MUNICIPIO DE OTANCHE

ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETO:

"CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN SAN CRISTÓBAL EN BARRIO ACAPULCO DEL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ – ETAPA I".

PRESUPESTO:

SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 7.762.614.896,39)

PLAZO:

DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE FIRME EL ACTA DE INICIO

OTANCHE - BOYACÁ

NOVIEMBRE DE 2025

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

OBJETO:	**"CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN SAN CRISTÓBAL EN BARRIO ACAPULCO DEL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ – ETAPA I".**
SECTOR ECONOMICO:	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.
CÓDIGO UNSPSC:	

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
31 21 15 00	PINTURAS Y TAPA POROS
60 12 27 00	PINTURAS DE ESMALTADO Y ACCESORIOS
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN
72 14 11 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
72 14 15 00	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
72 15 14 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE RECUBRIMIENTOS DE MUROS
72 15 15 00	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72 15 19 00	SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA
72 15 20 00	SERVICIOS DE PAÑETADO Y DRYWALL
72 15 22 00	SERVICIOS DE BALDOSAS, TERRAZO, MÁRMOL Y MOSAICOS
72 15 23 00	SERVICIOS DE CARPINTERÍA
72 15 24 00	SERVICIOS DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE VENTANAS Y PUERTAS
72 15 25 00	SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE PISOS
72 15 27 00	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO
72 15 29 00	SERVICIOS DE MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL
72 15 30 00	SERVICIOS DE VIDRIOS Y VENTANERÍA
72 15 36 00	SERVICIOS DE TERMINADO INTERIOR, DOTACIÓN Y REMODELACIÓN
72 15 40 00	SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS
81 10 15 00	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

PRESUPUESTO:	**SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS ($ 7.762.614.896,39)**
PLAZO:	SERÁ DE DOCE (12) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE FIRME EL ACTA DE INICIO

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.

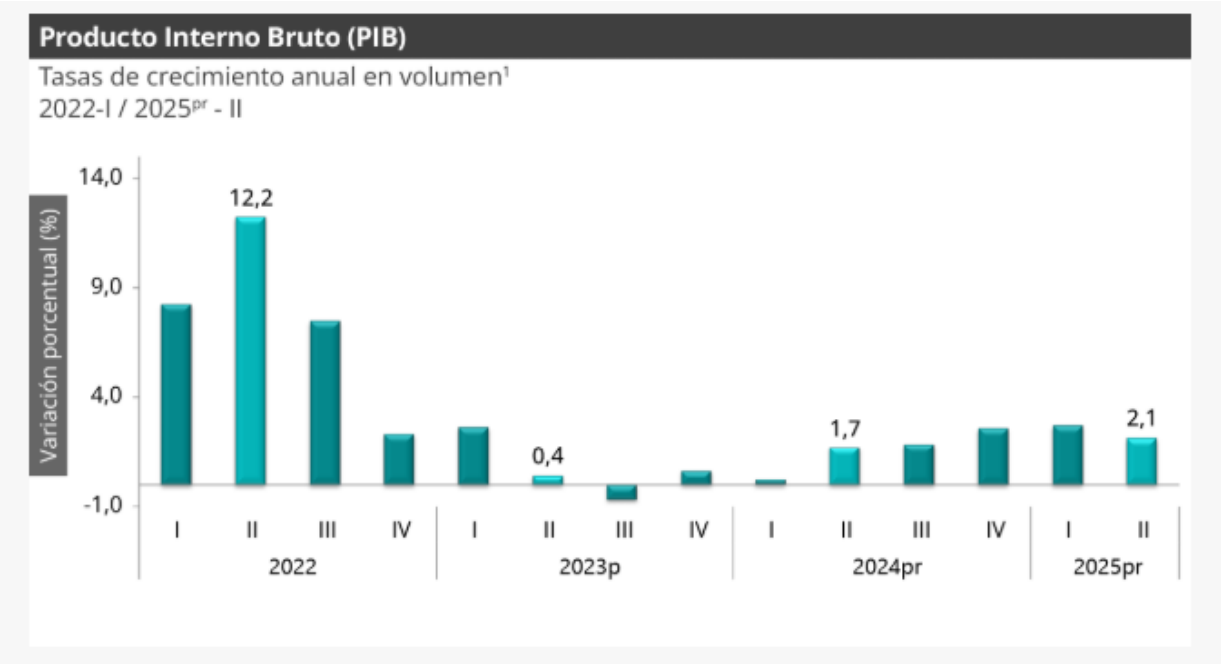
1.3. INDICADORES ECONÓMICOS QUE AFECTAN AL SECTOR

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 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024^{pr}

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



2020-I / 2025 pr-I **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).

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:

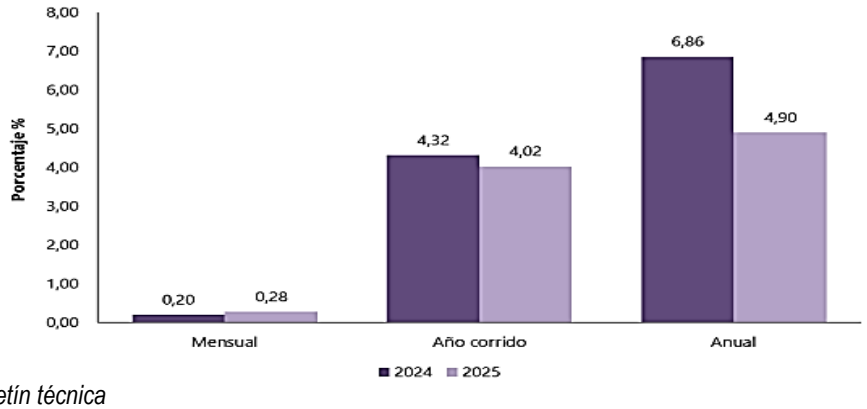
-**Índice de precios del consumidor** El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el 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) Marzo 2025
Gráfico 2. *IPC Variaciones*
Total Nacional
Marzo 2024 – 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Julio 2024 - 2025



Fuente: *DANE – IPC Boletín técnica*

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2025, el IPC registró una variación de 0,28% en comparación con junio de 2025, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,28%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%), Salud (0,39%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,35%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,19%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,15%), Bebidas alcohólicas y

tabaco (0,14%), Recreación y cultura (0,05%), Bienes y servicios diversos (0,04%), Transporte (0,01%), Educación (0,00%) y por último, Prendas de vestir y calzado (-0,08%).
Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,28%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,25 puntos porcentuales a la variación total

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En julio de 2025 en comparación con junio de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (3,11%), arriendo imputado (0,32%), arriendo efectivo (0,32%), cebolla (10,50%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,36%), café y productos a base de café (6,34%), hortalizas y legumbres frescas (3,49%), carne de res y derivados (0,76%), tomate de árbol (19,51%) y tomate (5,17%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: papas (-6,82%), gas (-1,19%), arroz (-0,73%), carne de cerdo y derivados (-1,24%) y electricidad (-0,19%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Julio 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	3,11	0,04
Arriendo imputado	0,32	0,04
Arriendo efectivo	0,32	0,03
Cebolla	10,50	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,36	0,03
Café y productos a base de café	6,34	0,02
Hortalizas y legumbres frescas	3,49	0,02
Carne de res y derivados	0,76	0,02
Tomate de árbol	19,51	0,02
Tomate	5,17	0,02

RESULTADOS AÑO CORRIDO
Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - julio), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,02%): Educación (5,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,65%), Restaurantes y hoteles (5,17%), Transporte (4,39%) y por último, Salud (4,17%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,59%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,89%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,86%), Prendas de vestir y calzado (1,45%), Recreación y cultura (0,92%) y por último, Información y comunicación (-0,42%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Julio 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,70	0,33	5,69	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,01	0,77	5,65	1,06
Restaurantes y hoteles	9,43	5,44	0,59	5,17	0,57
Transporte	12,93	4,22	0,57	4,39	0,59
Salud	1,71	4,36	0,07	4,17	0,07
TOTAL	100,00	4,32	4,32	4,02	4,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,57	1,71	3,59	1,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,04	0,07	3,42	0,06
Bienes y servicios diversos	5,36	2,67	0,14	2,89	0,15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,90	0,08	2,86	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,41	0,04	1,45	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,99	-0,03	0,92	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,25	-0,01	-0,42	-0,01

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - julio), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,34 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En julio de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (3,51%), transporte urbano (8,89%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (5,39%), arriendo efectivo (3,75%), frutas frescas (11,61%), carne de res y derivados (5,41%), gas (10,78%), café y productos a base de café (43,29%), tomate (57,34%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (4,83%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación se ubicaron: papas (-20,21%), electricidad (-1,16%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-17,64%), arroz (-2,25%) y alimentos para animales domésticos y mascotas (-5,10%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Julio 2025

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	3,51	0,45
Transporte urbano	8,89	0,41
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	5,39	0,40
Arriendo efectivo	3,75	0,35
Frutas frescas	11,61	0,15
Carne de res y derivados	5,41	0,13
Gas	10,78	0,12
Café y productos a base de café	43,29	0,12
Tomate	57,34	0,12
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	4,83	0,11

RESULTADO ANUAL

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2025, el IPC registró una variación de 4,90% en comparación con julio de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,59%), Educación (7,56%), Transporte (5,36%), Salud (5,36%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,95%),

Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,95%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,94%) se ubicaron por encima del promedio nacional (4,90%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (3,55%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,15%), Prendas de vestir y calzado (2,10%), Recreación y cultura (1,72%) y por último, Información y comunicación (-1,10%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Julio 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	9,07	0,97	7,59	0,83
Educación	4,41	11,20	0,43	7,56	0,30
Salud	1,71	6,46	0,11	5,36	0,09
Transporte	12,93	6,88	0,92	5,36	0,72
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	8,01	0,13	4,95	0,08
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,06	2,76	4,95	1,54
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,26	1,01	4,94	0,94
TOTAL	100,00	6,86	6,86	4,90	4,90
Bienes y servicios diversos	5,36	5,21	0,28	3,55	0,19
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,87	0,12	3,15	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,50	0,08	2,10	0,07
Recreación y cultura	3,79	1,69	0,06	1,72	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,29	-0,01	-1,10	-0,03

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,02 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En julio de 2025 en comparación con julio de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,60%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,84%), arriendo efectivo (5,95%), transporte urbano (9,45%), frutas frescas (18,33%), gas (16,05%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,29%), educación preescolar y básica primaria (9,45%), tomate (69,34%) y carne de res y derivados (5,51%). Las mayores contribuciones negativas se presentaron en: papas (-46,30%), electricidad (-4,45%), arroz (-4,23%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-27,11%) y alimentos para animales domésticos y mascotas (-6,99%).

