MUNICIPIO DE OTANCHE

ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETO:

"FORTALECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ 2026"

PRESUPESTO:

CIENTO SESENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS ($ 161.476.658,00)

PLAZO:

SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO

OTANCHE - BOYACÁ

AGOSTO DE 2026

INTRODUCCIÓN

De conformidad a lo establecido el presente estudio es elaborado en respuesta al decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.6.1 el cual establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional y técnica, que servirá como base para la elaboración de los estudios previos; La metodología a emplear es dirigida por Colombia Compra Eficiente a través del documento "GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS"

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. RESUMEN DEL PROCESO

<table>
<tr><td>OBJETO:</td><td colspan="4">"FORTALECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ 2026"</td></tr>
<tr><td>SECTOR ECONOMICO:</td><td colspan="4">El objeto a contratar se encuentra dentro del sector construcción, el cual representa una de las actividades con mayor participación en la actividad económica Nacional y se refiere a las diferentes formas y combinaciones de cómo hacer y/o crear diferentes tipos de estructura.</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO UNSPSC:</td><td colspan="4">
<table>
<tr><th>CLASIFICACIÓN UNSPSC</th><th colspan="3">DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><th></th><th>SEGMENTO</th><th>FAMILIA</th><th>CLASE</th></tr>
<tr><td>40 17 15 00</td><td>Componentes y equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento</td><td>Instalaciones de tubos y entubamiento</td><td>Tubos y tuberías comerciales</td></tr>
<tr><td>72 10 15 00</td><td>Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento</td><td>Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones</td><td>Servicios de apoyo para la construcción</td></tr>
<tr><td>72 10 29 00</td><td>Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento</td><td>Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones</td><td>Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones</td></tr>
<tr><td>72 14 11 00</td><td>Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento</td><td>Servicios de Construcción pesada</td><td>Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura</td></tr>
<tr><td>81 10 15 00</td><td>Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología</td><td>Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura</td><td>Ingeniería civil y Arquitectura</td></tr>
<tr><td>83 10 15 00</td><td>Servicios públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público</td><td>Servicios Públicos</td><td>Servicios de acueducto y alcantarillado</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PRESUPUESTO:</td><td colspan="4">"CIENTO SESENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS ($ 161.476.658,00)"</td></tr>
<tr><td>PLAZO:</td><td colspan="4">SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO</td></tr>
</table>

De acuerdo con el objeto contractual, el proceso se ubica dentro del sector de obras o construcciones civiles, se evidencia que de acuerdo a las actividades que se desarrollarán durante la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica

que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, con idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Por lo tanto, la Alcaldía Municipal de Otanche – Boyacá deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector "Comercial" realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo, así:

1.2. SECTOR ECONÓMICO

Las actividades económicas se agrupan en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la economía cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

El objeto a contratar se relaciona con el sector construcción, en Colombia se divide en dos grandes ramas: (I) edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda tanto rurales como urbanas; y (II) obras civiles de infraestructura que se refiere a aquellas actividades dirigidas a la construcción de avenidas, autopistas, puentes viaductos, sistema de acueducto y alcantarillado , sistema de telecomunicaciones , sistema de generación, transmisión y distribución de energía , aeropuertos, puertos, vías férreas entre otras.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

La globalización de las economías es una realidad que exige de los países un esfuerzo para optimizar sus procesos productivos, siendo la disponibilidad y accesibilidad de los bienes una condición necesaria para lograr una mayor competitividad en el contexto internacional, razón por la cual las infraestructuras y los servicios de transporte deben ser eficientes, rentables, confiables y ecológicamente sostenibles.

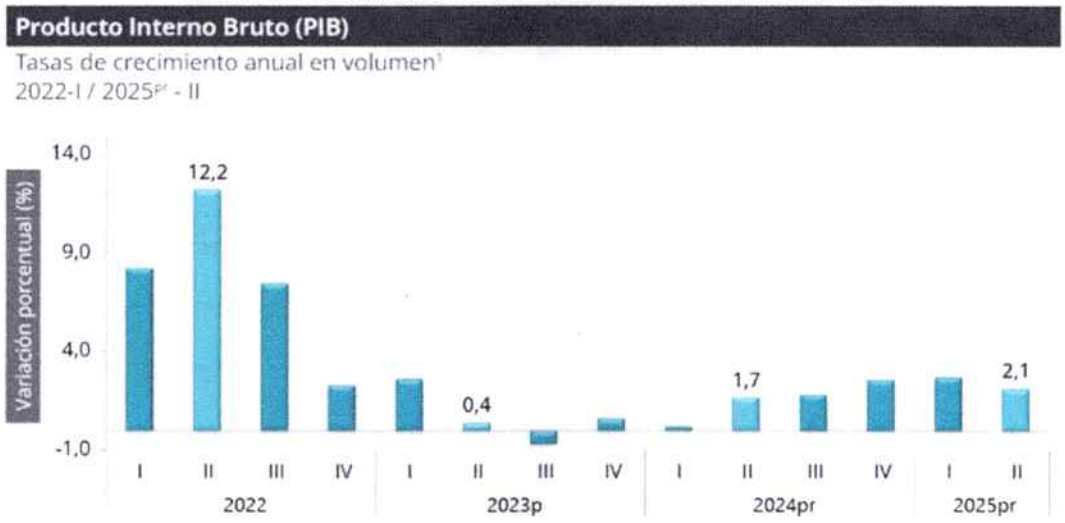
1.3. INDICADORES ECONÓMICOS QUE AFECTAN AL SECTOR

1.3.1. PIB Nacional

EL PIB se considera como una medida del valor de la actividad económica de Colombia, la entidad encargada de calcular el PIB de manera trimestral es el Departamento Nacional de Estadística (DANE), Mediante la formula básica de consumo más gasto del Gobierno más las exportaciones menos las importaciones, por lo tanto, Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr.

Gráfica 1. *Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento anual en volumen1*



Fuente: *DANE – PIB Boletín técnica*

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 2,3%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
- Industrias manufactureras crece 1,0%.

1.3.2. índice de precios del consumidor

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores. El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico. Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el

índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía. En atención a ello, la revisión del IPC que con regularidad adelanta el DANE, permite incorporar variantes metodológicas y de funcionamiento que hacen la producción estadística del índice más completa y acorde con los nuevos desarrollos que en esta materia aportan los sistemas estadísticos más avanzados.

