

PROCESOS DE SELECCIÓN ABREVIADA

Objeto de la contratación	Contrato de obra pública mediante el sistema de precios unitarios no reajustables para la construcción de porterías, cuarto de residuos, cerramiento y parqueadero de motos en el campus de Robledo del Tecnológico de Antioquia – I.U.
Modalidad de contratación	Licitación Pública
Cuantía de la contratación	Diez Mil Ciento Veintitrés Millones Ciento Cuarenta Y Nueve Mil Seiscientos Setenta Y Cuatro Pesos M/L (\$10.123.149.674)
Código UNSPSC	72121400 – Servicio de construcción de edificios públicos especializados; 30152000 – Cercado; 77101600 – Planeación ambiental; 77111500 – Servicios de seguridad ambiental; 93142000 – Desarrollo urbano

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Tecnológico de Antioquia – Institución Universitaria presenta el análisis del sector correspondiente al proceso de contratación cuyo objeto consiste en la construcción de porterías, cuarto de residuos, cerramiento y parqueadero de motos en el campus Robledo, abordando el mercado desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional y técnica, con el propósito de soportar adecuadamente la etapa de planeación del proceso contractual.

El proyecto constituye una iniciativa orientada al mejoramiento de la infraestructura física, la seguridad y la movilidad del campus Robledo. Comprende la construcción de las porterías principales de la sede, que permitan un acceso descongestionado, seguro y ágil de la comunidad; un cuarto de residuos que mejore las condiciones de almacenamiento, presentación y separación de los residuos sólidos conforme a los estándares ambientales; un cerramiento perimetral en malla eslabonada que aumente la seguridad y embellezca el acceso a la Institución; y un parqueadero de motos que resuelva la problemática actual de estacionamiento, disminuya la accidentalidad en horas pico y mejore la disponibilidad de celdas de parqueo para la comunidad estudiantil.

El sector de la construcción de edificaciones y obras civiles ha mantenido en los últimos años una dinámica marcada por la variación de los costos de los insumos y de la mano de obra, y por mayores exigencias normativas en materia de sismorresistencia, gestión ambiental, accesibilidad y urbanismo. En este contexto, las entidades públicas requieren contratistas con capacidad técnica, financiera y organizacional para ejecutar obras de infraestructura con criterios de calidad, seguridad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

1. PERSPECTIVA LEGAL

La contratación pública tiene como finalidad el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y la satisfacción de las necesidades de interés general, por lo que resulta indispensable que la Entidad cuente con mecanismos de selección que le permitan contratar con personas naturales o jurídicas con la capacidad técnica, financiera y organizacional necesaria para ejecutar adecuadamente el objeto contractual.

En el presente caso, la necesidad institucional consiste en contratar la ejecución de una obra pública para la construcción de porterías, cuarto de residuos, cerramiento y parqueadero de motos en el campus Robledo, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad, movilidad, gestión ambiental e infraestructura física de la sede.

El marco jurídico aplicable al presente proceso está constituido por la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones reglamentarias que regulan la contratación estatal, así como las normas orgánicas del presupuesto, el estatuto tributario y las disposiciones civiles y comerciales aplicables.

De conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, y considerando el carácter, la cuantía y la naturaleza de la obra —cuyo valor excede la menor cuantía de la Entidad—, la selección del contratista se adelantará mediante la