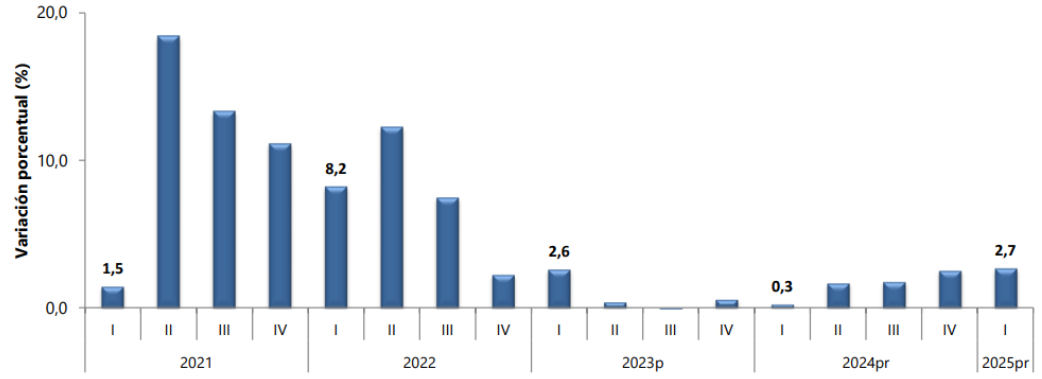
Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Julio 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,60	0,71
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,84	0,58
Arriendo efectivo	5,95	0,55
Transporte urbano	9,45	0,44
Frutas frescas	18,33	0,22
Gas	16,05	0,18
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,29	0,17
Educación preescolar y básica primaria	9,45	0,14
Tomate	69,34	0,13
Carne de res y derivados	5,51	0,13

Fuente: *índice de precios al consumidor (IPC) julio 2025(Boletín técnico)*

1.1.1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) NACIONAL TRIMESTRAL

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2021-I / 2025[Pr]-I



PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla). 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 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 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 15,5% (contribuye 0,6 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 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Construcción

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,4%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,2%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,0	-3,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	3,8	0,2
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,7	-0,7
Construcción	**-3,5**	**-1,8**

PIB desde el enfoque del gasto

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla):

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital crece 8,3%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones crecen 11,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,8%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,1%.
- Formación bruta de capital crece 0,2%.
- Exportaciones decrecen 0,8%.
- Importaciones crecen 2,2%

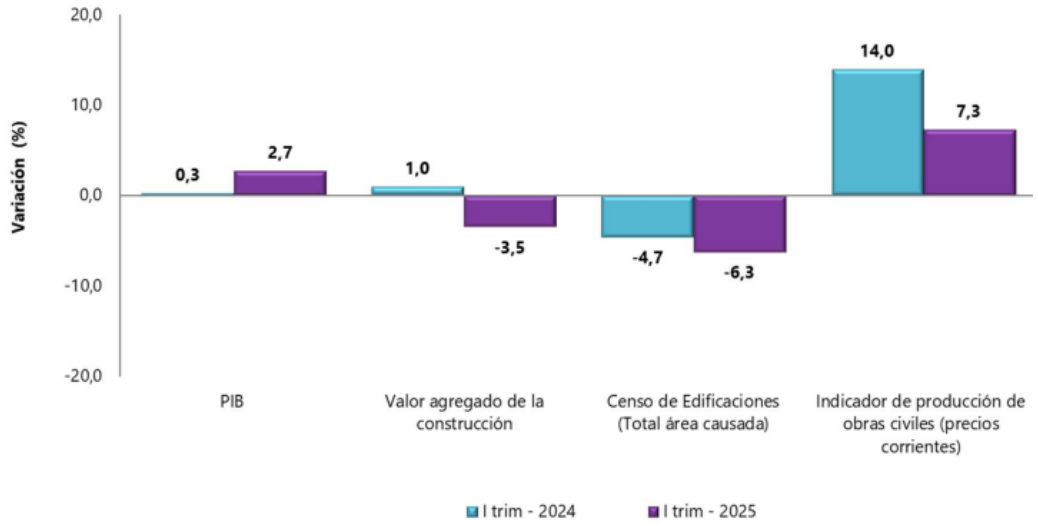
Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Gasto de consumo final[2]	3,8	1,1
Formación bruta de capital[3]	8,3	0,2
Exportaciones	2,4	-0,8
Importaciones	11,9	2,2
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: *DANE- Boletín interno bruto trimestral (PIB_T)- I trimestre de 2025 pr*

1.1.1.2 INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I trimestre (2024 – 2025pr)



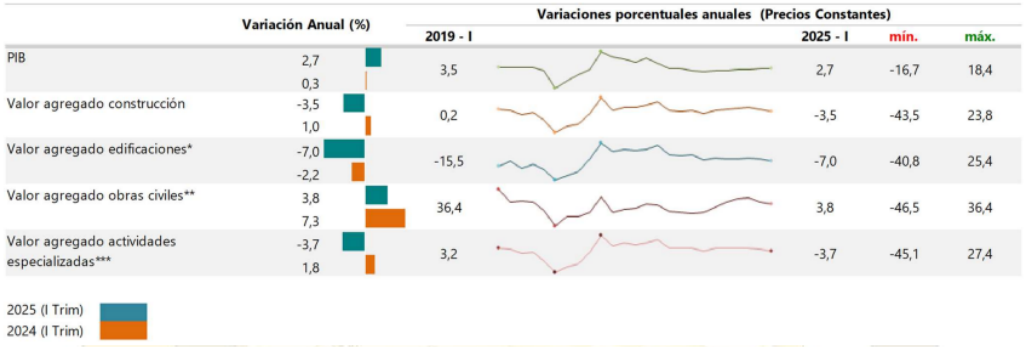
INDICADORES MACROECONÓMICOS

Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2025 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,7% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado

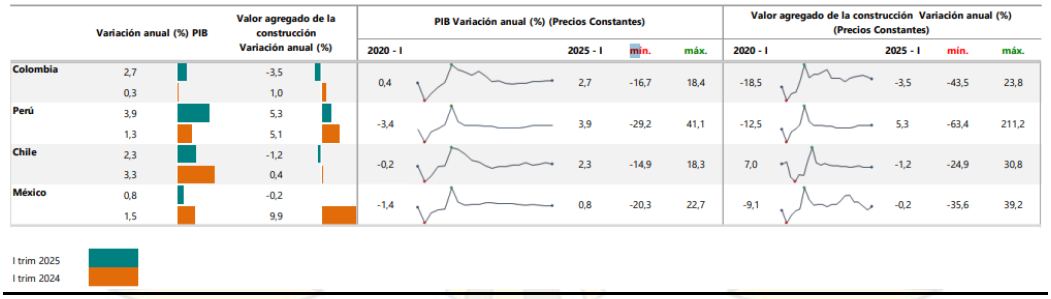
de la construcción de 3,5% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones (-7,0%). Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 3,8% y el de las actividades especializadas decreció en 3,7%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2019 – 2025pr (I trimestre)



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2025 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,9% seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,7%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 5,3%, mientras que para Colombia, Chile y México se registraron variaciones de -3,5%, -1,2% y -0,2% respectivamente.

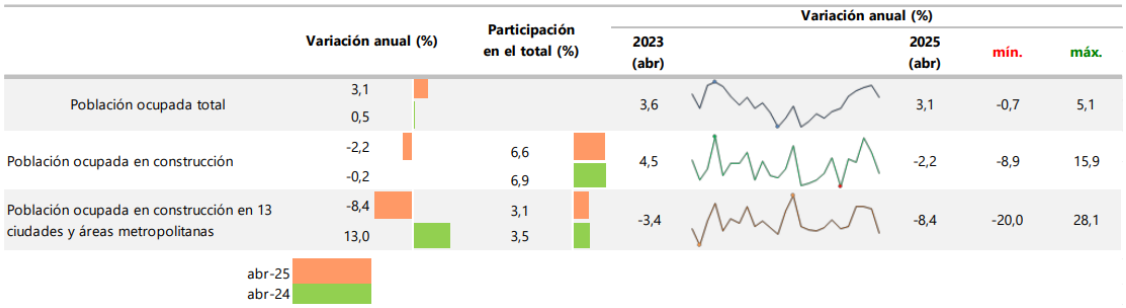
Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2020 (I trimestre) – 2025pr (I trimestre)



Empleo

En abril de 2025, el número de ocupados en el total nacional fue 23.576 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,6% de los ocupados. En abril de 2025, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 2,2% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para abril de 2025, 1.547 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 47,0% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (728 miles de personas), que además presentaron una disminución del 8,4%, es decir, 67 mil personas menos con respecto a abril de 2024.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2023 – 2025 (abril)



Fuente: Boletín técnico-indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC)" I trimestre de 2025"

1.2 SALARIO MÍNIMO.

Para 2025, el incremento del 9,54% refleja el compromiso de mantener el poder adquisitivo de los trabajadores, adaptándose a las condiciones económicas actuales y equilibrando las expectativas del mercado laboral.
En comparación con el año anterior, el salario mínimo tuvo un aumento de $124.500, pasando de $1.300.000 en 2024 a $1.423.500 en 2025.
A este incremento se suma un auxilio de transporte de $200.000, alcanzando un ingreso total de $1.623.500, estas cifras representan una guía fundamental para empleadores y empleados, especialmente al calcular costos, aportes y beneficios.
Detalles del salario mínimo 2025

- **Mensual:** se fijó en $1.423.500. Este valor constituye la base para determinar los ingresos regulares de los trabajadores y es el monto estándar que las empresas deben garantizar para cumplir con la legislación laboral.

- **Diario:** para jornadas laborales completas es de $47.450. Este cálculo resulta esencial para determinar pagos a empleados que trabajan días específicos o tienen contratos por días.

- **Por hora:** aunque en Colombia no existen contratos laborales por horas, el salario por hora, calculado en $6.189, es una referencia útil para calcular pagos en modalidades como servicios ocasionales, trabajos independientes o jornadas parciales, siempre respetando las normas legales vigentes.

Estos valores no solo determinan los pagos proporcionales en distintas modalidades laborales, sino que también establecen el mínimo legal para la base de cotización a seguridad social, la cual no puede ser inferior a $1.423.500 ni superar los $35.587.500 (25 veces el SMLV).

Evolución del salario mínimo:

AÑO	SALARIO MÍNIMO	INCREMENTO
2024	1.300.000,00	12,07%
2023	1.160.000,00	16%
2022	1.000.000,00	10,07%
2021	908.526,00	3,5%
2020	877.803,00	6%
2019	828.116,00	6%
2018	781.242,00	5,9%
2017	737.717,00	7%
2016	689.455,00	7%

2015	644.350,00	4,6%
2014	616.000.,00	4,5%

Para tener una mayor claridad sobre el comportamiento del salario mínimo legal dentro del territorio colombiano se mostrará a continuación una gráfica donde se evidencia los salarios mínimos actuales para los países de América latina, permitiendo arrojar una idea general sobre la economía local:

Salarios mínimos de América Latina al iniciar el 2025

País	Salario enero de 2025	% de incremento*	Salario en US$
Argentina	ARS$286.711	2,5%***	US$238,95**
Bolivia	Bs2.500	5,85%	US$ 362,04
Brasil	R$1.518	7,5%	US$ 244,7
Chile	CLP$500.000	8,7%	US$504
Colombia	COP$1.423.500	9,54%	US$323,3
Costa Rica	CRC$367.108,55	2,37%	US$725,6
Ecuador	US$470	2,174%	US$470
El Salvador	US$243,45****	0%	US$243,45
Guatemala	GTQ$3.593,55*****	10%	US$466,5
Nicaragua	C$5.721	10,1%	US$155,6
Honduras	HNL$9.053******	5,5%	US$356.6
México	MXN$8.480,16	12%	US$416,6
Panamá	US$341*******	4,5%	US$ 341
Paraguay	PYG$2.798.309	4,4%	US$359,5
Perú	S/1.130	10,24%	US$301,7
Uruguay	UYU$ 22.268	0%	US$505,4
Venezuela	Bs.$130********	0%	US$2,51