Para estimar una referencia del incremento de los productos, se consultó el índice de precios del consumidor (IPC), indicadores macroeconómico externos que afecta al objeto del presente estudio, por cuanto aumenta los costos de los servicios a adquirir durante un tiempo determinado:

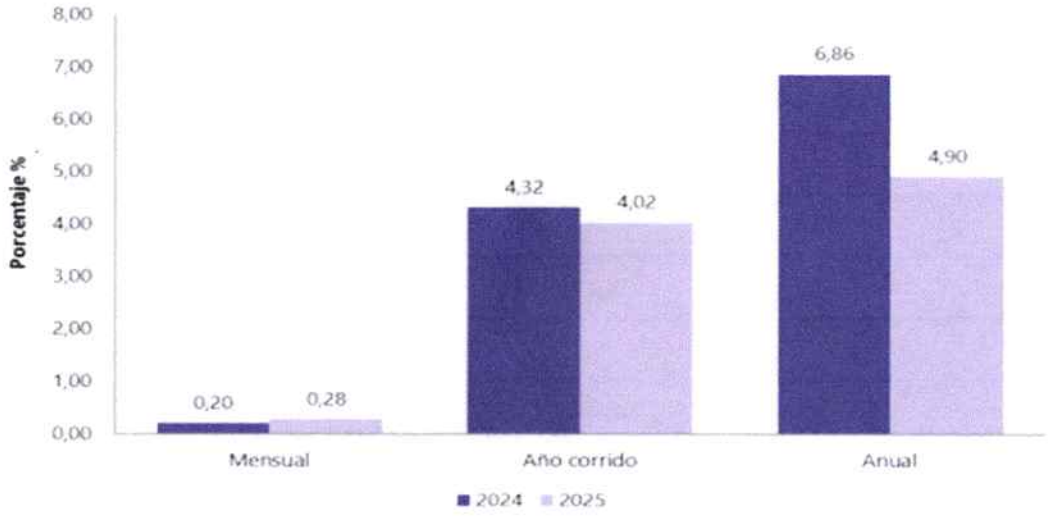
-**Índice de precios del consumidor** El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Índice de Precios al Consumidor (IPC) Julio 2025

Gráfico 2. *IPC Variaciones*
Total, Nacional
Julio 2024 – 2025



Fuente: *DANE – IPC Boletín técnica*

En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.

En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%).

Nota: De acuerdo con el literal j) del artículo 2 del Decreto 3167 de 1968 le corresponde al DANE "Establecer índices de precios a nivel del productor, del distribuidor y del consumidor (...)", y el literal i) del numeral 1 del artículo 2 del Decreto 262 de 2004 según el cual el DANE debe "certificar la información estadística, siempre que se refiera a resultados generados, validados y aprobados por el Departamento".

1.1.1. Salario mínimo legal en Colombia.

El monto del salario mínimo para el año 2026 quedó en $ 1.750.905 de pesos (un millón setecientos cincuenta mil novecientos pesos) con un auxilio de transporte de $ 249.095 pesos ($ 2.000.000 pesos de salario + auxilio de transporte) y fue acordado entre los sindicatos, gremios y el gobierno nacional el 19 de febrero de 2026.

EL AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO PARA 2026 ES DEL 23% frente al millón de pesos ($1.423.500) pesos del salario mínimo en 2025 (+$200.000 pesos). Empezará a regir a partir del 19 de febrero de 2026 junto con el incremento del 23% en el subsidio de transporte (+$249.095 pesos) para las personas que devenguen hasta 2 salarios mínimos mensuales.

1.3.3. Valor agregado por actividad económica tasa de crecimiento cuarto trimestres del 2024.

Tabla 1. *Valor agregado por actividad económica*
Tasas de crecimiento en volumen1
Segundo trimestre 2025

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025^{pr}-II / 2024^{pr}-II	2025^{pr}/ 2024^{pr}	2025^{pr}-II / 2025^{pr}-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: *DANE – PIB Información técnica*

Se evidencia que, en el segundo trimestre del 2025, el sector de construcción, Registró un decrecimiento del 3.5 % en comparación con el segundo trimestre del 2024, de igual forma tuvo un decrecimiento del -3.3% para el 2025 en comparación del año 2024, finalmente se tuvo un pequeño decrecimiento del 0.1 % respecto al primer trimestre del 2025, lo que indica una aceleración pequeña reciente pese al comportamiento del año, de acuerdo con las proyecciones Macroeconómicas de S&P del Dane.

1.3.4. VARIACIÓN ANUAL (IV TRIMESTRE DE 2024), INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC).

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del público en general.

Gráfico 3. *Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción Total, nacional II trimestre de 2025 Pr / II trimestre 2024*



Fuente: *DANE – IPOC Boletín técnica*

A continuación, se observan el indicador de producción de obras civiles (IPOC), El crecimiento de 9,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al segundo trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 38,3% y aportó 7,4 puntos porcentuales (p.p) a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, presentó un aumento de 6,7% y sumó 3,2 p.p a la variación anual a precios constantes, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil incrementó su producción en 6,1% y aportó 0,5 p.p. a la variación anual; el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas, aumentó su producción en 3,0% y sumó 0,4 p.p a la variación anual (9.6%).

1.4. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE COMPONEN EL SECTOR

-MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.
-SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.
-MINISTERIO DE MINAS Y AMBIENTE.
-FEDERACIÓN NACIONAL DE COMERCIANTES (FENALCO).
-CONFEDERACIÓN COLOMBIANA DE CÁMARAS DE COMERCIO (CONFECAMARAS).
-ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES (ANDEMOS).
-ACOFI: ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE INGENIERÍA.

-ANEIC: ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL.
-CIC: CORPORACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.
-CONSTRUDATA: INFORMÁTICA PARA LA CONSTRUCCIÓN.
-DNP: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN.
-FIIC: FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
-IDU: INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO.
-IGAC: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTIN CODAZZI.
-ACIC – ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES.
-ANEIC – ASOCIACIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL.
-FEDEVIVIENDA – FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES DE VIVIENDA POPULAR.
-ICONTEC – INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
-SCA – SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS.
-SCI – SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS.
-CENAC – CENTRO DE ESTUDIOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL DESARROLLO URBANO Y REGIONAL.
-FEDELONJAS – FEDERACIÓN COLOMBIANA DE LONJAS DE PROPIEDAD RAÍZ

2. ASPECTO REGULATORIO

Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en el Estudio de Conveniencia y Oportunidad y son los referentes al Estatuto de Contratación vigente: Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, reglamentada en el decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.1. PROVEEDORES DEL SECTOR

La oferta de empresas en el mercado construcción está compuesta por personas jurídicas o naturales extrajeras y nacionales con la idoneidad, capacidad operacional, jurídica y financiera para desarrollar los diversos proyectos de construcción planteados por los entes territoriales; Para identificar algunos proveedores se identificaron en el portal único de contratación Secop contratos de obra realizados mediante la modalidad de licitación pública , para lo cual se evidencia que para estos procesos en algunas ocasiones la empresas se agrupan mediante consorcios y/o uniones temporales para fortalecer las condiciones técnicas y financieras para el desarrollo de mega obras lo que equivale a una mayor oferta de empresas.

