"INTERVENTORIA TÉCNICA LEGAL ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE ESCENARIOS RECREO DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO"

ANÁLISIS DEL SECTOR RELACIONADO CON EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

El presente estudio se realiza conforme al estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Decreto 1082 del 26 de marzo del 2015, el cual establece "Deber de análisis de las entidades estatales La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis de la necesidad para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y análisis de riesgo. La entidad estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso".

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1. Importancia del sector contexto local y nacional

La construcción es uno de los sectores económicos de mayor crecimiento e importancia en a nivel mundial, principalmente por su impacto en la generación de empleo, el comercio de materiales y la creación de infraestructura esencial para el desarrollo social. Sin embargo, el comportamiento del mercado global recientemente ha estado inmerso en un ambiente de incertidumbre económica y política, ocasionando que el comercio y la producción industrial muestren signos de vulnerabilidad. A pesar de los desafortunados pronósticos en economía a nivel global, se analiza un crecimiento moderado en clasificaciones de países en vía de desarrollo como Colombia en diferentes sectores.

Durante la última década, la mayor parte del crecimiento en construcción vinieron de países emergentes, mientras que los mercados desarrollados aún no se han recuperado sus volúmenes habituales previos a la crisis (ANDI, 2019 ; Hatzius et al., 2018). Este trabajo evaluó el desarrollo histórico de la economía colombiana, especialmente dentro del sector de la construcción, su rendimiento en la promoción de la infraestructura pública y su impacto en el desarrollo económico nacional. Se evaluaron indicadores macroeconómicos, así como su incidencia en la oferta y

demanda de bienes de capital e inversión pública en vivienda construcción, permitiendo vislumbrar las tendencias e impacto del sector de la construcción en la economía colombiana.

FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA

La interventoría es la encargada de supervisar todas las fases que tiene un proyecto de construcción, con el objetivo de que se cumplan todas las especificaciones contractuales y las exigencias, técnicas administrativas, presupuestales y demás labores que se hayan pactado con el propietario de la obra. Por ende, según la magnitud del proyecto es indispensable que, en las obras públicas este el personal encargado de la interventoría y cumpla las siguientes funciones:

TECNICAS

Comprobar que el contratista cuenta con los recursos humanos, técnicos y financieros requeridos, de acuerdo con los términos del contrato, antes de la iniciación de este. Velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas y que la obra se ejecute de acuerdo con las especificaciones de los planos y cumpliendo las normas de seguridad y calidad. Evaluar el avance y resultados del contrato, en comparación con el cronograma y plan previstos, y exigir que se tomen las medidas correctivas necesarias en caso de que se prevean atrasos en el programa. Vigilar que se efectúen ensayos de laboratorio y el control de calidad de los materiales a partir de las especificaciones técnicas. Cumplir con la entrega de informes parciales y definitivos del contrato.

ADMINISTRATIVAS

Atender las reclamaciones del contratista, dando respuesta directa si es del caso, o trasladando a las instancias correspondientes aquellas que no pueda resolver directamente. Controlar la inversión del anticipo entregado al contratista. Cumplir y hacer cumplir la programación y coordinación de las reuniones periódicas de obra y de Interventoría. Elaborar, revisar, y suscribir las Actas y demás documentos necesarios para la ejecución de los contratos de obra, incluyendo las actas de pago mensual, de recibo parcial, de adición, Contractual, no ejecutado adicionales, no previstos, suspensión, reiniciación, etc. Exigir y verificar que el Contratista tenga afiliado a todo el personal a su cargo al Sistema de Seguridad Social e Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales), de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

FINANCIERAS

Aprobar o rechazar las órdenes de pago presentadas por el contratista, y darles trámite dentro de la entidad en caso de aprobarlas. Mantener al día la contabilidad del contrato en términos de recursos invertidos, recursos por invertir, y comparación con el presupuesto del contrato. Debe avalar los gastos realizados y garantizar que los pagos sean según lo entregado por el contratista de la obra.