Fuente: información oficial de cada país / Bloomberg Línea.
Tasa de cambio al 27/12/2024
Los países con variación 0,0% no realizaron cambios desde mediados del 2024.
*Incremento realizado entre julio y diciembre de 2024.
**Cambio al dólar blue

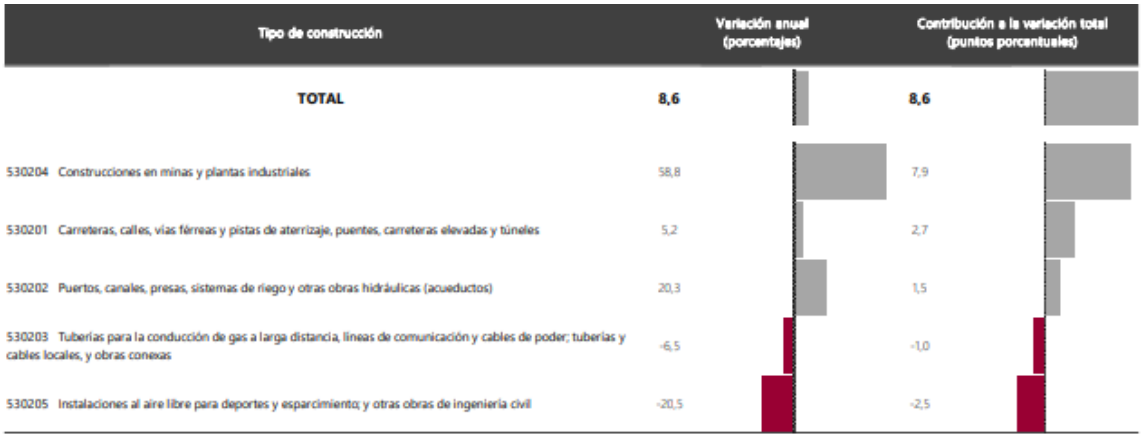
***Argentina realizará aumentos escalonados hasta marzo del 2025.
**** En El Salvador existen varios tipos de salarios mínimos y el monto parte desde allí
***** En Guatemala existen varios tipos de salarios mínimos y el monto parte desde allí
****** En Honduras existen varios tipos de salarios mínimos y el monto parte desde allí
******* En Panamá existen varios tipos de salarios mínimos y el monto parte desde allí
******** Salario mínimo sin indexaciones o bonos del gobierno.

Se puede observar que la equivalencia en dólares americanos para el salario mínimo legal colombiano es de **US$323,3** mientras que Costa Rica es el país de Latinoamérica que más dólares paga a sus habitantes por el salario mínimo **(US$725,6).**

1.3.3. 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.

Cuadro 1. *Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción Total, nacional IV trimestre de 2024 Pr / IV trimestre 2023*



Fuente: *DANE – IPOC Boletín técnica*

A continuación, se observan el indicador de producción de obras civiles (IPOC), El crecimiento de 8,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 58,8% y aportó 7,9 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 5,2% y sumó 2,7 p.p a la variación anual; por su parte, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) incrementó su producción en 20,3% y aportó 1,5 p.p. a la variación anual a precios constantes.

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

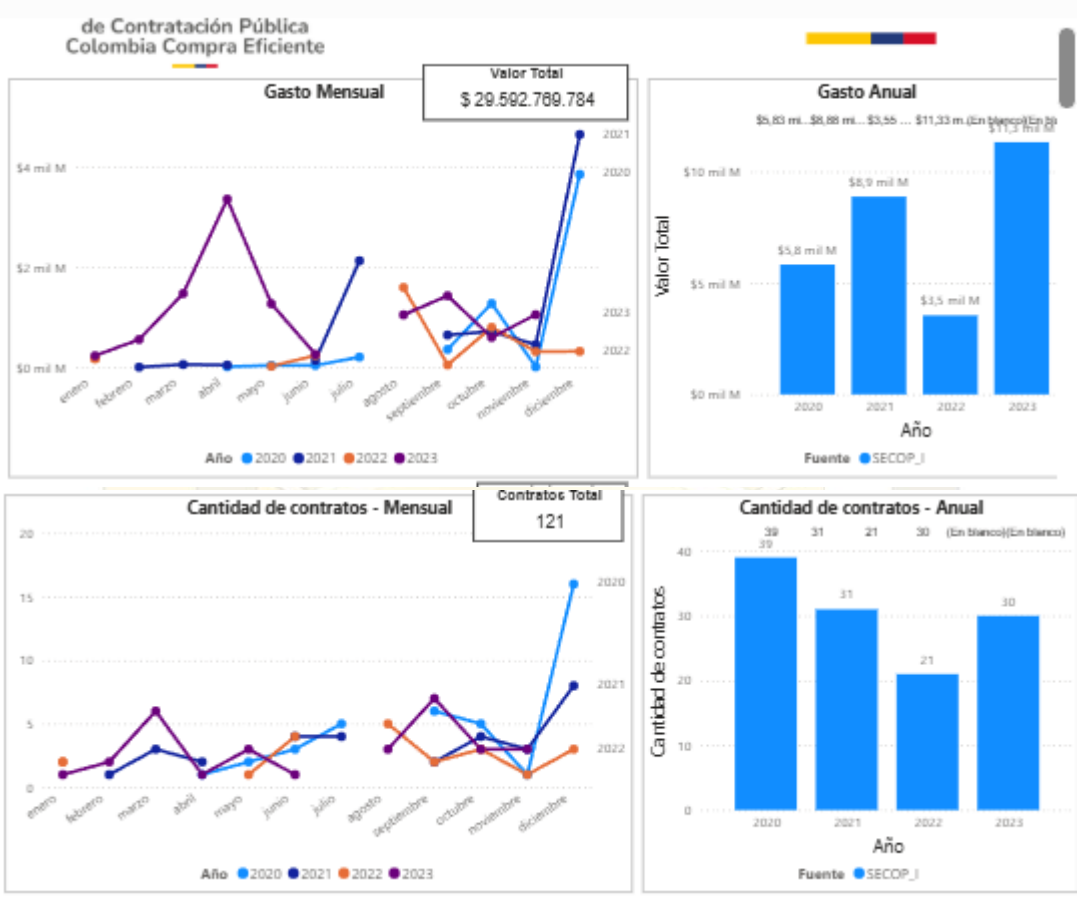
3.1. PROVEEDORES DEL SECTOR

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.

Filtros utilizados- Visualización análisis de la oferta	
Año	Es >2020 y >2025
Fecha firma	29/08/2022 - 29/08/2025
Codificación Utilizada	7211- Servicios de construcción de edificaciones residenciales 7214- Servicios de construcción de pesada 7215- Servicios de Mantenimiento y construcción de comercio especializado 7212- Servicios de construcción de edificaciones no residenciales 7210-servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones
Departamento	BOYACÁ
Entidad	OTANCHE
Fuente	SECOP_I, II
Modalidad de selección	Competitiva

Por consiguiente, se anexa a continuación los gráficos relacionados a procesos similares, de los procesos realizados durante años anteriores:

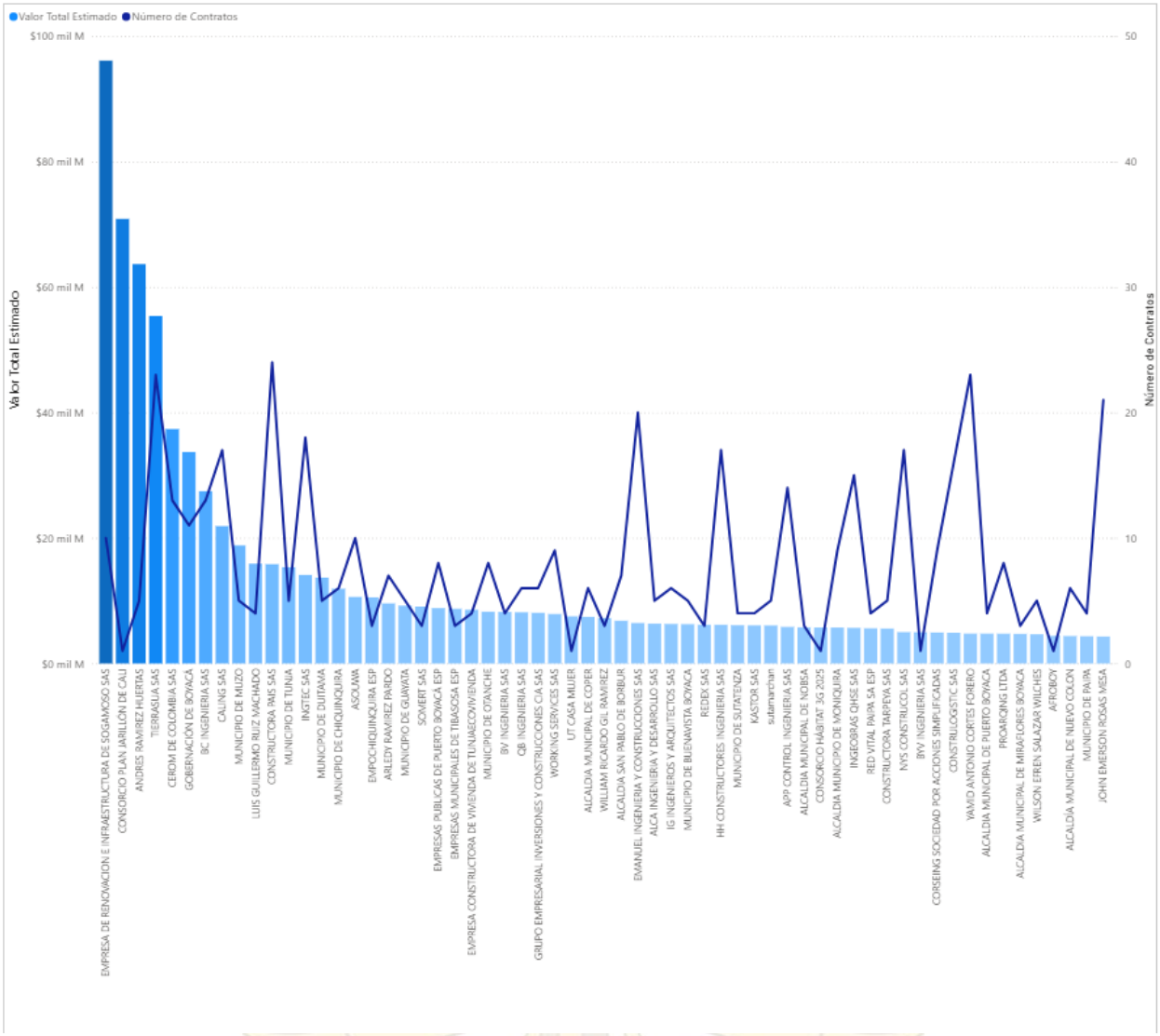
Dentro del análisis realizado con énfasis en el análisis de la oferta a nivel municipal, se logra evidenciar que la inversión del gasto mensual es por un total de $ 29.592.769.784 ejecutado en 121 contratos de los cuales se han ejecutado dentro de los periodos del año 2020,2021, 2022,2023, 2024 y 2025.



Procesos similares efectuados por otras entidades próximas a la región.