No. Proceso / Municipio	Modalidad de Contratación	Objeto	Cuantía del Proceso	Contratista / Estado
MB-MPR-SAMC-06-2025 – Paz de Río (Boyacá)	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Optimización y mejoramiento de PTAP del acueducto urbano	$397.782.713,12	En evaluación y observaciones
MCH-SAMC-010-2025 – Chita (Boyacá)	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Optimización de plantas de tratamiento de agua potable (Resguardo y urbano)	$398.534.105,52	Presentación de observaciones
SAMC-002-2025 – Suratá (Santander)	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Optimización y mejoramiento de PTAP bajo modalidad llave en mano	$253.874.109,00	Convocatoria abierta

La oferta de empresas en el mercado está compuesta por personas jurídicas o naturales extrajeras y/o nacionales con la idoneidad, capacidad operacional, jurídica y financiera para desarrollar los diversos proyectos planteados por los entes territoriales. De acuerdo al portal cámara de comercio a nivel nacional existen 3.032.000 empresas inscritas, de la cuales, en el municipio en el departamento de Boyacá, 116,420 de las cuales en el sector de la construcción sector construcción 8.537.

3.1.1. MiPymes en el departamento

De acuerdo con la información suministrada por la Cámara de Comercio, a diciembre de 2025 se registraron **5,632** empresas en el sector de la construcción en Boyacá. De estas, **4,113** son microempresas, **1,196** son pequeñas empresas y **323** son medianas empresas.
Por otra parte, en el municipio de Otanche se evidencia 16 pequeñas empresas registradas en el sector construcción.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Los procesos de contratación para ejecutar proyectos de infraestructura de transporte, que comprende la adecuación , vías primarias y secundarias ,vías terciarias ,Infraestructuras marítimas y fluviales ,vías primarias, secundarias o terciarias para atención a emergencias diferentes a contratación directa , Infraestructura férrea ,Infraestructura vial urbana , y puentes e Infraestructura aeroportuaria , realizados mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía , licitación pública y/o mínima cuantía , se deben formular conforme los documentos tipo expedidos por la agencia nacional de contratación pública -Colombia Compra Eficiente.

En el estudio de la demanda se realiza una búsqueda en el portal único de contratación –SECOP, procesos contractuales relacionados al objeto contratar a fin de analizar si; ¿La Entidad Estatal requiere una firma o una persona natural con tarjeta profesional? , ¿Cuál es la experiencia que requiere quien presta el servicio de acuerdo con la complejidad del caso?; ¿La Entidad Estatal ha contratado recientemente los servicios profesionales requeridos?; ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones? ¿La necesidad de la Entidad Estatal fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores? ¿Tipo de remuneración recomendada?".

Tabla: Procesos contractuales relacionados al objeto a contratar en el municipio de Otanche Boyacá.

Proceso / Municipio	Objeto	Modalidad de Contratación	Cuantía
Otanche – 2026 (Tramo Sacúdete – CIC Barrio Acapulco)	Fortalecimiento de la red de alcantarillado sanitario en vía urbana y red de agua lluvia (Calle 7 – Carrera 10)	Mínima Cuantía	$27.620.623 COP
OTANCHE 2024 SAMC – 009 - 2024	FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA BUENAVISTA DEL MUNICIPIO DE OTANCHE	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	$161.147.374

I. De la muestra analizada se evidencia que las entidades en la página del Secop I y II, publican los procesos de contratación los cuales son ajustados a las necesidades de cada entidad para el cumplimiento del servicio público que tiene encomendado, disponen de los estudios de soporte requeridos para estructurar los alcances técnicos y jurídicos del contrato, así como para definir las condiciones (objeto, especificaciones técnicas, plazo y valor) en que deben ser ejecutados.

II. Que el 100% de las entidades analizadas estructuran el presupuesto por el método de valores unitarios incluido el AIU; sin embargo, existen otros métodos que pueden ser implementados en los procesos de contratación planteado por Colombia Compra Eficiente:
*Precio global: El contratista obtiene una suma fija y es el único responsable del cumplimiento del objeto, la vinculación de personal, la elaboración de subcontratos o la obtención de materiales. En el contrato a precio global se incluyen todos los

costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución de la obra y la entidad estatal no debe reconocer mayores cantidades de obra u obras adicionales necesarias no previstas que se encuentren dentro del objeto.

*Llave en mano: El contratista se compromete a realizar todas las labores relacionadas con la obra incluyendo los diseños, estudios de factibilidad, construcción, contratación del personal, instalaciones y suministros y la contraprestación a cargo del contratista es la obra terminada y en funcionamiento. El precio corresponde a un valor previamente establecido que opera como remuneración por todas las gestiones que adelanta el contratista.

*Administración delegada: La Entidad Estatal delega la ejecución de la obra en el contratista en calidad de director técnico, quien la ejecuta por cuenta y riesgo de la misma Entidad Estatal. El contratista obtiene como remuneración los honorarios que se pactan por su gestión. El administrador delegado se encarga de ejecutar la obra y responde por su buen resultado, pero es la Entidad Estatal quien asume los Riesgos derivados del contrato y la financiación de la obra. Los honorarios del contratista pueden pactarse en forma de porcentaje sobre el valor de la obra o como precio fijo.

*Rembolso de gastos: En esta modalidad el contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad Estatal en forma periódica rembolsa dichos gastos y además reconoce al contratista los honorarios que se pactan por su gestión. Cuando la forma de pago o remuneración del contrato estatal se pacta por el sistema de precios unitarios, administración delegada o reembolso de gastos, el valor inicial del contrato solo es un estimado o indicativo del costo probable, esto es, un estimado necesario para elaborar el presupuesto, por tanto, el valor real del contrato se establece una vez concluya el contrato, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento escogido por la Entidad Estatal.

III. Que la determinación del plazo contractual se realiza con base a la programación de las actividades que se requieren dentro del objeto contractual y la necesidad del municipio para realizar la obra.

