuntalamientos, arriostramientos, soportes temporales, refuerzos, cortes controlados o sistemas de protección de



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

bordes. La necesidad y las características de estas medidas deben derivarse del análisis estructural y del procedimiento de intervención.

El alcance también debe contemplar la protección de acabados, redes, instalaciones, fachadas, cubiertas, elementos arquitectónicos y otros componentes que no serán objeto de demolición. Cuando la intervención deje superficies expuestas, vanos, bordes o elementos estructurales sin protección, deben especificarse las actividades de cierre, estabilización o protección que sean necesarias para entregar el área en condiciones seguras.

Equipos, herramientas y recursos técnicos

El contratista debe disponer de equipos, herramientas y recursos adecuados para el método de demolición aprobado. La especificación técnica debe describir las capacidades funcionales que se requieren, sin imponer marcas o modelos particulares salvo que exista una justificación técnica objetiva.

En demoliciones mecánicas, la selección de equipos debe considerar la capacidad de carga, el alcance, la altura de trabajo, la potencia, el peso operativo, la compatibilidad de los implementos, la capacidad de maniobra y las condiciones del terreno. La maquinaria debe ser apropiada para el tipo de elemento que se pretende retirar y para las restricciones del entorno.

Las herramientas de corte, perforación, fractura o desmantelamiento deben encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento y contar con los dispositivos de protección que correspondan. Los equipos utilizados en altura, izaje, acceso o trabajo sobre estructuras deben cumplir las condiciones técnicas y de seguridad aplicables a su uso.

El contratista debe prever las actividades de inspección, mantenimiento, operación y control de los equipos. La documentación de los equipos críticos, los registros de mantenimiento, las inspecciones preoperacionales y la acreditación de los operadores podrán exigirse cuando resulten pertinentes. La especificación no debe establecer certificaciones que no correspondan al equipo o a la actividad, pero sí debe garantizar que los recursos utilizados sean aptos para el trabajo y que su operación sea segura.

Cuando se empleen grúas, plataformas elevadoras, sistemas de izaje u otros equipos para retirar elementos pesados, debe definirse la capacidad de carga, la configuración de trabajo, los puntos de izaje, la estabilidad de los apoyos, las rutas de movimiento y las medidas para impedir la caída o el desplazamiento no controlado de materiales.

Seguridad y salud en el trabajo

La demolición es una actividad con exposición potencial a riesgos de caída de personas y objetos, colapso estructural, atrapamiento, golpes, cortes, proyección de partículas, polvo, ruido, vibraciones, contacto con energía eléctrica, circulación de maquinaria y manipulación de cargas. Por ello, el contratista debe integrar la ejecución de las actividades al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a la normativa laboral aplicable.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

La Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo establece requisitos mínimos para el trabajo en alturas y contempla obligaciones relacionadas con la identificación de riesgos, la prevención y protección contra caídas, los sistemas de acceso, la capacitación, los equipos y los planes de emergencia. Su aplicación debe determinarse según las actividades concretas de la demolición.

La especificación debe exigir la identificación de peligros y valoración de riesgos antes de iniciar las actividades, así como la adopción de controles de ingeniería, administrativos y de protección colectiva e individual. Entre los controles que pueden resultar necesarios se encuentran la delimitación y señalización del área, el control de accesos, la instalación de barreras, la protección contra caída de objetos, la estabilización de elementos, el aislamiento de energías, la supervisión de actividades críticas y la implementación de procedimientos de emergencia.

La demolición debe ejecutarse bajo una organización clara de responsabilidades. El contratista debe designar el personal técnico y operativo que corresponda a la complejidad de la obra, garantizar que los trabajadores tengan las competencias necesarias y establecer los mecanismos de coordinación entre operadores, trabajadores, supervisores, personal de seguridad y salud en el trabajo y terceros autorizados.

Control de caídas de personas y objetos

Cuando existan trabajos en alturas, deben definirse los sistemas de acceso, las medidas de prevención y protección contra caídas, las condiciones de inspección y los procedimientos de rescate que correspondan. La selección de estos sistemas debe responder a la tarea y a las condiciones específicas del sitio, de conformidad con la normativa aplicable.

En demolición, el riesgo de caída de objetos requiere atención particular, pues la manipulación de elementos, el retiro de fachadas, cubiertas, muros y componentes suspendidos puede afectar a personas ubicadas en niveles inferiores o en áreas contiguas. Deben establecerse zonas de exclusión, medios de contención, procedimientos de descenso controlado, sistemas de retención y restricciones de circulación, según el riesgo identificado.