LEGAL

Emitir un concepto técnico previo sobre la adición solicitada cuando debe adicionarse el valor y/ modificarse el plazo de ejecución del contrato. En los casos en que el Contratista incumpliera sus obligaciones contractuales, el Interventor o Supervisor de Obras debe exigirle con plazos perentorios el cumplimiento de tales obligaciones y una vez cumplidos estos plazos, debe solicitar a la entidad pública la aplicación de las sanciones previstas en el Contrato.

CONTROLAR: Con el propósito de constatar si el contrato se está ejecutando conforme a las especificaciones técnicas, jurídicas, administrativas y presupuestales inicialmente fijadas, el interventor debe adelantar actividades periódicas de verificación, comprobación y evaluación, con el fin de establecer si la ejecución contractual se ajusta a lo pactado, teniendo en cuenta la periodicidad que se requiera de acuerdo con el contrato, y la que se desprenda de los informes, pagos u otros trámites en los que le corresponda rendir concepto.

VIGILAR: El interventor debe conocer y actuar directa y diligentemente frente a toda situación o circunstancia que requiera su verificación dentro de la ejecución del convenio. Por tanto, debe realizar revisiones periódicas al cumplimiento de las obligaciones del contrato, así como solicitar informes o la documentación necesaria que le permita advertir cualquier situación específica. Así mismo, debe rendir oportunamente los conceptos que se requieran para las modificaciones contractuales, vigilar su legalización e impulsar la liquidación del contrato dentro de los términos previstos en el contrato/convenio, con arreglo a los plazos señalados por la ley.

PREVENIR: Con base en el permanente desarrollo de las actividades de vigilancia y control, el interventor deberá prever y evitar que se presenten situaciones que puedan afectar el cumplimiento del objeto y de las obligaciones contractuales, a través de la aplicación inmediata de las medidas necesarias para atenderlas y las advertencias que requiera hacer. No se trata solamente de tomar medidas frente al incumplimiento de las obligaciones, sino prevenirlo y advertirlo con anticipación la

ocurrencia de circunstancias que puedan configurarlo, procurando que no se presente o impidiendo que se extienda.

VERIFICAR: El interventor debe valorar permanentemente el cumplimiento del objeto y de cada una de las obligaciones contractuales, y la oportunidad, calidad y eficiencia del mismo. Esta actividad lo obliga a realizar controles permanentes y de ser el caso las visitas que se requieran para valorar la calidad de los bienes y servicios, aplicar los correctivos necesarios, rendir los informes y adoptar decisiones oportunas y motivadas para las situaciones imprevistas. El control periódico se realiza como mínimo en la frecuencia definida conforme

MARCO NORMATIVO DE LA FUNCIÓN DE INTERVENTORIA DE OBRA PUBLICA

- ✓ **Ley 80 de 1993**: "Estatuto General de Contratación de la Administración Pública", establece que, en los contratos de obra, es obligatoria la contratación de la interventoría por parte de una persona independiente de la entidad que contrata (artículo 32).

- ✓ **Ley 1474 de 2011**, "Estatuto anticorrupción", estableció que todas las entidades públicas tienen la obligación de "vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto del contrato" y que esa obligación "se debe hacer a través de un supervisor o un interventor". El artículo 83 de esa ley indica que la interventoría es una de las encargadas de prevenir y contrarrestar la corrupción en la contratación pública. Adicionalmente en este artículo, se define que la actividad de la interventoría consiste en realizar "el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen". Agrega también, que si las circunstancias lo justifican la interventoría contratada puede incluir "el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato.

2. ASPECTOS ECONOMICOS

DATOS HISTÓRICOS DE DESEMPEÑO DEL SECTOR

La consultoría e interventoría es considerada un servicio que se presta con un alto grado de conocimiento técnico, Según el Banco de la República, el proceso de desarrollo económico ha

llevado en los últimos años a la conformación de economías dominadas por los sectores terciarios. En una primera etapa de desarrollo, los sectores agropecuario y minero dominan la generación del valor agregado de un país. En las etapas posteriores, se inicia el desarrollo de la producción de bienes manufacturados para luego terminar con la consolidación de los servicios. En este sentido y de acuerdo con el objeto del contrato, se concluye que pertenece al sector servicios. En particular, el DANE a través de la Encuesta anual y mensual de servicios, obtiene la información de las variables principales del sector de servicios para el análisis de su evolución en el corto y mediano plazo. Dentro de las actividades que el DANE considera se incluyen dentro de este sector se incluyen las siguientes:

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios. Total Nacional Julio 2022



Fuente: Dane

PRODUCTO INTERNO BRUTO:

En el segundo trimestre de 2022 el Producto Interno Bruto, evidencio un crecimiento 12,6% respecto al mismo periodo de 2021.