IV. Que la modalidad de contratación utilizada por la entidad y otras entidades para suscribir contratos de obra son:

*Licitación pública: Aplica cuando supera el rango de la menor cuantía de la Entidad Estatal.
*Selección abreviada de menor cuantía: aplica cuando el valor de la obra está en el rango de la menor cuantía de la Entidad Estatal.
*Mínima cuantía: Aplica cuando el valor de la obra está en el rango de la mínima cuantía de la Entidad Contratante.
*Contratación directa: Esta modalidad es de carácter restrictivo, y por lo tanto sólo aplica cuando se trate de urgencia manifiesta o de la contratación del sector defensa y seguridad nacional que requiera reserva.

V. Que la forma de pago, las entidades la establecen mediante pagos parciales; de la muestra dos entidades establecieron pagos de anticipos de hasta el 30% del presupuesto oficial; cuatro entidades establecieron un primer pago conforme el avance de la obra de hasta el 90% de ejecución del contrato; y el 100% de las entidades estipularon un pago final contra entrega del contrato.

VI. Respecto a la solicitud de pólizas de garantías las entidades solicitan la conformación de garantías de CUMPLIMIENTO: 20% del valor total del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: 10% del valor total del contrato con vigencia por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: 30% del valor total del contrato con vigencia por el termino de ejecución del contrato y cinco (5) años más. RESPONSABILIDAD CIVIL: 200 SMMLV con vigencia por el término de ejecución del contrato.

5. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

El análisis financiero se realiza con base a un estudio estadístico de una un grupo de empresas a nivel nacional pertenecientes a la actividad mercantil objeto a contratar; información extraída del sistema de información empresarial –SIE con corte al 31 de diciembre del año 2025. Establecida la muestra de empresas que conforma el universo de posibles oferentes que en un principio podrían desarrollar el objeto del contrato se depura la información, se eliminan las empresas que presentaron utilidad operacional negativa y se realiza un histograma sin tener en cuenta un porcentaje de datos extremos a fin de reducir la dispersión de los

datos; finalmente se realiza un análisis objetivo del concepto de lo que mide cada indicador en la ejecución del proceso contractual. Si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo se fija un rango mayor y si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo se fija un mínimo rango. Es decir que la determinación de cada requisito no se establece mediante una formula mecánica si no que está enmarcada en el análisis y concepto de lo que mide el indicador sujetas a las características propias de cada proceso

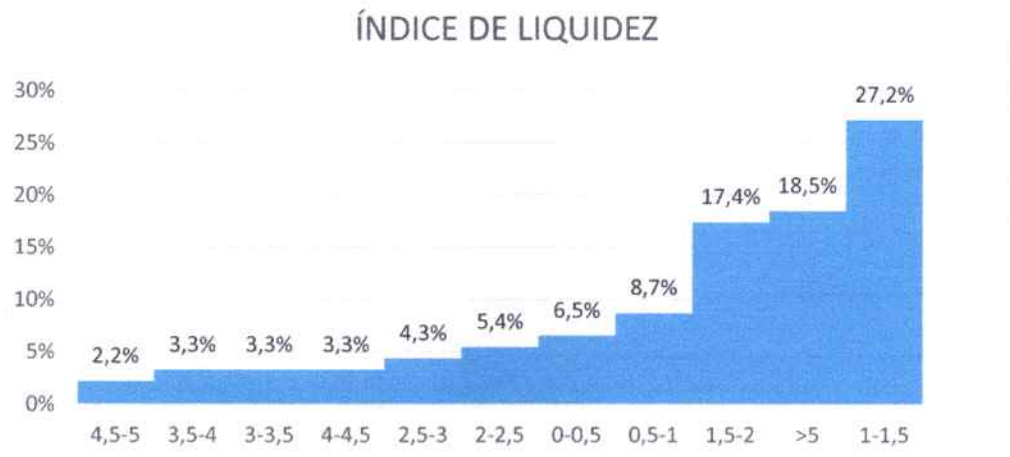
Tabla: Clasificación económica

CLASIFICACIÓN ECONÓMICA EMPRESAS ANALIZADAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
	F4312 - Preparación del terreno
	F4329 - Otras instalaciones especializadas
	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

5.1. INDICE DE LIQUIDEZ

El Índice de liquidez es la capacidad que tiene la empresa para generar fondos suficientes para el cubrimiento de sus compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros. A mayor índice, menor es la probabilidad de que la empresa tenga la incapacidad de generar fondos para el pago de sus obligaciones.

Gráfico de porcentaje de frecuencia de la muestra analizada



5.2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme y empresas de mujeres:

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme y empresas de mujeres:
de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥ 1
Índice de endeudamiento	$\leq 70\%$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Patrimonio	Mayor o igual al 50% del PO
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0{,}07$
Rentabilidad del activo	$\geq 0{,}03$

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

5.3. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1{,}14$
Índice de endeudamiento	$\leq 52\%$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Patrimonio	Mayor o igual al 50% del PO
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0{,}07$
Rentabilidad del activo	$\geq 0{,}03$

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura de transporte.

6. ACUERDOS COMERCIALES

contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas; de conformidad con lo establecido en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales se realizó el siguiente análisis:

Tabla: Cuadro resumen aplicabilidad de acuerdos comerciales para entidades estatales del nivel municipal

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	-	NO
	México	NO	-	-	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO
Canadá		NO	-	-	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Chile		SI		-	NO
Corea		NO	-	-	NO
Costa Rica		SI	NO	-	NO
Estados Unidos		NO	-		NO
Estados AELC		SI	NO	-	NO
México		NO	-	-	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	-	-	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	SI
	Honduras	NO	-	-	NO
Unión Europea		SI	NO	-	NO
Israel		NO	-	-	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		NO	-	-	NO
Decisión 439 de 1998 de la CAN (Comunidad Andina)		SI	N/A	N/A	SI

Fuente: Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación

De acuerdo a la aplicación de las tablas estimadas por Colombia Compra Eficiente el presente proceso únicamente está cubierto por el acuerdo Decisión 439 de 1998 CAN

7. DEFINICIÓN PRESUPUESTO A CONTRATAR.

Para la realización del análisis económico se indican las siguientes variables que se consideraron para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, determinando la siguiente ecuación contractual:

Ecuación Contractual = Costo unitario + Impuestos y gastos contractuales.