No debe permitirse que los materiales se arrojen libremente desde alturas cuando ello genere riesgos para las personas, las estructuras o el entorno. El procedimiento debe prever métodos de descenso, canalización, transporte o retiro compatibles con el tipo de material y las condiciones del proyecto.

Protección de trabajadores y terceros

La entidad debe establecer, de acuerdo con las características del lugar, las medidas para proteger a trabajadores, visitantes, peatones, residentes, usuarios de vías y ocupantes de edificaciones vecinas. Estas medidas pueden incluir cerramientos, señalización, vigilancia de accesos, cubiertas de protección, barreras contra proyecciones, control de tránsito, restricciones horarias y sistemas de comunicación.



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Cuando la obra se ubique en un entorno urbano, debe analizarse la interacción con el espacio público y con las actividades vecinas. La especificación debe determinar las obligaciones relacionadas con el aislamiento del área, la circulación de maquinaria, el cargue de residuos, la ocupación temporal de vías o andenes y la coordinación con las autoridades competentes.

Las medidas de protección deben mantenerse durante toda la ejecución y ajustarse si cambian las condiciones de la obra. El retiro de cerramientos, barreras o sistemas de protección solo debe realizarse cuando ya no exista el riesgo que justificó su instalación.

Riesgos asociados a materiales peligrosos

Durante la inspección previa debe evaluarse la posible presencia de materiales que requieran manejo especial, tales como sustancias químicas, materiales contaminados, componentes con asbesto, pinturas o recubrimientos potencialmente peligrosos, aceites, combustibles, equipos con sustancias peligrosas y otros residuos que no puedan manejarse como RCD ordinarios.

No debe suponerse que todos los materiales presentes en una edificación son residuos inertes. Cuando existan indicios de contaminación o de presencia de materiales peligrosos, la entidad debe prever la identificación, caracterización y gestión especializada que corresponda. El tratamiento de estos materiales debe diferenciarse del manejo convencional de concreto, ladrillo, cerámica, tierra o metales no contaminados.

La especificación debe definir la responsabilidad de identificar los materiales, realizar los estudios que sean necesarios, adoptar las medidas de protección y contratar gestores autorizados cuando corresponda. Si el proyecto no cuenta con información suficiente sobre estos riesgos, debe reconocerse expresamente esa incertidumbre y establecerse el mecanismo para gestionarla antes de intervenir los elementos potencialmente peligrosos.

Control de polvo, ruido, vibraciones y emisiones

Las actividades de demolición pueden generar material particulado, ruido, vibraciones y emisiones asociadas al funcionamiento de maquinaria y al transporte de residuos. La especificación técnica debe establecer medidas de prevención y control proporcionales a la naturaleza de la obra, su ubicación y la sensibilidad del entorno.

El control de polvo puede incluir humectación de superficies y materiales, confinamiento de zonas, utilización de métodos de corte con control de partículas, limpieza periódica, cubrimiento de acopios y vehículos, reducción de la altura de caída de materiales y control de la velocidad de circulación. Las medidas deben seleccionarse considerando que el uso de agua no puede generar escorrentías contaminadas, afectaciones a instalaciones eléctricas ni problemas de estabilidad en el terreno.

El control del ruido debe considerar los equipos empleados, los horarios de trabajo, la proximidad de viviendas, hospitales, colegios, oficinas, actividades comerciales y otros receptores sensibles. La entidad debe verificar las disposiciones ambientales y locales aplicables, así como las restricciones de horario o de emisión que puedan afectar la ejecución.

ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Las vibraciones deben evaluarse cuando se utilicen martillos hidráulicos, equipos de impacto, sistemas de fractura o métodos que transmitan energía al suelo o a estructuras vecinas. En estos casos puede ser necesario establecer inspecciones previas, monitoreo de vibraciones, límites operativos, restricciones de método o medidas de protección para elementos cercanos.

No es técnicamente correcto fijar valores universales de vibración, ruido o concentración de polvo para todas las demoliciones sin identificar el tipo de receptor, la actividad, la norma aplicable y las condiciones del proyecto. Los límites y métodos de medición deben determinarse con base en la regulación vigente y en la evaluación específica del entorno.

Gestión integral de residuos de construcción y demolición

La gestión de RCD debe incorporarse al procedimiento de demolición desde la etapa de planeación. El contratista debe conocer los tipos de materiales que se generarán, estimar sus cantidades, identificar las posibilidades de aprovechamiento y definir los mecanismos de almacenamiento, transporte y disposición. La Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, constituye el marco ambiental central para este componente.