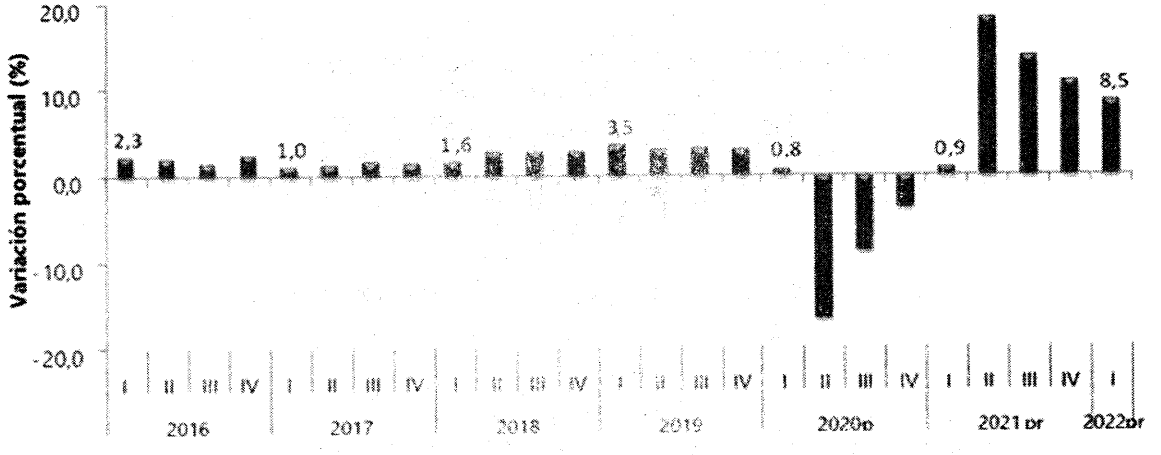
Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 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 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

2016-I / 2022^{pr}-I



Fuente: Dane

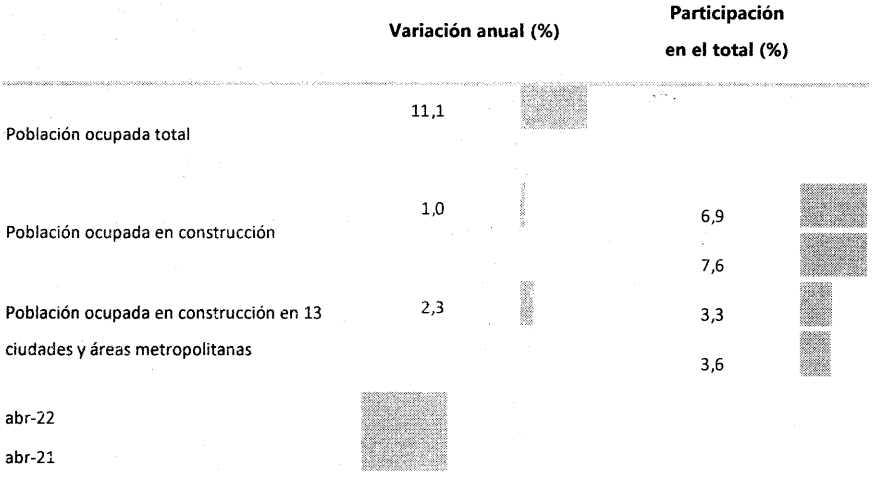
Actividades profesionales, científicas y técnicas10 En el primer trimestre de 2022pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos: • Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 8,3%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,8%.

TASA DE OCUPACION DE EMPLEO

En abril de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 21.957 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En abril de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 11,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 1,0% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2022, 1.516 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 48,0% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (728 miles de personas), que además presentaron un aumento del 2,3%, es decir, 17 mil personas más con respecto a abril de 2021.