Los precios unitarios incluyen el costo de todas las variables para los servicios solicitados; los gastos de perfeccionamiento y legalización del contrato; y para efectos de estas variables económicas se considera que el contratista ofertará los servicios, teniendo en cuenta que las variaciones de precios son previsibles y esas variaciones que pueden ser o no eventuales las asumirá el contratista.

b) Soporte Económico: El análisis económico que soporta el valor estimado del presente proceso de selección, se basa en los precios históricos que se han registrado en procesos contractuales anteriores, tomando como base los precios en el mercado de la región, así como un análisis por parte de la secretaria encargada.

c) Otras variables: Para el análisis económico se tiene en cuenta además las siguientes variables:

- Tipo de bien.
- Especificaciones técnicas
- Inclusión de costos adicionales que implica la celebración del contrato como garantías, erogaciones departamentales y municipales, impuestos entre otros, los cuales representan los costos indirectos del proyecto.

ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES, MUNICIPALES E IMPUESTOS

El municipio de Otanche - Boyacá no realiza descuento ni estampilla para la legalización del contrato, las estampillas y descuentos se realizan al momento del pago teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la secretaria de Hacienda Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

MUNICIPALES

- Contratos, equivalente al 5%
- Rete fuente, equivalente al 2%
- Estampilla adulto mayor, equivalente al 4%.
- Estampilla pro deportes, Equivalente al 2%.
- ICA, equivalente al 0.75%.
- Estampilla pro cultura, equivalente 2%

El valor total corregido de la propuesta no podrá exceder este valor, pues de lo contrario, no será tenida en cuenta en el proceso de evaluación y posterior adjudicación del contrato.

Los proponentes deberán ajustar sus propuestas al promedio de los precios del mercado. De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el proponente que a juicio del Municipio presente una propuesta con valor artificialmente bajo, será requerido en su momento para que explique las razones que sustenten el valor ofertado.

Tabla presupuesto oficial

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1. PRELIMINARES						
1.1	2.01.64	GOBERNACIÓN		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	2027.97
1.2	2.02.15	GOBERNACIÓN		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	325.73
1.3	2.01.39	GOBERNACIÓN		DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.	M2	36
1.4	2.01.14	GOBERNACIÓN		DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E < = A 12CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	62.8
Subtotal						
2.CONSTRUCCION DE REDES DE AGUA POTABLE						
2.1			APU GOBERNACION 4.01.05	RELLENO PARA ENCAMADO DE REDES DE AGUA POTABLE EN ARENA DE RIO (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y HUMEDECIDO) INC. TRASNPORTE HASTA EL SITIO DE OBRA.	M3	67.48
2.2	2.01.67	GOBERNACIÓN		RETIRO DE TUBERÍA EXISTENTE HASTA 12"	ML	920.00
2.3	4.02.09	GOBERNACIÓN		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm (UNION CADA 100 M)	ML	2027.97
2.4			APU GOBERNACION 4.01.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN	UND	55.00

2.5	3.05.01	GOBERNACIÓN		CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	M3	12.75
2.6	3.08.10	GOBERNACIÓN		CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0.27

8. BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas para los proyectos de infraestructura social.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Calcular el valor parcial de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Calcular el valor total realizando la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Determinar el porcentaje de participación de cada bien o insumo usando su valor parcial divido por el valor total, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\ (\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

5. Determinar el porcentaje acumulado entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su porcentaje de participación, disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el porcentaje de participación y otra en la que se consignará el porcentaje acumulado.

Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como porcentaje acumulado el valor asignado como porcentaje de participación. Para el segundo bien el porcentaje acumulado será la suma de su porcentaje de participación con el porcentaje acumulado asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el porcentaje acumulado será la suma de su porcentaje de participación con el porcentaje acumulado calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula:

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

Donde $participacion\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.4.1 del Pliego de Condiciones.

N°.	BIEN NACIONAL RELEVANTE	FECHA DE INSCRIPCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	% DE PARTICIPACIÓN	PUNTAJE INDIVIDUAL DE CADA BIEN
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 63 mm	2024-09	2024-11-09	16%	$ 25,836,265.28
100 puntos					

En el presente Proceso de Contratación se evidencia que no existen bienes nacionales relevantes.

9. MATRIZ – RIESGO.

Para el presente Proceso de Contratación, en atención a la Ley 1150 de 2007 y a los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista seleccionado asumir los Riesgos previsibles propios de este tipo de contratación con sus costos, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad.

De acuerdo con el proceso de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

Matriz de Riesgos

N	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA

1	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONOMICO	Ofertas artificialmente bajas	Oferta de productos de mala calidad o que no cumplan con las condiciones técnicas requeridas por la entidad	3	1	4	RIESGO BAJO
2	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICO	Que exista desabastecimiento o escasez de materiales y/o proveedores para la ejecución de la obra.	Retrasos en la ejecución de los trabajos	2	3	5	RIESGO MEDIO
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICO	Que haya fluctuación en los precios de los insumos (sobre precios o precios bajos)	Desequilibrio económico del contrato	2	2	4	RIESGO BAJO
4	GENERAL	INTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	No legalización del contrato en los términos contemplados por incumplimiento de documentos por parte del contratista	Efectivas pólizas de seriedad de la oferta	3	2	5	RIESGO MEDIO
5	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retrasos para la adjudicación del contrato	3	1	4	RIESGO BAJO
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	No aceptación del contratista de obra de los estudios y diseños que forman parte integral del contrato	Retraso en el desarrollo de la obra y/o desequilibrio económico del contrato.	3	2	5	RIESGO MEDIO
7	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cambios en el equipo de trabajo del Contratista	Retrasos en el cronograma de trabajo	3	2	5	RIESGO MEDIO
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando los bienes entregados no cuentan con la calidad, ni en la cantidad contratada	No cumplimiento del contrato y efectivas pólizas de calidad del servicio y cumplimiento	3	4	7	RIESGO ALTO

9	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando no se entregan las obras en los tiempos establecidos para la ejecución del proyecto	Incumpliendo del contrato en los términos señalados	3	3	6	RIESGO ALTO
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Aprobación tardía de terceros involucrados con el desarrollo del contrato tales como autoridades ambientales, de tránsito entre otros. Coordinación Interinstitucional	Impedimentos legales para la ejecución del contrato	2	4	6	RIESGO ALTO
11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Afectación de redes de comunicación	Daño de las estructuras adyacente a la obra o deterioro de la obra misma.	4	3	7	RIESGO ALTO
12	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Accidentalidad y/o muerte del personal del contratista	Demandas, indemnizaciones del personal afectado	3	1	4	RIESGO BAJO
13	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Daños, perjuicios o pérdidas, de los bienes a cargo del contratista	Desequilibrio económico	3	3	6	RIESGO ALTO
14	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Variación de las actividades y cantidades de obra no previstas para el desarrollo del contrato	Desequilibrio económico	4	2	6	RIESGO ALTO
15	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Ejecución de actividades no estimadas en el alcance del contrato	Reclamaciones por parte del contratista al Municipio.	3	2	5	RIESGO MEDIO

