ALCALDÍA LOCAL DE TUNJUELITO

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE TUNJUELITO

ESTUDIO DEL SECTOR

Proceso SIPSE No. 157439

"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES INFANTILES UBICADOS EN LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN BOGOTÁ D.C. Y A MONTO AGOTABLE"

Proyecto de inversión 2910 – Espacios de Desarrollo Comunitario para Tunjuelito

Selección abreviada de menor cuantía – Obra pública de infraestructura social

Presupuesto Oficial: $253.364.821 M/CTE

Plazo: cuatro (4) meses

Bogotá D.C. – Agosto de 2026

Documento elaborado con corte de información al 24 de agosto de 2026

CONTROL DEL DOCUMENTO

Campo	Información
Entidad	Bogotá D.C. – Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito
Proceso	SIPSE No. 157439
Objeto	Realizar la adecuación y mantenimiento de jardines infantiles ubicados en la localidad de Tunjuelito en Bogotá D.C. y a monto agotable.
Naturaleza	Contrato de obra pública de infraestructura social – mantenimiento, adecuación y mejoramiento locativo.
Modalidad	Selección abreviada de menor cuantía.
Sistema económico	Precios unitarios fijos y a monto agotable.
Unidades operativas	Jardín Infantil Pablo de Tarso y Jardín Infantil Isla del Sol.
Presupuesto Oficial	$253.364.821 M/CTE.
Plazo	Cuatro (4) meses contados a partir del acta de inicio.
Marco tipo	Resolución 540 de 2025 de la ANCP–CCE y documentos tipo de selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social, aplicables desde el 16 de febrero de 2026.
Fecha de corte estadístico	24 de agosto de 2026; para ICOCED se utiliza la última publicación disponible, junio de 2026, publicada por DANE el 31 de julio de 2026.

El presente documento se concibe como estudio del sector autónomo y complementario de los Estudios Previos, el Anexo Técnico, el Formulario de Presupuesto Oficial, la Matriz de Riesgos, el Cronograma y la Minuta. Su contenido no sustituye dichos documentos, sino que sustenta, desde la perspectiva económica, técnica, comercial, regulatoria, financiera, organizacional y de riesgos, las decisiones de estructuración que deben reflejarse de manera coherente en todo el expediente contractual.

TABLA DE CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTO DEL PROCESO [[PAG:1. IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTO DEL PROCESO]]
2. OBJETO, NECESIDAD Y NATURALEZA DE LA CONTRATACIÓN [[PAG:2. OBJETO, NECESIDAD Y NATURALEZA DE LA CONTRATACIÓN]]
3. MARCO METODOLÓGICO Y FUENTES DE INFORMACIÓN [[PAG:3. MARCO METODOLÓGICO Y FUENTES DE INFORMACIÓN]]
4. TRAZABILIDAD FRENTE A LA ASISTENCIA TÉCNICA [[PAG:4. TRAZABILIDAD FRENTE A LA ASISTENCIA TÉCNICA]]
5. APLICACIÓN DE LA GUÍA V2 Y DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO [[PAG:5. APLICACIÓN DE LA GUÍA V2 Y DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO]]
6. DELIMITACIÓN DEL SECTOR Y CLASIFICACIÓN DEL MERCADO [[PAG:6. DELIMITACIÓN DEL SECTOR Y CLASIFICACIÓN DEL MERCADO]]
7. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR – VIGENCIA 2026 [[PAG:7. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR – VIGENCIA 2026]]
8. ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO [[PAG:8. ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO]]
9. ANÁLISIS REGULATORIO [[PAG:9. ANÁLISIS REGULATORIO]]
10. CRITERIOS SOCIALES, AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD [[PAG:10. CRITERIOS SOCIALES, AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD]]
11. CADENA DE SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN, ENTREGA Y CICLO DE VIDA [[PAG:11. CADENA DE SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN, ENTREGA Y CICLO DE VIDA]]
12. ESTUDIO DE LA OFERTA – QUIÉN VENDE Y QUIÉN PUEDE EJECUTAR [[PAG:12. ESTUDIO DE LA OFERTA – QUIÉN VENDE Y QUIÉN PUEDE EJECUTAR]]
13. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO Y ESTUDIO DE LA DEMANDA [[PAG:13. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO Y ESTUDIO DE LA DEMANDA]]
14. COMPARACIÓN DE LA DEMANDA PÚBLICA Y PRIVADA [[PAG:14. COMPARACIÓN DE LA DEMANDA PÚBLICA Y PRIVADA]]
15. ESTUDIO DE MERCADO Y RAZONABILIDAD DEL PRESUPUESTO OFICIAL [[PAG:15. ESTUDIO DE MERCADO Y RAZONABILIDAD DEL PRESUPUESTO OFICIAL]]
16. ANÁLISIS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL [[PAG:16. ANÁLISIS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL]]
17. EXPERIENCIA, CAPACIDAD RESIDUAL Y BARRERAS DE ENTRADA [[PAG:17. EXPERIENCIA, CAPACIDAD RESIDUAL Y BARRERAS DE ENTRADA]]
18. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA DE PAGO [[PAG:18. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA DE PAGO]]
19. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL PLAZO [[PAG:19. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL PLAZO]]
20. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SECTOR Y DEL PROCESO [[PAG:20. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SECTOR Y DEL PROCESO]]
21. COMPETENCIA, PLURALIDAD, MIPYMES Y ECONOMÍA POPULAR [[PAG:21. COMPETENCIA, PLURALIDAD, MIPYMES Y ECONOMÍA POPULAR]]

22. ESTRATEGIA DE ADQUISICIÓN Y MAYOR VALOR POR DINERO [[PAG:22. ESTRATEGIA DE ADQUISICIÓN Y MAYOR VALOR POR DINERO]]

23. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR [[PAG:23. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR]]

24. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA [[PAG:24. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA]]

25. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA CCE-G-EES-02 V2 [[PAG:25. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA CCE-G-EES-02 V2]]

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES [[PAG:BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES]]

ANEXO A. PRESUPUESTO OFICIAL – DETALLE DE 54 ÍTEMS [[PAG:ANEXO A. PRESUPUESTO OFICIAL – DETALLE DE 54 ÍTEMS]]

ANEXO B. MATRIZ TÉCNICA DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN [[PAG:ANEXO B. MATRIZ TÉCNICA DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN]]

ANEXO C. CRONOGRAMA BASE Y PROGRAMACIÓN FÍSICO-FINANCIERA [[PAG:ANEXO C. CRONOGRAMA BASE Y PROGRAMACIÓN FÍSICO-FINANCIERA]]

ANEXO D. MATRIZ ANALÍTICA DE RIESGOS [[PAG:ANEXO D. MATRIZ ANALÍTICA DE RIESGOS]]

[[TOC_END]]

1. RESUMEN EJECUTIVO

El Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito proyecta contratar la adecuación y mantenimiento de los jardines infantiles Pablo de Tarso e Isla del Sol mediante selección abreviada de menor cuantía, bajo un esquema de precios unitarios fijos y a monto agotable, con presupuesto oficial de $253.364.821 y plazo de cuatro meses. La contratación pertenece al mercado de obra pública de infraestructura social y, por su alcance, combina actividades locativas de construcción, mantenimiento de cubiertas y fachadas, pisos especializados, redes hidrosanitarias y eléctricas menores, aparatos sanitarios, pintura, carpintería, cerramientos y mantenimiento electromecánico. En consecuencia, no se trata de la adquisición de un bien terminado ni de una consultoría, sino de una obra pública que integra mano de obra, materiales, equipos, logística urbana, gestión de residuos y control de calidad en dos equipamientos de atención a primera infancia.

La actualización del estudio parte de la observación formulada por la Dirección para la Gestión del Desarrollo Local en el Memorando Rad. 20262100297383 del 12 de agosto de 2026. La asistencia técnica identificó que el análisis anterior incorporaba información macroeconómica de vigencias previas y sectores ajenos al objeto, carecía de un capítulo técnico, utilizaba una aproximación insuficiente a la oferta, no caracterizaba la cadena de suministro ni la logística de materiales especializados, no comparaba las prácticas de adquisición del sector público y privado, y no justificaba dentro del estudio del sector el plazo, la forma de pago, los riesgos ni la metodología de los indicadores financieros y organizacionales. El presente documento atiende esas brechas de manera sistemática y conserva trazabilidad con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector V2 de Colombia Compra Eficiente.

Desde la perspectiva económica, el indicador más pertinente para la estructura de costos es el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED del DANE, particularmente la clase de edificaciones no residenciales y el destino educación. El DANE reemplazó el antiguo ICCV por el ICOCED desde 2022, por lo que el análisis 2026 utiliza el indicador vigente. En junio de 2026 el ICOCED registró una variación mensual de 0,20%; la clase no residencial también 0,20% y el destino educación 0,26%. En lo corrido de enero a junio, el índice total acumuló 6,88%, las edificaciones no residenciales 6,93% y educación 6,90%. En términos anuales, la variación total fue 6,59%, la no residencial 6,75% y educación 6,21%. El componente que presenta mayor presión es la mano de obra, con 13,92% año corrido y 14,06% anual, seguido por los servicios generales de construcción, con 8,67% año corrido y 8,30% anual. Estos datos justifican que los precios unitarios se apoyen en

referencias contemporáneas y que el análisis de riesgo vigile especialmente el componente laboral y los suministros de acabados.

La estructura presupuestal muestra una alta concentración en el Jardín Pablo de Tarso, que representa aproximadamente el 93,43% del valor de los 54 ítems de obra, frente al 6,57% de Isla del Sol. Los principales rubros son piso de caucho reciclado con capa EPDM/SBR, mantenimiento de cubierta termoacústica, cielo raso en PVC, piso vinílico y tratamiento de fachadas. Esta concentración determina la estrategia de abastecimiento: los insumos de mayor valor y mayor riesgo de suministro deben adquirirse desde el primer mes y las actividades de Isla del Sol pueden adelantarse como frente paralelo de corta duración sin extender la ruta crítica general.

El mercado colombiano y bogotano ofrece una base amplia de empresas constructoras, contratistas de mantenimiento y proveedores especializados. Sin embargo, la aptitud para actuar como contratista principal de obra pública está condicionada por la formalidad empresarial, el RUP, la experiencia y los requisitos establecidos en los documentos tipo. La participación de Mipymes es compatible con el proceso y cuenta con indicadores diferenciales definidos por la Matriz 2 de los documentos tipo. A la vez, la economía popular y los micronegocios de construcción pueden intervenir de manera relevante como proveedores, instaladores especializados, transportadores o subcontratistas permitidos, sin sustituir las obligaciones que recaen sobre el contratista principal.

El estudio concluye que la selección abreviada de menor cuantía, el presupuesto oficial, el sistema de precios unitarios a monto agotable, la forma de pago mensual hasta el 95% con 5% contra liquidación, la ausencia de anticipo y el plazo de cuatro meses son compatibles con las condiciones del mercado, siempre que se mantenga la coherencia con los documentos tipo y se apliquen los controles definidos. El capital de trabajo demandado, conforme a la fórmula del documento tipo para contratos inferiores a doce meses y sin anticipo, asciende a aproximadamente $83.610.391, equivalente al 33% del presupuesto oficial, magnitud consistente con la necesidad de financiar suministros, nómina y logística antes de la recuperación mensual de caja. La programación físico-financiera referencial concentra cerca del 90% de la ejecución económica durante los tres primeros meses y reserva el cuarto mes para terminaciones, pruebas, correcciones, entrega y cierre documental.

2. IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTO DEL PROCESO

Variable	Definición aplicable al proceso
Proyecto de inversión	2910 – Espacios de Desarrollo Comunitario para Tunjuelito.
Meta asociada	Dotar y/o acondicionar unidades operativas orientadas a la atención de la primera infancia, conforme a los instrumentos de planeación local.
Unidades priorizadas	Jardín Infantil Pablo de Tarso y Jardín Infantil Isla del Sol.
Objeto contractual	Adecuación y mantenimiento de jardines infantiles ubicados en la localidad de Tunjuelito en Bogotá D.C. y a monto agotable.
Tipo contractual	Obra pública de infraestructura social.
Modalidad	Selección abreviada de menor cuantía.
Sistema de remuneración	Precios unitarios fijos; ejecución a monto agotable hasta el presupuesto disponible.
Presupuesto oficial	$253.364.821 M/CTE.
Plazo	Cuatro (4) meses.
Sector funcional	Integración Social / infraestructura social para primera infancia.
Documentos tipo	Infraestructura social – selección abreviada de menor cuantía, Resolución 540 de 2025 de la ANCP–CCE.

La necesidad se inserta en la continuidad de la inversión local destinada a mejorar unidades operativas de atención a la primera infancia. En 2025 el FDLT ejecutó el Contrato de Obra 702-2025, asociado a la intervención de los jardines infantiles El Rincón de las Ardillas y Rafael Barberi. Ese antecedente permite reconocer una categoría de gasto recurrente: mantenimiento y adecuación de infraestructura social de cuidado, caracterizada por contratos de obra locativa de cuantía intermedia, actividades múltiples y necesidad de coordinar la ejecución con la operación institucional de las sedes.

El presupuesto del presente proceso equivale aproximadamente a 144,7 salarios mínimos mensuales legales vigentes de 2026, tomando como referencia el SMLMV de $1.750.905. Este tamaño ubica la compra en un rango accesible para un número importante de contratistas formalizados de obra locativa, sin que por sí solo requiera estructuras empresariales de gran escala. La complejidad proviene menos del monto global que de la diversidad técnica de los ítems, la necesidad de intervenir dos sedes, la protección de población infantil, la coexistencia de varios oficios y la coordinación de suministros especializados.

La figura de monto agotable se entiende como mecanismo de ejecución presupuestal y no como sustituto de la planeación. La Entidad define previamente las sedes, el catálogo de actividades, las

cantidades estimadas, los precios unitarios, los controles de autorización y el presupuesto máximo. Durante la obra las cantidades efectivamente ejecutadas se reconocen con base en medición y aprobación de la supervisión, sin que ello autorice ampliar el objeto, introducir actividades ajenas a la necesidad o superar el valor contractual. Esta diferenciación es esencial para mantener el alcance suficientemente determinado y, al mismo tiempo, responder a variaciones razonables en las cantidades de mantenimiento verificadas en sitio.

3. OBJETO, NECESIDAD Y NATURALEZA DE LA CONTRATACIÓN

2.1. Naturaleza de obra pública

El objeto corresponde a una obra pública porque las prestaciones principales implican trabajos materiales sobre bienes inmuebles públicos destinados a la prestación de servicios sociales. Las actividades incluyen demolición y reposición de contrapisos, instalación de acabados de piso y muro, mantenimiento de cubiertas y sistemas de drenaje, adecuación de redes y aparatos sanitarios, intervención de cielos rasos, pintura, impermeabilización, carpintería, cerramientos y mantenimiento de equipos. Su resultado no es un bien estandarizado adquirido en el comercio, sino la transformación física y funcional de edificaciones existentes mediante procesos constructivos coordinados.

Esta clasificación incide directamente en el análisis del mercado. El proveedor relevante no es una empresa de consultoría gerencial, ni un simple distribuidor de materiales, sino un contratista de obra capaz de integrar múltiples submercados: materiales de construcción, acabados arquitectónicos, cubiertas, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, mano de obra calificada y no calificada, transporte, disposición de RCD, seguridad y salud en el trabajo y gestión social/ambiental. Por ello, el universo de oferta debe formarse con códigos y antecedentes asociados a construcción, mantenimiento y reparación de edificaciones e instalaciones, no con códigos de consultoría.

2.2. Necesidad material

La necesidad consiste en preservar y recuperar condiciones de seguridad, salubridad, habitabilidad, funcionalidad y continuidad operativa de los jardines infantiles. En equipamientos de primera infancia, deterioros aparentemente locativos pueden escalar rápidamente: filtraciones de cubierta afectan cielos rasos y acabados; pisos degradados incrementan el riesgo de caídas; fallas en baños o desagües comprometen condiciones sanitarias; superficies deterioradas dificultan la limpieza; y elementos eléctricos, cerramientos o equipos de bombeo fuera de servicio pueden afectar la operación. La intervención preventiva y correctiva evita que el deterioro acumulado exija posteriormente soluciones de mayor costo.