La especificación debe diferenciar, cuando sea viable, los residuos pétreos, metálicos, de madera, vidrio, plástico, cartón-yeso y otros materiales no peligrosos. También debe contemplar la separación de materiales reutilizables, reciclables y residuos que, por contaminación o características particulares, requieran manejo especializado.

El almacenamiento temporal debe realizarse en áreas autorizadas y acondicionadas para evitar obstrucciones, contaminación del suelo, dispersión de materiales, afectación de redes, riesgos de incendio o inestabilidad de acopios. La entidad debe establecer si el almacenamiento se realizará dentro del predio, en contenedores, en zonas de acopio temporal o mediante retiro directo a los sitios de gestión autorizados.

El transporte debe ejecutarse de forma que se evite la pérdida de material, la dispersión de polvo y la afectación de vías o terceros. La selección de vehículos debe responder a las cantidades, las características de los residuos, las rutas disponibles y las condiciones de acceso. Cuando la regulación exija registros, manifiestos, soportes de entrega u otros documentos, estos deben incorporarse al sistema de control del contrato.

Aprovechamiento y disposición final

La entidad debe determinar, en función de las características del proyecto, si existen materiales que puedan reutilizarse, reciclarse o entregarse para aprovechamiento. El aprovechamiento puede comprender la recuperación de elementos constructivos, la separación de metales, la reutilización de materiales pétreos o la entrega de residuos a gestores que realicen procesos de tratamiento y reciclaje.

La demolición selectiva puede facilitar la recuperación de materiales y reducir la mezcla de residuos. Sin embargo, no todos los materiales retirados serán necesariamente aprovechables.



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Su recuperación depende de las condiciones de conservación, la contaminación, la composición, la logística, los costos de separación y la existencia de gestores o mercados que los reciban.

Cuando se requiera disposición final, esta debe realizarse en sitios que cumplan las condiciones ambientales aplicables. La entidad debe definir los soportes que acreditarán la entrega de los residuos, la cantidad gestionada, el destino y, cuando sea exigible, el tipo de tratamiento o aprovechamiento efectuado.

No se debe establecer como obligación contractual un porcentaje de aprovechamiento sin analizar previamente los materiales que se generarán, las condiciones técnicas del proyecto, la disponibilidad de gestores y los requisitos normativos vigentes. Una meta de aprovechamiento debe ser técnicamente justificable y verificable.

Limpieza, retiro de sobrantes y entrega del área

La culminación del servicio debe incluir la limpieza del área intervenida y el retiro de los materiales sobrantes, residuos, equipos, instalaciones temporales y elementos de protección que ya no sean necesarios. El resultado esperado debe definirse de acuerdo con el destino posterior del predio o de la estructura.

Cuando el objeto contractual contemple únicamente la demolición, debe establecerse si el alcance incluye el retiro total de los residuos, la nivelación del terreno, la demolición de cimentaciones, la extracción de elementos enterrados, el retiro de redes, la recuperación de materiales o la entrega de superficies específicas. Estas actividades no deben darse por incluidas automáticamente, porque pueden representar costos y riesgos diferentes.

La entidad debe definir las condiciones de aceptación del área, tales como ausencia de residuos abandonados, retiro de elementos inestables, eliminación de riesgos evidentes, protección de estructuras remanentes, cierre de vanos, estabilidad de superficies, limpieza de vías afectadas y entrega de los documentos de gestión de residuos. Si el proyecto requiere nivelación, compactación, relleno, restitución de pavimentos o adecuación del terreno, debe especificarse como actividad independiente o como parte claramente delimitada del alcance.

Cuando se trate de una demolición parcial, la entrega debe verificar que los elementos conservados no hayan sufrido daños no autorizados y que las superficies o conexiones resultantes queden en las condiciones previstas en los documentos técnicos.

Control de calidad, seguimiento y criterios de aceptación

El control de calidad de una demolición no se limita a comprobar que la estructura haya sido retirada. Debe verificar que la ejecución se haya realizado de acuerdo con el alcance, la secuencia aprobada, las condiciones de seguridad, las restricciones ambientales y las obligaciones de protección de los elementos que permanecen.

La supervisión debe contar con información suficiente para controlar el avance físico, los sectores intervenidos, los volúmenes o cantidades ejecutadas, los incidentes, las modificaciones al



procedimiento, las condiciones de estabilidad y la gestión de los residuos. Según la complejidad de la obra, pueden requerirse informes periódicos, registros fotográficos, actas de inspección, reportes de monitoreo, certificados de disposición y documentos de cierre.

