

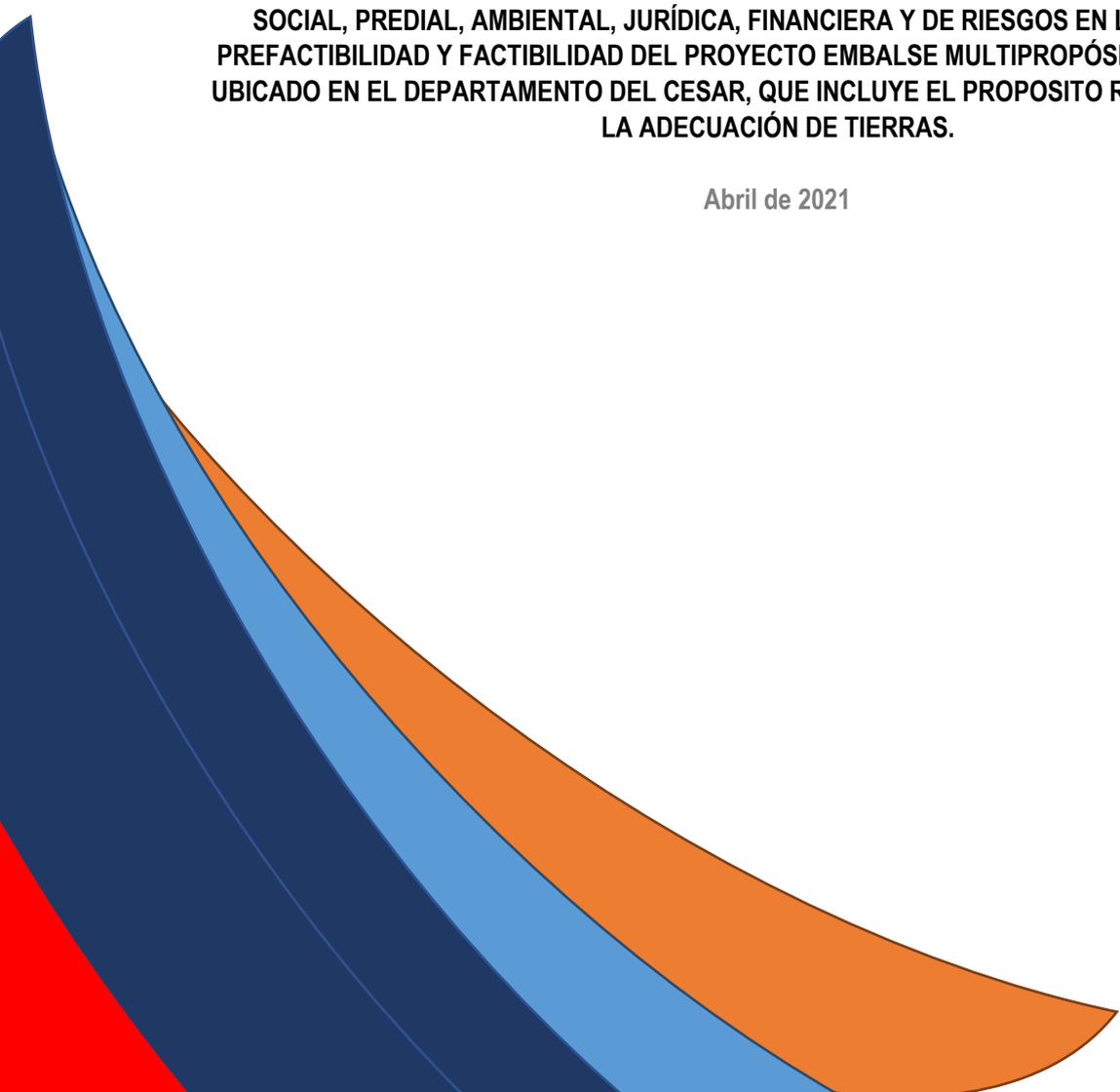


Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial

Estudio del Sector

INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE CONSULTORIA CUYO OBJETO ES REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL, QUE INCLUYE SIN LIMITARSE A LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL, JURÍDICA, FINANCIERA Y DE RIESGOS EN LAS ETAPAS DE PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO EMBALSE MULTIPROPÓSITO LOS BESOTES, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR, QUE INCLUYE EL PROPOSITO RELACIONADO CON LA ADECUACIÓN DE TIERRAS.