El carácter de infraestructura social exige una ejecución sectorizada. No es técnicamente conveniente abrir simultáneamente todos los espacios de una sede, porque ello incrementa riesgos de acceso a zonas de obra, polvo, ruido, tránsito de trabajadores y materiales, almacenamiento temporal y pérdida de

funcionalidad. La programación debe privilegiar frentes delimitados, cierres parciales, rutas seguras y coordinación con la Secretaría Distrital de Integración Social o el operador del servicio. Estas restricciones explican por qué el tiempo contractual no puede inferirse únicamente de rendimientos teóricos de mano de obra, sino que debe considerar secuencias y condiciones de operación.

4. MARCO METODOLÓGICO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

El estudio se desarrolló con enfoque multidisciplinario y con la profundidad proporcional al objeto, presupuesto, plazo y riesgos. La metodología combina información primaria del expediente contractual con fuentes secundarias oficiales y comparables de mercado. Se aplica la estructura de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector V2 de Colombia Compra Eficiente, expedida el 15 de agosto de 2025, que organiza el análisis en: aspectos generales del mercado, Modelo de Abastecimiento Estratégico, gasto histórico/demanda, oferta, estudio de mercado y conclusiones. A ello se agregan los análisis puntuales requeridos por la asistencia técnica: plazo, forma de pago, riesgos e indicadores financieros.

Fuente	Uso dentro del estudio	Corte / criterio
Memorando SDG Rad. 20262100297383	Identificación de brechas y requisitos de asistencia técnica.	12-08-2026.
Estudios Previos – SIPSE 157439	Objeto, necesidad, modalidad, forma de pago, requisitos y condiciones contractuales.	Versión aportada al expediente.
Formulario 1 – Presupuesto Oficial	ítems, cantidades, precios unitarios con/sin AIU, unidades operativas y componentes transversales.	Presupuesto oficial vigente: $253.364.821.
Cronograma base de justificación	Secuencia, simultaneidad, ruta crítica y programación físico-financiera.	4 meses / 16 semanas referenciales.
ANCP–CCE, Guía Estudios del Sector V2	Metodología del análisis sectorial y estudio de mercado.	V2, 15-08-2025.
ANCP–CCE, Resolución 540 de 2025	Documentos tipo obligatorios para selección abreviada de menor cuantía de infraestructura social.	Aplicable a avisos publicados desde 16-02-2026.
DANE – ICOCED	Comportamiento 2026 de costos de edificaciones, no residencial, educación, mano de obra y servicios.	Junio 2026, publicado 31-07-2026.
DANE – IEAC, ELIC, IPC y mercado laboral	Contexto de actividad edificadora, inflación y empleo.	Datos disponibles a agosto de 2026.
SDA / OAB – RCD	Regulación y condiciones de gestión, transporte, tratamiento y disposición.	Fuentes actualizadas 2026.
Procesos públicos comparables	Benchmark de objeto, modalidad, monto, plazo y sistema de precios.	Bogotá 2025-2026.

El análisis económico evita trasladar de forma mecánica indicadores macroeconómicos generales al presupuesto. El IPC, el PIB y el empleo se usan para describir el entorno; el indicador específico de costos de edificaciones es el ICOCED. El presupuesto oficial se estudia a partir de su composición real, concentraciones por rubro, tipo de insumo y estructura AIU. De esta manera, los datos estadísticos cumplen una función de contraste y explicación del mercado y no sustituyen los APU, las cotizaciones, bases institucionales o soportes de precios que integran el expediente.

Cuando no existe una tarifa pública única –por ejemplo, para el transporte y disposición de RCD– no se asignan valores inventados. En tales casos se caracteriza la estructura comercial del servicio, se identifica el marco regulatorio y se verifica cómo el costo está incorporado en los ítems del presupuesto. Si antes de la publicación la Entidad requiere aislar ese componente, la práctica aconsejable es obtener sondeos contemporáneos de gestores y transportadores autorizados, documentando vehículo, volumen, tipo de residuo, distancia y destino, tal como recomienda la Guía V2 al permitir sondeos, bases especializadas y precios históricos.

5. APLICACIÓN DE LA GUÍA V2 Y DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

5.1. Estructura de la Guía V2

La Guía V2 establece que el estudio del sector debe cubrir, como mínimo, los aspectos generales del mercado, el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, el comportamiento del gasto histórico o estudio de demanda, el estudio de la oferta, el estudio del mercado y las conclusiones. También exige incorporar criterios sociales y ambientales y recuerda que el análisis debe servir para sustentar componentes concretos de los estudios previos y de los pliegos: precios, presupuesto, proveedores, modalidad, requisitos habilitantes, criterios diferenciales y condiciones económicas, técnicas o regulatorias que inciden en la compra.

El estudio no se limita a compilar datos. La metodología exige interpretar qué variables cambian la decisión contractual. En este proceso, por ejemplo, la evolución del PIB de construcción es menos determinante que la inflación específica de mano de obra y servicios de construcción; la existencia de miles de micronegocios no implica que todos puedan ser proponentes habilitados; y la disponibilidad de ferretería convencional no elimina el riesgo de suministro de EPDM, cubiertas o pisos especializados. La utilidad del análisis está en conectar esas señales con presupuesto, cronograma, requisitos y riesgos.

5.2. Aplicación del MAE

El MAE conecta demanda histórica, inteligencia de mercado y estrategia de compra para generar mayor valor por dinero. En este caso, la categoría no debe verse como 54 adquisiciones aisladas. El contratista integra las categorías dentro de una única obra y asume coordinación de secuencias, garantías, calidad y responsabilidad frente a la Entidad. Sin embargo, para gestionar el abastecimiento conviene desagregar internamente las categorías por impacto presupuestal y riesgo de suministro.

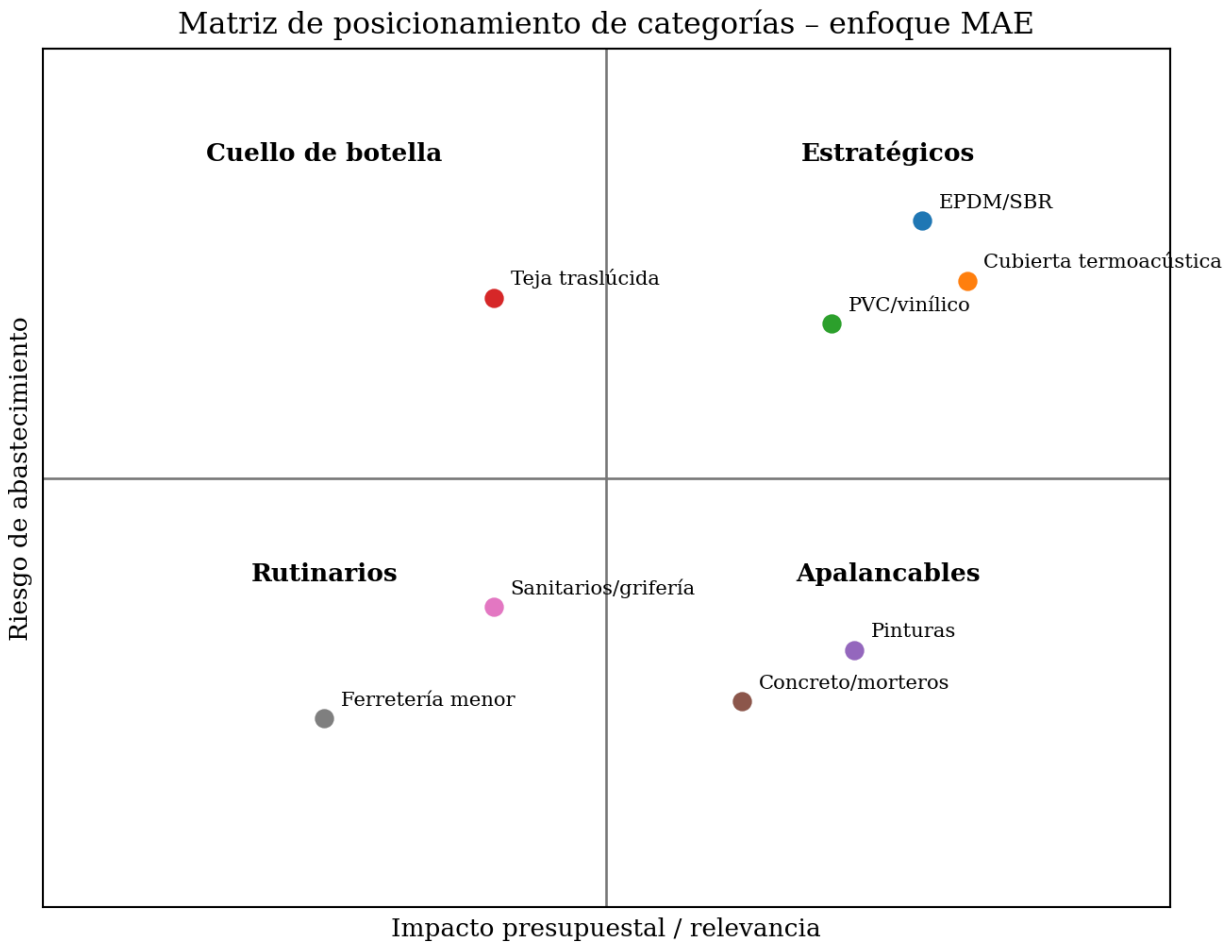


Figura 1. Posicionamiento de categorías de compra según impacto y riesgo de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en el Presupuesto Oficial y el enfoque del Modelo de Abastecimiento Estratégico de ANCP–CCE.

Los rubros estratégicos combinan alta participación económica y una oferta más especializada. El piso EPDM/SBR, el mantenimiento de cubierta termoacústica y los acabados PVC/vinílicos requieren confirmación temprana de especificaciones, disponibilidad de referencias y programación de despacho. Los rubros apalancables –pinturas, concretos, morteros y varios materiales convencionales– presentan mayor cantidad de proveedores y permiten cotización competitiva. Los rubros rutinarios se administran por disponibilidad local y control de calidad. Esta lectura ayuda a priorizar compras sin fragmentar artificialmente el contrato ni afectar la responsabilidad integral del adjudicatario.

6. DELIMITACIÓN DEL SECTOR Y CLASIFICACIÓN DEL MERCADO

6.1. Sector económico y mercado relevante

El mercado relevante está conformado por empresas y personas naturales formalizadas que ejecutan obras de mantenimiento, adecuación, reparación y mejoramiento de edificaciones no residenciales, especialmente equipamientos institucionales, educativos y sociales. En la cadena participan fabricantes e importadores de materiales, distribuidores mayoristas y minoristas, instaladores especializados, contratistas generales, transportadores y gestores de residuos. La competencia principal por el contrato se ubica en el segmento de contratistas generales de obra locativa con capacidad para integrar estos actores bajo una única dirección de obra.

6.2. Clasificación UNSPSC

Código	Clase / referencia del proceso	Pertinencia
72101500	Servicios de apoyo para la construcción.	Agrupa actividades de apoyo asociadas a la ejecución material de obra.
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.	Corresponde a mantenimiento y reparaciones locativas e instalaciones.
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.	Relaciona intervenciones de conservación y reparación.
72121400	Servicios de construcción de edificaciones públicas especializadas.	Conecta el objeto con edificaciones públicas no residenciales.
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto.	Soporta actividades de placas, contrapisos y reparaciones de concreto.
72151900	Servicios de albañilería y mampostería.	Soporta demoliciones, resanes, enchapes y reparaciones de muros.

La clasificación anterior es consistente con la naturaleza de obra pública y evita distorsionar el universo de posibles oferentes. La asistencia técnica señaló que el uso previo del código 80101600 –consultoría en gerencia de proyectos– inducía una muestra de empresas que no representaba el mercado real. Para fines de oferta, demanda y experiencia, el estudio se concentra en actividades de construcción, mantenimiento y reparación, sin perjuicio de que los documentos tipo determinen el nivel exacto de experiencia exigible y sus reglas de acreditación.

6.3. Productos y servicios que componen el sector

- Obra gris y reparaciones: demolición localizada, concreto, morteros, resanes, mampostería y cárcamos.
- Acabados arquitectónicos: enchapes, pisos cerámicos, vinílicos y de caucho, cielos rasos, pintura e impermeabilización.
- Cubiertas y evacuación de aguas: mantenimiento de cubierta termoacústica, teja traslúcida, canales y bajantes.
- Instalaciones y aparatos: luminarias, tomacorrientes, sanitarios infantiles, lavamanos, grifería y conexiones hidráulicas.
- Carpintería y metalmecánica: ventanería, rejas, concertina, puertas y mantenimiento de elementos existentes.
- Servicios auxiliares: andamios certificados, transporte, retiro de sobrantes, disposición de RCD, limpieza, pruebas y puesta en marcha.

7. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR – VIGENCIA 2026

7.1. Entorno macroeconómico y actividad constructora

El contexto 2026 muestra una economía agregada en expansión moderada, mientras la rama de construcción presenta señales mixtas. Según DANE, en el primer trimestre de 2026 el PIB nacional creció 2,2% frente al mismo trimestre de 2025, pero el valor agregado de la construcción disminuyó 5,4%; dentro de este resultado, edificaciones cayó 8,2%, obras civiles creció 0,6% y actividades especializadas de construcción decreció 5,6%. Esta desaceleración no implica ausencia de capacidad de oferta. Para un contrato locativo de $253 millones puede incluso significar disponibilidad de contratistas y mano de obra buscando carga de trabajo, aunque la presión de costos laborales continúa siendo elevada.

Las licencias de construcción muestran simultáneamente una recomposición hacia destinos no habitacionales. En junio de 2026 se licenciaron 1.861.550 m², 8,3% menos que un año antes; vivienda cayó 22,6%, mientras el área no habitacional aumentó 31,1% y llegó a 708.046 m². Esta dinámica es relevante porque contratistas, instaladores y proveedores de acabados para edificaciones no residenciales compiten por materiales similares a los del proceso: cubiertas, cielos rasos, pisos, pintura, redes y aparatos. Por ello, una menor actividad residencial no garantiza menores tiempos de entrega en todos los submercados.

En julio de 2026 el IPC mensual fue 0,17%, el acumulado del año 4,94% y el anual 6,03%. En junio la tasa de desocupación nacional y la de trece ciudades y áreas metropolitanas fue 8,0%. Estas variables sirven como contexto, pero el presupuesto de obra debe evaluarse con indicadores específicos de construcción. La contratación pública no debe indexar automáticamente los APU por el IPC cuando dispone de una medición sectorial más próxima a los insumos de edificaciones.

7.2. ICOCED como indicador principal de costos

Desde febrero de 2022 el DANE actualizó el antiguo Índice de Costos de la Construcción de Vivienda – ICCV mediante el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED. El nuevo índice amplía cobertura geográfica y temática e incorpora edificaciones no residenciales, diez destinos, ocho grupos de costo y 93 insumos. Para un proceso de mantenimiento de jardines infantiles, la referencia analítica más cercana es la clase de edificaciones no residenciales y, como aproximación funcional, el destino educación. Esta elección es más técnicamente consistente que continuar utilizando el ICCV como indicador principal.