CONTRATO Y MUNICIPIO	Modalidad de Contratación	Detalle del Objeto a Contratar	Cuantía Proceso
SIP201906 MUNICIPIO DE VILLA DE MUZO	Contratación MENOR Cuantía	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS AFECTADAS POR EL INVIERNO EN EL SECTOR MINERO DEL MUNICIPIO DE MUZO BOYACÁ	$49.975.080
MM-SIP-SP-2021-04 MUNICIPIO DE MUZO	Contratación Mínima Cuantía	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA 20 VIVIENDAS CONSISTENTE EN PLACA Y CIMENTACIÓN DE LAS AGRUPACIONES SAN NICOLAS Y SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE MUZO	$194.658.465
MM-SAMC-SP-2023-02 MUNICIPIO DE MUZO	Contratación Menor Cuantía	CONTRATO DE OBRA PUBLICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIVIENDAS PREFABRICADAS, PARA LA URBANIZACIÓN SAN NICOLAS Y PARA LA URBANIZACIÓN SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE MUZO BOYACÁ	$ 562.132.310

Tabla: Empresas que han suscrito contratos obra relacionados de manera indirecta o directa del presente proceso BOYACÁ.



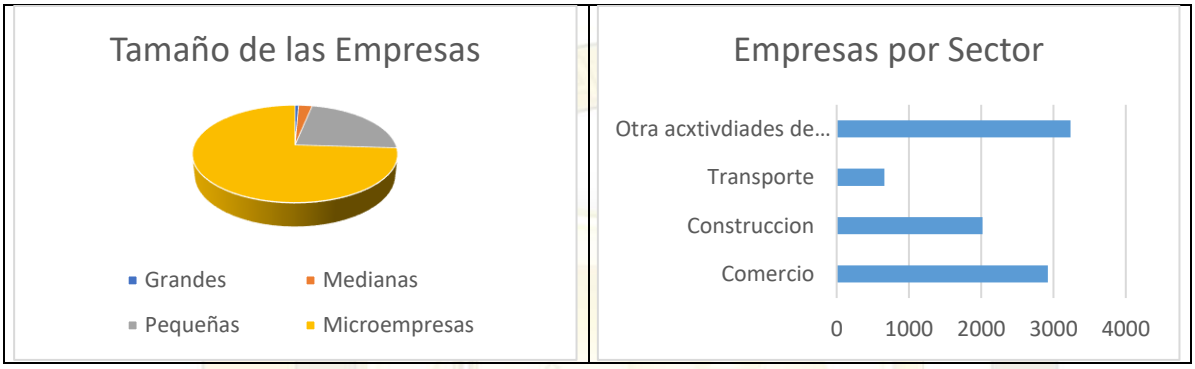
La oferta de empresas en el mercado está compuesta por personas jurídicas o naturales extrajeras y/o nacionales con la idoneidad, capacidad operacional, jurídica y financiera para desarrollar los diversos proyectos planteados por los entes territoriales. De acuerdo al portal cámara de comercio a nivel 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.

Prov_nombre	Valor Total Estimado	Número de Contr
EMPRESA DE RENOVACION E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO SAS	$96.105.630.992	
CONSORCIO PLAN JARILLÓN DE CALI	$70.873.381.727	
ANDRES RAMIREZ HUERTAS	$63.668.280.000	
TIERRASUA SAS	$55.395.944.122	
CEROM DE COLOMBIA SAS	$37.360.019.699	
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	$33.699.000.001	
BC INGENIERIA SAS	$27.449.669.413	
CALING SAS	$21.895.941.076	
MUNICIPIO DE MUZO	$18.813.330.175	
LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO	$15.912.145.783	
CONSTRUCTORA PAIS SAS	$15.822.845.459	
MUNICIPIO DE TUNJA	$15.350.501.387	
INGTEC SAS	$14.102.000.501	
MUNICIPIO DE DUITAMA	$13.681.390.318	
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA	$11.906.987.319	
ASOUWA	$10.604.353.075	
EMPOCHIQUINQUIRA ESP	$10.528.655.735	
ARLEDY RAMIREZ PARDO	$9.568.046.347	
MUNICIPIO DE GUAYATA	$9.218.580.129	
SOMERT SAS	$9.072.130.206	
EMPRESAS PUBLICAS DE PUERTO BOYACÁ ESP	$8.828.496.194	
EMPRESAS MUNICIPALES DE TIBASOSA ESP	$8.718.787.985	
EMPRESA CONSTRUCTORA DE VIVIENDA DE TUNJAECOVIVIENDA	$8.570.973.536	
MUNICIPIO DE OTANCHE	$8.260.889.492	
BV INGENIERIA SAS	$8.225.778.387	
QB INGENIERIA SAS	$8.165.313.089	
GRUPO EMPRESARIAL INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES CIA SAS	$8.070.184.311	
WORKING SERVICES SAS	$7.882.307.108	
UT CASA MUJER	$7.508.651.511	
ALCALDIA MUNICIPAL DE COPER	$7.417.906.197	
WILLIAM RICARDO GIL RAMIREZ	$7.241.862.049	
ALCALDIA SAN PABLO DE BORBUR	$6.819.030.089	
EMANUEL INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	$6.449.572.219	
ALCA INGENIERIA Y DESARROLLO SAS	$6.347.815.018	
IG INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAS	$6.299.900.900	
MUNICIPIO DE BUENAVISTA BOYACA	$6.270.070.785	
REDEX SAS	$6.181.641.916	
HH CONSTRUCTORES INGENIERIA SAS	$6.179.541.114	
MUNICIPIO DE SUTATENZA	$6.103.576.890	
KASTOR SAS	$6.077.077.136	
sutamarchan	$6.061.157.346	
APP CONTROL INGENIERIA SAS	$5.827.806.687	
ALCALDIA MUNICIPAL DE NOBSA	$5.760.795.516	
CONSORCIO HÁBITAT 3G 2025	$5.740.800.000	
ALCALDIA MUNICIPIO DE MONIQUIRA	$5.732.346.403	
INGEOBRAS QHSE SAS	$5.678.424.117	
RED VITAL PAIPA SA ESP	$5.604.441.092	
CONSTRUCTORA TARPEYA SAS	$5.562.596.695	
NYS CONSTRUCOL SAS	$4.999.446.350	
BYV INGENIERIA SAS	$4.977.831.490	
CORSEING SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	$4.935.096.578	
CONSTRULOGISTIC SAS	$4.893.187.575	
YAMID ANTONIO CORTES FORERO	$4.767.834.882	
ALCALDIA MUNICIPAL DE PUERTO BOYACA	$4.766.870.174	
PROARQING LTDA	$4.755.111.121	
ALCALDIA MUNICIPAL DE MIRAFLORES BOYACA	$4.727.359.067	
WILSON EFREN SALAZAR WILCHES	$4.666.882.870	
AFROBOY	$4.408.554.251	
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NUEVO COLON	$4.375.462.299	
MUNICIPIO DE PAIPA	$4.341.775.875	
JOHN EMERSON ROSAS MESA	$4.295.251.526	
CUBIK INGENIERIA ARQUITECTURA SAS	$4.160.766.464	
MUNICIPIO DE MARIPI	$4.105.668.880	
MUNICIPIO DE RONDON	$4.093.138.444	
AVELLANEDA INGENIERIA SAS	$4.048.515.033	
RT INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	$4.021.909.144	
EMPRESA AGROPECUARIA LOS VALIENTES COOPERATIVA DE TRABAJO	$3.998.347.415	

Tabla: Número de empresas a nivel nacional sector construcción

Nacionales	Departamentales	Sector de la construcción
3,032,000	116,200	8,537

Fuente: Cámara de comercio



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.

Contrato y municipio	Modalidad de Contratación	Detalle del Objeto a Contratar	Cuantía Proceso	CONTRATISTA
SAMC-202001009 MUNICIPIO DE OTANCHE	SELECCIÓN ABREVIADA	CONSTRUCCIÓN DE 27 UNIDADES DE VIVIENDA NUEVA URBANA DE INTERÉS SOCIAL UBICADAS EN LA UNIDAD 1 Y 4 DE LA "URBANIZACIÓN VILLA ELYSS" EN EL MUNICIPIO DE OTANCHE - BOYACÁ	$ 992.716337,00	CORPORACIÓN ANILLOS DE LUZ ONG

LP-202201003 MUNICIPIO DE OTANCHE	LICITACIONES PÚBLICAS	MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS EN EL AREA URBANA DESTINADAS A FAMILIAS EN ESTADO DE VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ 2022	$ 833.906.851,00	ING. JHON ALEXANDER LAITON
201901010 MUNICIPIO DE OTANCHE	LICITACIONES PÚBLICAS	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIVIENDA URBANA Y RURAL, CONSTRUCCION DE VIVIENDA NUEVA Y CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS EN EL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA AÑO 2019.	$ 771.639.735,00	CONSTRUCCIONES ARIAS TORRES EU

I. De la muestra analizada se evidencia que las entidades en la página del Secop I, 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

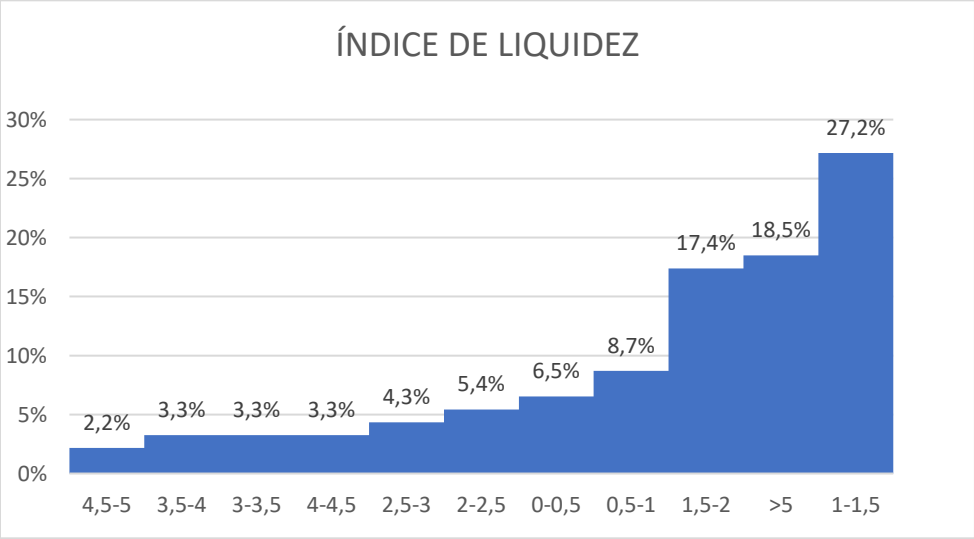
Tabla: Clasificación económica

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
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. 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.