Abril de 2021



INDICE

INTRODUCCIÓN	2
1. CONDICIONES DEL PROCESO A CONTRATAR.....	3
2. OPCIONES QUE EL SECTOR ECONÓMICO OFRECE PARA SATISFACER LA NECESIDAD. CLASIFICACIÓN SECTORIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIU)	3
2.1 UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE).....	4
3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA	4
3.1 COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	4
3.2 COMPORTAMIENTO DEL PIB TRIMESTRAL, TERCER TRIMESTRE 2020.	5
3.3 SECTOR SERVICIOS.	7
3.4 SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS 2020	8
4. OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS	8
4.1 INFLACIÓN.....	8
4.2 SALARIO MÍNIMO	10
5. IMPACTO ECONOMICO DE LA PANDEMIA COVID 19 EN COLOMBIA (abril- noviembre 2020).....	12
6.SECTOR DE INTERVENTORIAS EN OBRAS DE INGENIERIA.....	12
6.1 ASPECTOS TRIBUTARIOS EN LAS ACTIVIDADES DE INTERVENTORIAS.....	12
Otros tributos gravados en la actividad de Interventoría.....	13
6.4 COSTOS DIRECTOS EN LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORÍA	13
6.5 COSTOS INDIRECTOS EN LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORIA.	13
7.ESTUDIO DE OFERTA. ¿Quiénes ofrecen el servicio en el mercado?	14
8- ESTUDIO DEMANDA. ¿Cómo contratan otras entidades?	0
9. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.	1
11.REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS PARA EL ÁREA DE PROCESO DE SELECCIÓN.	5

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, ENTerritorio en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.¹

Dado lo anterior, el presente documento está distribuido de la siguiente forma: en primer lugar se establecen las condiciones del objeto a contratar y por las cuales se enmarca el desarrollo del documento; en segundo lugar, se realiza el análisis macroeconómico de la economía colombiana la cual permite delegar el estado actual a nivel económico, social y financiero del mercado colombiano; en tercer lugar; con base en lo indagado en el punto anterior se define el mercado objeto del estudio, en esta sección se realiza el análisis microeconómico del sector definiendo la oferta y la demanda y los aspectos generales que componen el sector a nivel: económico, técnico, regulatorio, entre otros; en cuarto lugar, luego de estudiar el sector y subsector para los casos donde aplique, se realiza el análisis financiero y se definen los indicadores como requisito habilitante para el proceso a adelantar.

A continuación, se presenta el estudio de sector.

¹ Guía para la elaboración de Estudios del Sector – Colombia Compra Eficiente.

1. CONDICIONES DEL PROCESO A CONTRATAR.

OBJETO	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE CONSULTORIA CUYO OBJETO ES REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL, QUE INCLUYE SIN LIMITARSE A LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL, JURÍDICA, FINANCIERA Y DE RIESGOS EN LAS ETAPAS DE PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROYECTO EMBALSE MULTIPROPÓSITO LOS BESOTES, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR, QUE INCLUYE EL PROPOSITO RELACIONADO CON LA ADECUACIÓN DE TIERRAS.
LUGAR DE EJECUCIÓN.	Las actividades objeto del Contrato, se ejecutarán en la ciudad de Valledupar Departamento del Cesar. El domicilio contractual es la ciudad de Bogotá D.C.
PLAZO	El plazo previsto para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato
TIPOLOGÍA CONTRATO.	Contrato de Interventoría. / Modalidad Invitación Abierta.
CODIGO PAA.	974
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE) COP	DOS MIL VEINTIDOS MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS (\$ 2.022.605.625,29) ML

2. OPCIONES QUE EL SECTOR ECONÓMICO OFRECE PARA SATISFACER LA NECESIDAD. CLASIFICACIÓN SECTORIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIUU)

A partir de la resolución 636 de 2012, se establecen los códigos CIUU Rev. 4 A.C mediante los cuales es posible definir las opciones que el sector económico ofrece para satisfacer la necesidad de contratación y a su vez el mercado objetivo que se va a estudiar durante el análisis.