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2021 – 2022 (abril)



Fuente: DANE, GEIH

ASPECTOS ECONÓMICOS

INFLACIÓN

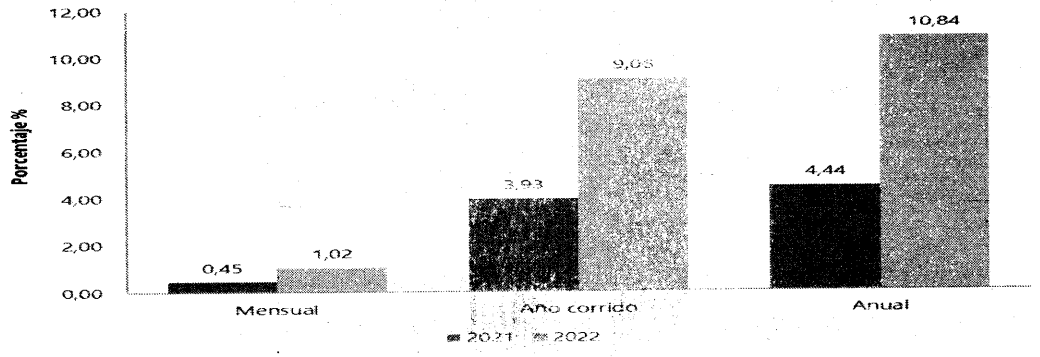
"El fenómeno de la inflación se define como un aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo" (Banco de la República). La inflación en muchas ocasiones es producida por el aumento de efectivo en la economía dado por el banco central de cada país, en este caso es el Banco de la República por medio del manejo de las tasas de interés y algunos instrumentos de Política Monetaria. La inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda, una pérdida del valor real del medio interno de intercambio y unidad de medida de una economía. Una medida frecuente de la inflación es el índice de precios, que corresponde al porcentaje analizado de la variación general de precios en el tiempo. En Colombia la medición de la inflación se realiza por medio del índice de precios al consumidor (IPC).

A nivel Nacional se puede encontrar información suministrada por el DANE de datos históricos de la inflación en Colombia.

PRECIOS

De acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el DANE, En el mes de **agosto de 2022**, el IPC registró una **variación de 1,02% en comparación con julio de 2022**, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,63%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

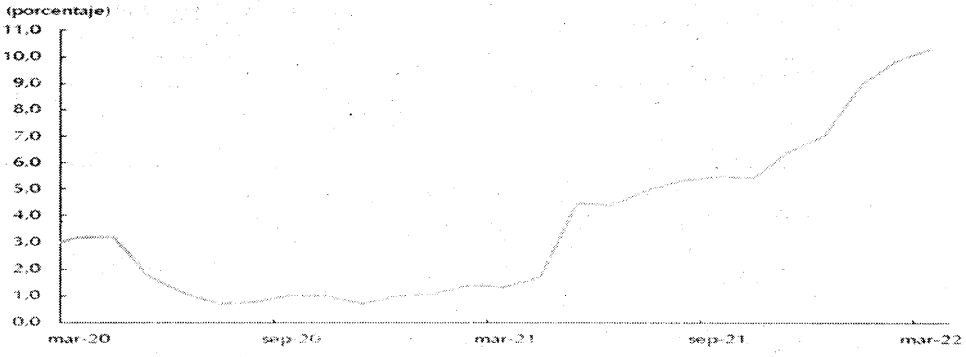
Gráfico 1. IPC Variaciones Total Nacional Agosto 2021 - 2022



Fuente: DANE, IPC.