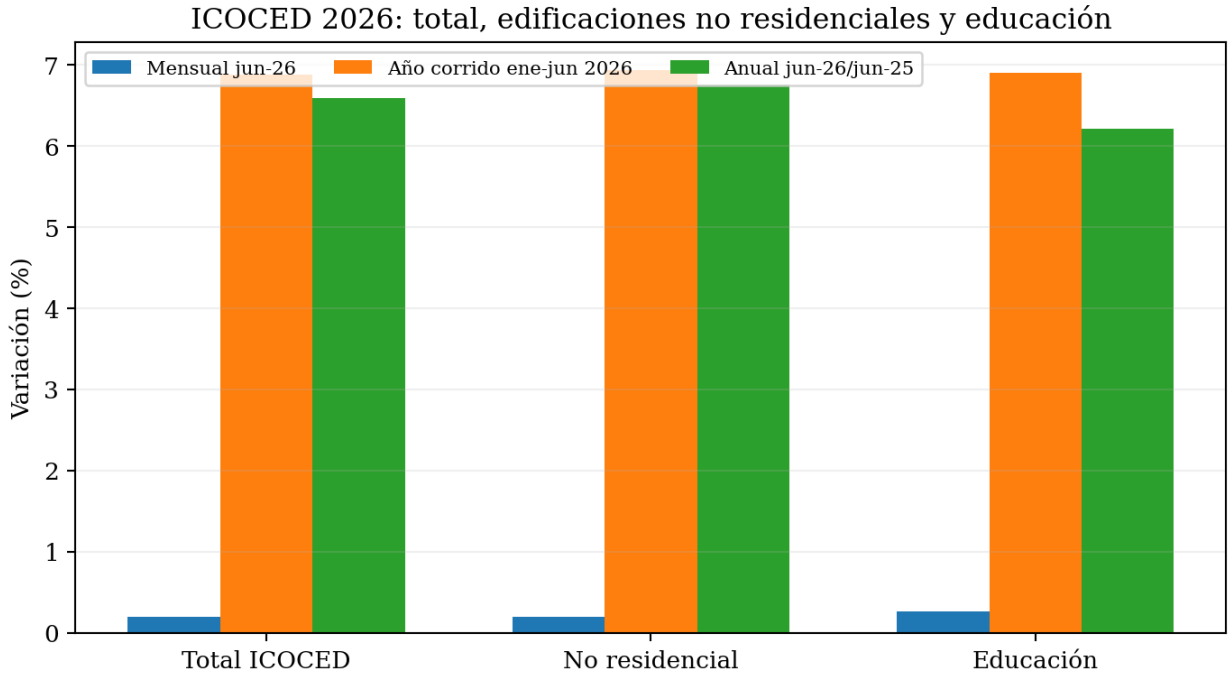


Figura 2. Variaciones del ICOCED relevantes para el proceso.

Fuente: DANE, Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED, junio de 2026; elaboración gráfica propia.

El acumulado de 6,90% del destino educación en los primeros seis meses de 2026 evidencia que los presupuestos formados con precios de vigencias anteriores deben ser actualizados o contrastados con mercado contemporáneo. No obstante, el dato no se aplica como un reajuste lineal a cada APU: el índice es promedio y la canasta del contrato tiene una composición particular. De hecho, en el resultado anual del DANE algunos insumos como pisos de madera, laminados y PVC realizaron contribuciones negativas, mientras la mano de obra y los servicios de instalaciones aportaron fuertemente al alza. El presupuesto debe reflejar esa heterogeneidad.

7.3. Mano de obra, servicios y equipos

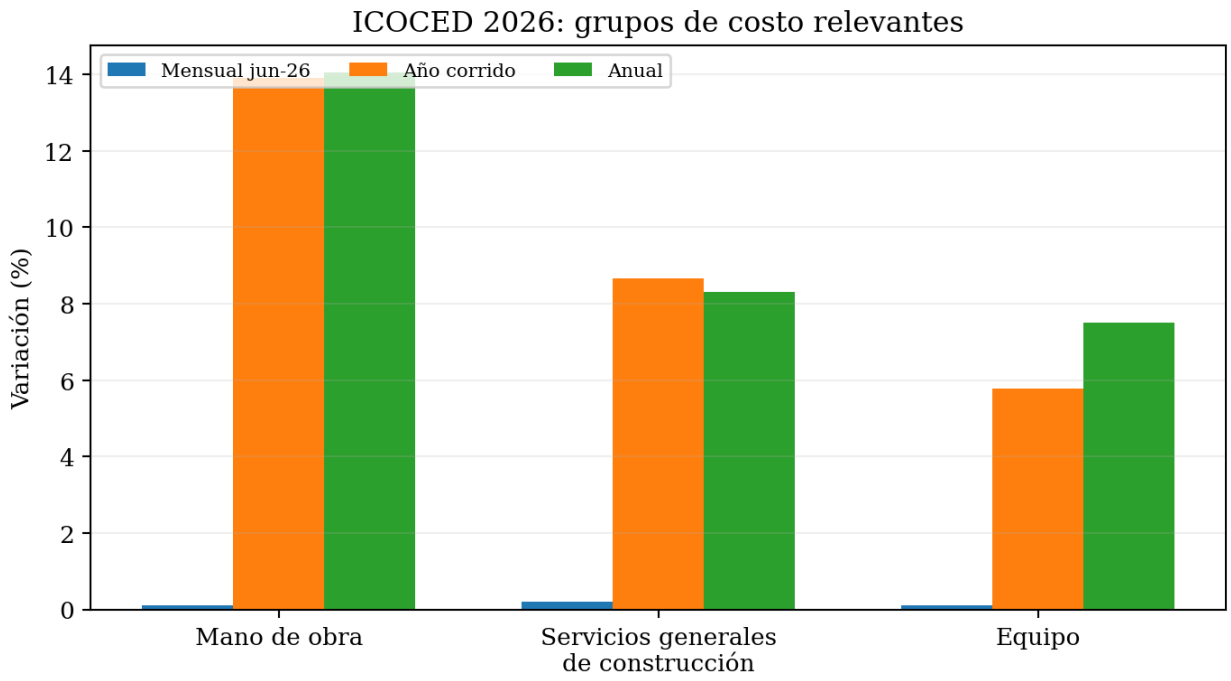


Figura 3. Variaciones ICOCED de grupos de costo con incidencia en la obra.

Fuente: DANE, ICOCED junio de 2026; elaboración gráfica propia.

La mano de obra es la señal económica más relevante: 13,92% año corrido y 14,06% anual. A ello se suma que el salario mínimo mensual legal de 2026 fue fijado en $1.750.905, lo cual incrementa la base de costos de personal operativo y varios costos asociados. En una obra de mantenimiento intensiva en oficios –oficiales, ayudantes, pintores, instaladores, electricistas, plomeros y personal de apoyo– el riesgo de subestimación laboral es más material que en obras altamente mecanizadas. Por ello, la Entidad debe verificar que los APU y el AIU incorporen salarios, prestaciones, seguridad social, SST y rendimientos razonables.

Los servicios generales de construcción acumularon 8,67% entre diciembre de 2025 y junio de 2026, y 8,30% anual. Estos servicios incluyen componentes que se reflejan en subcontratos o cuadrillas especializadas, de modo que el contratista general está expuesto no solo al costo de los materiales sino a la tarifa comercial de instaladores. El equipo mostró un crecimiento inferior al de mano de obra, lo que es consistente con un proceso en el que herramientas y equipos son de apoyo y no dominan el costo total. La estrategia presupuestal debe concentrarse, por tanto, en mano de obra y suministros especializados.

7.4. Materiales e insumos específicos

En junio de 2026 el grupo materiales del ICOCED aumentó 0,29% mensual. El DANE identificó como aportes positivos al índice el cemento, el acero corrugado y los servicios de acabados. Para este proceso, cemento, morteros, concreto, pinturas, enchapes y elementos metálicos se obtienen de mercados maduros de Bogotá y su área metropolitana. El riesgo de abastecimiento se considera bajo a medio, aunque los precios pueden reaccionar a combustibles, transporte, tipo de cambio y demanda local.

Los insumos de mayor especialización son el sistema de piso de caucho reciclado con capa EPDM/SBR, el mantenimiento y accesorios de cubierta termoacústica o tipo sándwich, cielo raso PVC, piso vinílico comercial, teja traslúcida acoplada a cubierta, aparatos sanitarios infantiles y repuestos del equipo eyector. Estos productos no necesariamente se fabrican o mantienen inventario en la misma escala que los materiales convencionales. Su gestión requiere especificaciones equivalentes claras, confirmación temprana de stock, muestras o fichas técnicas, y pedidos antes de que la ruta crítica dependa de su llegada.

7.5. Tipo de cambio e importaciones

El proceso no exige que todos los materiales sean importados; sin embargo, ciertos polímeros, pigmentos, resinas, accesorios, equipos eléctricos o componentes de fabricantes globales pueden incorporar contenido importado directa o indirectamente. Por ello, la tasa de cambio es una variable de segundo orden que puede trasladarse a listas de precios, particularmente en acabados especializados. La corta duración contractual reduce la exposición temporal, pero no elimina el riesgo de variaciones entre la fecha de cotización, presentación de oferta y compra efectiva. La medida de gestión no consiste en trasladar automáticamente ese riesgo a la Entidad, sino en realizar el abastecimiento crítico de forma temprana y aceptar equivalentes técnicamente conformes cuando el pliego lo permita.

7.6. Residuos de construcción y demolición – RCD

La gestión de RCD es un componente económico y regulatorio inseparable de las demoliciones y desmontes. La Secretaría Distrital de Ambiente mantiene en 2026 un directorio actualizado de gestores y exige que el transporte se realice mediante actores registrados y, según corresponda, con PIN-TRANS vigente. El Decreto Distrital 646 de 2025 diferencia gran generador, pequeño generador con licencia y pequeño generador sin licencia, y define cuándo debe registrarse el Programa de Manejo Ambiental de RCD. La clasificación concreta del proyecto debe verificarse con la condición de licenciamiento y el

alcance real de obra; incluso cuando no sea exigible un programa formal, subsiste la obligación de entregar residuos a gestores autorizados y conservar soportes de trazabilidad.

No existe una tarifa distrital única de RCD aplicable de manera uniforme a todas las obras. El precio comercial depende de tipo de residuo, volumen, separación, vehículo, tiempo de cargue, distancia hasta CTA o sitio de disposición y posibles costos de aprovechamiento. En el presupuesto oficial, varios ítems de demolición incluyen expresamente cargue, retiro y disposición final en sitios autorizados, de modo que la tarifa está integrada al precio unitario y no como capítulo separado. Para control de mercado, la supervisión debe exigir certificados de entrega y el contratista debe demostrar que el costo ofertado cubre el circuito legal completo.

8. ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO

El análisis técnico responde a la necesidad de identificar qué ofrece realmente el mercado, qué calidad es exigible, cuáles condiciones afectan la entrega y qué verificaciones evitan sustituciones que reduzcan desempeño. No se pretende convertir el estudio del sector en una especificación de construcción paralela al Anexo Técnico. Se identifican características de mercado que condicionan costo, disponibilidad, aceptación y plazo.

Categoría	Características de mercado	Oferta	Control de calidad	Entrega / almacenamiento
Piso EPDM/SBR	Sistema amortiguante multicapa; espesor total indicado en presupuesto; uniformidad de granulometría y adherencia.	Oferta especializada; instalación por cuadrilla con experiencia.	Ficha técnica, muestra/color, preparación de base, adhesivos compatibles, espesor y acabado.	Plazo medio/especializado; proteger de humedad y tránsito antes de curado.
Cubierta termoacústica tipo sándwich	Mantenimiento, tornillería, sellos y tratamiento de goteras; compatibilidad con cubierta existente.	Proveedores de cubiertas y accesorios; diagnóstico puntual por paño.	Tornillería, selladores, traslapos, fijación, hermeticidad y trabajo en alturas.	Stock variable; coordinar acceso, clima y andamios/líneas de vida.
Cielo raso PVC 6 mm	Lámina, perfilería/armadura, remates y boqueles.	Oferta amplia pero referencias y tonos pueden variar.	Espesor, planitud, soporte, remates, reacción al fuego cuando aplique y garantía.	Mantener almacenado horizontal, seco y protegido del sol.
Piso vinílico comercial	Baldosa o formato equivalente de 2 mm, adhesivo y preparación de superficie.	Distribuidores especializados.	Resistencia al tráfico, homogeneidad de lote, humedad de soporte, adhesión y planeidad.	Compra por lote completo para evitar diferencias de tono.
Teja traslúcida fibra	Compatibilidad geométrica con cubierta; fijación y sellado.	Oferta especializada con fabricación/stock por perfil.	Perfil, traslapo, espesor, protección UV y hermeticidad.	Confirmar referencia antes de desmontar elementos existentes.
Aparatos sanitarios infantiles	Dimensiones adecuadas a población infantil; grifería y conexiones.	Oferta media; algunas referencias específicas pueden tener plazo.	Integridad de porcelana, sello, funcionamiento, consumo y garantía.	Proteger piezas durante transporte y almacenamiento.
Luminarias LED	Potencia/flujo, tensión, IRC, vida útil y cumplimiento reglamentario.	Mercado amplio; riesgo de sustitución por producto de baja calidad.	Ficha, marcado/certificación aplicable, prueba de funcionamiento, conexiones seguras.	Recepción por lote; verificar referencia antes de instalar.
Pinturas e impermeabilizantes	Sistema compatible con sustrato y exposición interior/exterior.	Mercado amplio y competitivo.	Preparación, número de manos, rendimiento, adherencia, color y curado.	Evitar aplicación con humedad/lluvia; lote homogéneo.
Canales y bajantes	Lámina galvanizada calibre indicado y accesorios PVC.	Canal puede requerir fabricación a medida.	Calibre, pendientes, uniones, soportes, reboses, descarga y prueba de agua.	Programar fabricación con levantamiento dimensional.
Equipo eyector	Mantenimiento preventivo/correctivo, limpieza, empaques, cableado, tablero y puesta en marcha.	Servicio especializado electromecánico.	Diagnóstico, piezas compatibles, pruebas, protecciones y registro de puesta en marcha.	Repuestos pueden condicionar plazo; diagnóstico temprano.

Los tiempos de entrega deben leerse como un riesgo de planeación y no como requisito contractual universal. Materiales convencionales disponibles en Bogotá suelen tener disponibilidad inmediata o de

pocos días; elementos fabricados a medida y acabados especializados requieren ventanas mayores, que pueden oscilar desde varios días hasta dos o tres semanas dependiendo de referencia, cantidad y stock. Por ello, el cronograma precontractual ubica las compras de mayor plazo durante el primer mes. El adjudicatario debe presentar programación detallada y confirmar órdenes de compra sin convertir esa tarea en un nuevo diagnóstico del alcance.

La calidad debe verificarse mediante criterios funcionales y equivalencia técnica, evitando especificaciones que direccionen marca cuando no existe justificación. Si el presupuesto menciona una referencia comercial seguida de "o similar", la aceptación debe fundarse en prestaciones, dimensiones, compatibilidad, certificaciones y garantía. Para materiales que afectan seguridad –elementos eléctricos, trabajo en alturas, cerramientos– deben aplicarse reglamentos y normas vigentes, y los equipos de apoyo deben conservar certificados o inspecciones cuando correspondan.

9. ANÁLISIS REGULATORIO

Ámbito	Marco de referencia	Incidencia en el proceso
Contratación estatal	Constitución Política; Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015 y normas modificatorias.	Planeación, selección objetiva, publicidad, riesgos, garantías y ejecución contractual.
Documentos tipo	Ley 2022 de 2020; Resolución ANCP–CCE 540 de 2025.	Obligatoriedad e inalterabilidad de documentos tipo para selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social.
Gobierno distrital/local	Decreto Distrital 642 de 2025 y marco de competencias de alcaldías locales.	Competencia para formular, ejecutar y hacer seguimiento a proyectos de inversión local.
Ordenamiento y equipamientos	Decreto Distrital 555 de 2021 – POT.	Intervenciones deben respetar usos, estructura urbana, condiciones del inmueble y reglas aplicables a equipamientos.
Accesibilidad	Decreto Distrital 083 de 2023 y Manual de Accesibilidad Universal en Infraestructura Pública del Distrito.	Las adecuaciones no deben generar nuevas barreras y deben preservar condiciones de circulación y uso accesible.
SST	Decreto 1072 de 2015; Resolución 0312 de 2019 y regulación de trabajo en alturas vigente.	SG-SST, identificación de peligros, permisos, EPP, coordinación de actividades y protección de terceros.
RCD	Resolución 472 de 2017 modificada por Resolución 1257 de 2021; Decreto Distrital 646 de 2025 y lineamientos SDA.	Clasificación, separación, transporte registrado, aprovechamiento y disposición autorizada.
Eléctrico/iluminación	Reglamentos técnicos nacionales vigentes, NTC 2050 cuando corresponda y especificaciones del proyecto.	Productos certificados cuando aplique, instalación segura y pruebas.
Construcción	NSR-10 cuando una actividad incida en elementos estructurales; normas técnicas de materiales y buenas prácticas.	La obra locativa no habilita cambios estructurales no previstos; cualquier hallazgo debe tramitarse conforme al alcance y competencias.
Inclusión y contratación pública	Decreto 287 de 2026 y Circular Externa 003 de 2026 de ANCP–CCE, con aplicación coordinada con documentos tipo.	Sistema de preferencias para personas con discapacidad; mientras los documentos tipo no sean formalmente ajustados, debe preservarse su inalterabilidad.