	Clasificación Sectorial CIUU del Departamento Nacional de Estadística (DANE).
SUBSECTOR	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (M) CONSTRUCCIÓN (F)
ORDEN- CIUU	CODIGO CIUU M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. CODIGO CIUU M7120- Ensayos y Análisis Técnicos. CODIGO CIUU F4390- Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIU Rev. 4 A.C, se determina que las actividades económicas a analizar son las relacionadas con el sector de consultorías/ interventorías.

2.1 UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE)

Con el fin de corroborar lo concluido antes, se establecen igualmente los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como **CÓDIGOS DE NACIONES UNIDAS EN ESPAÑOL**. De esta forma, se definen los siguientes códigos incluidos dentro de la clasificación **SERVICIOS (F)**:

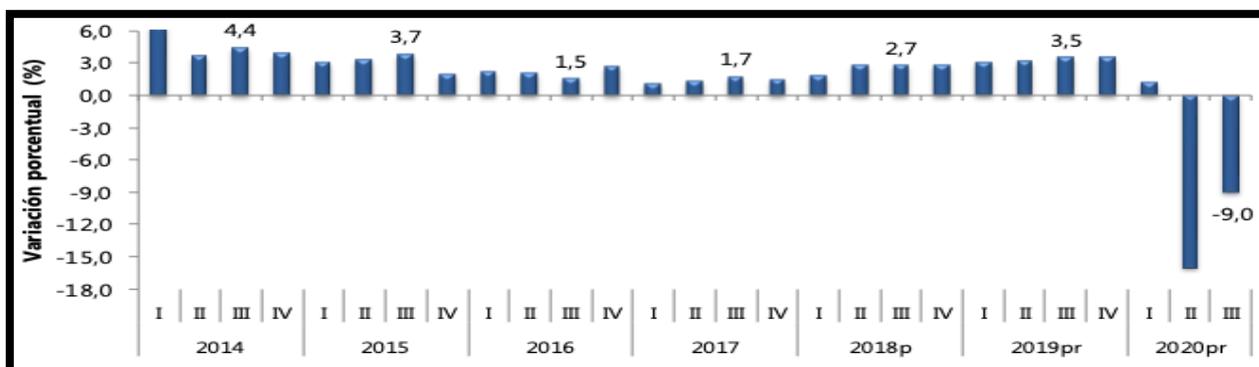
CODIGO UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
70171500	Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	Desarrollo y Vigilancia de Recursos Hidráulicos	Desarrollo
77101500	Servicios Medioambientales	Gestión Medioambiental	Evaluación de Impacto Ambiental
81101500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería civil y Arquitectura
80101600	Servicios de Gestión, Servicios de Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de Asesoría de Gestión	Gestión Gerencia de Proyectos
80101516	Servicios de Gestión, Servicios de Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de Asesoría de Gestión	Servicios de Consultoría de Negocios y Administración Corporativa

3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA.

3.1 COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Durante los últimos 5 años, la economía colombiana presentó una tendencia a la baja entre los años 2015 y 2017 mientras que en 2018 y 2019 revirtió la tendencia y se observó una notable recuperación. Particularmente entre los años 2016 y 2017, el Producto Interno Bruto (PIB) observó una desaceleración como consecuencia principalmente de la caída del sector minero energético. Lo anterior fue producto de la caída de los precios internacionales del crudo que para el caso de la referencia Brent, pasaron en el segundo semestre de 2014 de un nivel de US\$103 a un nivel cercano a los US\$31 por barril a finales de 2015, es decir, una reducción cercana al 70%. Por lo anterior, el PIB se contrajo al pasar de una variación anual del 3% en 2015 a un 1,4% en 2017.

Gráfica 1. Comportamiento del Producto Interno Bruto - Variación Trimestral. (%)



Sin embargo y a pesar de la senda de recuperación que venía mostrando la economía colombiana durante 2019, para el año 2020 la crisis derivada del COVID 19 cambió la tendencia de crecimiento de la economía. Según el Banco Mundial en su informe “Colombia: panorama general” publicado en octubre de 2020, el crecimiento estaba en camino a acelerarse aún más en 2020, pero la pandemia de COVID-19 golpeó significativamente la economía y provocó una recesión muy profunda.