2.1. CONTEXTO ECONÓMICO A NIVEL LOCAL:

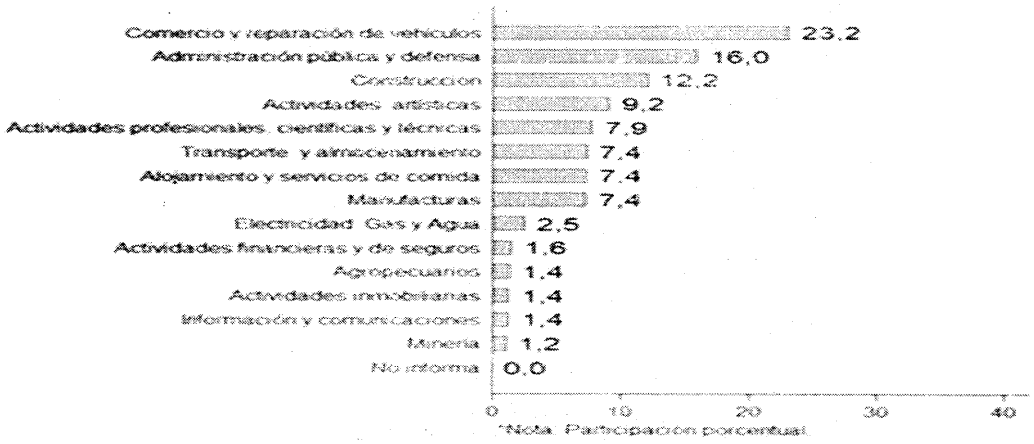
El Índice de Precios al Consumidor (IPC) calculado por el DANE reveló que la inflación doce meses de Villavicencio se situó a marzo de 2022 en 10,36%, con un notorio crecimiento en comparación con el 1,34% registrado al corte de similar mes de 2021 (Gráfico 12). De este modo, el indicador de la ciudad continuó acelerando su ritmo de incremento además de ubicarse nuevamente por encima del total nacional que fue de 8,53%.



Fuente Banco de la República

TASA DE OCUPACION:

Durante el trimestre de marzo-mayo de 2022, la tasa de desempleo de Villavicencio fue 0,9 p.p. inferior a la registrada en las 23 principales ciudades, las actividades de comercio y reparación de vehículos, representaron el 23,2% del total de ocupado de Villavicencio.



3. ASPECTOS LEGALES

Marco Normativo Constitucional
Constitución Política De 1991
Marco Normativo Legal
• Ley 80 De 1993 • Ley 1150 De 2007

• Ley 1474 De 2011 • Decreto Ley 019 De 2012
Marco Reglamentario Nacional • Decreto 1082 De 2015 • Decreto 3054 De 2013

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo con la evolución histórica de este tipo de contratación en el INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN DE VILLAVICENCIO, se analizó el comportamiento de contratación anterior de este tipo de servicio, teniendo en cuenta.

CONTATO No.	*OBJETO*	*ADJUDICADO A:*	*VALOR CONTRATO*
219-*2021*	Control mediante interventoría técnica, legal, administrativa, ambiental y contable al mantenimiento, mejoramiento, y adecuación, de 15 escenarios recreo deportivos a cargo del instituto municipal de deporte y recreación IMDER Villavicencio-Meta.	Consorcio Interdeportes	$56.222.499

4.1. Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades estatales y otros consumidores del bien o servicio.

El INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN IMDER, ha identificado y analizado como otras entidades estatales han realizado procesos de contratación con características similares.

ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE NEIVA
PROCESO No	MNSDRCMCN-03-2021 // SECOP II
MODALIDAD DE CONTRATACION	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCION PARQUE DEPORTIVO BARRIO FRONTERAS DEL MILENIO MUNICIPIO DE NEIVA DEPARTAMENTO DEL HUILA
VALOR DEL CONTRATADO	$ 89.330.977

ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACION DEL VICHADA
PROCESO No	480
MODALIDAD DE CONTRATACION	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORIA TECENICA, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA PARA CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL DESPACHO EN GRUPO AEREO DEL ORIENTE EN MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO DEPARTAMENTO DEL VICHADA
VALOR DEL CONTRATADO	$56.210.840

ENTIDAD CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA
PROCESO No	CM_20_2020
MODALIDAD DE CONTRATACION	Concurso de Méritos Abierto
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RÍO BOJACA (FASE I).
VALOR DEL CONTRATADO	$885,117,661

ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPIO DE MANIZALES
PROCESO No	CM-SOP-006-2019
MODALIDAD DE CONTRATACION	Concurso de Méritos Abierto.
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS VARIAS DEL COLEGIO RURAL SAN PEREGRINO DEL MUNICIPIO DE MANIZALES
VALOR DEL CONTRATADO	$ 306,587,126