16	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	Fraude documental por parte del contratista	Dilaciones en el desarrollo del proceso contractual hasta que se logre demostrar la legitimidad de los documentos	3	2	5	RIESGO MEDIO
17	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	SOCIALES Y POLITICOS	Afectación en el desarrollo del proyecto a causa de huelgas, asonadas, paros generales de trabajadores o de transporte, situaciones de orden público o comunidad que no esté de acuerdo en la ejecución del proyecto	Retraso en el desarrollo del proyecto	3	4	7	RIESGO ALTO
18	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Demora en el pago de las actas una vez sean radicadas en debida forma en la oficina pagadora de la entidad.	Insolvencia del contratista para la ejecución de las actividades propias del contrato.	3	2	5	RIESGO MEDIO
19	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Estimación errónea por parte del contratista y la entidad en el presupuesto estimativo (errores aritméticos, sobreprecios , o precios bajos)	Desequilibro económico de la oferta	3	3	6	RIESGO ALTO
20	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	NATURALEZA	Afectación en el desarrollo del proyecto por condiciones climáticas	No cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución del proyecto o deterioro del avance de la obra	3	3	6	RIESGO ALTO
21	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	AMBIENTAL	Daños ambientales por las inadecuadas prácticas durante la ejecución del proyecto.	Sanciones que haya lugar por parte de los organismos de control	3	3	6	RIESGO ALTO
22	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	TECNOLOGICO	Existencias de inadecuados procesos en el manejo de plataforma digital	En el desarrollo del proceso contractual se pueden presentar publicación de documentos que alterados no corresponden al proceso contractual por parte de terceros	3	3	6	RIESGO ALTO

23	GENERAL	EXTERNO	PLANEACION	CORRUPCION	Solicitar requisitos habilitantes diferentes a los establecidos por la ley	Limitación a la Pluralidad de oferentes y/o favoreciendo de terceros	2	4	6	RIESGO ALTO
24	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	CORRUPCION	Direccionamiento de la contratación en favor de un tercero	Sanciones y observaciones impuestas por los entes de control	2	4	6	RIESGO ALTO
25	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	CORRUPCION	Pago de obligaciones sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos	Detrimento patrimonial de los recursos del estado	2	4	6	RIESGO ALTO
26	ESPECIFICA	INTERNO	CONTRATACIÓN	REGULATORIOS	No publicación de los documentos del proceso contractual conforme la norma	Sanciones disciplinarias por los organismos de control y manifestación de observaciones	3	2	5	RIESGO MEDIO
27	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato	Genera carga impositiva adicional a las previstas inicialmente afectando los costos del contrato	3	2	5	RIESGO MEDIO

Tabla: Impacto después de tratamiento

ITEM	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CONTRATISTA-[illegible]	La entidad solicitara aclaración de ofertas artificialmente bajas cuando lo	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	Oficina asesora jurídica, técnica y contratista	Etapa precontractual	Hasta la audiencia de adjudicación	Revisión de las justificaciones dadas por el oferente, La determinación de oferta	Una vez durante la evaluación económica

		considere y solicitara póliza con los amparos de cumplimiento y calidad de la obra									artificialmente bajas se realizará conforme los parámetros estimados por Colombia Compra eficiente	
2	CONTRATISTA	Planes de contingencia	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Control de la programación de obra	Durante la ejecución del contrato cada vez que se requiera
3	CONTRATISTA Y MUNICIPIO	La entidad estimara el presupuesto conforme lo aprobado en el proyecto , los cuales deberán verificarse durante la etapa precontractual por cada uno de los posibles oferentes	2	1	3	RIESGO BAJO	SI	Contratista	Etapa precontractual	Hasta la audiencia de adjudicación	Estudio de viabilidad del proyecto	Una vez durante la etapa precontractual
4	MUNICIPIO	Solicitar y verificar pólizas de seriedad de la oferta	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Oficina asesora jurídica, supervisor	Etapa precontractual	Firma del acta de inicio	Verificacion de la poliza en la etapa de evalaucon	Una vez durante la etapa precontractual
5	CONTRATISTA Y [illegible]	Atención y respuesta oportuna de los reclamos.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	Oficina asesora jurídica, supervisor	Etapa precontractual	En la adjudicación y perfeccionamiento de contrato.	Respuesta y publicación en el Secop a todas las observaciones presentadas al proceso contractual	Cada vez que se requiera hasta la adjudicación y perfeccionamiento de contrato.

6	CONTRATISTA	El contratista al momento de presentar su oferta acepta las condiciones estimadas por la entidad	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista	Ejecución del contrato	En la adjudicación y perfeccionamiento de contrato	En la elaboración de los documentos de la etapa precontractual	Una vez presentación de la oferta
7	CONTRATISTA	Realizar empalme de equipo de trabajo días antes de que se realice el cambio de equipo de trabajo	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Estipulación contractual sobre cambios en el personal.	Cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato
8	CONTRATISTA- [illegible]	Garantizar el seguimiento de los trabajos realizados	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte.	Cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
9	CONTRATISTA	Seguimiento continuo de la programación de Obra	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento a la programación de la obra	Cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
10	MUNICIPIO	Seguimiento a los trámites realizados por el contratista, para obtener oportunamente los permisos y licencias necesarios y es deber de la entidad gestiones lo permisos de su competencia a fin de ejecutar las obras	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Etapa precontractual	Hasta la liquidación del contrato	Validacion licencias y/o permisos	Cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.