El Gobierno respondió rápidamente a la crisis y tomó medidas decididas para proteger vidas y medios de subsistencia, y para apoyar la economía. En el frente fiscal, el Gobierno anunció un importante paquete fiscal para 2020 por un total de más de COP 31 billones (o casi el 3% del PIB de 2019), con el cual se proporcionaron recursos adicionales para el sistema de salud, se incrementaron las transferencias para los grupos vulnerables a través de la expansión de los programas existentes y el establecimiento de nuevos programas (Ingreso solidario, un programa de transferencias monetarias no condicionadas, y devolución de IVA para segmentos de la población de bajos ingresos), se retrasó el recaudo de impuestos en sectores seleccionados, se redujeron aranceles para las importaciones estratégicas en salud y se ayudaron a las empresas más afectadas a pagar la nómina de los empleados.

El gobierno también estableció líneas especiales de crédito y garantías de préstamos para empresas en sectores específicos o que se vieron afectadas por la crisis, por un total potencial de 72 billones (o el 6,8% del PIB de 2019). Para asegurar un apoyo fiscal adecuado, se activó la cláusula de suspensión de la regla fiscal para 2020 y 2021. En el frente monetario, el banco central recortó su tasa de intervención en 250 puntos básicos entre marzo y septiembre y la redujo a su nivel histórico más bajo. Al mismo tiempo, introdujo una amplia gama de medidas para aumentar la liquidez.

Se prevé que estas medidas mitiguen el impacto en la economía del COVID-19. Sin embargo, se proyecta que la economía se contraiga un 7,2% en 2020 y se estima un repunte del crecimiento para 2021-2022, siempre que la pandemia sea de corta duración. Se espera que el entorno de bajas tasas de interés, facilitado por el banco central, impulse el crecimiento del consumo privado sujeto a como se suavicen las medidas de contención del COVID-19. También se espera que las bajas tasas de interés faciliten un repunte gradual de la inversión a medida que se reanuden importantes proyectos de infraestructura como las carreteras 4G y los proyectos del metro de Bogotá. Se espera que la inflación caiga hacia el límite inferior del rango establecido como objetivo por el banco central, ya que las presiones inflacionarias de la depreciación cambiaria se verán atenuadas por la débil demanda.

3.2 COMPORTAMIENTO DEL PIB TRIMESTRAL, TERCER TRIMESTRE 2020.

Con información de los resultados del tercer trimestre de 2020 publicado por el DANE, en dicho periodo el Producto Interno Bruto decrece 9,0% respecto al mismo periodo de 2019. 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 decrece 20,1% (contribuye -3,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- **Construcción decrece 26,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).**
- Explotación de minas y canteras decrece 19,1% (contribuye -1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el año corrido de 2020, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un decrecimiento 8,1%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 17,8% (contribuye -3,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- **Construcción decrece 23,4% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual).**
- Industrias manufactureras decrece 11,1% (contribuye -1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 8,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Industrias manufactureras crece 23,4%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 22,3%.
- **Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 12,3%.**

Cuadro 2. PIB por actividad económica trimestral (Tercer Trimestre 2020).

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020 ^{Pr} - III / 2019 ^{Pr} - III	2020 ^{Pr} / 2019 ^{Pr}	2020 ^{Pr} - III / 2020 ^{Pr} - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,5	2,8	2,1
Explotación de minas y canteras	-19,1	-14,5	2,4
Industrias manufactureras	-7,2	-11,1	23,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	-4,2	-3,2	5,8
Construcción	-26,2	-23,4	5,7
Comercio al por mayor y al por menor ³	-20,1	-17,8	22,3
Información y comunicaciones	-3,2	-2,4	0,1
Actividades financieras y de seguros	1,5	1,6	2,7
Actividades inmobiliarias	1,8	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	-6,1	-4,8	5,9
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	-0,7	-0,6	3,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	-29,7	-23,4	12,3
Valor agregado bruto	-9,0	-8,1	8,7
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-8,5	-7,8	10,3
Producto Interno Bruto	-9,0	-8,1	8,7

De acuerdo con el análisis económico llamado “la recuperación está en marcha” del centro de investigaciones económicas del BBVA Colombia, la reactivación económica del país que se ha venido produciendo después de los altos picos de la pandemia, tuvo algunas pausas por las medidas parcializadas, localizadas y temporales que implementaron algunas ciudades, especialmente en julio y agosto, para seguir controlando la pandemia. Luego, en septiembre, la recuperación fue mucho más significativa y continua. En efecto, el Indicador de Seguimiento a la Economía - ISE mensual (un indicador de actividad económica mensual), cuando se compara con los mismos meses de 2019, redujo su nivel de caída en septiembre: cayó 9,5% en julio, 10,3% en agosto y 7,1% en septiembre. Además, respecto al mes inmediatamente anterior, el ISE creció en dos de los tres meses del trimestre (julio y septiembre), y en agosto mostró un retroceso respecto a julio por las restricciones que se dieron en las principales ciudades.