La Resolución 540 de 2025 es el referente específico del proceso y sustituyó, para este ámbito, referencias anteriores que no deben mantenerse en el estudio. La resolución adoptó el documento base, anexos, formatos, Matriz 2 de indicadores financieros y organizacionales, Matriz 3 de riesgos, Matriz 4 de bienes nacionales relevantes y Formulario de Presupuesto Oficial para selección abreviada de menor cuantía de infraestructura social. Su artículo de vigencia dispuso aplicación para avisos de convocatoria publicados a partir del 16 de febrero de 2026.

En 2026 entró en vigencia el Decreto 287 relacionado con el Sistema Integral de Preferencias en favor de personas con discapacidad. La Circular Externa 003 de 2026 orienta su implementación. Sin

embargo, la propia relatoría de CCE ha precisado que, cuando existan documentos tipo obligatorios, su incorporación corresponde a la Agencia y las entidades deben continuar aplicando la versión vigente hasta que la modificación se adopte formalmente. El expediente debe verificar la versión efectiva al momento de publicar el aviso, evitando alterar unilateralmente los documentos tipo.

10. CRITERIOS SOCIALES, AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

La Guía V2 dispone que el estudio del sector incorpore criterios sociales y ambientales. En esta contratación dichos criterios no son accesorios: la obra se ejecuta en infraestructura de cuidado de primera infancia, genera residuos, utiliza productos químicos y requiere múltiples oficios. La estrategia debe equilibrar cumplimiento técnico, seguridad de los usuarios, inclusión en la cadena de valor y reducción de impactos ambientales.

10.1. Dimensión social

La protección de niños, niñas, familias y personal de los jardines determina restricciones de horarios, rutas, barreras físicas, control de polvo y ruido y comunicación previa de actividades. Los frentes de obra deben quedar segregados y sin acceso de usuarios. Cuando la operación del jardín continúe de forma parcial, la coordinación de áreas disponibles y actividades ruidosas debe documentarse. Esta condición influye en rendimientos y debe ser reconocida en la programación para evitar que el contratista pretenda recuperar retrasos mediante apertura indiscriminada de frentes.

Desde la perspectiva de inclusión económica, la compra puede generar oportunidades para Mipymes, empresas de mujeres, empleadores de personas con discapacidad y pequeños proveedores locales, dentro de los límites de los documentos tipo y la regulación vigente. La intervención requiere ferretería, pintura, transporte, carpintería, metalmecánica, acabados e instalación especializada, categorías en las que existe oferta de menor escala. La política de inclusión no debe traducirse en fragmentación indebida ni reducción de estándares, sino en reglas de competencia que eliminen barreras injustificadas.

10.2. Dimensión ambiental

Los principales impactos ambientales son generación de RCD, material particulado, ruido, consumo de materiales, envases de pinturas y selladores, y tránsito de vehículos de carga. La jerarquía de manejo debe priorizar prevención, separación en la fuente y aprovechamiento, y destinar a disposición final únicamente lo que no pueda reincorporarse de manera técnica y legal. Los soportes de entrega a gestores autorizados forman parte de la trazabilidad de obra.

La compra sostenible también se refleja en durabilidad. Sustituir productos por alternativas de baja vida útil genera costos futuros, residuos adicionales y pérdida de valor público. Los controles de recepción de pisos, cubiertas, pinturas, luminarias y aparatos deben verificar desempeño y garantías. En materiales

con contenido reciclado –como el piso de caucho– la condición ambiental no reemplaza la obligación de cumplir desempeño, espesor, adherencia y seguridad de uso.

11. CADENA DE SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN, ENTREGA Y CICLO DE VIDA

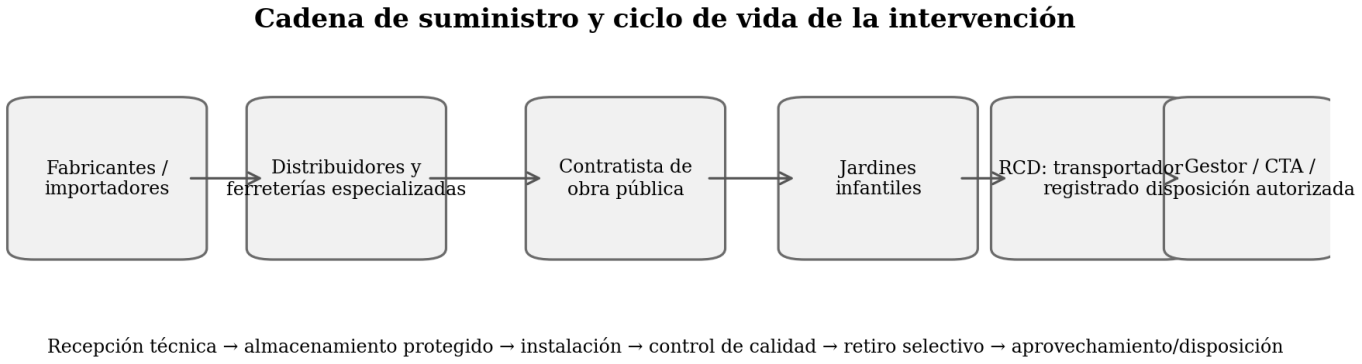


Figura 4. Cadena de suministro y ciclo de vida de las actividades de mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en la Guía V2 de ANCP–CCE y regulación distrital de RCD.

La cadena inicia con fabricantes nacionales, importadores o transformadores de materiales. Los distribuidores de Bogotá consolidan inventarios y prestan servicios de despacho; para algunos componentes se requiere fabricación a medida, como canales o piezas de cubierta. El contratista general coordina compras, transporte, almacenamiento y secuencias. En la instalación participan cuadrillas propias o subcontratistas especializados. El ciclo termina con pruebas, entrega y gestión de residuos a través de transportadores y gestores habilitados.

La logística urbana es particularmente relevante en Tunjuelito. Las sedes se ubican en tejido consolidado, con restricciones de estacionamiento y coexistencia de peatones, usuarios y actividades barriales. La descarga debe programarse para evitar ocupaciones prolongadas del espacio público y exposición de menores. Materiales voluminosos como láminas, tejas, perfilería y canales requieren coordinación de vehículos; los residuos deben retirarse de manera que no se acumulen en rutas de circulación ni generen riesgo.

11.1. Recepción técnica de suministros

- Verificar que la referencia recibida coincida con la ficha técnica aprobada y con el alcance del ítem.

- Inspeccionar integridad física, lotes, color, dimensiones, espesores, accesorios y fecha/lote cuando sea relevante.
- Conservar certificados, garantías, fichas y documentos reglamentarios aplicables.
- Almacenar materiales protegidos de humedad, contaminación, deformación, radiación solar o tránsito, según su naturaleza.
- Rechazar productos dañados o sin trazabilidad cuando ello comprometa desempeño o seguridad.
- Registrar en informes de obra el ingreso de insumos críticos y la autorización de su instalación.

11.2. Estrategia de abastecimiento por criticidad

Los insumos críticos deben asegurarse en el primer mes: EPDM/SBR, piso vinílico, PVC, componentes de cubierta y repuestos electromecánicos. Las compras de materiales convencionales pueden operar bajo entregas parciales, reduciendo acopio y riesgo de pérdida. Esta diferencia disminuye capital inmovilizado sin exponer la ruta crítica. La programación no exige tener todos los materiales en obra al inicio, pero sí evidencia documental de que las adquisiciones de mayor plazo se activaron oportunamente.

12. ESTUDIO DE LA OFERTA – QUIÉN VENDE Y QUIÉN PUEDE EJECUTAR

12.1. Segmentación del mercado

Segmento	Características	Rol en el proceso
Contratistas generales de obra locativa	Integran múltiples especialidades; pueden contratar directamente con el Estado si cumplen RUP y documentos tipo.	Segmento principal de proponentes.
Mipymes constructoras formalizadas	Estructuras livianas, alta flexibilidad, costos indirectos moderados; requieren planeación de capital de trabajo.	Alta pertinencia para el rango del proceso.
Grandes y medianas constructoras	Mayor capacidad financiera y logística, aunque el tamaño del contrato puede ser poco material para su portafolio.	Posibles, pero no necesarias para asegurar competencia.
Instaladores especializados	Cubiertas, PVC, pisos, electricidad, hidráulica, pintura, metalmecánica y equipos.	Frecuentes subcontratistas/proveedores; algunos pueden ser contratistas si integran el alcance y habilitan requisitos.
Distribuidores de materiales	Venden insumos; no necesariamente ejecutan la obra ni asumen integración contractual.	Parte de la cadena, no sustituyen al contratista general.
Micronegocios/economía popular	Pueden ofrecer oficios, transporte, ferretería o servicios de apoyo; formalidad y capacidad varían.	Potencial de inclusión en cadena; condición no equivale a habilitación automática como proponente.
Transportadores y gestores RCD	Actores regulados/registrados ante autoridad ambiental según su rol.	Necesarios para cumplimiento ambiental y trazabilidad.

El DANE muestra que el sector de construcción cuenta con una base importante de unidades económicas pequeñas. La Encuesta de Micronegocios y los módulos sectoriales evidencian la presencia de actividades de construcción, remodelación, instalaciones eléctricas, pintura y acabados en escalas microempresariales. Esta información es útil para reconocer profundidad en la cadena de valor, pero no debe extrapolarse como número de proponentes habilitados. La contratación estatal exige formalidad, inscripción en RUP cuando aplica, experiencia, capacidad financiera, seguridad social y demás condiciones de los documentos tipo.

12.2. Cobertura geográfica de la oferta

El mercado relevante no debe limitarse a empresas domiciliadas en Tunjuelito. La movilidad metropolitana de equipos y materiales permite que firmas de Bogotá y municipios próximos atiendan la

obra sin barreras logísticas sustanciales. Restringir geográficamente el domicilio del proponente afectaría la concurrencia y no aporta una ventaja técnica proporcional. En cambio, sí es razonable valorar la capacidad del contratista para organizar entregas y cuadrillas de forma oportuna en las dos sedes.

12.3. Capacidad para dos frentes simultáneos

La simultaneidad no exige duplicar toda la estructura técnica. Pablo de Tarso concentra más del 93% del valor de los ítems; Isla del Sol tiene un alcance corto y especializado. Una organización eficiente puede mantener un frente principal en Pablo de Tarso y desplegar una cuadrilla específica en Isla del Sol durante semanas tempranas, compartiendo dirección, SST, gestión ambiental y logística. Lo determinante es que el proponente tenga capacidad de coordinar personal y suministros suficientes para que el frente menor no dependa de la terminación del principal.

13. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO Y ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Guía V2 identifica el gasto histórico de la propia entidad como fuente primaria para entender compras recurrentes. Para la categoría de infraestructura social de primera infancia, el FDLT cuenta con el antecedente de 2025, cuando adelantó un proceso de adecuación y mantenimiento de jardines infantiles y suscribió el Contrato de Obra 702-2025 para intervenir El Rincón de las Ardillas y Rafael Barberi. La repetición de la categoría en 2026 confirma que no se trata de una compra extraordinaria sino de una línea de conservación progresiva de unidades operativas.

Entidad/año	Proceso	Objeto resumido	Presupuesto	Modalidad	Lectura comparativa
FDLT – 2025	FDLT-SAMC-400-2025 / Contrato 702-2025	Adecuación y mantenimiento de jardines infantiles en Tunjuelito a monto agotable.	$312.517.516 (presupuesto de proceso reportado públicamente)	SAMC	Referencia histórica directa de la misma Entidad y categoría.
FDL Bosa – 2025	FDLBOSALIC 005-2025	Adecuación y mantenimiento de Casa de la Juventud y jardines infantiles, precios unitarios fijos, monto agotable, sin fórmula de reajuste.	$744.189.166	Licitación pública	Muestra uso de monto agotable y precios unitarios en infraestructura social.
FDL Puente Aranda – 2025	FDLPA-LP-032-2025	Mantenimiento de unidades operativas de primera infancia, jardines, CDC y Centro Crecer, precios unitarios fijos y monto agotable.	$525.525.300	Licitación pública	Objeto técnicamente comparable en Bogotá.
FDL Ciudad Bolívar – 2025	FDLCB-LP-017-2025	Intervención/adecuación/mantenimiento preventivo y correctivo de unidades operativas de servicios sociales.	$1.583.000.000	Licitación pública	Escala mayor; conserva sistema de precios unitarios/monto agotable.
FDL Bosa – 2026	FDLBOSASAMC 004-2026	Adecuación y mantenimiento de jardines infantiles.	$786.203.250	SAMC	Comparador 2026 de misma modalidad y categoría; plazo 5 meses.

Los comparables muestran que la contratación de mantenimiento de unidades sociales en Bogotá se estructura recurrentemente como obra pública por precios unitarios y monto agotable, con presupuestos que varían de acuerdo con número de sedes y alcance. El proceso 2026 de Tunjuelito es menor que los referentes de Bosa, Puente Aranda y Ciudad Bolívar, lo que refuerza la razonabilidad de una selección abreviada cuando el valor se ubica dentro de la menor cuantía aplicable a la Entidad. También sugiere que un plazo de cuatro meses es plausible para dos sedes y $253 millones, especialmente con frentes simultáneos.

La comparación no se utiliza para copiar precios unitarios de otras entidades, pues las actividades, cantidades, fechas y especificaciones difieren. Su utilidad es identificar prácticas de contratación, magnitudes, modalidad, forma de estructuración y comportamiento de la demanda. Los precios se soportan con el presupuesto y APU del proceso, contrastados con indicadores 2026 y la disponibilidad de mercado.

14. COMPARACIÓN DE LA DEMANDA PÚBLICA Y PRIVADA

La Guía V2 pregunta expresamente cómo adquieren otras entidades y las empresas privadas el bien, obra o servicio. El mantenimiento de edificaciones privadas –colegios, jardines, oficinas, comercio o propiedad institucional– recurre a contratistas generales, firmas de remodelación y proveedores especializados similares a los que participan en el mercado público. La diferencia principal está en las reglas de adquisición y asignación de riesgos, no en la naturaleza física de los insumos.

Variable	Sector público – proceso analizado	Mercado privado de remodelación/mantenimiento
Selección del contratista	Procedimiento reglado, publicidad, documentos tipo, requisitos habilitantes y selección objetiva.	Invitación/negociación directa, panel de proveedores o concurso privado; mayor libertad para definir condiciones.
Precio	Presupuesto oficial; ofertas comparables; precios unitarios fijos; correcciones y reglas de evaluación.	Cotización negociada, suma global, precios unitarios, administración delegada o llave en mano.
Anticipo	Solo si se prevé y justifica; en este proceso no existe.	Frecuente negociar anticipo para materiales o movilización, aunque depende del cliente.
Pago	Actas, soportes, supervisión, PAC y trámites de pago.	Pagos por hitos, avances o facturación comercial con tiempos generalmente negociables.
Garantías	Amparos y garantías conforme al régimen estatal y documentos del proceso.	Pólizas o retenciones según contrato privado; mayor flexibilidad de negociación.
Cambios de alcance	Sujetos a legalidad, disponibilidad, justificación y límites contractuales.	Pueden acordarse órdenes de cambio de forma más expedita, con negociación directa.
Suministros	Contratista asume integración y cumplimiento de especificación; trazabilidad documental elevada.	Puede existir compra directa del propietario o suministro por contratista, según negociación.
RCD/SST	Cumplimiento regulatorio obligatorio, con controles documentales de la Entidad.	Mismo deber regulatorio, pero la profundidad del control contractual varía según el cliente.