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.1. PERSPECTIVA COMERCIAL (QUIEN VENDE)

Según información registrada en la SuperSociedades (sistema integrado de información societaria) las siguientes empresas se encuentran registradas con fecha de corte a 31 de diciembre de 2021:

A NIVEL NACIONAL

- ✓ Interdiseños
- ✓ ACI Proyectos
- ✓ Ineco-IDOM
- ✓ Interventoría Y Consultorías Financieras S Incof S A S
- ✓ Interventoría De Proyectos Y Estudios Económicos S A S
- ✓ Interventorías Diseños Y Construcciones Ltda
- ✓ Interventoría Y Consultoría Intekon Sas

A NIVEL LOCAL:

- ✓ Interventorías Consultorías Construcciones Y Obras Civiles Sas
- ✓ Interventorías Y Construcciones Civiles De Colombia Sas
- ✓ Compañía De Interventoría Y Consultoría Sas
- ✓ Construcciones E Interventoría R M S A S

- ✓ Consultoría Asesoría E Interventoría En Salud S A S
- ✓ Ingeniería Construcción E Interventoría Afy Sas
- ✓ Consultoría Obras Diseños E Interventorías En Proyectos De Ingeniería S A S

5.2. PERSPECTIVA FINANCIERA

"La Agencia de Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente" en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación Versión M-DVRHPC, establece: "Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un proceso de contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia. El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del proceso de contratación"

Es por lo anterior, que la oficina de contratación de EL INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y RECREACIÓN DE VILLAVICENCIO –IMDER-, en búsqueda de la confección de pliegos de condiciones garantistas y ecuánimes frente a la diversidad de los objetos a contratar, las personas naturales y jurídicas actores del mercado, la diversidad de características técnicas, pretende estandarizar los requisitos dentro de las cuantías de los procesos de selección, ajustando los mismos a rangos proporcionales y equilibrados, garantizando las condiciones justas dentro de los postulados de la igualdad y transparencia requeridos en la administración Pública." Estos son los siguientes:

Los datos financieros tomados con corte de **MES Diciembre** de **AÑO 2021** fueron extraídos de la base de datos de proveedores del SECOP II (Se anexan RUP en medio magnético) de cada proveedor de una muestra de **10 empresas** con actividades relacionadas al presente objeto contractual, tomando los indicadores financieros por separado, información que se obtuvo aplicando la fórmula de desviación estándar muestral como lo indica el Manual M-DVRHPC-04 publicado en Septiembre 1 de 2014 Colombia Compra eficiente, Acápite VI denominado: Cómo fijar los indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional páginas 16 a 21.

Fórmulas para calcular la desviación estándar

Esta calculadora utiliza las fórmulas siguientes para calcular la desviación estándar:

La fórmula para la desviación estándar muestral es:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}$$

donde n es el tamaño de la muestra y x-bar es la media aritmética de la muestra.

La fórmula para la desviación estándar poblacional es

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \mu)^2}$$

donde N es el tamaño de la población y u es la media aritmética de la población.

Donde x es cada indicador obtenido de realizar la operación de dividir
Activo corriente sobre pasivo corriente de cada proveedor

X= promedio de la suma de x dividido por N (cantidad muestra)
N= Muestra del análisis tomado para aplicar formula
∑= sumatoria

6.REQUISITOS:

De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2. 1.1.1.6.1. del Decreto 579 De 2021, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes.

En aplicación del principio de selección objetiva, el proponente y cada uno de los integrantes en caso de proponente plurales, deberá identificar en su propuesta cual es el mejor año fiscal, afín de tenerlo en cuenta al momento de evaluar.

Los proponentes extranjeros deben presentar el balance general y estado de resultados, de los últimos tres (3) años con corte al 31 de diciembre, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen.

INDICADOR DE LIQUIDEZ (ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE):

El cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad del que proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Dicho indicador será verificado en RUP información financiera de las vigencias fiscales, 2019,2020 ó 2021, según el año que escoja el proponente.