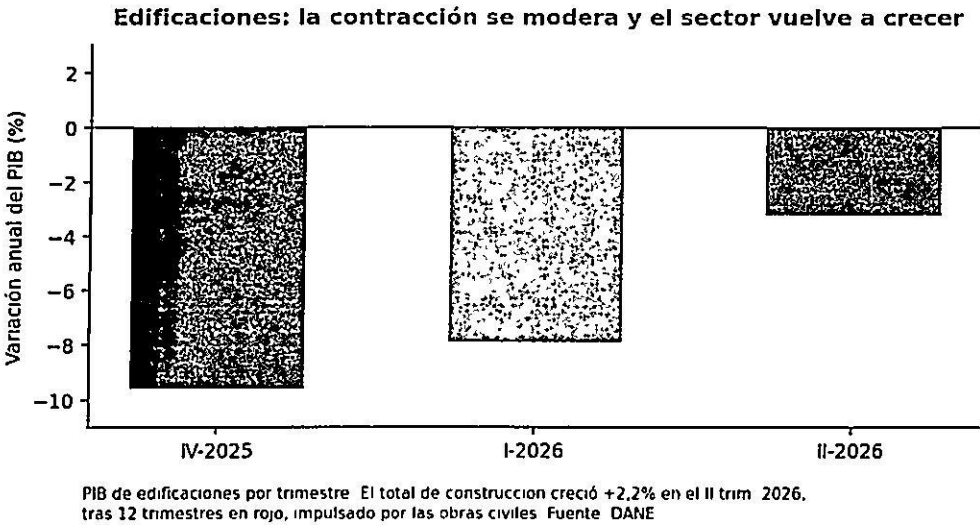
COPIA CONTROLADA

modalidad de Licitación Pública, garantizando la libre concurrencia de oferentes y la escogencia objetiva de la propuesta más favorable, en observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva y publicidad.

2. PERSPECTIVA COMERCIAL

El mercado de la construcción de edificaciones y obras civiles en Colombia comprende una amplia oferta de empresas especializadas en la ejecución de obras de infraestructura pública y privada, con capacidad para desarrollar edificaciones institucionales, obras de urbanismo, cerramientos, redes eléctricas e hidrosanitarias, y adecuación de espacios públicos. El desarrollo del presente proyecto se enmarca en este sector, que constituye uno de los principales dinamizadores de la economía nacional y regional y una fuente relevante de empleo formal.

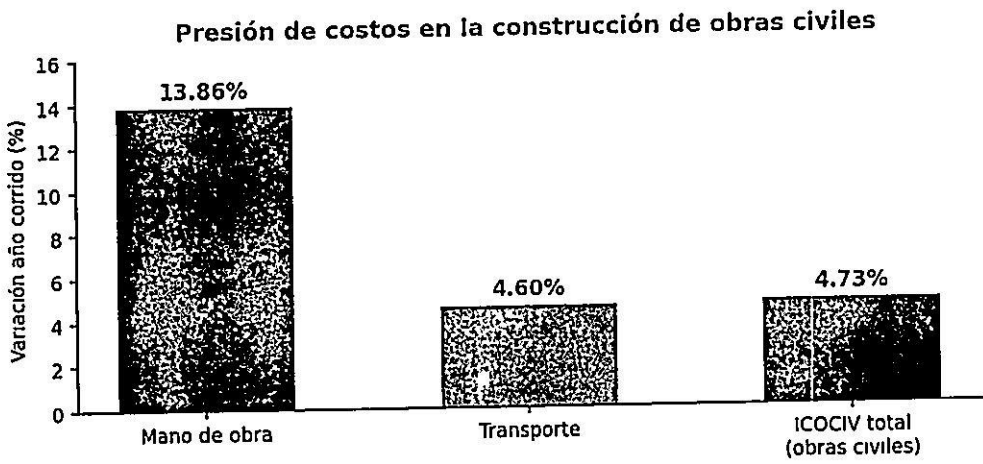
En cuanto a la coyuntura del sector, tras un ciclo prolongado de desaceleración, la construcción retomó la senda de crecimiento en 2026: de acuerdo con el DANE, en el segundo trimestre de 2026 el sector creció 2,2 % anual —el primer resultado positivo después de doce trimestres consecutivos en terreno negativo—, impulsado principalmente por la recuperación de las obras civiles. El subsector de edificaciones, aunque aún registró una variación negativa (-3,2 %), moderó de forma significativa su contracción frente a los dos trimestres anteriores (-9,6 % y -7,9 %). Este comportamiento es particularmente favorable para el presente proceso, cuyo alcance combina edificaciones (porterías y cuarto de residuos) con componentes de obra civil y urbanismo (cerramiento y parqueadero), que son precisamente los que lideran la reactivación.