La demanda privada compite por la misma mano de obra y varios materiales. Un aumento de remodelaciones, licenciamiento no residencial o actividad comercial puede reducir stock de pisos, cubiertas, instalaciones y servicios especializados. El proceso público debe reconocer esa competencia mediante cotizaciones contemporáneas y programación temprana, sin pretender replicar prácticas privadas incompatibles con la contratación estatal. Por ejemplo, la ausencia de anticipo es jurídicamente posible, pero requiere verificar que el capital de trabajo exigido y el mercado de proponentes permitan financiar la ejecución hasta los pagos mensuales.

15. ESTUDIO DE MERCADO Y RAZONABILIDAD DEL PRESUPUESTO OFICIAL

15.1. Estructura del presupuesto

Componente	Valor (COP)	Participación
Costo directo de obra	$185.262.789	75.4% sobre obra antes de componentes transversales
Administración	$49.298.428	26,61% sobre costo directo
Imprevistos	$1.852.628	1,00% sobre costo directo
Utilidad	$9.263.139	5,00% sobre costo directo
Subtotal ítems con AIU	$245.676.165	96.97% del POE
Componente ambiental	$4.835.359	1.91% del POE
Componente social	$1.963.786	0.78% del POE
PMT / manejo peatonal y señalización	$889.261	0.35% del POE
TOTAL	$253.364.821	100%

El presupuesto está dominado por el componente de obra y su AIU; los componentes ambiental, social y de manejo peatonal/PMT representan cerca del 3,03% del total. Esta relación es consistente con una intervención locativa de corta duración: las medidas transversales tienen costo material, pero la mayor inversión se concentra en actividades físicas. La administración del 26,61% debe leerse junto con el tamaño del contrato, la necesidad de personal de apoyo, logística, seguros, oficina, SST, gestión documental y costos indirectos. Un porcentaje no puede calificarse como alto o bajo de manera aislada; su razonabilidad depende de la estructura de costos y del mercado soportado en los APU.

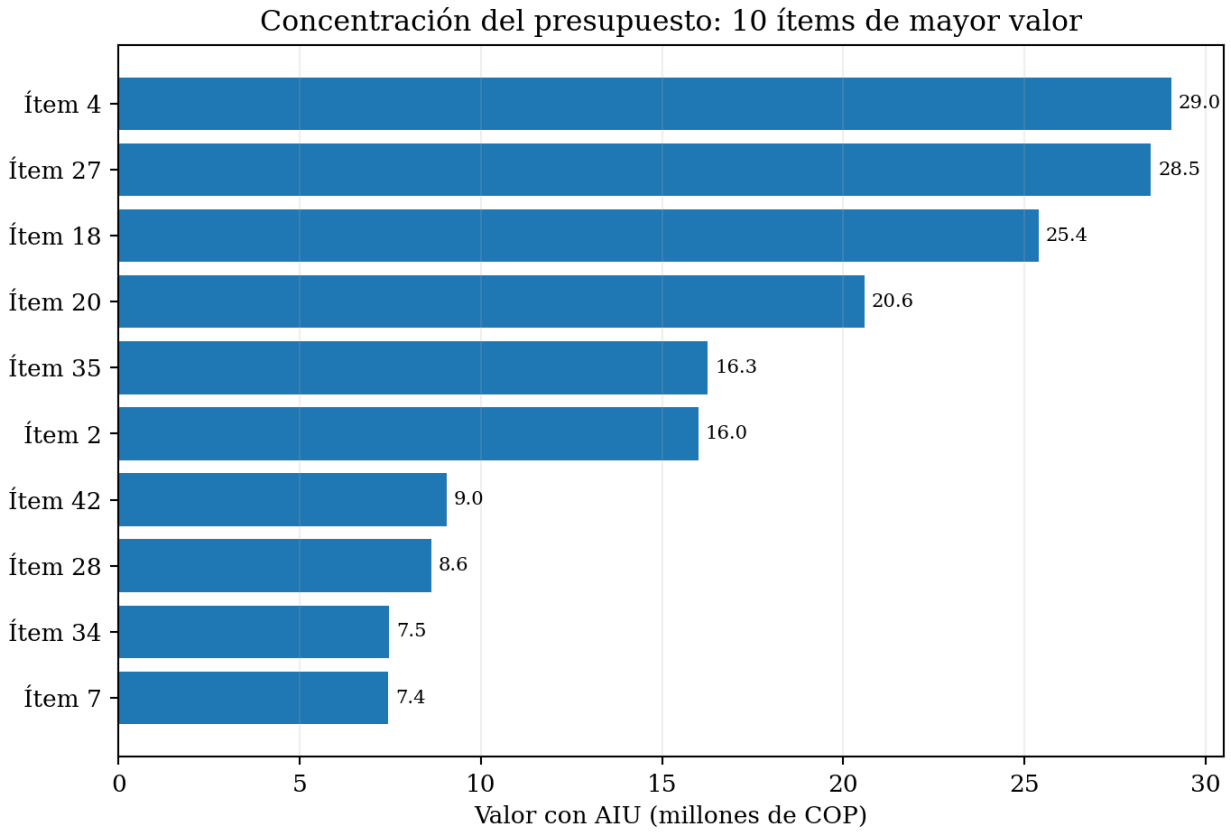


Figura 5. Concentración de los diez ítems de mayor valor del presupuesto oficial.

Fuente: Formulario 1 – Presupuesto Oficial del proceso SIPSE 157439; elaboración propia.

Los diez ítems de mayor valor concentran una proporción significativa de la obra. Los tres primeros –piso EPDM/SBR, mantenimiento de cubierta termoacústica y cielo raso PVC– superan conjuntamente el 33% del subtotal de 54 ítems. Al agregar piso vinílico y tratamiento de fachadas, la concentración aumenta de forma sustancial. Este patrón sustenta un control de mercado dirigido: la vigencia de precios de esos rubros es más determinante para la razonabilidad global que pequeñas variaciones de herrajes o actividades menores.

15.2. Método de formación y validación de precios

Conforme a la Guía V2, el estudio de mercado puede apoyarse en sondeos, bases de datos especializadas y precios históricos, y la Entidad debe documentar la metodología utilizada. Para este proceso, el Formulario 1 recoge precios unitarios y cantidades que deben estar respaldados en APU y soportes del expediente. La validación sectorial realizada en este documento utiliza: i) comparación con la evolución del ICOCED 2026; ii) revisión de la estructura de insumos; iii) identificación de

concentración presupuestal; iv) comparación con procesos de similar naturaleza; y v) revisión de disponibilidad de categorías críticas.

El DANE no provee un precio unitario oficial para cada referencia del presupuesto, por lo que el ICOCED no reemplaza la investigación primaria. Tampoco es correcto tomar la oferta más barata de una cotización aislada como presupuesto. La razonabilidad debe surgir de varias referencias y del análisis de alcance, rendimiento, transporte, instalación, desperdicios, herramientas, impuestos, AIU y condiciones de sitio. Para materiales de alta participación, una diferencia de especificación puede explicar variaciones de precio mayores que la inflación mensual.

15.3. Distribución por unidad operativa

Unidad operativa	Subtotal ítems con AIU	Participación sobre 54 ítems	Implicación
Pablo de Tarso	$232.597.252	94.676%	Frente principal y controlador de ruta crítica.
Isla del Sol	$13.079.163	5.324%	Frente corto que puede ejecutarse en paralelo.

La distribución demuestra que no sería eficiente planear dos estructuras administrativas completamente independientes. La misma dirección y componentes transversales pueden atender ambas sedes, mientras se despliegan cuadrillas diferenciadas según necesidad. Esta configuración mejora el valor por dinero porque aprovecha economías de coordinación sin concentrar todo el trabajo en un único frente secuencial.

16. ANÁLISIS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La capacidad financiera no debe diseñarse como filtro para seleccionar empresas "grandes", sino como umbral mínimo de aptitud para soportar el flujo de caja y riesgos del contrato sin restringir injustificadamente la concurrencia. La Guía V2 exige relacionar los indicadores con naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y valor. En este caso, la decisión principal no es libre porque la Matriz 2 de los documentos tipo de selección abreviada de menor cuantía de infraestructura social establece los valores que deben aplicarse.

Indicador	Mipyme	Demás proponentes	Justificación sectorial
Liquidez	≥ 1,1	≥ 1,2	Capacidad de cubrir pasivos corrientes; el umbral Mipyme reduce barrera de participación sin eliminar solvencia mínima.
Endeudamiento	≤ 0,70	≤ 0,70	Evita estructuras excesivamente apalancadas que puedan afectar ejecución.
Cobertura de intereses	≥ 1	≥ 1	Exige que la utilidad operacional cubra gastos financieros; aplican reglas del documento tipo cuando no existen gastos de intereses.
Capital de trabajo	Definido en documento base	Definido en documento base	Para plazo <12 meses y sin anticipo: CTd = POE × 33% = $83.610.391.
ROE	≥ 0,02	≥ 0,04	Mide rentabilidad operacional frente al patrimonio; criterio diferencial para Mipyme.
ROA	≥ 0,01	≥ 0,02	Mide eficiencia operacional del activo; criterio diferencial para Mipyme.

16.1. Capital de trabajo

El documento tipo establece para procesos cuyo plazo es inferior a doce meses la fórmula CTd = (POE – anticipo o pago anticipado) × 33%. Como el proceso no contempla anticipo. el capital de trabajo demandado es de $83.610.391. Este valor equivale a aproximadamente un tercio del presupuesto y es consistente con un contrato que exige prefinanciar compra de materiales. nómina. seguridad social. transporte y subcontratos antes del primer pago mensual. La cifra también es cercana al mayor valor mensual de ejecución referencial del cronograma. lo que muestra coherencia entre requisito financiero y curva de producción.

La actualización del cálculo es indispensable porque un valor de capital de trabajo obtenido con un presupuesto anterior distorsionaría el requisito habilitante. El estudio del sector deja expresamente el valor recalculado para el POE vigente. Antes de publicación, Estudios Previos, pliego y formatos deben mostrar la misma cifra o fórmula, sin contradicciones.

16.2. Proporcionalidad y pluralidad

La Matriz 2 ya incorpora diferenciación a favor de Mipymes y fue diseñada por CCE con análisis sectorial. La Entidad no debe elevar los valores con criterios propios ni adicionar indicadores financieros no previstos por el documento tipo. La función del presente estudio es demostrar que, dadas las condiciones de pago y plazo, los indicadores resultan coherentes: existe necesidad de liquidez y capital de trabajo, pero el monto contractual no exige solvencia excepcional. Mantener los umbrales tipo protege la participación de firmas pequeñas y medianas formalizadas.

17. EXPERIENCIA, CAPACIDAD RESIDUAL Y BARRERAS DE ENTRADA

17.1. Experiencia

La experiencia debe definirse exclusivamente conforme a la Matriz 1 y reglas del documento tipo de infraestructura social aplicable al sector correspondiente. El estudio de oferta muestra que el mercado cuenta con contratistas capaces de ejecutar mantenimiento y adecuación de edificaciones; por tanto, no se justifica introducir exigencias particulares de experiencia que restrinjan el mercado más allá de las actividades y combinaciones autorizadas por CCE. La equivalencia debe privilegiar experiencia material en obra de edificaciones y mantenimiento, no nombres específicos de jardines infantiles cuando la actividad constructiva sea técnicamente comparable.

17.2. Capacidad residual

La capacidad residual o K de contratación protege a la Entidad frente a proponentes con carga contractual que exceda su capacidad de ejecución. Para un contrato de cuatro meses, la capacidad residual se vuelve especialmente relevante porque la producción mensual es alta en relación con el valor total. El cálculo debe realizarse con las fórmulas y factores del documento tipo, utilizando presupuesto vigente y saldos de contratos en ejecución, sin duplicar restricciones financieras que ya estén cubiertas por liquidez, capital de trabajo y experiencia.

17.3. Barreras de entrada identificadas

Barrera / condición	Razón	Tratamiento procompetitivo
RUP y formalidad	Necesaria para contratación estatal según régimen; excluye informalidad, pero protege trazabilidad.	No adicionar requisitos documentales extra sin sustento.
Experiencia	Necesaria para acreditar aptitud constructiva.	Aplicar Matriz 1 sin especificaciones geográficas o de cliente innecesarias.
Capital de trabajo	Relevante por ausencia de anticipo.	Aplicar fórmula tipo actualizada, sin sobreestimación.
Abastecimiento especializado	EPDM, cubierta, PVC/vinílico y repuestos.	Permitir equivalencias técnicas y exigir planeación temprana.
Trabajo en dos sedes	Requiere coordinación logística.	No exigir duplicación total de personal si la programación demuestra simultaneidad viable.
Protección de primera infancia	Incrementa controles de seguridad.	Condición de ejecución, no barrera arbitraria a la oferta.

Barrera / condición	Razón	Tratamiento procompetitivo
RCD y transporte	Requiere gestores/transportadores habilitados.	Puede satisfacerse mediante proveedores especializados del contratista.

18. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA DE PAGO

La forma de pago prevista consiste en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas, medidas y aprobadas por la supervisión, hasta alcanzar el 95% del valor del contrato; el 5% restante se paga contra liquidación. No se contempla anticipo ni pago anticipado. Los pagos están sujetos a PAC y a la presentación completa de factura, actas y soportes. Esta estructura es común en obra pública a precios unitarios y es compatible con un contrato a monto agotable, porque cada pago se vincula a cantidades realmente ejecutadas y verificadas.

Elemento	Condición	Análisis sectorial
Periodicidad	Mensual	Permite recuperación progresiva de caja y evita financiar los cuatro meses completos.
Base de pago	Cantidades ejecutadas × precios unitarios aprobados	Es coherente con monto agotable y facilita trazabilidad física-financiera.
Límite antes de liquidación	Hasta 95% del contrato	Mantiene saldo de cierre para consolidar obligaciones y liquidación.
Retención final	5% ≈ $12.668.241	Incentiva cierre documental; debe tramitarse oportunamente para no convertirlo en financiación excesiva.
Anticipo	No se contempla	Traslada al contratista la prefinanciación inicial; se compensa con capital de trabajo habilitante y pagos mensuales.
Reajuste	No se prevé fondo/fórmula	El plazo corto reduce exposición; los precios ofertados deben incorporar condiciones previsibles del mercado.
PAC	Sujeto a programación	Exige radicación oportuna y coordinación administrativa para no generar retrasos evitables.

Desde el mercado, la ausencia de anticipo puede excluir proveedores con caja insuficiente si no se acompaña de un requisito financiero proporcional. El CTd de 33% cumple esa función y evita que la Entidad seleccione un contratista que dependa enteramente del primer pago para comprar materiales. A la vez, el umbral no debe duplicarse con exigencias adicionales de patrimonio o cupos de crédito no autorizados por los documentos tipo. El equilibrio se logra con capital de trabajo, pagos mensuales y una programación de suministros que no concentre innecesariamente todas las compras en el día uno.

La retención del 5% contra liquidación debe gestionarse con disciplina. El valor aproximado es $12,67 millones, magnitud que no impide la ejecución pero sí puede afectar el cierre de una Mipyme si la liquidación se demora sin causa. Por ello, la Entidad y el contratista deben consolidar durante la ejecución los soportes que permitan liquidar oportunamente. La retención no reemplaza garantías ni autoriza diferir obligaciones de pago ya causadas y aprobadas.

La ausencia de fórmula de reajuste se justifica principalmente por el plazo de cuatro meses y por la obligación del oferente de estructurar su propuesta con precios contemporáneos y previsiones razonables. El hecho de que el contrato sea a monto agotable no elimina por sí mismo la variación de precios; por ello, la conclusión económica se apoya en la corta exposición temporal, la compra temprana de suministros críticos y la asignación de riesgos previsibles. Eventos extraordinarios que jurídicamente excedan la previsibilidad se tratarán conforme al régimen general del equilibrio económico, no mediante indexaciones automáticas no previstas.

19. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL PLAZO

El plazo de cuatro meses es el resultado de una programación que combina secuencias constructivas, ejecución paralela de sedes, restricciones operativas de infraestructura de primera infancia y cierre contractual. Para facilitar seguimiento, se representa como 16 semanas referenciales, sin alterar que la medición contractual se realiza en meses calendario. La programación no delega al contratista la definición del diagnóstico ni del alcance: la Entidad ha identificado sedes, actividades y cantidades estimadas; la etapa inicial corresponde a replanteo, validación de condiciones, coordinación y programación detallada.