11	CONTRATISTA	Sociabilización del proyecto a los órganos de control del municipio, policía, bomberos hospitales.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Reuniones periódicas	Una vez antes de iniciar la obra
12	CONTRATISTA-INTERVENTOR	Verificar la señalización en la obra, y utilización de la dotación y equipos de seguridad industrial de los trabajadores	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	El interventor o supervisor está obligado al seguimiento y corroboración de la utilización de los implementos de seguridad y señalización de la obra.	Cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
13	CONTRATISTA	Implementar sistema de seguridad en los frentes de trabajo	2	1	3	RIESGO BAJO	SI	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento de control de seguridad	Control de seguimiento cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
14	CONTRATISTA	Informe de ejecución de actividades	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Análisis técnico posibilidad de adición de recursos.	Control de seguimiento cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
15	CONTRATISTA	El contratista solicitará al supervisor cada uno de los estudios y diseños y deberá regirse en lo contenido	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Bitácora y/o oficios donde se deje constancia de las actividades aprobadas.	Una vez en el momento de iniciar los trabajos de obra.
16	CONTRATISTA	Evaluación de la propuesta	3	1	4	RIESGO BAJO	No	Comité evaluador	Etapa precontractual	Hasta la firma del contrato	Verificación de documentos	Una vez etapa precontractual

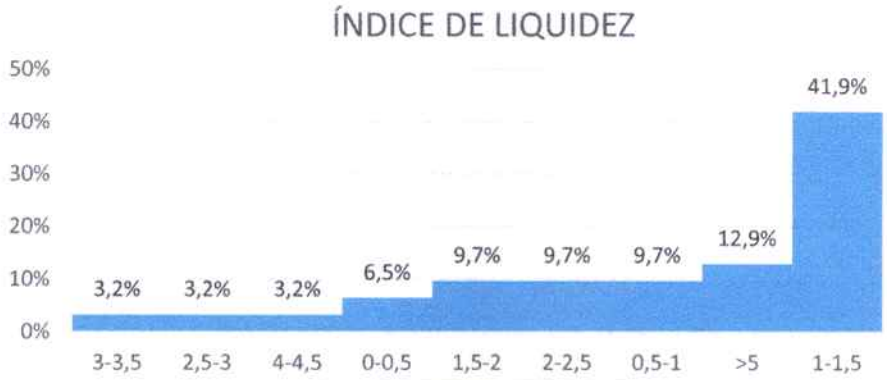
17	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Se deberá garantizar jornadas de información a la toda la comunidad especialmente y los habitantes aledaños ante de dar inicio al proyecto	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Comunicación de cada uno de los actos administrativos realizados por la entidad	Una vez en el momento de iniciar los trabajos de obra.
18	MUNICIPIO	El Municipio se compromete al pago conforme la minuta contractual la cual se especificará la forma como se desarrollaron los desembolsos	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Secretaria de hacienda e interventor (supervisor si no hay interventoría)	En la ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento al tiempo empleado por la entidad para el pago oportuno.	Una vez previa firma del contrato
19	MUNICIPIO Y [illegible]	Verificación y elaboración del presupuesto con forme el proyecto aprobado	Raro	insignificante	2	RIESGO BAJO	No	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Etapa precontractual	Hasta la firma del contrato	Evaluación propuesta económica	Una vez etapa precontractual
20	CONTRATISTA	Cronograma de obra conforme los reportes climáticos y se deberá prever situaciones de riesgo que afecte la obra	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento a la programación de obra, verificando el cumplimiento del mismo.	Control de seguimiento cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
21	CONTRATISTA	El contratista debe garantizar que durante todas las etapas del proyecto se cumpla con toda la normatividad ambiental.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento al plan de manejo ambiental y/o licencia ambiental.	Control de seguimiento cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.

22	MUNICIPIO	Los sistemas de información únicamente serán manipulados por personal autorizado	2	1	3	RIESGO BAJO	SI	Oficina asesora jurídica, y gestor del proceso contractual	Etapa precontractual	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento de los documentos publicados en Secop	Control de seguimiento cada vez que se requiera durante la ejecución del contrato.
23	ENTIDAD	Revisión del contenido de los documentos aportados de acuerdo a la normatividad legal vigente y a los principios inherentes la contratación publica	2	3	5	RIESGO MEDIO	SI	Oficina asesora jurídica, y gestor del proceso contractual	Etapa precontractual	Hasta la firma del contrato	Capacitación a los profesionales de apoyo de contratación y supervisores del contrato en los procedimientos y controles establecidos	Control de seguimiento cada vez que se requiera
24	ENTIDAD	Planear y contratar de forma oportuna los bienes y servicios de acuerdo a las necesidades de los procesos, cumpliendo con los requisitos legales y los establecidos por Colombia Compra Eficiente	2	3	5	RIESGO MEDIO	SI	Oficina asesora jurídica y supervisor del contrato	Etapa precontractual	Hasta la firma del contrato	Establecer herramienta de auditoria jurídica a los documentos proyectados para el proceso contractual	Control de seguimiento cada vez que se requiera.
25	ENTIDAD Y CONTRATISTA	Establecer la secuencia de actividades que se deben seguir en la alcaldía para el pago de obligaciones	2	3	5	RIESGO MEDIO	SI	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría)	Etapa precontractual	Hasta la firma del contrato	Establecer herramienta de auditoria para el pago de obligaciones	Etapa precontractual
26	ENTIDAD	Supervisión de la página del Secop	2	1	2	RIESGO BAJO	No	Oficina asesora jurídica, supervisor del contrato	Etapa precontractual	Hasta la firma del contrato	Verificación del Secop. Checklist	Control de seguimiento cada vez que se requiera

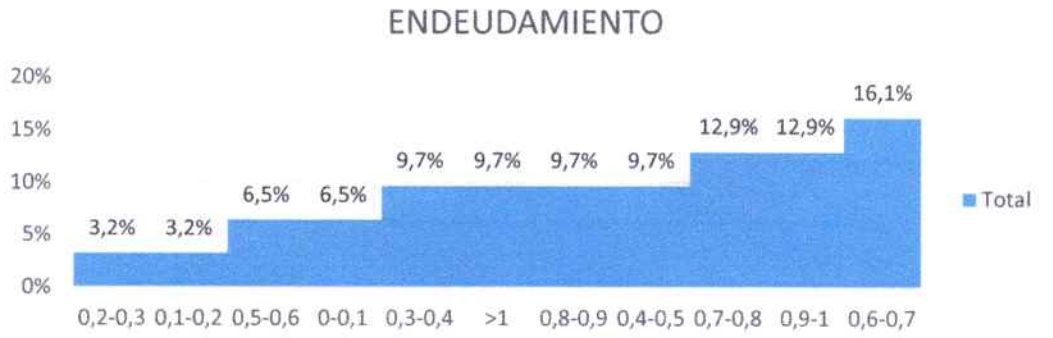
27	MUNICIPIO -	Realizar seguimiento presupuestal de la ejecución del contrato	2	1	2	RIESGO BAJO	SI	Contratista e interventor (supervisor si no hay interventoría	Inicio de ejecución	Liquidación del contrato	Verificar la normativa y el mutuo acuerdo celebrado	Semanal

9.1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA.