MATERIALES	SUMADO	% PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
CEMENTO	$ 438.570.991.8	23.47%	23.47%
BLOQUE	$ 101.144.052	5.41%	28.88%
CERAMICA	$ 77.008.981.10	4.12%	33%
ALUMINIO	$ 50.912.133.12	2.12%	35.12%
ACERO	$266.107.935.30	14.24%	49.36%

Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

MATERIALES	SUMADO	% PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
CEMENTO	$ 438.570.991.8	23.47%	23.47%
BLOQUE	$ 101.144.052	5.41%	28.88%
CERAMICA	$ 77.008.981.10	4.12%	33%
ALUMINIO	$ 50.912.133.12	2.12%	35.12%
BARRA CORRUGADA DE ACERO	$266.107.935.30	14.24%	49.36%

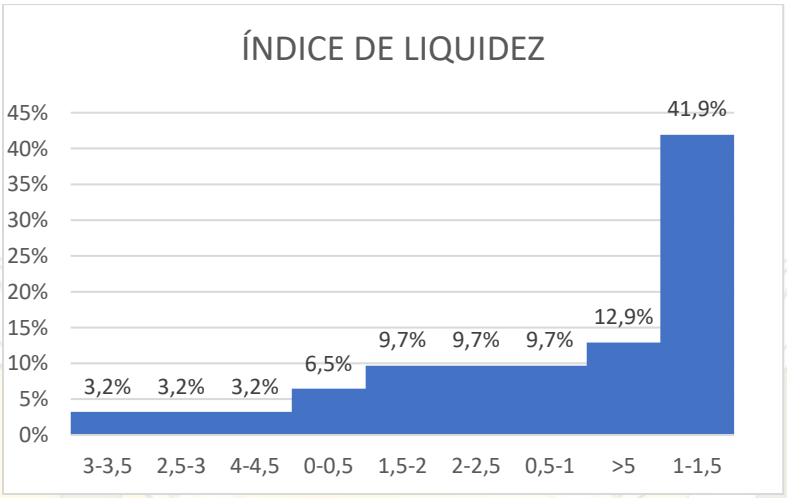
Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones 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.

MATERIALES	PARTIDA ARANCELARIA	RADICADO	RAZON SOCIAL	REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES
CEMENTO ART	2523290000	2025091801445600	CEMEX COLOMBIA SA	**SI**
CERAMICA	6907220000	202510230148565	ALFAGRES EN REORGANIZACIÓN	**SI**
ALUMINIO	7604210000	202506250140386	ALUMINIO NACIONAL S.A	**SI**
BARRA CORRUGADA DE ACERO	7214200000	202507300142429	ACERIAS PAZ DEL RIOS S.A	**SI**

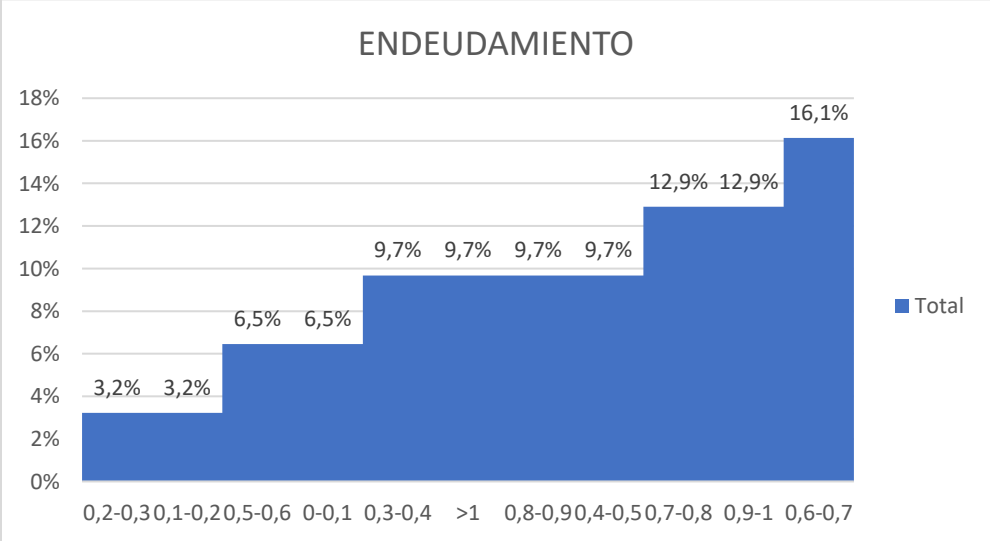
En el presente Proceso de Contratación se evidencia que no existen bienes nacionales relevantes.

7.1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA.

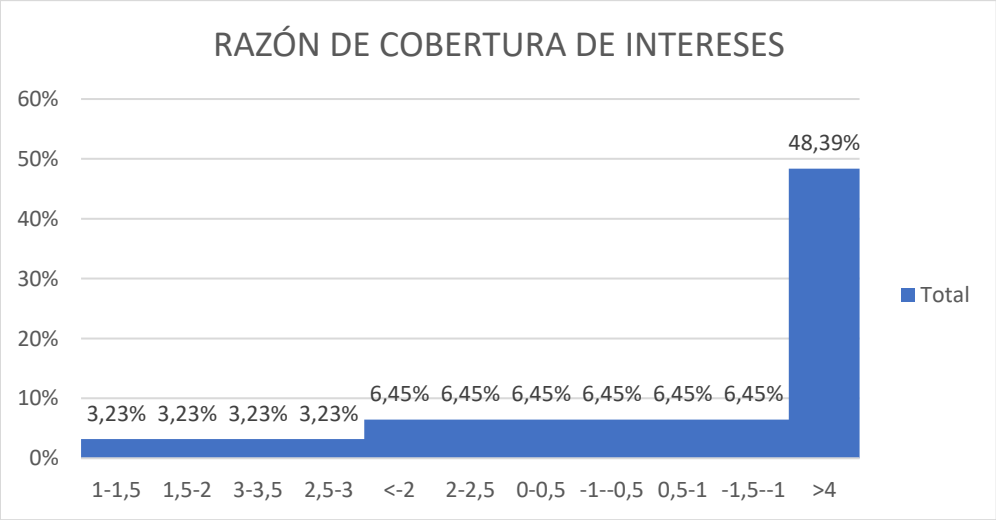
- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** El Índice de Liquidez es la capacidad que tiene la empresa para generar fondos suficientes para el cubrimiento de sus compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros. A mayor índice, menor es la probabilidad de que la organización tenga la incapacidad de generar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

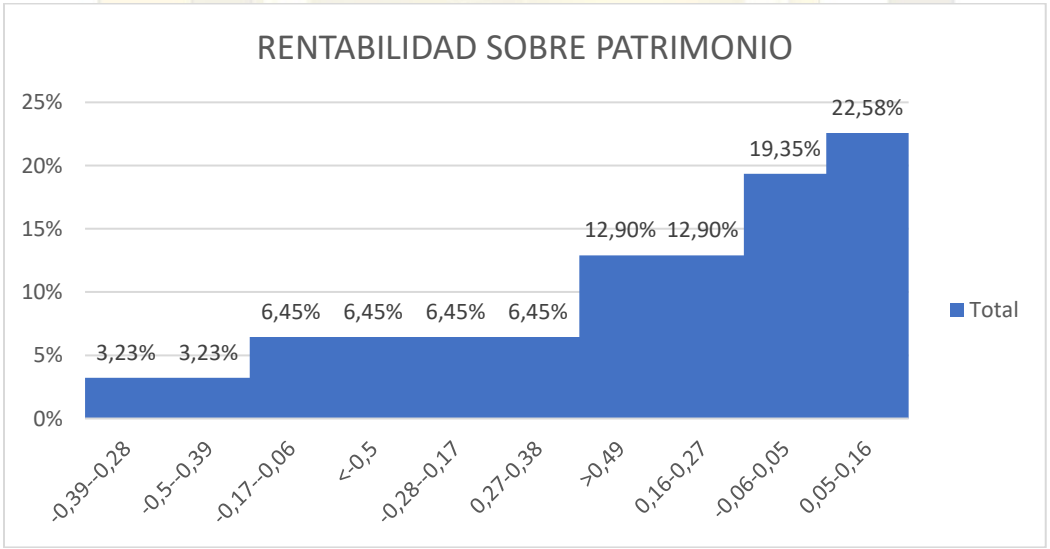


-RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS: Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa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

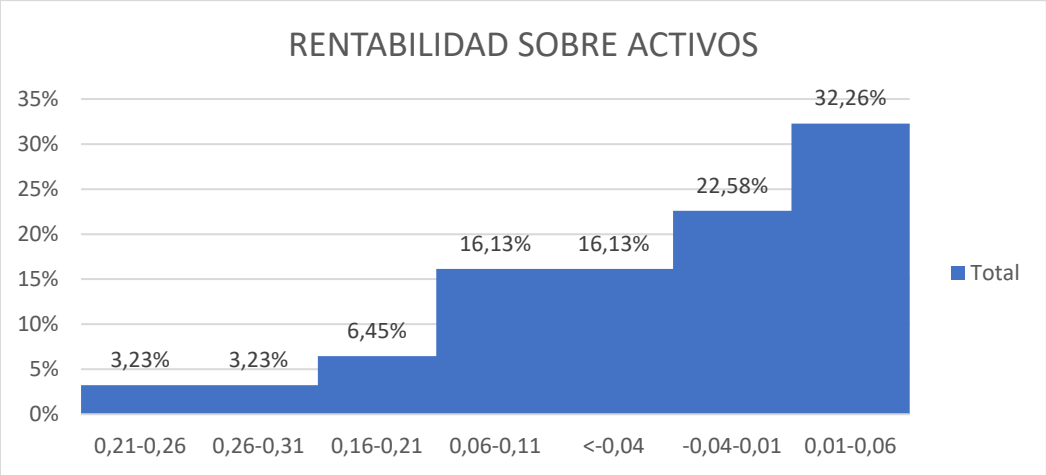


7.2. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

-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.

7.3. 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.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual 30,0
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual 0,10 o 10%
RAZÓN DE COBERTURA	Mayor o igual 0
RENTABILIDAD DE ACTIVO	Mayor o igual 0,06
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual 0,10

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:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual 30
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual 0,1 o 10%
RAZÓN DE COBERTURA	Mayor o igual 3

Índices de capacidad organizacional.

RENTABILIDAD DE ACTIVO	Mayor o igual 0,15
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual 0,15

6. ESTUDIO DE MERCADO

Para establecer el valor de la obra, el presupuesto estimado se calculó por el método de precios unitarios directos más costos indirectos: los precios directos son las actividades que están directamente relacionadas con la ejecución de la obra: demolición, excavación, entre otras. Los costos indirectos hacen referencia a tres aspectos: 1. La estructura administrativa necesaria para la ejecución del proyecto; 2. Los riesgos ordinarios, normales, previsibles, que asumirá el proponente adjudicado; 3. La utilidad que espera percibir el mismo por la ejecución de la obra. Los costos indirectos, se expresan como porcentaje de los costos directos y son conocidos como porcentaje AIU (% Administración, % Imprevistos, % Utilidad).

6.1 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para la realización del análisis económico que hace parte integral del presente estudio 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 (Costo equipo **+** Materiales **+** Transporte **+** Mano de obra) **+** Impuestos y gastos contractuales

Los precios unitarios incluyen el costo de los materiales, más los costos por transporte, materiales y demás implementos necesarios para la ejecución del presente estudio, los gastos de perfeccionamiento y legalización del contrato; y para efectos de estas variables económicas se considera que el contratista ofertará las obras sin fórmula de ajuste de precios, teniendo en cuenta que las variaciones de precios son previsibles y esas variaciones que pueden ser o no eventuales las asumirá el contratista.

a. **Soporte Económico:** El análisis económico que soporta el valor estimado del presente proceso de selección, se basa en los precios de los materiales, transporte y mano de obra en el mercado de la región, lo que determina el valor del presupuesto a ejecutar.

COSTO TOTAL = Costos Directos **+** Costos Indirectos

b. **Otras variables:** Para el análisis económico se tiene en cuenta además las siguientes variables:

- Clase y especialidad de las obras a realizar.
- Especificaciones técnicas de la obra. Tipo de terreno donde se desarrollarán las obras.