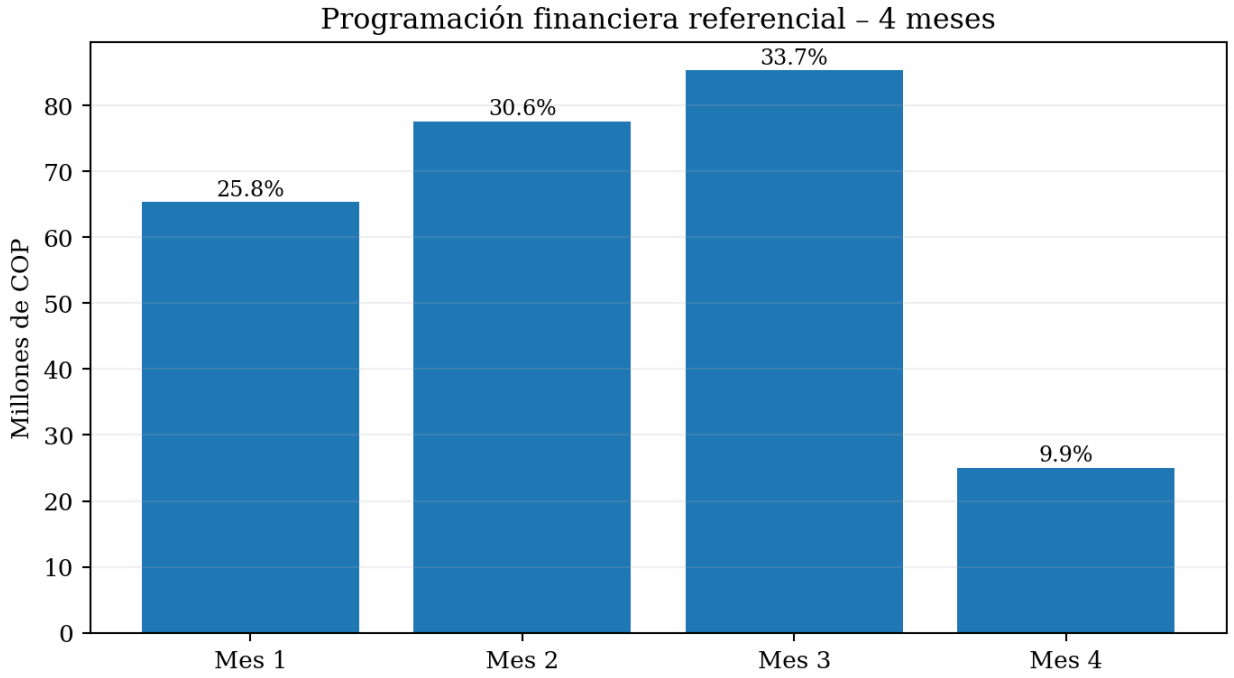


Figura 6. Programación financiera mensual referencial.

Fuente: Cronograma técnico base elaborado para el proceso; valores distribuidos sobre el presupuesto oficial de $253.364.821.

Periodo	Hitos	Valor referencial	Participación
Mes 1 / Sem. 1–4	Alistamiento; coordinación con SDIS; SST, ambiental y social; compras críticas; demoliciones controladas; inicio de placa, baños, cubiertas e Isla del Sol.	$65,37 millones	25,8%
Mes 2 / Sem. 5–8	Baños, cielo raso, pisos, redes sanitarias, cubierta, canales/bajantes, carpinterías; cierre principal de Isla del Sol.	$77,61 millones	30,6%
Mes 3 / Sem. 9–12	Pisos y acabados interiores, iluminación, pinturas, impermeabilización, fachadas y preparación de EPDM.	$85,37 millones	33,7%

Periodo	Hitos	Valor referencial	Participación
Mes 4 / Sem. 13–16	Terminación EPDM y exteriores; pruebas, lista de pendientes, correcciones, aseo, dossier y entrega.	$25,02 millones	9,9%

19.1. Justificación técnica

La secuencia requiere que demolición y preparación precedan acabados; concretos y morteros cumplan fraguado/curado; pinturas e impermeabilizantes se apliquen sobre superficies secas; cubiertas y fachadas consideren lluvia; pisos especializados se instalen sobre bases terminadas y libres de tránsito pesado. El EPDM se deja hacia la parte final del acceso para evitar deterioro por circulación de obra. Estas relaciones impiden comprimir la totalidad del alcance en pocas semanas sin elevar reprocesos y riesgos de calidad.

19.2. Justificación administrativa

La operación de jardines infantiles exige aislar frentes, coordinar accesos, gestionar informes, autorizar materiales y documentar cambios de cantidad. La gestión ambiental, social y de SST es transversal. Las semanas finales se reservan para pruebas y cierre: recepción de aparatos, luminarias, drenajes, cubierta y equipo eyector; correcciones; consolidación de garantías y certificados; aseo; registros fotográficos; balance de cantidades y entrega. Por tanto, el cuarto mes no es holgura ociosa sino fase de terminación y recibo.

19.3. Justificación financiera

La curva financiera concentra 90,1% del valor durante los tres primeros meses, coherente con el suministro e instalación de los principales rubros. Un plazo menor obligaría a elevar simultaneidad y capital de trabajo, incrementando costos indirectos y riesgo de interferencia. Un plazo mayor mantendría por más tiempo personal administrativo, SST, aseguramiento, vigilancia de obra y costos indirectos sin una necesidad técnica proporcional. Cuatro meses equilibra producción, capacidad financiera del mercado y control institucional.

19.4. Ruta crítica

La ruta crítica precontractual está conformada por: alistamiento y validación inicial; aseguramiento de suministros especializados; ejecución de acabados principales de Pablo de Tarso; pinturas e impermeabilizaciones; instalación final del sistema EPDM; pruebas integrales; correcciones y entrega.

Isla del Sol se ejecuta en paralelo y no debe controlar la fecha final si se moviliza desde el primer mes. El cronograma detallado del adjudicatario podrá optimizar rendimientos, pero no extender el plazo ni condicionar el inicio a diagnósticos que correspondían a la planeación de la Entidad.

20. ANÁLISIS DE RIESGOS DEL SECTOR Y DEL PROCESO

El análisis de riesgos parte de eventos previsibles del mercado y de ejecución que pueden alterar costo, plazo, calidad o continuidad del servicio. No sustituye la Matriz 3 de los documentos tipo ni la matriz contractual; su función es explicar por qué ciertos riesgos deben considerarse y cómo se relacionan con el sector. La asignación final debe respetar la Matriz 3 obligatoria, la normativa y la capacidad real de cada parte para administrar el evento.

ID	Riesgo	Causa sectorial	Efecto	Asignación orientativa	Tratamiento
R1	Desabastecimiento o aumento de precio de acabados especiales	Stock limitado, dependencia de insumos importados/polímeros, pedidos tardíos.	Retraso de EPDM, cubierta, PVC o vinílico; presión de costos.	Contratista, dentro de previsibilidad	Compra temprana, equivalencias técnicas autorizadas, evidencia de órdenes y proveedores alternos.
R2	Interferencias no visibles en redes	Tuberías/acometidas existentes no identificadas en intervención superficial.	Reproceso, suspensión localizada, necesidad de coordinación.	Compartido según información y control	Replanteo, pruebas/inspección, apertura controlada y gestión con operador cuando aplique.
R3	Gestión inadecuada o saturación logística de RCD	Falta de transportador/gestor, acopio, documentación o capacidad de retiro.	Paralización, sanciones, riesgos ambientales y de seguridad.	Contratista	Gestores autorizados, programación de retiros, certificados, separación y contingencia de destinos.
R4	Afectación del servicio de primera infancia	Ruido, polvo, accesos o frentes sin segregación.	Quejas, cierre preventivo, suspensión de actividades.	Contratista / coordinación Entidad-SDIS	Plan de trabajo sectorizado, horarios, barreras, comunicación y rutas seguras.
R5	Restricciones de acceso y descarga	Tejido urbano consolidado, vías locales, falta de zona de espera.	Demoras, ocupación de vía, riesgos a peatones.	Contratista	Entregas programadas, vehículos adecuados, manejo peatonal y señalización.
R6	Lluvia y humedad	Actividades de cubierta, fachada, pintura e impermeabilización.	Pérdida de rendimiento o calidad.	Contratista dentro de normalidad climática	Secuenciar por pronóstico, proteger superficies y mantener frentes interiores alternos.
R7	Escasez/encarecimiento de mano de obra especializada	ICOCED muestra inflación laboral anual superior a 14%.	Rotación, menor rendimiento o presión salarial.	Contratista	Contratación temprana, salarios de mercado, planificación de cuadrillas y retención de personal clave.
R8	Sustitución de productos por baja calidad	Presión de costo o falta de stock.	Reducción de vida útil, fallas, no conformidad.	Contratista	Submittals/fichas, muestras, aprobación previa, recepción y rechazo documentado.
R9	Demora administrativa de pagos	Documentos incompletos o PAC.	Tensión de caja y reducción de ritmo.	Cada parte según causa	Calendario de cortes, revisión temprana, radicación completa y seguimiento PAC.
R10	Accidente de trabajo o de tercero	Trabajo en alturas, electricidad, demoliciones, presencia de usuarios.	Lesiones, suspensión, investigaciones y pérdida de continuidad.	Contratista según obligaciones SST	SG-SST, permisos, EPP, barreras, coordinador, inspecciones y control de acceso.

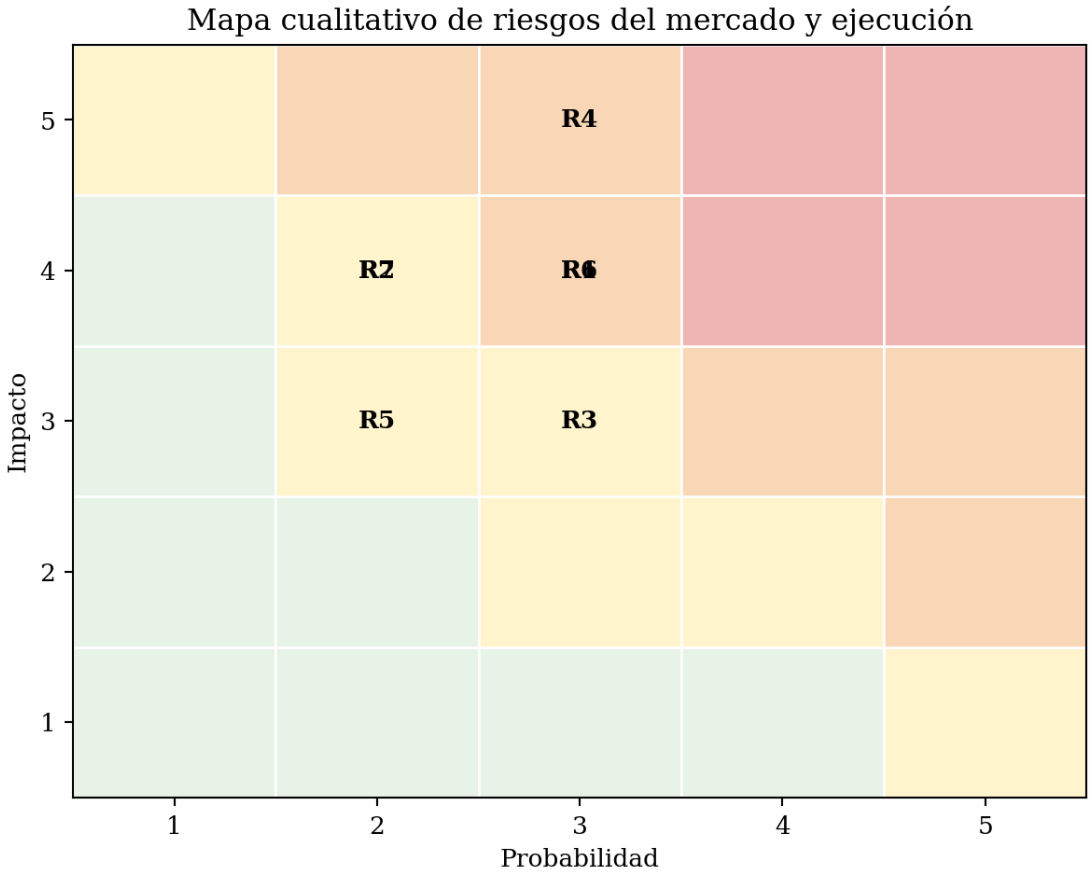


Figura 7. Mapa cualitativo de riesgos críticos del mercado y ejecución.

Fuente: Elaboración propia. La valoración definitiva corresponde a la Matriz de Riesgos contractual y Matriz 3 de documentos tipo.

Las variaciones ordinarias de precios, disponibilidad normal de materiales y rendimiento son riesgos empresariales que el contratista debe gestionar dentro de su oferta y programación. La Entidad debe responder por información y decisiones que estén bajo su control, pagos debidamente causados y coordinación institucional que le corresponda. La asignación no debe consistir en trasladar genéricamente "todos los riesgos" al contratista; debe vincular causa, evento, consecuencia, responsable y control, con especial cuidado de no confundir riesgos de selección con riesgos de ejecución.

21. COMPETENCIA, PLURALIDAD, MIPYMES Y ECONOMÍA POPULAR

El tamaño del contrato y la naturaleza locativa favorecen la concurrencia de Mipymes constructoras. La Matriz 2 reconoce esta realidad mediante indicadores diferenciales: liquidez 1,1 en lugar de 1,2 y rentabilidades mínimas inferiores, manteniendo iguales umbrales de endeudamiento y cobertura de intereses. Esta diferenciación reduce barreras sin sacrificar capacidad mínima. La Entidad debe aplicar exactamente los criterios del documento tipo y abstenerse de agregar requisitos financieros que neutralicen la medida.

La economía popular tiene presencia en oficios y suministros asociados a construcción, pero el concepto debe manejarse con precisión. Un micronegocio puede ser proveedor de pintura, soldadura, transporte o instalación y, si está formalizado y cumple los requisitos legales, puede integrar la cadena de un contratista. No obstante, la condición de economía popular no exime del cumplimiento del RUP, experiencia o requisitos habilitantes cuando una persona pretenda actuar como proponente principal. La inclusión debe operar dentro de la legalidad y seguridad del contrato.

La competencia también se protege evitando especificaciones cerradas por marca. Las referencias comerciales solo son aceptables cuando actúan como patrón técnico y se permite “o equivalente” con criterios verificables, salvo justificación excepcional. En un mercado con variación de stock, esta apertura reduce riesgo de desabastecimiento y permite que más proveedores compitan por calidad y precio. La supervisión debe evaluar equivalencia antes de la instalación y no después de que el material quede incorporado.

22. ESTRATEGIA DE ADQUISICIÓN Y MAYOR VALOR POR DINERO

La estrategia de compra que surge de los análisis de demanda y oferta es mantener un solo contrato de obra que integre las dos sedes, bajo precios unitarios fijos y monto agotable. Dividir en múltiples contratos por especialidad generaría duplicación de AIU, coordinación, garantías y administración; dividir por sede perdería economías de escala, especialmente porque Isla del Sol representa una fracción pequeña del presupuesto. La integración permite que una sola dirección de obra coordine recursos y responda por el resultado final.

22.1. Decisiones estratégicas

Decisión	Generación de valor
Un contrato integrado	Economías de coordinación y responsabilidad única sobre calidad y secuencia.
Dos frentes operativos	Reduce plazo sin duplicar toda la administración; Isla del Sol se ejecuta en paralelo.
Compra temprana de estratégicos	Reduce riesgo de stock y volatilidad de EPDM, cubiertas, PVC, vinílico y repuestos.
Pagos mensuales por medición	Alinea pago con producción y reduce riesgo de pagar actividades no ejecutadas.
Sin anticipo + CT tipo	Protege recursos públicos y verifica capacidad de prefinanciación sin sobreexigir.
Monto agotable	Permite ajustar cantidades reales dentro del catálogo y presupuesto, con trazabilidad.
Equivalencias técnicas	Promueve competencia y reduce dependencia de una marca o referencia.
Control RCD y SST	Reduce externalidades y riesgos de incumplimiento regulatorio.