Gráfica 1 Comportamiento del PIB de edificaciones y recuperación del sector construcción (DANE, 2025–2026)

Los costos de este tipo de proyectos están directamente influenciados por el comportamiento del sector de la construcción, razón por la cual resulta pertinente analizar los indicadores oficiales publicados por el DANE: el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) y el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), que permiten conocer la variación promedio de los precios de los insumos, la mano de obra y los servicios requeridos, y constituyen una referencia técnica para la estructuración del presupuesto oficial.

De acuerdo con los boletines técnicos del DANE, el ICOCED (edificaciones) ha registrado variaciones anuales del orden del 5 % al 6 % en el periodo 2025–2026 según el dominio geográfico, mientras que el ICOCIV (obras civiles) presentó una variación acumulada del año corrido cercana al 4,73 % a marzo de 2026, siendo la mano de obra el grupo de costo de mayor incremento (13,86 % en el año corrido). Estas cifras evidencian una presión sostenida sobre los costos de construcción —en especial de la mano de obra—, que sustenta la razonabilidad del presupuesto oficial y la conveniencia de contratar bajo el sistema de precios unitarios.



Fuente: DANE, ICOCIV (boletín a marzo de 2026). La mano de obra es el grupo de mayor variación.

Gráfica 2. Variación de costos de construcción de obras civiles (DANE – ICOCIV, año corrido a marzo de 2026)

2.1. Análisis de la oferta

El mercado colombiano y regional dispone de una oferta consolidada de empresas constructoras con equipos interdisciplinarios (ingenieros civiles, arquitectos, ingenieros eléctricos y ambientales) y con experiencia en la ejecución de edificaciones institucionales, obras de urbanismo, cerramientos y espacio público. Antioquia concentra una parte significativa de la actividad constructora del país y cuenta con un ecosistema empresarial robusto: es sede de EXPOCAMACOL —la feria internacional especializada más importante de la construcción, la ingeniería y la arquitectura en Colombia, organizada por CAMACOL Antioquia y celebrada en Medellín—, lo que refleja la profundidad y competitividad de la oferta regional y asegura pluralidad de oferentes para el proceso.

Para identificar posibles proveedores, la Entidad podrá consultar el Sistema de Información y Reporte Empresarial (SIREM) de la Superintendencia de Sociedades y el Registro Único Empresarial y Social (RUES), identificando empresas cuya actividad económica corresponda a la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil, entre otras:

Código CIIU	Descripción
4111 / 4112	Construcción de edificios residenciales y no residenciales
4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil (urbanismo, cerramientos, espacio público)
4321	Instalaciones eléctricas
4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