Los criterios de aceptación deben definirse antes de la ejecución. Pueden incluir la demolición completa de los elementos identificados, la conservación de los componentes expresamente excluidos, la ausencia de daños atribuibles al contratista, el retiro de los residuos incluidos en el alcance, la entrega segura del área y la presentación de los soportes requeridos.

La medición y el pago deben corresponder a una unidad de obra que refleje razonablemente el alcance y los factores de costo. Dependiendo del proyecto, pueden utilizarse metros cúbicos de material demolido, metros cuadrados de superficie intervenida, toneladas de elementos retirados, unidades de componentes desmontados, actividades globales o combinaciones de estas. La elección de la unidad debe considerar la facilidad de medición, la comparabilidad de ofertas y la posibilidad de evitar ambigüedades en la ejecución.

No resulta adecuado utilizar exclusivamente una unidad de medida basada en el área construida cuando existen diferencias sustanciales en altura, sistema estructural, espesores, accesibilidad, materiales, cantidad de residuos o complejidad de desmontaje. En esos casos, la entidad debe definir cantidades y actividades suficientemente desagregadas.

Factores técnicos que inciden en la estructuración de costos

Los costos de los servicios de demolición dependen de la combinación de factores físicos, técnicos, logísticos, ambientales y de seguridad. El volumen o área de la estructura es un factor importante, pero no explica por sí solo el precio del servicio.

Entre los principales factores que deben considerarse en el análisis técnico y económico se encuentran el tipo de estructura, los materiales predominantes, el número de niveles, la altura, el estado de conservación, la presencia de cimentaciones o sótanos, la necesidad de demolición parcial, el grado de desmontaje selectivo, las condiciones de acceso, el espacio disponible para maquinaria, la proximidad de terceros, las restricciones horarias, la distancia a los sitios de gestión de residuos y el método de demolición seleccionado.

También inciden el volumen y la composición de los residuos, la proporción de materiales aprovechables, la necesidad de clasificación y almacenamiento, los costos de transporte, las tarifas de recepción o disposición, los requerimientos de protección de estructuras vecinas, la instalación de cerramientos, los controles de polvo y ruido, la necesidad de monitoreo y la duración prevista de la obra.

La entidad debe evitar la utilización de precios de referencia de otras demoliciones sin verificar la comparabilidad de las condiciones. Dos edificaciones con igual área pueden requerir recursos y procedimientos muy diferentes. Para formular un presupuesto técnicamente sustentado, deben analizarse las cantidades, los rendimientos, los equipos, la mano de obra, los materiales auxiliares,



ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

los costos de transporte, los costos de gestión de residuos, los gastos de seguridad y salud en el trabajo, los costos indirectos y los riesgos previsible.

Información mínima que debería integrar la entidad en los documentos técnicos

Para que los interesados puedan formular ofertas técnicamente comparables, la entidad debería disponer, en la medida que corresponda al alcance y complejidad de la obra, de información sobre la ubicación exacta del proyecto, los planos disponibles, el levantamiento de la estructura, el inventario de elementos que serán demolidos, las áreas y cantidades estimadas, el sistema constructivo, los materiales predominantes, el estado de conservación y los elementos que deben permanecer.

También debe establecer las condiciones de acceso, los horarios permitidos, las restricciones de circulación, la presencia de redes, las características de los predios vecinos, las condiciones de ocupación, las autorizaciones requeridas, las obligaciones ambientales, los requisitos de seguridad, el destino de los materiales recuperados y el alcance del retiro de residuos.

Cuando la complejidad de la intervención lo justifique, deben incluirse estudios estructurales, diseños de demolición, análisis de estabilidad, estudios de redes, evaluaciones de materiales peligrosos, estudios de tránsito, inventarios de arbolado, diagnósticos de edificaciones colindantes y otros documentos especializados.

La información que no esté disponible debe identificarse expresamente. La entidad debe establecer si será obtenida antes de la contratación, durante la etapa de planeación, como obligación del contratista o mediante una actividad específica sujeta a aprobación. No es recomendable transferir al contratista, mediante una cláusula genérica, riesgos técnicos que la entidad puede identificar y gestionar razonablemente antes de publicar el proceso.

Vacíos de información y aspectos que deben verificarse en cada proyecto

La información pública colombiana permite establecer el marco general de las obligaciones urbanísticas, ambientales, estructurales y de seguridad aplicables a los trabajos de demolición. Sin embargo, no permite determinar las especificaciones particulares de una obra sin conocer su ubicación, tipo de estructura, dimensiones, materiales, entorno y alcance contractual.