- Aspectos técnicos incidentes con inferencia directa en el desarrollo de la obra misma, como las condiciones climatológicas, el estado actual de vías de acceso, el transporte requerido para el transporte de la maquinaria y otros más.
- Seguridad social del personal.
- Inclusión de costos adicionales que implica la celebración del contrato como garantías, erogaciones departamentales y municipales, impuestos y utilidad ocasional del contratista entre otros, los cuales representan los costos indirectos del proyecto.

Así mismo se contempla un AIU del 25%, bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración y logística, de personal y pruebas que debe realizar el contratante no excederán de dicho valor.

El AIU además tiene contemplada las variables de impuestos municipales y nacionales, gravámenes, costos de personal, administrativos de oficina, higiene y seguridad industrial, para ellos se tuvo en cuenta lo siguiente:

ADMINISTRACIÓN: Representa el porcentaje dado por la relación entre los gastos generales y los costos directos, generalmente se deben tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- Personal: Ingenieros, celadores, secretaria, mensajero, entre otros.
- Instalaciones, provisionales, Campamentos.
- Papelería y equipo de oficina, computadores, fotocopia, vehículos.
- Legalización de contrato: Pólizas
- Impacto comunitario: Vallas y lonas, si se requieren.

IMPREVISTOS: Consiste en asignar y tratar un Riesgo que la Entidad Territorial le traslada al contratista con el fin de que en caso de que surjan gastos que no fueron previstos por él, el mismo pueda asumirlos haciendo uso de ese porcentaje. Generalmente se maneja como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas como:

- Atraso por efecto del clima.
- Incidentes de trabajadores.
- Deslizamiento o daños por efectos del clima.
- Derrumbes, entre otros.

UTILIDAD: Se calcula su valor según criterio del contratante, que para este caso se tuvo en cuenta el valor del contrato, tiempo de ejecución y tipo de obra.

7. 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

DETALLE	%	DESCUENTO
RETENCIÓN OBRA	2	DEL SUBTOTAL DE LA FACTURA
ESTAMPILLA ADULTO MAYOR	4	DEL VALOR DEL CONTRATO
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	2	DEL VALOR DEL CONTRATO
TASA PRO DEPORTE	2	DEL VALOR DEL CONTRATO
INDUSTRIA Y COMERCIO	0.75	DEL VALOR DEL CONTRATO

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.

8. CUANTÍA ESTIMADA DEL PROCESO

PRESUPUESTO GENERAL								FECHA: 2025
PROY :	CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN SAN CRISTÓBAL EN BARRIO ACAPULCO DEL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ							
ITEM	**ITEM GOBERNACION**	**DESCRIPCIÓN**	**FUENTE**	**UNIDAD**	**CANT**	**DISTANCIA**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
1,0		**PRELIMINARES**						
1,01	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	Gobernación 2024	M2	277,00	0,00%	$ 6.371,19	$ 1.764.819,63
1,02	3.13.09	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2M	Gobernación 2024	M	100,00	12,00%	$ 48.379,34	$ 5.418.486,08
							SUBTOTAL	**$ 7.183.305,71**
						AIU	25%	$ 1.795.826,43
						COSTO CAPITULO		**$ 8.979.132,14**
						TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 26.937.396,42**
2,0		**CIMENTACIÓN**						
2,01	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	Gobernación 2024	M3	212,56	0,00%	$ 51.943,58	$ 11.041.127,36
2,02	3.02.04	EXCAVACION EN ROCA CON COMPRESOR Y DINAMITA	Gobernación 2024	M3	27,70	0,00%	$ 241.343,15	$ 6.685.205,26
2,03	2.01.09	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Gobernación 2024	M3	41,55	0,00%	$ 26.055,23	$ 1.082.594,81
2,04	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	Gobernación 2024	M3	57,11	0,00%	$ 90.646,13	$ 5.176.800,48
2,05	1.02.29	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	Gobernación 2024	M2	181,66	12,00%	$ 44.754,48	$ 9.105.710,70
2,06	1.02.11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Gobernación 2024	M3	45,69	12,00%	$ 870.170,19	$ 44.529.045,10
2,07	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	Gobernacion 2024	M3	23,60	12,00%	$ 829.581,32	$ 21.927.493,45
2,08	2.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Gobernacion 2024	M3	56,58	0,00%	$ 95.423,56	$ 5.399.065,02
2,09	1.11.26	PLACA BASE EN CONCRETO E= 10 CM 2500 PSI	Gobernacion 2024	M2	276,61	12,00%	$ 82.398,30	$ 25.527.257,01

2,10	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Gobernacion 2024	KG	4.830,61	12,00%	$ 7.002,12	$ 37.883.452,20
2,11	6.03.01	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 Mpa	Gobernacion 2024	KG	1.227,43	12,00%	$ 6.137,74	$ 8.437.683,75
2,12	3.13.27	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 7MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACIÓN)	Gobernacion 2024	KG	1.126,08	12,00%	$ 7.389,45	$ 9.319.645,28
2,13	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	Gobernacion 2024	M3-KM	8.247,07	0,00%	$ 2.312,50	$ 19.071.349,38
2,14	3.12.01	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)	Gobernacion 2024	M3	33,24	0,00%	$ 5.013,50	$ 166.648,74
							SUBTOTAL	**$ 205.353.078,54**
					AIU		25%	$ 51.338.269,64
					COSTO CAPITULO			**$ 256.691.348,18**
					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 770.074.044,54**
3,0		**ESTRUCTURAS**						
3,01		COLUMNAS EN CONCRETO 28 MPa (4000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA	Referencia	M3	73,03	12,00%	$ 1.645.376,47	$ 134.581.264,43
3,02	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	Gobernacion 2024	M3	98,39	12,00%	$ 1.439.390,32	$ 158.616.207,21
3,03	1.03.08	PLACA CASETON ALTURA DE 30 CMS 21 MPA - (3000 PSI)	Gobernacion 2024	M2	786,90	12,00%	$ 224.663,28	$ 198.002.039,24
3,04	1.11.26	PLACA BASE EN CONCRETO E= 10 CM 2500 PSI	Gobernacion 2024	M2	10,24	12,00%	$ 82.398,30	$ 945.009,62
3,05	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Gobernacion 2024	KG	19.299,13	12,00%	$ 7.002,12	$ 151.351.003,05
3,06	6.03.01	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 Mpa	Gobernacion 2024	KG	21.338,98	12,00%	$ 6.137,74	$ 146.689.884,44
3,07		COLUMNETAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI)	Referencia	M3	10,06	0,00%	$ 703.940,20	$ 7.081.638,41
							SUBTOTAL	**$ 797.267.046,40**
					AIU		25%	$ 199.316.761,60
					COSTO CAPITULO			**$ 996.583.808,00**
					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 2.989.751.424,00**
4,0		**MAMPOSTERIA Y PINTURA**						
4,01	1.04.15	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12 MTS	Gobernacion 2024	M2	1.951,28	12,00%	$ 51.834,72	$ 113.281.338,73
4,02	1.04.24	MURO PRENSADO TIPO SANTA FE E=0.12 mts	Gobernacion 2024	M2	118,56	12,00%	$ 119.082,74	$ 15.812.663,61

4,03	1.04.05	DINTELES EN CONCRETO DE 15X20 cms. 17.5MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	Gobernacion 2024	M	352,00	12,00%	$ 62.783,25	$ 24.751.668,48
4,04	1.05.02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Gobernacion 2024	M	1.392,00	12,00%	$ 9.852,23	$ 15.360.020,66
4,05	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Gobernacion 2024	M2	832,00	12,00%	$ 25.187,68	$ 23.470.887,73
4,06		MESÓN EN GRANITO, SEGÚN DISEÑO	Referencia	M2	19,68	0,00%	$ 1.274.922,71	$ 25.090.478,93
4,07	6.03.01	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 Mpa	Gobernacion 2024	KG	448,00	12,00%	$ 6.137,74	$ 3.079.672,42
							SUBTOTAL	**$ 220.846.730,56**
						AIU	25%	$ 55.211.682,64
						COSTO CAPITULO		**$ 276.058.413,20**
						TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 828.175.239,60**
5,0		**PISOS Y ENCHAPES**						
5,01	1.11.04	ALISTADO PISO E=4CM - 1:5	Gobernacion 2024	M2	872,80	12,00%	$ 30.232,22	$ 29.553.083,41
5,02	1.11.44	PISO CERÁMICA	Gobernacion 2024	M2	813,60	12,00%	$ 94.652,14	$ 86.250.058,84
5,03	1.10.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	Gobernacion 2024	M2	468,00	12,00%	$ 76.346,39	$ 40.017.723,78
							SUBTOTAL	**$ 155.820.866,03**
						AIU	25%	$ 38.955.216,51
						COSTO CAPITULO		**$ 194.776.082,54**
						TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 584.328.247,62**
6,0		**INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**						
6,01	7.01.172	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE INCRUSTAR DE 18 W	Gobernacion 2024	UND	224,00	12,00%	$ 23.591,70	$ 5.918.685,70
6,02	7.01.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA CON DOBLE SPOT 2X1.6W	Gobernacion 2024	UND	8,00	12,00%	$ 101.859,61	$ 912.662,11
6,03	7.01.91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Gobernacion 2024	UND	192,00	12,00%	$ 115.048,87	$ 24.740.109,00
6,04	7.01.101	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Gobernacion 2024	UND	48,00	12,00%	$ 162.033,87	$ 8.710.940,85

6,05	7.01.124	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Gobernacion 2024	UND	112,00	12,00%	$ 105.228,38	$ 13.199.847,99
6,06	7.01.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 4 CIRCUITOS	Gobernacion 2024	UND	1,00	12,00%	$ 245.480,40	$ 274.938,05
6,07	7.01.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 8 CIRCUITOS	Gobernacion 2024	UND	16,00	12,00%	$ 159.519,75	$ 2.858.593,92
6,08	7.01.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA METÁLICA DE PASO Y/O DERIVACIÓN DE 25 X 25 X 10 CM.	Gobernacion 2024	UND	8,00	12,00%	$ 119.320,05	$ 1.069.107,65
6,09	7.01.149	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTORA TIPO FRANKLYN DE 0.6 M PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Gobernacion 2024	UND	6,00	12,00%	$ 111.894,09	$ 751.928,28
6,10	7.01.151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRÓN DE 8 MM PARA ANILLO SUPERIOR DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Gobernacion 2024	M	93,34	12,00%	$ 15.389,38	$ 1.608.818,10
6,11	7.01.152	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE APANTALLAMIENTO EN ALAMBRÓN DE 8MM EMBEBIDA EN MURO. INCLUYE DUCTO PVC 3/4"	Gobernacion 2024	M	63,34	12,00%	$ 22.942,86	$ 1.627.584,84
6,12	7.01.154	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA METÁLICA DE TRANSICIÓN PARA BAJANTE DE APANTALLAMIENTO	Gobernacion 2024	UND	4,00	12,00%	$ 82.942,55	$ 371.582,62
6,13	7.01.155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 1/0 PARA ANILLO INFERIOR DE APANTALLAMIENTO	Gobernacion 2024	M	110,00	12,00%	$ 41.929,14	$ 5.165.670,05
6,14	7.01.158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Gobernacion 2024	UND	4,00	12,00%	$ 422.289,10	$ 1.891.855,17
6,15	7.01.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Gobernacion 2024	UND	4,00	12,00%	$ 77.883,22	$ 348.916,83
6,16	7.01.160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN PLACA O MURO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO PVC 1/2 "	Gobernacion 2024	UND	232,00	12,00%	$ 98.763,00	$ 25.662.577,92
6,17	7.01.186	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	Gobernacion 2024	UND	8,00	12,00%	$ 72.986,61	$ 653.960,03
6,18	7.01.189	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA SENCILLA PARA TIMBRE.	Gobernacion 2024	UND	16,00	12,00%	$ 95.644,76	$ 1.713.954,10
6,19	7.01.190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 20 AMP.	Gobernacion 2024	UND	64,00	12,00%	$ 24.523,93	$ 1.757.875,30
6,20	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	Gobernacion 2024	M3	18,08	0,00%	$ 51.943,58	$ 939.139,93
6,21	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Gobernacion 2024	M3	3,30	0,00%	$ 123.572,76	$ 407.790,11
6,22	2.01.08	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Gobernacion 2024	M3	7,15	0,00%	$ 110.973,70	$ 793.461,96
							SUBTOTAL	**$ 101.380.000,51**