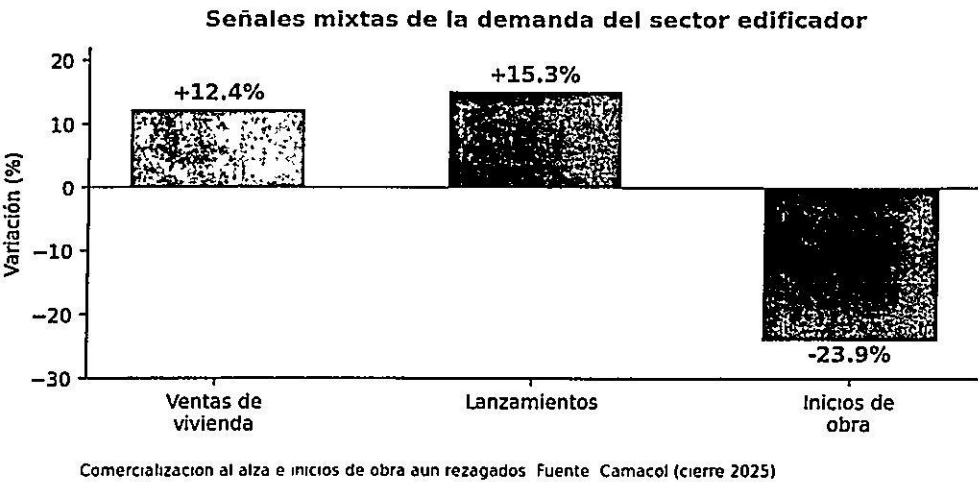
La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en desarrollo del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), establece metodologías que permiten analizar el comportamiento del mercado y las condiciones de la oferta. Un complemento pertinente del análisis consiste en revisar en el SECOP II y en el Registro Único de Proponentes (RUP) el número de empresas inscritas en los códigos UNSPSC del objeto y con experiencia acreditada en obras similares, con el fin de dimensionar cuantitativamente el universo de potenciales oferentes. Con base en lo anterior, se concluye que el mercado dispone de una oferta amplia, especializada y técnicamente competente para atender el objeto de la contratación, garantizando la pluralidad de proponentes y condiciones adecuadas para un proceso de Licitación Pública, conforme a los principios de transparencia, economía y selección objetiva.

2.2. Análisis de la Demanda

La construcción es uno de los sectores de mayor peso en la economía colombiana y un motor de generación de empleo (del orden de 1,6 millones de ocupados, cercano al 7 % de la población ocupada del país) La demanda de obras de infraestructura por parte del sector público — incluyendo las instituciones de educación superior— se ha mantenido como un factor contracíclico frente a la desaceleración de la edificación privada, y se ha convertido en uno de los principales dinamizadores de la recuperación observada en 2026, en la que las obras civiles han liderado el crecimiento del sector

En el segmento que interesa a este proceso —edificaciones institucionales, urbanismo y espacio público— la demanda pública es constante, con la concurrencia de gobernaciones, alcaldías, universidades y entidades descentralizadas que adelantan obras de seguridad, movilidad, cerramientos y mejoramiento de sedes. A ello se suma una tendencia sostenida hacia la construcción sostenible. Colombia es hoy líder mundial en certificaciones EDGE de construcción sostenible, con más de 25 millones de metros cuadrados certificados, lo que marca la orientación del mercado y de la contratación pública hacia criterios ambientales y de eficiencia.

Para dimensionar la demanda y validar los valores de referencia, se recomienda consultar en el SECOP II procesos comparables recientes de construcción de porterías, cerramientos, urbanismo y espacio público adelantados por entidades públicas, verificando objeto, alcance, cantidades y valor por metro cuadrado o por ítem, lo que permite contrastar el presupuesto oficial con operaciones equivalentes del sector y confirmar que existe una demanda activa y un mercado de referencia suficiente.



Gráfica 3 Señales de demanda del sector edificador comercialización al alza e inicios de obra rezagados (Camacol, cierre 2025)

2.3. Acuerdo Marco de Precios

De acuerdo con el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021, que modificó el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales están obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios, e incluyó a las entidades del nivel departamental dentro de las obligadas a operar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC).

No obstante, la obra pública objeto del presente proceso no corresponde a un bien o servicio de características técnicas uniformes y de común utilización, sino a una obra de construcción con especificaciones particulares (porterías, cuarto de residuos, cerramiento y parqueadero), por lo que, por su naturaleza, no es susceptible de adquirirse mediante Acuerdo Marco de Precios. Verificada la plataforma de Colombia Compra Eficiente, no se evidencia disponibilidad de un Acuerdo Marco aplicable al objeto contractual; en consecuencia, la Entidad adelantará el proceso mediante la modalidad de Licitación Pública.