Mayor valor por dinero no equivale a menor precio nominal. El objetivo es obtener la combinación más favorable de costo, calidad, oportunidad, durabilidad, competencia y riesgo. Un piso más barato que incumple espesor o adherencia, o una cubierta reparada con elementos incompatibles, no genera ahorro público. Por ello, la evaluación económica debe operar junto con los factores de calidad establecidos en el documento tipo y con controles de ejecución efectivos.

La estrategia debe ser revisada antes de publicación frente a la versión vigente de documentos tipo. En particular, cualquier actualización de CCE relacionada con el Decreto 287 de 2026 o criterios sociales deberá aplicarse únicamente en la forma oficialmente incorporada, respetando la inalterabilidad. La

fecha de corte de este estudio no reemplaza la obligación de verificar cambios normativos entre su elaboración y el aviso de convocatoria.

23. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

1. El objeto pertenece al mercado de obra pública de infraestructura social, específicamente mantenimiento y adecuación de edificaciones no residenciales destinadas a primera infancia. No corresponde a consultoría ni a adquisición de un bien terminado.

2. La oferta relevante está compuesta por contratistas generales de obra locativa formalizados, con una cadena amplia de Mipymes, instaladores, distribuidores, transportadores y gestores especializados. La cobertura puede ser Bogotá-región; no se justifica limitar domicilio a Tunjuelito.

3. Los códigos UNSPSC 72101500, 72102900, 72103300, 72121400, 72152700 y 72151900 son congruentes con construcción y mantenimiento y permiten perfilar el universo de proveedores sin distorsiones de consultoría.

4. El ICOCED es el indicador sectorial vigente que reemplazó el ICCV. A junio de 2026 la variación año corrido fue 6,88% total, 6,93% no residencial y 6,90% educación; la mano de obra acumuló 13,92% y 14,06% anual. La presión laboral es el factor económico de mayor atención.

5. El presupuesto oficial de $253.364.821 presenta concentración en EPDM/SBR, cubierta termoacústica, cielo raso PVC, piso vinílico y fachadas. Estos rubros requieren validación de precios y abastecimiento temprano.

6. El presupuesto de Pablo de Tarso representa aproximadamente 93,43% del subtotal de 54 ítems; Isla del Sol 6,57%. Esta distribución sustenta un frente principal y un frente paralelo de menor escala.

7. El esquema de precios unitarios fijos a monto agotable es compatible con mantenimiento, siempre que las sedes, catálogo de ítems, presupuesto, reglas de autorización y control de cantidades estén previamente definidos.

8. La forma de pago mensual hasta 95%, con 5% contra liquidación y sin anticipo, es viable para el mercado si se mantiene el capital de trabajo del documento tipo. Para el POE vigente, CTd es aproximadamente $83.610.391.

9. Los indicadores financieros de la Matriz 2 deben aplicarse sin alteración: para Mipymes liquidez ≥1,1, endeudamiento ≤0,70, cobertura ≥1, ROE ≥0,02 y ROA ≥0,01; para los demás, liquidez ≥1,2, endeudamiento ≤0,70, cobertura ≥1, ROE ≥0,04 y ROA ≥0,02.

10. El plazo de cuatro meses es razonable por la posibilidad de ejecutar dos frentes, la secuencia técnica, la compra temprana de suministros y una fase final de pruebas/correcciones. Reducirlo aumentaría interferencias y costos; ampliarlo incrementaría indirectos sin justificación proporcional.

11. Los riesgos principales son suministro de acabados, inflación de mano de obra, interferencias, RCD, continuidad del servicio, acceso/logística, clima, calidad de sustituciones, pagos y SST. Deben reflejarse en la matriz contractual respetando la Matriz 3 de CCE.

12. La competencia se favorece manteniendo equivalencias técnicas, evitando requisitos geográficos o financieros adicionales y aplicando los criterios diferenciales Mipyme establecidos en documentos tipo.

13. La comparación con Bosa, Puente Aranda, Ciudad Bolívar y el antecedente 2025 de Tunjuelito demuestra que precios unitarios y monto agotable son mecanismos recurrentes en Bogotá para conservación de infraestructura social; el proceso 2026 tiene una escala moderada respecto de varios comparables.

14. La gestión de RCD debe utilizar transportadores y gestores autorizados. El costo de retiro/disposición está integrado en varios ítems de demolición; al no existir tarifa única, no se debe inventar un valor uniforme.

15. Con los ajustes aquí desarrollados, el estudio del sector proporciona sustento económico, técnico, regulatorio, comercial, financiero, organizacional y de riesgo para la estructuración, y atiende la estructura de la Guía V2 y las observaciones sectoriales de la asistencia técnica.

24. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

Tema	Requisito	Ubicación / respuesta	Estado
A. Económico	Actualización 2026 y eliminación de sectores irrelevantes.	Cap. 7; DANE ICOCED, IEAC, ELIC, IPC y empleo; presupuesto Cap. 15.	Cumplido
A. Técnico	Características, calidad, condiciones de entrega y tiempos.	Cap. 8 y Anexo B.	Cumplido
A. Regulatorio	Normativa aplicable y actualizada.	Cap. 9.	Cumplido
B. Quién vende	Perfil real de contratistas y segmentación.	Cap. 12.	Cumplido
B. Producción/distribución/entrega	Cadena, stock, logística y recepción.	Cap. 11 y Anexo B.	Cumplido
C. Demanda	Históricos de Entidad y comparables.	Cap. 13.	Cumplido
C. Público vs. privado	Prácticas comerciales comparadas.	Cap. 14.	Cumplido
D. Plazo	Justificación técnica, administrativa y financiera; cronograma por periodo y sedes.	Cap. 19 y Anexo C.	Cumplido
D. Forma de pago	Pagos mensuales, 95/5, no anticipo, PAC, CT.	Cap. 18.	Cumplido
D. Riesgos	Sustento sectorial, causa-evento-efecto-tratamiento.	Cap. 20 y Anexo D.	Cumplido
D. Indicadores	Metodología y valores de Matriz 2; CTd actualizado.	Cap. 16.	Cumplido
Documentos Tipo	Resolución 540/2025 y vigencia 16-02-2026.	Caps. 9, 16, 17 y 22.	Cumplido
Mipyme / economía popular	Segmentación e inclusión sin limitar concurrencia.	Caps. 12 y 21.	Cumplido
RCD	Regulación, actores, disposición y criterio de tarifa.	Caps. 7.6, 10 y 20.	Cumplido

La condición "Cumplido" en esta matriz se refiere a que el tema se encuentra analizado en el presente estudio. La publicación del proceso exige además que las decisiones resultantes estén reflejadas de forma coherente en Estudios Previos, Anexo Técnico, Presupuesto, Cronograma, Matriz de Riesgos y Pliego. Cualquier contradicción entre documentos debe resolverse antes del aviso de convocatoria.

25. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA CCE-G-EES-02 V2

Componente Guía V2	Contenido requerido	Desarrollo en este documento
Aspectos generales – económico	Productos, agentes, ventas/perspectivas, variables económicas, cadena, materias primas, importaciones, barreras y prácticas.	Caps. 6, 7, 11, 12 y 14.
Aspectos generales – técnico	Tecnología, características, calidad, condiciones y tiempos de entrega.	Cap. 8 y Anexo B.
Aspectos generales – regulatorio	Regulación de mercado, proveedores, comprador, ambiente y cambios recientes.	Cap. 9 y 10.
Criterios sociales y ambientales	Inclusión y sostenibilidad.	Cap. 10 y 21.
Modelo de Abastecimiento Estratégico	Demanda, oferta, estrategia y valor por dinero.	Cap. 5 y 22.
Gasto histórico / demanda	Modalidad, objeto, valores, pagos, proveedores, patrones y comparables.	Cap. 13.
Cómo compran otras entidades y privados	Benchmark y comparación comercial.	Caps. 13 y 14.
Oferta – dinámica de producción/distribución	Cadena, costos, ciclo de vida y segmentación.	Caps. 11 y 12.
Oferta – a quién comprar	Perfil y segmentación de proveedores.	Cap. 12 y 21.
Oferta – análisis financiero	Requisitos proporcionales a naturaleza, pago, plazo, complejidad y valor.	Cap. 16.
Estudio de mercado	Método de precios, presupuesto, históricos y validaciones.	Cap. 15.
Conclusiones	Precios/presupuesto, potenciales oferentes, modalidad, habilitantes y condiciones incidentes.	Cap. 23.
Riesgos	Identificación, valoración conceptual y acciones.	Cap. 20 y Anexo D.
Documentos tipo	El estudio se realiza aunque existan documentos tipo.	Caps. 3, 9, 16 y 17.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

1. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Guía para la Elaboración de Estudios del Sector. Versión V2, 15 de agosto de 2025. https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/08/Guia-para-la-elaboracion-de-estudios-del-sector-Original-Firmado.pdf

2. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Resolución 540 de 2025, documentos tipo para selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social. https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/Resolucion-540-de-2025.pdf

3. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Circular Externa 003 de 2026, orientaciones para aplicación del Decreto 287 de 2026. https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/circular/circular-externa-003-de-2026

4. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Concepto C-651 de 2026, aplicación del Decreto 287 de 2026 frente a documentos tipo.

5. DANE. Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED. Boletín técnico junio 2026, publicado 31 de julio de 2026. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCED/bol-ICOCED-jun2026.pdf

6. DANE. Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción – IEAC. Información primer trimestre de 2026, publicada 9 de junio de 2026.

7. DANE. Estadísticas de Licencias de Construcción – ELIC. Información junio de 2026.

8. DANE. Índice de Precios al Consumidor – IPC. Información julio de 2026.

9. DANE. Mercado laboral. Tasa de desocupación, junio de 2026.

10. DANE. Encuesta de Micronegocios – EMICRON y módulos de actividad de construcción, publicaciones disponibles en 2026.

11. Presidencia de la República. Decreto 1469 de 2025 / disposición vigente sobre SMLMV 2026; referencia $1.750.905.

12. Secretaría Distrital de Ambiente. Residuos de Construcción y Demolición – clasificación y obligaciones bajo Decreto Distrital 646 de 2025. https://ambientebogota.gov.co/nosotros/control-ambiental/suelo/residuos/construccion-y-demolicion

13. Secretaría Distrital de Ambiente. Tratamiento y disposición de RCD; Directorio ambiental de gestores actualizado el 29 de mayo de 2026.

14. Secretaría Distrital de Ambiente. Transportadores de RCD y registros actualizados 2026.

15. Alcaldía Local de Bosa. "Conoce los procesos de Contratación Pública en Bosa", referencia FDLBOSASAMC 004-2026, adecuación y mantenimiento de jardines infantiles.

16. Cámara Colombiana de la Infraestructura. Boletines de contratación 2025: procesos de Bosa, Puente Aranda, Ciudad Bolívar y Tunjuelito relacionados con infraestructura social.

17. Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito. Memorando de asistencia técnica Rad. 20262100297383 del 12 de agosto de 2026.

18. Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito. Estudios Previos – Proceso SIPSE 157439, versión de estructuración 2026.

19. Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito. Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, SIPSE 157439.

20. Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito. Cronograma técnico base – Justificación del plazo contractual, 2026.

21. Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Ley 2022 de 2020; Decreto 1082 de 2015 y normas modificatorias.

22. Decreto Distrital 555 de 2021; Decreto Distrital 642 de 2025; Decreto Distrital 646 de 2025; Decreto Distrital 083 de 2023 y demás normas distritales aplicables.