					AIU		25%	$ 25.345.000,13
					COSTO CAPITULO			**$ 126.725.000,64**
					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 380.175.001,92**
7,0		**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**						
7,01	1.01.69	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA H=50 cm.	Gobernacion 2024	M2	27,60	0,00%	$ 4.492,88	$ 124.003,49
7,02	2.04.56	PUNTO HIDRAULICO 1/2"	Gobernacion 2024	UND	144,00	12,00%	$ 112.576,80	$ 18.156.386,30
7,03	2.01.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = ½" RDE 9	Gobernacion 2024	M	263,20	12,00%	$ 6.669,68	$ 1.966.114,95
7,04	2.01.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 3/4" RDE 11	Gobernacion 2024	M	160,00	12,00%	$ 9.689,50	$ 1.736.358,40
7,05	2.01.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	Gobernacion 2024	M	12,00	12,00%	$ 17.977,02	$ 241.611,15
7,06	2.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	Gobernacion 2024	M	30,00	12,00%	$ 22.673,61	$ 761.833,30
7,07	2.01.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 E.L	Gobernacion 2024	M	20,00	12,00%	$ 31.417,53	$ 703.752,67
7,08	2.04.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1/2" TIPO LIVIANO	Gobernacion 2024	UND	16,00	12,00%	$ 22.602,68	$ 405.040,03
7,09		SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/4" TIPO LIVIANO	Referencia	UND	4,00	0,00%	$ 81.567,51	$ 326.270,04
7,10	2.04.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO DE BOLA D = 1 1/2" TIPO LIVIANO	Gobernacion 2024	UND	1,00	12,00%	$ 81.567,51	$ 91.355,61
7,11		CONEXIONES DOMICILIARIAS PVC 1/2", INCLUYE MEDIDOR	Referencia	UND	16,00	0,00%	$ 300.161,04	$ 4.802.576,64
7,12		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA Y FLAUTA DE 4 SALIDAS PARA MEDIDOR	Referencia	UND	4,00	0,00%	$ 1.020.590,78	$ 4.082.363,12
7,13	2.05.08	PUNTO DE DESAGUES D=2"	Gobernacion 2024	UND	128,00	12,00%	$ 62.336,58	$ 8.936.572,11
7,14	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	Gobernacion 2024	UND	32,00	12,00%	$ 112.957,53	$ 4.048.397,88
7,15	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	Gobernacion 2024	M	158,00	12,00%	$ 24.389,23	$ 4.315.918,14
7,16	1.02.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	Gobernacion 2024	M	6,00	12,00%	$ 31.098,23	$ 208.980,11
7,17	1.06.40	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	Gobernacion 2024	M	113,80	12,00%	$ 48.965,16	$ 6.240.903,43
7,18	1.06.27	REVENTILACION PVC 3"	Gobernacion 2024	M	60,00	12,00%	$ 33.701,74	$ 2.264.756,93
7,19		REVENTILACION PVC 2"	Referencia	M	64,00	0,00%	$ 38.277,19	$ 2.449.740,16
7,20	1.10.14	SUMINISTRO E INSTALACIOREJILLAS DE PISO SOSCO 4*4*3 ALUMINIO	Gobernacion 2024	UND	48,00	12,00%	$ 25.750,45	$ 1.384.344,19
7,21	1.06.41	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	Gobernacion 2024	M	16,00	12,00%	$ 77.259,14	$ 1.384.483,79
7,22	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	Gobernacion 2024	M3	4,17	0,00%	$ 51.943,58	$ 216.604,73
7,23	2.01.06	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Gobernacion 2024	M3	1,71	0,00%	$ 123.572,76	$ 211.309,42
7,24	2.01.08	RELLENO BASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Gobernacion 2024	M3	2,46	0,00%	$ 110.973,70	$ 272.995,30
7,25	1.02.05	CAJAS DE INSPECCION DE 80x80x80 cm LADRILLO	Gobernacion 2024	UND	2,00	12,00%	$ 480.785,87	$ 1.076.960,35

7,26	2.04.58	SUMINISTRO E INSTALACION CAJAS PARA VALVULAS TIPO CHOROTE EN H.F.	Gobernacion 2024	UND	1,00	12,00%	$ 187.683,46	$ 210.205,48
							SUBTOTAL	**$ 66.619.837,72**
					AIU		25%	$ 16.654.959,43
					COSTO CAPITULO			**$ 83.274.797,15**
					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 249.824.391,45**
8,0		**APARATOS SANITARIOS, COCINA Y LAVADERO**						
8,01	1.16.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS ENSO CON PEDESTAL INC. GRIFERÍA	Gobernacion 2024	UND	32,00	12,00%	$ 283.897,70	$ 10.174.893,57
8,02		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO	Referencia	UND	32,00	0,00%	$ 796.221,70	$ 25.479.094,40
8,03		SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE	Referencia	UND	16,00	0,00%	$ 414.437,54	$ 6.631.000,64
8,04		SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO PREFABRICADO	Referencia	UND	16,00	0,00%	$ 472.383,21	$ 7.558.131,36
							SUBTOTAL	**$ 49.843.119,97**
					AIU		25%	$ 12.460.779,99
					COSTO CAPITULO			**$ 62.303.899,96**
					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 186.911.699,88**
9,0		**CARPINTERIA METALICA**						
9,01	1.15.15	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	Gobernacion 2024	M2	146,88	12,00%	$ 346.624,00	$ 57.021.589,09
9,02	1.15.16	VENTANA EN ALUMINNIO PROYECTANTE	Gobernacion 2024	M2	20,64	12,00%	$ 218.878,35	$ 5.059.767,04
9,03	1.15.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Gobernacion 2024	M2	30,24	12,00%	$ 211.628,14	$ 7.167.591,15
9,04	1.15.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO EN LAMINA A=90 CM CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	Gobernacion 2024	UND	16,00	12,00%	$ 128.653,02	$ 2.305.462,12
9,05	1.15.06	PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO PERFIL 1 1/2" x 1 1/2"	Gobernacion 2024	M2	80,64	12,00%	$ 348.017,13	$ 31.431.793,53
9,06	1.14.22	MARCO Y PUERTA MADERA PINO ENTABL. TRIPLEX 70-90*200 CM	Gobernacion 2024	UND	80,00	12,00%	$ 428.736,15	$ 38.414.759,04
9,07		SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA, SEGUN DISEÑO.	Referencia	M	52,00	0,00%	$ 630.780,37	$ 32.800.579,24
							SUBTOTAL	**$ 174.201.541,21**
					AIU		25%	$ 43.550.385,30
					COSTO CAPITULO			**$ 217.751.926,51**

					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 653.255.779,53**
10,0		**VIDRIOS Y CERRADURAS**						
10,01	1.17.05	VIDRIO 4 MM	Gobernacion 2024	M2	219,36	12,00%	$ 64.603,83	$ 15.872.075,69
10,02		CERRADURA ENTRADA YALE O SIMILAR	Referencia	UND	16,00	0,00%	$ 186.476,15	$ 2.983.618,40
							SUBTOTAL	**$ 18.855.694,09**
					AIU		25%	$ 4.713.923,52
					COSTO CAPITULO			**$ 23.569.617,61**
					TOTAL, TORRES		**3,00**	**$ 70.708.852,83**
11,0		**CUBIERTAS, CANALES Y DESAGÜES**						
11,01	1.12.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 10	Gobernacion 2024	M2	222,74	12,00%	$ 64.891,21	$ 16.188.332,29
11,02	1.12.19	SUMINISTO E INSTALACION DE CABALLETE ONDULADO FIBROCEMENTO	Gobernacion 2024	M	17,60	12,00%	$ 64.211,85	$ 1.265.743,99
11,03	1.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	Gobernacion 2024	KG	1.123,95	12,00%	$ 17.135,36	$ 21.570.402,42
11,04	3.13.34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	Gobernacion 2024	KG	554,13	12,00%	$ 3.338,02	$ 2.071.660,67
11,05	1.12.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA	Gobernacion 2024	M	40,08	12,00%	$ 48.224,68	$ 2.164.786,60
11,06	1.03.03	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILZADO 21 MPa - (3000 PSI)	Gobernacion 2024	M3	0,94	12,00%	$ 1.394.650,82	$ 1.468.288,38
11,07	1.11.03	ALISTADO IMPERMEABILIZADO E=4CM - 1:3	Gobernacion 2024	M2	15,99	12,00%	$ 47.297,97	$ 847.049,89
11,08		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO TRAFICO	Gobernacion 2024	M2	15,99	12,00%	$ 19.592,43	$ 350.876,91
11,09	1.06.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA NEGRA PVC 4"	Gobernacion 2024	M	120,00	12,00%	$ 62.142,29	$ 8.351.923,78
11,10	1.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE AMAZONA	Gobernacion 2024	M	180,00	12,00%	$ 71.082,14	$ 14.330.159,42
11,11	1.10.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5*3	Gobernacion 2024	UND	16,00	12,00%	$ 34.453,45	$ 617.405,82
11,12		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GARGOLA DE REBOSE PREFABRICADO	Referencia	UND	8,00	0,00%	$ 115.220,06	$ 921.760,48
11,13	1.03.20	PLACA MACIZA 31MPA -(3000 PSI) E=0,12MTS	Gobernacion 2024	M2	15,99	12,00%	$ 289.724,56	$ 5.188.619,20
11,14	1.06.11	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC 2" INCLUY. REGISTRO	Gobernacion 2024	UND	4,00	12,00%	$ 464.535,25	$ 2.081.117,92
11,15	1.06.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 2000 LTS. INC. ACCESORIOS	Gobernacion 2024	UND	4,00	12,00%	$ 1.021.978,30	$ 4.578.462,78