En caso de consorcio o unión temporal se tomarán de acuerdo con lo siguiente:

IL=(AC X %Part. Int1 + AC X % de Parti. Int 2) / (PC x % part. Int. 1+ PC X % de part. Int2)

No	PROVEDORES, OFERENTES Y CONTRATISTAS DEL MERCADO NACIONAL	LIQUIDEZ (AC/PC)
1	GADDIEL INGENIERIAS SAS	15,80
2	MAQUICONSTRUCCIONES SAS	6.13
3	INGECONSULTAR LTDA	117.88
4	ROJAS RINCON FERNANDO ALFONSO	25.45
5	CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA	1.51
6	INGENIEROS CONSTRUCTORES DEL LLANO SAS	1.83
7	PASTRANA ARISMENDY WILMER	8.18
8	CARDONA JORGE ALBERTO	4,44
9	INTERVENTORES CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	10.73

10	CONSTRUCCIONES INTERNATIONAL COLOMBIA	9.03

MEDIA	22.59
MINIMO	16.63
DESVIACION	39.22
MAXIMO	61.81

La Entidad Estatal define un **Índice de** Liquidez mayor o igual a 1.5 se determinó un límite que es acorde con el análisis del sector económico, la naturaleza del Proceso de Contratación incluyendo los Riesgos, la complejidad y valor del contrato.

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO: (PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL)

El cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Dicho indicador será verificado en el RUP información financiera del año escogido por el proponente (2019, 2020 ó 2021)

En caso de consorcio o unión temporal se tomarán de acuerdo con lo siguiente: IE= (PT. X % part. Int.1+PTx%part. Int 2) (Atx%part. Int 1 + At x%partIn2)

No	PROVEDORES, OFERENTES Y CONTRATISTAS DEL MERCADO NACIONAL	ENDEUDAMIENTO (PT/AT)
1	GADDIEL INGENIERIAS SAS	0.05
2	MAQUICONSTRUCCIONES SAS	0.16
3	INGECONSULTAR LTDA	0.19
4	ROJAS RINCON FERNANDO ALFONSO	0.34
5	CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA	0.61
6	INGENIEROS CONSTRUCTORES DEL LLANO SAS	0.52

7	PASTRANA ARISMENDY WILMER	0.48
8	CARDONA JORGE ALBERTO	0.26
9	INTERVENTORES CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	0.19
10	CONSTRUCCIONES INTERNATIONAL COLOMBIA	0.27

MEDIA	0.31
MINIMO	0.13
DESVIACION	0.18
MAXIMO	0.49

La Entidad Estatal define un **Índice de Endeudamiento** menor o igual al 0.49 se determinó un límite que es acorde con el análisis del sector económico, la naturaleza del Proceso de Contratación incluyendo los Riesgos, la complejidad y valor del contrato.

INDICADOR DE COBERTURA DE INTERESES: (UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERES)

El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayo cobertura de interés, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Dicho indicador será verificado en el RUP información financiera del año escogido por el proponente (2019,2020 ó 2021)

En caso de consorcio o unión temporal se tomarán de acuerdo con lo siguiente:

CI= (UTO. X % part. Int.1÷UTOx%part. Int 2) (GI%part. Int 1 + GI x%partIn2)

No	PROVEDORES, OFERENTES Y CONTRATISTAS DEL MERCADO NACIONAL	COBERTURA DE INTERESES
1	GADDIEL INGENIERIAS SAS	INDETERMINADO
2	MAQUICONSTRUCCIONES SAS	971.29
3	INGECONSULTAR LTDA	14.38

4	ROJAS RINCON FERNANDO ALFONSO	23.68
5	CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA	699.69
6	INGENIEROS CONSTRUCTORES DEL LLANO SAS	INDETERMINADO
7	PASTRANA ARISMENDY WILMER	6.50
8	CARDONA JORGE ALBERTO	4.80
9	INTERVENTORES CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	29.07
10	CONSTRUCCIONES INTERNATIONAL COLOMBIA	INDETERMINADO

MEDIA	249.92
MINIMO	157.81
DESVIACION	407.73
MAXIMO	657.64

La Entidad Estatal define una **Cobertura de Interes** mayor o igual a **15 o indeterminado**. Se determinó un límite que es acorde con el análisis del sector económico, la naturaleza del Proceso de Contratación incluyendo los Riesgos, la complejidad y valor del contrato.