3. PERSPECTIVA FINANCIERA

El presupuesto oficial para la contratación de la obra fue determinado con fundamento en el estudio de precios de mercado adelantado por la Dirección de Planeación, con el apoyo de los profesionales de Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica y Arquitectura, considerando el alcance y todos los componentes de la contratación. Como resultado, se estableció un presupuesto oficial de DIEZ MIL CIENTO VEINTITRÉS MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/L (\$10 123.149.674), valor que incluye los costos directos e indirectos. Los imprevistos se respaldarán mediante un registro presupuestal adicional equivalente al 2 % de los costos directos, cuyo pago deberá justificarse. El contrato se pagará bajo el sistema de precios unitarios no reajustables, con su respectivo análisis de precios unitarios (APU).

Dentro de los costos administrativos se consideraron los impuestos, tasas, contribuciones y estampillas establecidos por las autoridades nacionales, departamentales y municipales que resulten aplicables a la ejecución del contrato. El contratista será responsable del pago de los impuestos, estampillas, retenciones, contribuciones y demás cargas tributarias que legalmente se generen con ocasión de la ejecución. La Entidad contará con el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) que respalda los recursos del proceso

La asignación presupuestal responde a las metas estratégicas del Plan de Desarrollo Institucional, en la línea 6 del plan de desarrollo proyección social, sostenibilidad y pertinencia territorial en su proyecto infraestructura habilitada para la academia y el bienestar institucional.

4. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El Tecnológico de Antioquia I.U., está trabajando enfocado en los valores de la Autonomía Institucional, Calidad, Ética, Excelencia, Transparencia y Responsabilidad Social, para lograr una gestión eficiente y eficaz, tendiente a la formación de personas comprometidas con el desarrollo del departamento y del país.

A su vez, esta finalidad está fortalecida en la propuesta rectoral "INSPIRAR EL PRESENTE, TRANSFORMAR EL FUTURO", que orienta al TdeA hacia un proceso de mejoramiento continuo e innovador con la neuroeducación como uno de los enfoques pilares, la cual busca integrar fundamentos de la neurociencia en los procesos y programas académicos, investigativos, administrativos y de extensión, promoviendo el desarrollo de competencias cognitivas, emocionales y sociales, con impacto tanto en el área metropolitana como en las regiones del departamento y del país en donde se ha llevado la propuesta educativa.

5. PERSPECTIVA TÉCNICA

De acuerdo con lo establecido en el estudio previo, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes exigidos por el Tecnológico de Antioquia – Institución Universitaria y la capacidad técnica, administrativa y profesional necesaria para ejecutar integralmente la obra, que por su naturaleza combina componentes de edificación y de obra civil/urbanismo con especificaciones diferenciadas.

La ejecución deberá cumplir la normativa técnica aplicable a cada componente. Las porterías y el cuarto de residuos, en su condición de edificaciones, deberán ajustarse al Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y contar con estudio de suelos y diseño estructural; las adecuaciones eléctricas se regirán por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y el Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050); el cuarto de residuos deberá cumplir la normativa ambiental de almacenamiento y separación de residuos sólidos y de manejo de residuos de construcción y demolición (RCD); y el cerramiento perimetral en malla eslabonada y el parqueadero de motos se sujetarán a las disposiciones urbanísticas, de espacio público y de accesibilidad (POT y normas concordantes).

En cuanto a las tendencias del sector, la construcción atraviesa una transformación orientada a la industrialización (sistemas prefabricados y construcción modular, promovidos por la Resolución 0194 de 2025 del Ministerio de Vivienda), la sostenibilidad y la eficiencia —Colombia

COPIA CONTROLADA

lidera a nivel mundial las certificaciones EDGE de construcción sostenible— y la digitalización de procesos mediante metodologías de modelación como BIM. Aunque el objeto de este proceso corresponde a obras de escala acotada, la Entidad puede incorporar en las especificaciones criterios de sostenibilidad, uso eficiente de materiales, manejo responsable de RCD y soluciones que optimicen la operación y el mantenimiento futuro, en línea con estas tendencias y con la política institucional de infraestructura física de calidad.