En particular, no es posible establecer de manera general el método de demolición, la secuencia estructural, la maquinaria requerida, los rendimientos, las cantidades de residuos, los costos de transporte, las necesidades de apuntalamiento o los sistemas de protección de terceros. Estos aspectos deben determinarse mediante el reconocimiento técnico y la planeación específica del proyecto.

Tampoco debe suponerse que todas las demoliciones requieren los mismos permisos, estudios o procedimientos. Las exigencias dependen de la naturaleza de la obra, las condiciones urbanísticas, las características del inmueble, las disposiciones ambientales locales, la existencia de bienes protegidos, la intervención del espacio público y los riesgos identificados.



Para cerrar estos vacíos, la entidad debería verificar, como mínimo, si cuenta con planos y levantamientos confiables; si se conoce la configuración estructural; si están identificadas las redes; si se han revisado las condiciones de las edificaciones vecinas; si se requiere licencia o autorización de demolición; si existen materiales peligrosos; si se dispone de una estrategia de gestión de RCD; si están definidos los elementos que deben conservarse; y si el presupuesto contempla las actividades complementarias necesarias para entregar el área en condiciones seguras.

4.2 Requerimientos mínimos de experiencia dentro del sector

El proponente deberá acreditar su experiencia específica con la presentación de hasta dos (02) certificaciones o las correspondientes actas de liquidación de contratos y/o convenios, que se encuentren ejecutados, terminados y/o liquidados cuyo objeto corresponda a servicios de obras civiles de demolición, relacionado con el objeto contractual y que su sumatoria sea mayor o igual al cien por ciento (100 %) del valor del presupuesto oficial estimado.

5. Acuerdos normas internacionales aplicables

De acuerdo al manual de acuerdos comerciales expedido por Colombia Compra eficiente se establece lo siguiente en el nivel municipal:

Acuerdo comercial con:	Procesos de Contratación para adquirir bienes y servicios a partir de:	Procesos de Contratación para servicios de construcción a partir de:
Alianza Pacífico	\$ 1.104.600.000	\$ 27.615.000.000
Chile	\$ 1.104.600.000	\$ 27.615.000.000
Los Estados AELC	\$ 1.104.600.000	\$ 27.615.000.000
Costa Rica	\$ 2.750.454.000	\$ 29.980.294.080
Unión Europea	\$ 1.104.600.000	\$ 27.615.000.000
Triángulo del Norte	A partir del límite inferior de la menor cuantía	

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción Aplicable	Proceso de Contratación Cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	1,2,3,4,5,6,7,12,14,15,16,17,19,28,29,32,35,37,55,61	NO
	Perú				
Chile		SI	NO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37,47	NO



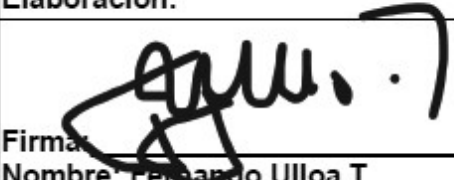
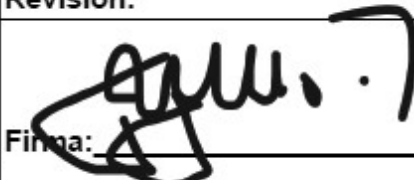
ESTUDIO DEL SECTOR		
GJC-F-170	VERSIÓN 2	FECHA DE EMISIÓN 13/03/2024

Costa Rica		SI	NO	1,3,4,5,6,7,9,12,14,15,16,17,19,28,29,32,35,37,57,58,61	NO
Estados AELC		SI	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
Triangulo del Norte	Guatemala	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21,50,51,52,53,59	SI
Unión Europea		SI	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37,49,57	NO

De acuerdo con la anterior tabla si existen acuerdos comerciales que aplican para el presente proceso de contratación.

6. Análisis Financiero (Requisito Habilitante)

De acuerdo con las guías de Colombia Compra Eficiente para el presente estudio no se precisa realizar análisis financiero.

RESPONSABLE DEL ANALISIS DEL SECTOR	
Elaboración:	Revisión:
	
Firma: Nombre: Fernando Ulloa T R/L Gestión de Riesgos y Proyectos SAS Cargo: Contratista Secretaría Jurídica CPSP-018-2026	Firma: Nombre: Fernando Ulloa T R/L Gestión de Riesgos y Proyectos SAS Cargo: Contratista Secretaría Jurídica CPSP-018-2026