INDICADOR DE RENTABILIDAD DEL ACTIVO (UTILIDAD OPERACIONAL/ACTIVO TOTAL)

El cual determina la renta de los activos del proponente, es decir la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayo rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor es la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que la rentabilidad sobre el patrimonio.

Dicho indicador será verificado en el RUP información financiera del año escogido por el proponente (2019,2020 ó 2021)

En caso de consorcio o unión temporal se tomarán de acuerdo con lo siguiente:

RA= (UTO. X % part. Int.1+UTOx%part. Int 2) (AT. %part. Int 1 + AT x%partIn2)

No	PROVEDORES, OFERENTES Y CONTRATISTAS DEL MERCADO NACIONAL	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	GADDIEL INGENIERIAS SAS	0.38
2	MAQUICONSTRUCCIONES SAS	0.05
3	INGECONSULTAR LTDA	0.21
4	ROJAS RINCON FERNANDO ALFONSO	0.02
5	CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA	0.11
6	INGENIEROS CONSTRUCTORES DEL LLANO SAS	0.23
7	PASTRANA ARISMENDY WILMER	0.07
8	CARDONA JORGE ALBERTO	0.11
9	INTERVENTORES CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	0.80
10	CONSTRUCCIONES INTERNATIONAL COLOMBIA	0.58

MEDIA	0.26
MINIMO	0.00
DESVIACION	0.26
MAXIMO	0.51

La Entidad Estatal define una **Rentabilidad del Activo** mayor o igual al 0.11 Se determinó un límite que es acorde con el análisis del sector económico, la naturaleza del Proceso de Contratación incluyendo los Riesgos, la complejidad y valor del contrato.

INDICADOR DE RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (UTILIDAD OPERACIONAL/ PATRIMONIO)

El cual 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.

Dicho indicador será verificado en el RUP información financiera del año escogido por el proponente (2019,2020 ó 2021)

En caso de consorcio o unión temporal se tomarán de acuerdo con lo siguiente:

RP= (UTO. X % part. Int.1+UTOx%part. int 2) (P. %part. Int 1 + P x%partIn2)

No	PROVEDORES, OFERENTES Y CONTRATISTAS DEL MERCADO NACIONAL	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
1	GADDIEL INGENIERIAS SAS	0.40
2	MAQUICONSTRUCCIONES SAS	0.06
3	INGECONSULTAR LTDA	0.21
4	ROJAS RINCON FERNANDO ALFONSO	0.04
5	CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA	0.29
6	INGENIEROS CONSTRUCTORES DEL LLANO SAS	0.48
7	PASTRANA ARISMENDY WILMER	0.14
8	CARDONA JORGE ALBERTO	0.15
9	INTERVENTORES CONSULTORES Y CONSTRUCTORES	1.00
10	CONSTRUCCIONES INTERNATIONAL COLOMBIA	0.80

MEDIA	0.36
MINIMO	0.04
DESVIACION	0.32
MAXIMO	0.68

La Entidad Estatal define una **Rentabilidad del Patrimonio** mayor o igual al 0.12 se determinó un límite que es acorde con el análisis del sector económico, la naturaleza del Proceso de Contratación incluyendo los Riesgos, la complejidad y valor del contrato.

3.2 ¿CÚAL ES LA DINAMICA DE LA PRODUCCION, DISTRIBUCIÓIN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS?

En el contrato están integrados los costos de recurso humano y costos operativos tales como: personal en áreas de ingeniería, construcción y/o administración, imprevistos; Consolidación de información, impresión de documentos y entregables, pólizas y seguros e impuestos; los cuales son la base o punto de referencia para establecer el valor total a contratar, los cuales se cuantifican de conformidad con los productos y actividades solicitados en el contrato.

Entrega de Bienes/servicios: el contratista deberá cumplir con las obligaciones y condiciones técnicas del contrato.

LUIS FERNANDO DUQUE ORTIZ
SUBDIRECTOR TÉCNICO.

Proyecto: Rosa Edith Correa Rojas
Contratista

Reviso Financieramente: Diana Macol Díaz Porras
Contratista