El contratista deberá disponer de un equipo de trabajo idóneo —incluidos el director y el residente de obra con la experiencia requerida— y demostrar la capacidad residual del proceso de contratación exigida para obra, garantizando la correcta ejecución de las cantidades del presupuesto bajo el sistema de precios unitarios, así como el cumplimiento del cronograma, las especificaciones técnicas, la gestión de seguridad y salud en el trabajo, y las condiciones de calidad y seguridad definidas por la Entidad, considerando además que la obra se ejecutará en un campus universitario en funcionamiento.

6. INDICADORES A EXIGIR DENTRO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Los indicadores propuestos son los considerados por Colombia compra eficiente y los determinados por la entidad dado a la complejidad del proceso respectivo. Entre los cuales tenemos:

Nombre del Indicador	Definición	Fórmula
Liquidez	Se utiliza para determinar la capacidad que tiene una empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo. Cuanto más elevado es el indicador de liquidez, mayor es la posibilidad de que la empresa consiga cancelar las deudas a corto plazo.	$\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$
Endeudamiento	Porcentaje de recursos que la empresa tiene comprometido con terceros con base en el total de sus activos. Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice, mayor será el apalancamiento financiero.	$\frac{\text{Pasivo Total} \times 100}{\text{Activo Total}}$
Patrimonio	Mide la capacidad de recursos propios del proponente, para cumplir con las obligaciones contractuales.	$\text{Activo total} - \text{Pasivo total}$
Capital de Trabajo	Indica la capacidad de la empresa para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo.	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$
Razón de cobertura	La razón de cobertura de intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gasto de intereses}}$
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Este indicador muestra la capacidad de eficiencia que tiene un proveedor para generar beneficios en su empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas.	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (ROA)	Rendimiento operativo de la inversión en activos. Este indicador mide la capacidad que tiene un proponente de manejar sus activos fijos existentes mientras generan ganancias. Si la Rentabilidad Sobre Activos es baja, la gerencia quizás sea deficiente mientras que si es alta demuestra que la empresa está funcionando eficientemente.	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo total}}$

Analizados los indicadores del sector empresarial al que pertenecen los posibles proponentes —tomando como referencia la información de la Superintendencia de Sociedades a través del SIREM— y teniendo en cuenta el valor del proceso, se establecen los siguientes requisitos financieros mínimos como requisito de participación, verificables a partir del Registro Único de Proponentes (RUP) con información financiera en firme a 31 de diciembre de 2025:

COPIA CONTROLADA

Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación

Indicador	Qué Indica	Punto de Participación
Índice de Liquidez Activos Corrientes Pasivos Corrientes	Capacidad de la empresa para cubrir pasivos a corto plazo Por cada peso que tiene que cubrir en el corto plazo (pasivo corriente), con cuánto cuenta para cubrirlo (activo corriente)	≥ 4 0
Índice de Endeudamiento Pasivo Total x 100 Activo Total	Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice, mayor será el apalancamiento financiero de la empresa	≤ 0.35
Patrimonio Activo total – Pasivo total	Mide la capacidad de recursos propios del proponente	≥ 40% del valor del presupuesto
Capital de Trabajo Activo Corriente – Pasivo Corriente	Indica la capacidad de la empresa para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo	≥ 40% del valor del presupuesto
Razón de Cobertura de Interés	Utilidad operacional / gasto de intereses	≥ 20
Capacidad de Organización Operacional		
Rentabilidad del Patrimonio	(utilidad operacional / patrimonio)	≥ 0.12
Rentabilidad del Activo	(utilidad operacional / activo total)	≥ 0.08

Cuando el RUP registre la expresión "INDETERMINADO", se entiende cumplido el requisito. Para consorcios o uniones temporales, los indicadores de liquidez, endeudamiento, cobertura y rentabilidad se ponderan según el porcentaje de participación, el patrimonio y el capital de trabajo se suman sin ponderación.