11,16	1.04.15	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12 MTS	Gobernacion 2024	M2	110,60	12,00%	$ 51.834,72	$ 6.420.870,44
11,17	1.04.24	MURO PRENSADO TIPO SANTA FE E=0.12 mts	Gobernacion 2024	M2	19,08	12,00%	$ 119.082,74	$ 2.544.750,52
11,18	1.03.19	PLACA MACIZA 31MPA - (3000 PSI) E=0,10MTS	Gobernacion 2024	M3	10,09	12,00%	$ 285.260,82	$ 3.223.675,47
11,19	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	gobernación 2024	KG	547,03	12,00%	$ 7.002,12	$ 4.290.014,07
11,20		PINTURA FACHADA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	Referencia	M2	224,16	0,00%	$ 24.284,01	$ 5.443.503,68
11,21	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Gobernación 2024	M2	224,16	12,00%	$ 30.780,52	$ 7.727.732,73
11,22	1.04.07	LAVADA DE FACHADA INC. ACIDO MURIATICO	Gobernación 2024	M2	38,16	0,00%	$ 7.640,85	$ 291.574,84
							SUBTOTAL	**$ 111.938.712,30**
						AIU	25%	$ 27.984.678,08
						COSTO CAPITULO		**$ 139.923.390,38**
						TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 419.770.171,14**
12,0		**ZONAS COMUNES TORRE**						
12,01	1.03.06	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI)	Gobernación 2024	M3	6,80	12,00%	$ 1.518.710,44	$ 11.566.498,71
12,02	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Gobernación 2024	KG	902,72	12,00%	$ 7.002,12	$ 7.079.468,22
12,03		SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN TUBERÍA METÁLICA AGUA NEGRA D=2", C. 0.80, SOLDADO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA, SEGUN DISEÑO.	Referencia	M	40,16	0,00%	$ 630.780,37	$ 25.332.139,66
12,04	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Gobernación 2024	M2	209,76	12,00%	$ 25.187,68	$ 5.917.371,89
12,05	1.09.18	VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE TRES MANOS SOBRE ESTUCO	Gobernación 2024	M2	209,76	12,00%	$ 10.307,86	$ 2.421.637,92
12,06	1.11.04	ALISTADO PISO E=4CM - 1:5	Gobernación 2024	M2	133,00	12,00%	$ 30.232,22	$ 4.503.391,49
12,07	1.11.44	PISO CERÁMICA	Gobernación 2024	M2	140,00	12,00%	$ 94.652,14	$ 14.841.455,55
12,08		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO DE 6MM.	Referencia	m2	140,00	12,00%	$ 77.510,13	$ 12.153.588,38
							SUBTOTAL	**$ 83.815.551,82**
						AIU	25%	$ 20.953.887,96
						COSTO CAPITULO		**$ 104.769.439,78**
						TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 314.308.319,34**
13,0		**RED CONTRA INCENDIOS**						

13,01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIAMESA 4" X 2 1/2" X 2 1/2" Inc tapa - cadena	Referencia	UND	1,00	0,00%	$ 3.380.482,96	$ 3.380.482,96
13,02		SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE TIPO II PARA RED CONTRA INCENDIOS CON VALVULA ANGULAR DE 2 1/2" Y ADITAMENTOS INCLUYE TAPA Y CADENA EN BRONCE PARA 300 PSI	Referencia	UND	5,00	0,00%	$ 2.148.980,43	$ 10.744.902,15
13,03		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE RANURADO 3"	Referencia	UND	1,00	0,00%	$ 1.113.674,03	$ 1.113.674,03
13,04		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO NEGRO 3" SCH 40	Referencia	M	12,00	0,00%	$ 184.819,28	$ 2.217.831,36
13,05		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO NEGRO 2-1/2" SCH 40	Referencia	M	6,00	0,00%	$ 137.520,00	$ 825.120,00
13,06		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 3"	Referencia	UND	5,00	0,00%	$ 169.933,18	$ 849.665,90
13,07		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 2-1/2"	Referencia	UND	5,00	0,00%	$ 114.933,18	$ 574.665,90
13,08		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS ACERO NEGRO 1"	Referencia	UND	1,00	0,00%	$ 89.933,18	$ 89.933,18
13,09		SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAD 90mm	Referencia	M	8,00	0,00%	$ 85.900,00	$ 687.200,00
13,10		SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTOSA 1" DOBLE EFECTO	Referencia	UND	1,00	0,00%	$ 571.979,01	$ 571.979,01
13,11	6.02.07	CONCRETO CLASE D 21 PA (3000 PSI)	Gobernación 2024	M3	0,30	12,00%	$ 563.912,03	$ 189.474,44
13,12	6.03.01	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 37000 PSI 240 Mpa	Gobernación 2024	KG	12,66	12,00%	$ 6.137,74	$ 87.028,24
							SUBTOTAL	**$ 21.331.957,17**
						AIU	25%	$ 5.332.989,29
						COSTO CAPITULO		**$ 26.664.946,46**
						TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 79.994.839,38**
14,0		**ACABADOS FACHADA**						
14,01		PINTURA FACHADA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	Referencia	M2	677,76	0,00%	$ 24.284,01	$ 16.458.730,62
14,02	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Gobernación 2024	M2	677,76	12,00%	$ 30.780,52	$ 23.365.221,86
14,03	1.04.07	LAVADA DE FACHADA INC. ACIDO MURIATICO	Gobernación 2024	M2	118,56	0,00%	$ 7.640,85	$ 905.899,18
14,04	1.18.03	ASEO GENERAL ENTREGA	Gobernación 2024	M2	1.108,00	0,00%	$ 7.139,00	$ 7.910.012,00
						SUBTOTAL		**$ 48.639.863,66**
						AIU	25%	$ 12.159.965,92
						COSTO CAPITULO		**$ 60.799.829,58**

				TOTAL, TORRES	**3,00**	**$ 182.399.488,74**
				PLAN MANEJO AMBIENTAL	**1,00**	**$ 8.000.000,00**
				CERTIFICADO RETIE	**1,00**	**$ 18.000.000,00**
				COSTOS ANTES DE AIU		**$ 26.000.000,00**
				COSTO DIRECTO POR TORRE		**$ 2.063.097.305,69**
				AIU POR TORRE	25%	**$ 515.774.326,44**
				COSTO TOTAL POR TORRE		**$ 2.604.871.632,13**
				COSTO TOTAL 3 TORRES		**$ 7.762.614.896,39**

9. CONCLUSIONES

De este análisis se observa:

1. Que la modalidad de contratación utilizada por la entidad y otras entidades para suscribir contratos obra depende del presupuesto estimado:

   -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.

2. Además, la forma de pago generalmente establecida por las entidades estatales es mediante pagos parciales.

3. En el municipio, en los procesos de objeto y actividad similar enunciados, no se presentaron siniestros ni incumplimientos que afectaran la ejecución del contrato; si no por el contrario se logró satisfacer las necesidades de la Administración y la liquidación de los mismos.

4. De la muestra, las entidades territoriales solicitan pólizas con los amparos en un máximo rango de:

   - **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Diez (10%) y/o al Veinte (20%) o hasta el (30%) por ciento del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

   - **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES, E INDEMNIZACIONES LABORALES:** cinco (5%) y/o al diez (10%) o hasta al veinte (20%) por ciento del valor total del contrato, con una vigencia Igual a su plazo y tres (3) años más.

   - **CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LAS OBRAS:** Veinte (20%) al treinta (30%) por ciento del valor del contrato, por el término de dos (2) o cinco (5) años.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Por una cuantía equivalente a 200 SMMLV, con una vigencia Igual al plazo de ejecución del contrato.

5. Que las entidades analizadas, publican los procesos de contratación en el portal web SECOP I, los cuales son ajustados a las necesidades de cada ente territorial para el cumplimiento del servicio público que tienen encomendado, disponer 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.

10. ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Municipio de Otanche - Boyacá procede a realizar el análisis e identificar el contexto en el cual se interactúa para conocer el ambiente de carácter social, económico y político e identificar los riesgos que pueden presentarse dentro del proceso de contratación.

Para lo cual se identifica los siguientes aspectos y efectos que se pueden generar, teniendo como referencia las variables definidas en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación.

- **El objeto del proceso de contratación:**

"CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANIZACIÓN SAN CRISTÓBAL EN BARRIO ACAPULCO DEL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACÁ – ETAPA I".

- **Los partícipes del proceso de contratación:**

Por parte de la entidad, la Secretaria de planeación e infraestructura y el contratista que cumpla con los requisitos establecidos en este estudio previo.

- **La ciudadanía que se beneficia del proceso de contratación:**

En el desarrollo del presente proceso a desarrollar beneficiaria a la población del municipio de Otanche

- **La capacidad de la entidad entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el proceso de contratación:**

El presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación, corresponde a la suma indicada en el presente estudio en los datos del contrato.

- **La suficiencia del presupuesto oficial del proceso de contratación:**

La Administración Municipal de Otanche cuenta con el respaldo presupuestal necesario para llevar a cabo el presente proceso de contratación, de conformidad con la normativa en materia de contratación pública.

- **Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del proceso de contratación:**

8.1.1. . Ubicación y extensión

- **Otanche** se localiza en la provincia de Occidente de Boyacá, en la vertiente occidental de la cordillera Oriental.

- Su extensión es de **más de 300 km²** (mucho mayor que Jordán, que tiene 33 km²).
- Coordenadas aproximadas: entre 5° 50’ y 5° 60’ latitud norte, y 74° 20’ longitud oeste.
- **Relieve y clima**
- Altitudes: entre **600 y 1.800 m.s.n.m.**, con zonas bajas hacia el valle del río Minero y zonas altas en la serranía.
- Temperatura promedio: **22–26 ºC**, similar a Jordán, pero con mayor variabilidad por la topografía quebrada.
- Precipitación: entre **1.500 y 2.500 mm/año**, más alta que Jordán, lo que genera abundancia hídrica pero también riesgos de erosión y deslizamientos.
- **Límites municipales**
- **Norte:** San Pablo de Borbur
- **Sur:** Muzo
- **Este:** Coper y Quípama
- **Oeste:** Puerto Boyacá
- **División político-administrativa**

Otanche cuenta con varias veredas, entre ellas:

- Vereda El Carmen
- Vereda La Esmeralda
- Vereda El Progreso
- Vereda La Vega
- Vereda El Minero *(La lista completa se puede estructurar como en el ejemplo de Jordán, para uniformidad en informes técnicos.)*
- **Hidrografía**
- Pertenece a la **cuenca del río Magdalena**, igual que Jordán, pero a través de la subcuenca del **río Minero** y afluentes como las quebradas La Esmeralda, La Vega y El Carmen.
- Corrientes rápidas y caudales abundantes en época de lluvias, con riesgo de crecientes súbitas.
- En época seca, algunos afluentes presentan disminución significativa de caudal, lo que afecta el abastecimiento rural.

El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado:

El cual encuentra descrito en el presente estudios y será debidamente publicado en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co junto con los demás documentos que soportan el mismo.

- **La normativa aplicable al objeto del proceso de contratación:**

Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

- **Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo:**

La cual se encuentra plenamente identificada en este documento, que será debidamente publicado en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co junto con los demás documentos que soportan el mismo.

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

*T**abla**: 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-ENTIDAD	La entidad solicitara aclaración de ofertas artificialmente bajas cuando lo considere y solicitara póliza con los	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 artificialmente bajas se realizará	Una vez durante la evaluación económica

		amparos de cumplimiento y calidad de la obra									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 MUNICIPIO	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-INTERVENTORIA	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 CONTRATISTA	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	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	Control de seguimiento cada vez que se requiera

		contratación publica									y controles establecidos	
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 - CONTRATISTA	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

El presente documento se expide en el municipio de Otanche (B) a los catorce (14) días del mes de noviembre el año 2025.

Cordialmente;

ANDRY FABIÁN JIMÉNEZ MÉNDEZ
Secretaria de Planeación e Infraestructura

Reviso asp. Jurídicos: Fredy Riaño Salinas
Asesor jurídico contratación