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** El Índice de Liquidez es la capacidad que tiene la empresa para generar fondos suficientes para el cubrimiento de sus compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros. A mayor índice, menor es la probabilidad de que la organización tenga la incapacidad de generar fondos para el pago de sus obligaciones, es decir, A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

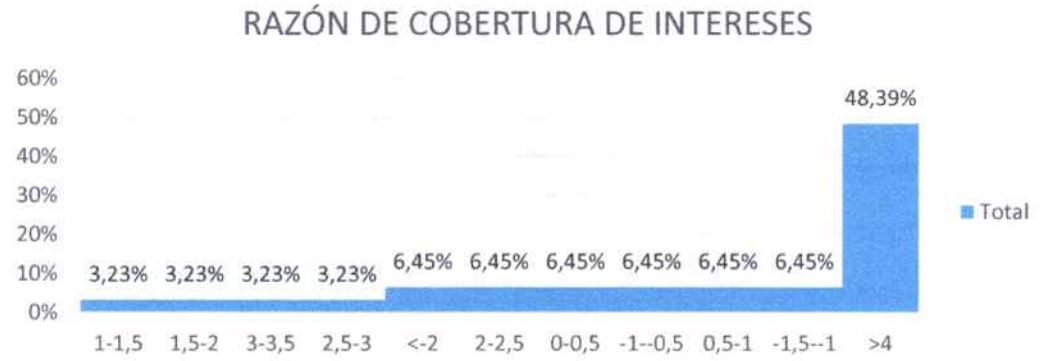


-ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo y corto plazo, este índice se utiliza para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.



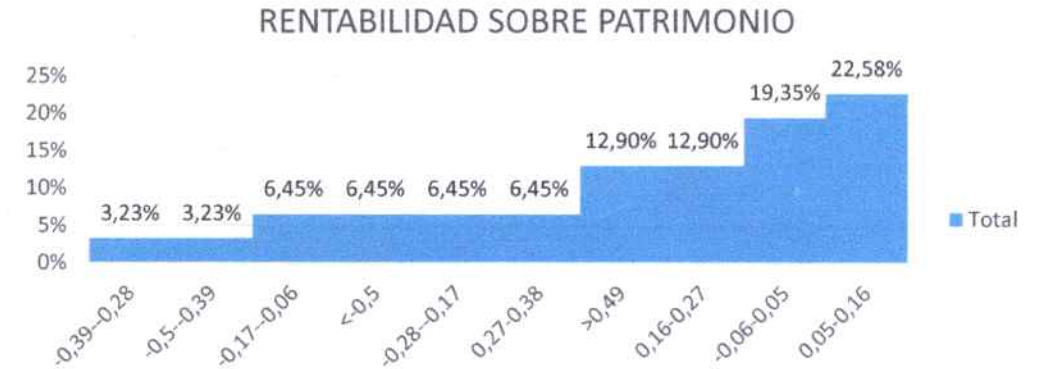
-RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS: Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve

como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea la razón mayor serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.

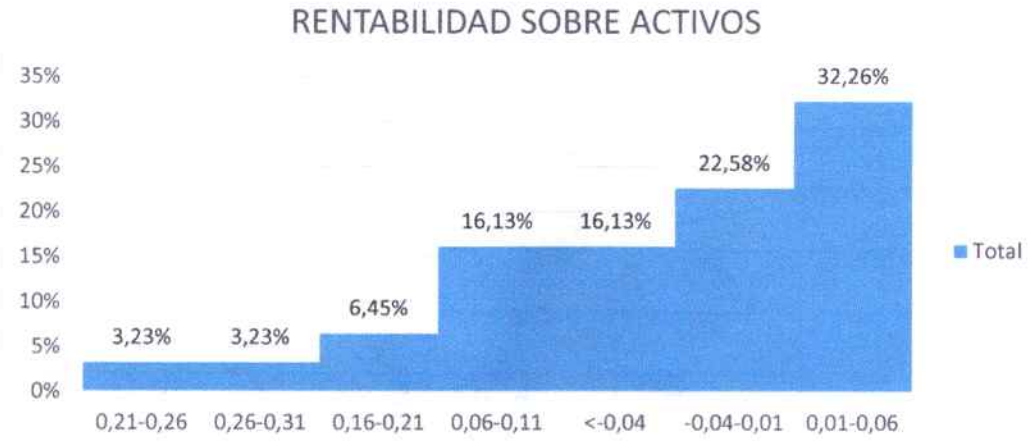


9.2. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

-RENTABILIDAD DE PATRIMONIO: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente es decir la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



RENTABILIDAD DE ACTIVO: Resultado de dividir la utilidad operacional sobre el total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.



-CAPITAL DE TRABAJO: Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente, este indicador determina la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo, asegurando una ejecución del contrato sin inconvenientes en el que es indispensable medir la solvencia del proponente, garantizando que el futuro contratista cuente con los recursos necesarios para cumplir con el objeto contractual ; La determinación del rango se estableció conforme un porcentaje del valor del contrato.

-PATRIMONIO: Mide la cantidad de recursos propios del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y la Entidad Estatal debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo, La determinación del rango se estableció conforme un porcentaje del valor del contrato.

9.3. RESUMEN INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES.

La capacidad financiera se verifica mediante el Registro único de proponentes RUP, registro que suministra a las entidades estatales información de las capacidades del proponente, siendo éste el único documento idóneo para tal efecto expedido por la Cámara De Comercio.

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,15
índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,52 (52%)
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 2
Patrimonio	Mayor o igual al 100% del PO

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LIMITE
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual	Mayor o igual a 0,04
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual	Mayor o igual a 0,03

8. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Los pequeños emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, se enfrentan a diversos retos para generar rendimientos en sus negocios ; para operar en el sector público las empresas deben cumplir con ciertos criterios

habilitantes determinados por las entidades estatales , los cuales buscan garantizar la correcta ejecución del contrato, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 decreto 1860 de 2021, las entidades públicas deben establecer criterios que faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos en aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Realizado el estudio de mercados y analizado los requisitos habilitantes establecidos por entidades en el pasado, se sugiere a la entidad flexibilizar los criterios de la siguiente manera:

Índice de capacidad financiera:

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1
índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,70 (70%)
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1
Patrimonio	Mayor o igual al 50% del PO

Índices de capacidad organizacional.

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LIMITE
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual	Mayor o igual a 0,04
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual	Mayor o igual a 0,03

Cordialmente;

WILIAR PEÑA SUATERNA
Alcalde Municipal

Reviso asp. Jurídicos: Fredy Riaño Salinas
Asesor jurídico contratación