En cumplimiento del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 —que promueve el acceso de las Mipymes a las compras públicas— y del Decreto 957 de 2019 sobre rangos de tamaño empresarial, la Entidad, con base en la información del SIREM, identificará en el análisis las Mipymes que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de aplicar, si procede, las reglas de participación previstas para ellas.

El indicador de patrimonio se determina teniendo en cuenta el objeto, su complejidad y el presupuesto oficial. La Entidad considera pertinente exigir un patrimonio equivalente al cuarenta por ciento (40 %) del presupuesto oficial, es decir, \$4.049.259.870, criterio que garantiza que el proponente disponga de la solidez financiera necesaria para respaldar las obligaciones derivadas de la ejecución de la obra.

7. ACUERDOS COMERCIALES Y TRATO NACIONAL

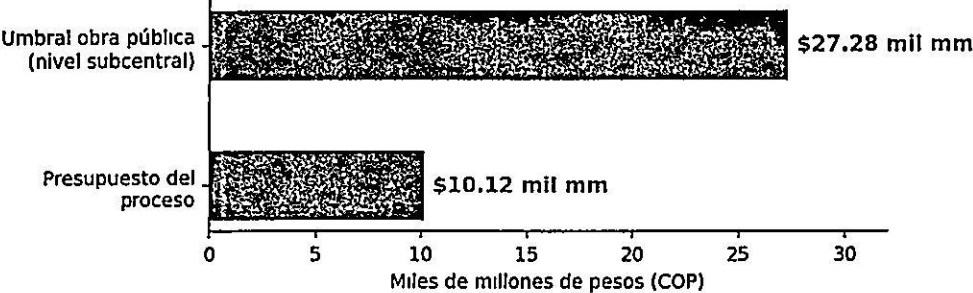
Para determinar la cobertura de los acuerdos comerciales, la Entidad aplica la metodología del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales de Colombia Compra Eficiente: (i) vigencia del acuerdo; (ii) cobertura de la entidad, (iii) superación del umbral; y (iv) existencia de excepciones. El Tecnológico de Antioquia es una entidad del nivel subcentral (territorial) y el objeto corresponde a servicios de construcción (obra pública), cuyos umbrales para entidades subcentrales son del orden de 27.000 millones de pesos o superiores:

Acuerdo Comercial	Entidad cubierta	¿Presupuesto supera el umbral?	¿Proceso cubierto?
Estados Unidos	Sí	No	No
Chile	Sí	No	No
Unión Europea / Reino Unido	Sí	No	No
EFTA	Sí	No	No
Corea	Sí	No	No
Alianza del Pacífico	Sí	No	No
Triángulo Norte	Sí	No	No
Canadá	No	N/A	No

COPIA CONTROLADA

Acuerdo Comercial	Entidad cubierta	¿Presupuesto supera el umbral?	¿Proceso cubierto?
Comunidad Andina (Decisión 439)	Sí	N/A (sin umbral)	Sí (trato nacional)

El presupuesto está por debajo del umbral de acuerdos comerciales



El proceso NO queda cubierto por los acuerdos comerciales (servicios de construcción)

Gráfica 4 Presupuesto del proceso frente al umbral de obra pública de los acuerdos comerciales (nivel subcentral)

Como el presupuesto oficial del proceso (\$10.123.149.674) es inferior a los umbrales de servicios de construcción para entidades del nivel subcentral, el proceso NO queda cubierto por los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales que exigen umbral. Únicamente resulta aplicable el trato nacional derivado de la Comunidad Andina (Decisión 439) a los oferentes de Bolivia, Ecuador y Perú, sin umbral. En todo caso, la Entidad garantizará el trato nacional a los oferentes nacionales y extranjeros conforme a la Ley 80 de 1993 y al principio de reciprocidad, así como los principios de igualdad y libre concurrencia.



JONATHAN BEAN MOSQUERA
Director Técnico de Planeación