ANEXO A. PRESUPUESTO OFICIAL – DETALLE DE 54 ÍTEMS

El detalle siguiente se incorpora para asegurar trazabilidad entre el análisis del sector y la canasta real de obra. Los valores corresponden al Formulario 1 del presupuesto oficial y permiten identificar qué submercados, suministros y servicios deben observarse en el abastecimiento. Los componentes ambiental, social y PMT se presentan al final como rubros transversales.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT	VALOR TOTAL CON AIU	UNIDAD OPERATIVA
1	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO REFORZADA HASTA E= 0.15 M + ACABADOS (INC CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	112,00	$ 5.571.440	PABLO DE TARSO
2	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	113,00	$ 16.355.846	PABLO DE TARSO
3	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	90,00	$ 6.246.630	PABLO DE TARSO
4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO DE CAUCHO RECICLADO, CAPA SUPERIOR DE GRÁNULOS DE CAUCHO EPDM DE 10 MM Y UNA CAPA DE CAUCHO RECICLADO SBR NEGRO DE 30 MM	M2	80,00	$ 29.140.960	PABLO DE TARSO
5	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS: LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC (INC CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	18,00	$ 1.013.994	PABLO DE TARSO
6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE EN MUROS (INC CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	60,00	$ 1.546.200	PABLO DE TARSO
7	ENCHAPE PARED 25 X 25 - (INCLUYE WIN EN ALUMINIO) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	60,00	$ 7.432.560	PABLO DE TARSO
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE EN DUROPISO 33X33	M2	40,00	$ 4.720.280	PABLO DE TARSO
9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SANITARIO INFANTIL, INCLUYE GRIFERIA DE PUSH CONEXIÓN SUPERIOR Y ACOPLE	UN	6,00	$ 5.674.392	PABLO DE TARSO
10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LAVAMANOS BLANCO ACUACER CON GRIFERIA, SIFON Y ACOPLE	UN	6,00	$ 2.251.734	PABLO DE TARSO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT	VALOR TOTAL CON AIU	UNIDAD OPERATIVA
11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ORINAL INFANTIL DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE, CON GRIFERIA DE PUSH CONEXIÓN SUPERIOR	UN	1,00	$ 761.420	
12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDO 8" 18W SOBREPONER, 100-240 V, FLUJO LUMINOSO MAYOR A 1050 LM, IRC 70, VIDA ÚTIL MAYOR 20,000 H. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE, CABLE ENCAUCHETDO CINTA , ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO SEGÚN REGLAMENTACIÓN NTC 2050.	UN	14,00	$ 1.415.946	PABLO DE TARSO
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO EN ACERO INOXIDABLE DE 40x40	UN	1,00	$ 362.115	PABLO DE TARSO
14	DESMONTE DE LUMINARIA. (INC CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	27,00	$ 449.712	PABLO DE TARSO
15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANEL LED 40W - 30X120CM. INCLUYE: CONECTORES DE RESORTE, CABLE ENCAUCHETDO, CINTA, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	UN	13,00	$ 2.749.448	PABLO DE TARSO
16	RESANES GENERALES (Corresponde a actividades de reparación con mortero, para cumplir con la uniformidad de superficie,verticalidad y demas condiciones para entrega final del elemento)	M2	65,00	$ 1.422.135	PABLO DE TARSO
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ANTIDESLIZANTE PISOS ANCHO 5 CMS INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	M	30,00	$ 629.010	PABLO DE TARSO
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE EN DUROPISO 33X33	M2	30,00	$ 3.540.210	PABLO DE TARSO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT	VALOR TOTAL CON AIU	UNIDAD OPERATIVA
19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO PLANO BLANCO EN PVC E=6MM. INCLUYE ARMADURA DE SOPORTE, REMATES Y BOCELES	M2	172,98	$ 25.830.930	PABLO DE TARSO
20	RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE CONCRETOS A LA VISTA - INC. TRATAMIENTO SUPERFICIAL PARA MICROFISURAS Y JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	M2	86,96	$ 3.959.115	PABLO DE TARSO
21	SUMINISTRO E INSTALACION PISO VINILO, TRAFICO COMERCIAL 33X33/50X50 E=2 MM. INC. PREPARACION DE SUPERFICIE CON MASTICO RESANADOR Y ADHESIVO	M2	150,00	$ 20.587.050	PABLO DE TARSO
22	GUARDAESCOBA EN VINISOL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	55,00	$ 866.415	PABLO DE TARSO
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE S/ LAMINA LINEAL	M	15,00	$ 412.455	PABLO DE TARSO
24	ADECUACIÓN DE VENTANERIA Y REJAS CONSISTENTE EN: DESMONTE DE REJAS, ADECUACIÓN DE SOPORTES E INSTALACIÓN AL INTERIOR, ADECUACIÓN CON MASILLA, ANTICORROSIVO Y PINTURA DE VENTANERIA Y REJAS, SOLDADO DE ELEMENTOS SUELTOS Y REPOSICIÓN DE MANIJAS.	M2	25,00	$ 3.696.000	PABLO DE TARSO
25	MANTENIMIENTO DE SUPERFICIES DE CARPINTERÍA EN MADERA (INCLUYE TRANSPORTE, LIJADA, MASILLA, ESMALTE MADERA)	M2	9,60	$ 591.350	PABLO DE TARSO
26	PULIDA Y BRILLO GRANITO, INCLUYE TRATAMIENTO DE RESANES Y JUNTAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	120,00	$ 5.452.800	PABLO DE TARSO
27	LIMPIEZA Y ADECUACIÓN A CÁRCAMO (INCLUYE DESMONTE Y MONTAJE DE REJILLA, LIMPIEZA, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE, RESANE DE GRIETAS Y BORDE)	M	108,70	$ 2.108.563	PABLO DE TARSO
28	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA TERMO ACÚSTICA O TIPO SÁNDWICH, INCLUYE CAMBIO DE TORNILLOS EN MAL ESTADO, LIMPIEZA Y SELLO DE GOTERAS.	M2	550,00	$ 28.486.150	PABLO DE TARSO
29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA DS = 50 CM - CAL 20. INCLUYE SOPORTES,	M	116,60	$ 8.635.046	PABLO DE TARSO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT	VALOR TOTAL CON AIU	UNIDAD OPERATIVA
	SOSCOS, REFUERZOS Y GARGOLAS DE REBOSE				
30	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE A.LL. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	M	15,00	$ 981.885	PABLO DE TARSO
31	CONEXIÓN COMPLETA A TANQUE ELEVADO EN Ø Ø1/2" A 3/4" PVC	UN	2,00	$ 1.171.980	PABLO DE TARSO
32	SUMISTRO E INSTALACIÓN FLOTADOR MECANICO 3/4"	UN	2,00	$ 461.462	PABLO DE TARSO
33	ESCARIFICACION DE PINTURA MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	400,00	$ 3.560.400	PABLO DE TARSO
34	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO 1 MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	280,00	$ 7.304.640	PABLO DE TARSO
35	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA KORAZA PARA FACHADAS	M2	270,00	$ 7.469.820	PABLO DE TARSO
36	LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACION DE FACHADAS CON ACIDO MURIATICO E HIDROFUGADO CON SIKA IMPERMUR O SIMILAR	M2	270,00	$ 16.258.320	PABLO DE TARSO
37	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS DESDE E= 0.13 HASTA E= 0.17 M (INC CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	6,50	$ 212.966	PABLO DE TARSO
38	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA - INCLUYE CAJA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	1,00	$ 173.133	PABLO DE TARSO
39	DESMONTE DE PUERTAS CON MARCOS (0,9M A 1,10M)X(2,0M 2,10M) . (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	UN	1,00	$ 61.603	PABLO DE TARSO
40	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	40,00	$ 525.200	PABLO DE TARSO
41	LIMPIEZA DE CAJAS DE INSPECCIÓN (INC RETIRO DE MATERIAL)	UN	5,00	$ 239.200	PABLO DE TARSO
42	TRAMPA DE GRASAS 1.2 X 1.5 M X 1.00 M (INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	UN	2,00	$ 2.267.104	PABLO DE TARSO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT	VALOR TOTAL CON AIU	UNIDAD OPERATIVA
43	SALIDA + TOMACORRIENTE DOBLE (GFCI) PARA BAÑOS, LABORATORIOS Y COCINAS - INCLUYE TAPA INTEMPERIE TERMOPLASTICA, TUBERIA PVC DE 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG CON BAJO DE HALOGENOS LSZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	1,00	$ 205.008	
44	SUMINISTRO INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA PARA LUMINARIA LED. SALIDA PARA ILUMINACION EXTERIOR INCLUYE TUBERÍA EMT 1/2", CONDUCTORES DE COBRE #12 AWG, LS ZH, APARATO ELECTRICO CORRESPONDIENTE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. SALIDA HASTA UNA DISTANCIA DE 3,00M	UN	1,00	$ 221.026	
45	BREAKER RIEL BIPOLAR 2 X 20/50 A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 89.258	
46	TENDIDO CANALIZACION ELECTRICA SUBTERRANEA TUBERIA PVC TIPO DUCTO ELECTRICO DB 1 X 1" PVC (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M	3,00	$ 76.032	
47	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS Y FIJACIONES	M	20,00	$ 478.620	
48	CABLEADO 1#8 + 1#10 + 1#12TPE HF LS TC POR TUBERÍA, CANALETA O BANDEJA	M	35,00	$ 966.280	
49	REINSTALACIÓN DE CUBIERTA UPVC EXISTENTE. INCLUYE REPOSICION DE PIEZAS EN MALESTADO. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	58,15	$ 2.269.943	ISLA DEL SOL
50	MANTENIMIENTO DE TEJA UPVC Y POLICARBONATO PARA EVITAR GOTERAS: INCLUYE REVISIÓN DE TEJA DE CUBIERTA PARA DETECTAR GOTERA, APLICACIÓN DE SILICONA Y FIJACIÓN DE AMARRES	M2	58,15	$ 1.431.653	
51	ADECUACIÓN DE CECHAS O ESTRUCTURAS EXISTENTE PARA REUTILIZAR (INCLUYE, SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y PINTURA.	M2	58,15	$ 3.331.937	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT	VALOR TOTAL CON AIU	UNIDAD OPERATIVA
52	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	103,00	$ 895.070	ISLA DEL SOL
53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS PICO CORTO TIPO PUSH, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2", 24-AA-142006 DOCOL Ó SIMILAR.	UN	5,00	$ 2.685.915	ISLA DEL SOL
54	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EPOXICA PARA PISOS, MUROS Y TECHOS INCLUYE PREPARACION DE SUPERFICIE Y PRIMER DE ADHERENCIA	M2	13,4149710837171	$ 428.072	ISLA DEL SOL

ANEXO B. MATRIZ TÉCNICA DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN

Categoría	Oferta	Plazo referencial	Puntos críticos	Recepción
Concretos/morteros	Local / amplia	Corto	Resistencia, proporción, consistencia, almacenamiento cemento, tiempos de uso.	Remisión y control visual/ensayo cuando aplique.
Cerámicos/enchapes	Local / amplia	Corto	Lote, tono, dimensiones, antideslizamiento según uso, adhesivos y boquillas.	Muestras aprobadas; revisar piezas rotas y lote.
EPDM/SBR	Especializada	Medio	Espesores, granulometría, capa base, adhesión, color y preparación soporte.	Ficha/muestra; medición espesor y acabado.
Cielo PVC	Amplia-especializada	Corto/medio	Espesor 6 mm, perfilería, remates, planitud.	Fichas y revisión física antes de instalación.
Piso vinílico	Especializada	Medio	Tráfico comercial, 2 mm, adhesivo, lote y humedad soporte.	Ficha/lote; prueba de adherencia/inspección.
Cubierta termoacústica	Especializada	Medio	Compatibilidad, tornillería, sellado, impermeabilidad.	Inspección de fijaciones y prueba de agua.
Canal galvanizada	Fabricación local	Medio	Calibre 20, desarrollo, soportes, reboses, pendientes.	Verificación dimensional y prueba hidráulica.
Teja traslúcida	Especializada	Medio	Perfil compatible, protección UV, fijación y traslapo.	Ficha y coincidencia con cubierta.
Pinturas	Amplia	Corto	Tipo, preparación, manos, rendimiento, curado y compatibilidad.	Lote, fecha, ficha; control de superficie.
Sanitarios/grifería	Amplia con referencias específicas	Corto/medio	Dimensiones infantiles, conexiones, operación, garantías.	Prueba de fugas y funcionamiento.
Luminarias/electricidad	Amplia	Corto	Potencia, flujo, tensión, certificación aplicable, cableado y conexiones.	Ficha/certificado; prueba de encendido y seguridad.
Equipo eyector	Servicio especializado	Medio	Diagnóstico, repuestos, tablero, cableado, pruebas y puesta en marcha.	Informe técnico y registro de prueba.
RCD	Servicio regulado	Programado por producción	Separación, cargue, transporte cubierto, gestor y destino autorizado.	Certificados/soportes de disposición o aprovechamiento.

Los plazos “corto” y “medio” son categorías de planeación, no compromisos de proveedores: corto corresponde generalmente a inventario local o despacho de pocos días; medio implica confirmación de stock, fabricación, preparación o despacho que puede requerir una o varias semanas. El contratista deberá documentar sus plazos reales y mantener proveedores alternos cuando la equivalencia técnica lo permita.

ANEXO C. CRONOGRAMA BASE Y PROGRAMACIÓN FÍSICO-FINANCIERA

ID	Sede/frente	Paquete de trabajo	Inicio	Fin	Condición
1	Transversal	Alistamiento, verificación/replanteo y actas iniciales	Sem. 1	Sem. 2	Crítica
2	Transversal	Plan de trabajo, SST, ambiental, social y manejo peatonal/PMT	Sem. 1	Sem. 2	Apoyo
3	Transversal	Compras y logística de suministros de mayor plazo	Sem. 1	Sem. 4	Crítica
4	Ambas sedes	Gestión ambiental, social, SST y señalización	Sem. 1	Sem. 16	Transversal
5	Pablo de Tarso	Preliminares y demoliciones controladas	Sem. 2	Sem. 4	Predecesora
6	Pablo de Tarso	Acceso: placa y preparación	Sem. 3	Sem. 6	Secuencia
7	Pablo de Tarso	Acceso: EPDM y terminaciones	Sem. 12	Sem. 14	Crítica
8	Pablo de Tarso	Baños: enchapes, pisos, aparatos e iluminación	Sem. 2	Sem. 6	Paralela
9	Pablo de Tarso	Comedor/aulas: resanes, cielos, pisos, iluminación y acabados	Sem. 3	Sem. 12	Crítica
10	Pablo de Tarso	Ventanería, rejas, carpintería y metalmecánica	Sem. 6	Sem. 11	Paralela
11	Pablo de Tarso	Exteriores/cubierta: cárcamo, cubierta, canales y bajantes	Sem. 3	Sem. 9	Paralela
12	Pablo de Tarso	Red sanitaria y almacenamiento de agua	Sem. 5	Sem. 7	Paralela
13	Pablo de Tarso	Pinturas e impermeabilización de fachadas	Sem. 9	Sem. 13	Crítica
14	Pablo de Tarso	Cuarto archivo: demolición menor, puerta y salida eléctrica	Sem. 4	Sem. 5	Paralela
15	Isla del Sol	Cubierta traslúcida y canales/bajantes	Sem. 2	Sem. 4	Paralela
16	Isla del Sol	Griferías, pintura epóxica y zona húmeda	Sem. 3	Sem. 4	Paralela
17	Isla del Sol	Concertina y equipo eyector	Sem. 5	Sem. 6	Paralela
18	Ambas sedes	Pruebas, calidad y lista de pendientes	Sem. 14	Sem. 15	Crítica
19	Ambas sedes	Correcciones, aseo y restitución	Sem. 15	Sem. 15	Crítica
20	Ambas sedes	Dossier final y entrega	Sem. 16	Sem. 16	Crítica

La representación semanal se utiliza exclusivamente como línea base de planeación. El plazo contractual continúa expresado en cuatro meses calendario. El contratista deberá desarrollar su programa detallado dentro de ese límite, indicando rendimientos, recursos, compras, predecesoras y curva de avance; cualquier optimización es admisible si preserva seguridad, calidad y continuidad operativa.

ANEXO D. MATRIZ ANALÍTICA DE RIESGOS

ID	Evento	Causa	Consecuencia	Asignación	Tratamiento	Seguimiento
R1	Desabastecimiento o aumento de precio de acabados especiales	Stock limitado, dependencia de insumos importados/polímeros, pedidos tardíos.	Retraso de EPDM, cubierta, PVC o vinílico; presión de costos.	Contratista, dentro de previsibilidad	Compra temprana, equivalencias técnicas autorizadas, evidencia de órdenes y proveedores alternos.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R2	Interferencias no visibles en redes	Tuberías/acometidas existentes no identificadas en intervención superficial.	Reproceso, suspensión localizada, necesidad de coordinación.	Compartido según información y control	Replanteo, pruebas/inspección, apertura controlada y gestión con operador cuando aplique.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R3	Gestión inadecuada o saturación logística de RCD	Falta de transportador/gestor, acopio, documentación o capacidad de retiro.	Paralización, sanciones, riesgos ambientales y de seguridad.	Contratista	Gestores autorizados, programación de retiros, certificados, separación y contingencia de destinos.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R4	Afectación del servicio de primera infancia	Ruido, polvo, accesos o frentes sin segregación.	Quejas, cierre preventivo, suspensión de actividades.	Contratista / coordinación Entidad-SDIS	Plan de trabajo sectorizado, horarios, barreras, comunicación y rutas seguras.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R5	Restricciones de acceso y descarga	Tejido urbano consolidado, vías locales, falta de zona de espera.	Demoras, ocupación de vía, riesgos a peatones.	Contratista	Entregas programadas, vehículos adecuados, manejo peatonal y señalización.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R6	Lluvia y humedad	Actividades de cubierta, fachada, pintura e impermeabilización.	Pérdida de rendimiento o calidad.	Contratista dentro de normalidad climática	Secuenciar por pronóstico, proteger superficies y mantener frentes interiores alternos.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R7	Escasez/encarecimiento de mano de obra especializada	ICOCED muestra inflación laboral anual superior a 14%.	Rotación, menor rendimiento o presión salarial.	Contratista	Contratación temprana, salarios de mercado, planificación de cuadrillas y retención de personal clave.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R8	Sustitución de productos por baja calidad	Presión de costo o falta de stock.	Reducción de vida útil, fallas, no conformidad.	Contratista	Submittals/fichas, muestras, aprobación previa, recepción y rechazo documentado.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R9	Demora administrativa de pagos	Documentos incompletos o PAC.	Tensión de caja y reducción de ritmo.	Cada parte según causa	Calendario de cortes, revisión temprana, radicación completa y seguimiento PAC.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.
R10	Accidente de trabajo o de tercero	Trabajo en alturas, electricidad, demoliciones, presencia de usuarios.	Lesiones, suspensión, investigaciones y pérdida de continuidad.	Contratista según obligaciones SST	SG-SST, permisos, EPP, barreras, coordinador, inspecciones y control de acceso.	Seguimiento semanal/mensual según criticidad; evidencia en comités e informes.

La presente matriz es analítica y explica la lógica de los riesgos. Para publicación debe prevalecer la Matriz 3 de riesgos de los documentos tipo y la matriz contractual ajustada a las particularidades del proceso. Las calificaciones de probabilidad e impacto deberán quedar consistentes entre documentos, sin duplicidades ni riesgos ajenos a la naturaleza del contrato.

CIERRE DEL DOCUMENTO

El presente Estudio del Sector se elaboró como insumo de planeación del Proceso SIPSE 157439 con corte de información al 24 de agosto de 2026. Su uso debe realizarse de manera articulada con los demás documentos del proceso. Antes de la publicación, el equipo estructurador deberá efectuar una verificación final de coherencia frente a: presupuesto oficial definitivo, cronograma, Matriz 3 de riesgos, Matriz 2 de indicadores, experiencia de Matriz 1, versión vigente de documentos tipo, forma de pago, garantías, componente ambiental/SST y cualquier concepto sectorial expedido por la Secretaría Distrital de Integración Social.

Las estadísticas externas se presentan con su fecha de corte y no constituyen una promesa de comportamiento futuro del mercado. Los datos de precios unitarios del proceso deben conservar respaldo en el expediente. Los rangos de abastecimiento son herramientas de planeación y deben ser confirmados por el adjudicatario mediante su programa de obra y plan de compras, sin trasladarle la responsabilidad de definir el alcance que corresponde a la Entidad.

Proyecto: Sandra Yineth Fajardo Usaquen – Profesional Infraestructura FDLT
Revisó: Diego Caballero Rojas – Profesional Infraestructura FDLT