Este resultado agregado estuvo acompañado de una buena noticia: todos los sectores económicos tuvieron crecimientos en el tercer trimestre cuando se comparan con el trimestre previo. Sobresalen, eso sí, los repuntes más significativos en

la industria manufacturera (23,4 t/t) y en el comercio (22,3% t/t, incluyendo alojamiento, restaurantes y transporte). La apertura sectorial estuvo directamente relacionada con el comportamiento del consumo privado. Fue este el componente de la demanda agregada que mostró la mayor contribución a la recuperación del PIB, no solo por su elevado tamaño respecto al PIB total (cerca al 70% del PIB), sino también por su repunte gradual. El consumo privado cayó -8,9% anual, casi lo mismo que el PIB, pero mostró un importante crecimiento de 9,4% inter-trimestral.

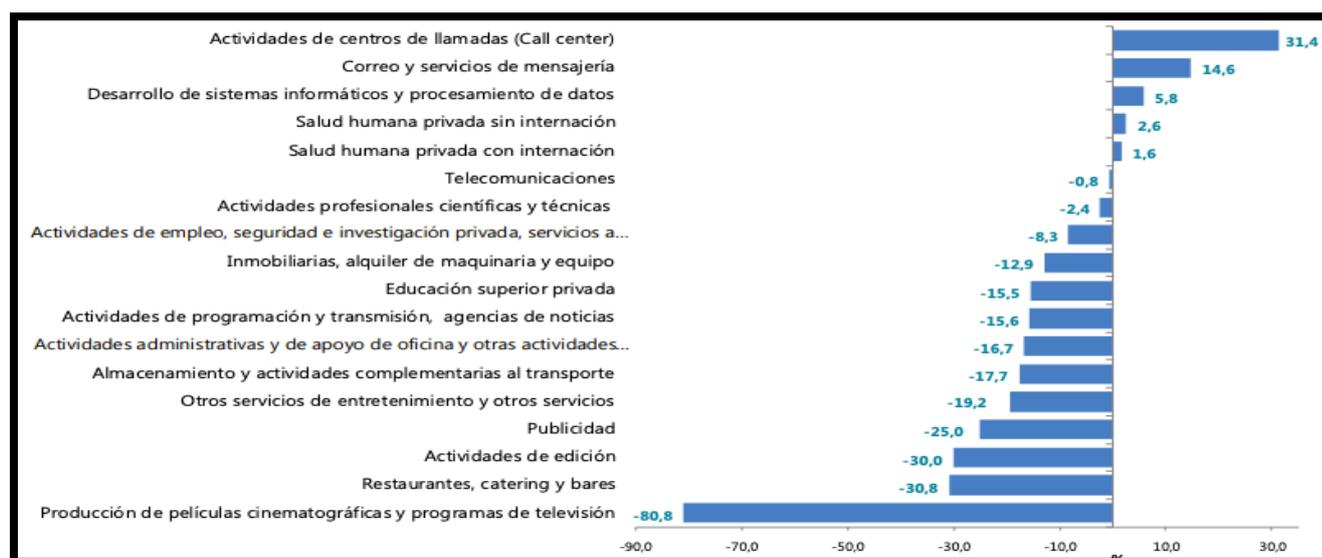
La recuperación de la inversión fue aún más sobresaliente en su dinámica, pese a ser menos influyente en el valor total del PIB. Aunque la inversión fija cayó 19,5% anual, su repunte respecto al segundo trimestre fue de un impresionante +21,3%, impulsada por un crecimiento de 48,4% t/t en el componente de maquinaria y equipo. Este último comportamiento fue impulsado por el fuerte retroceso que habían tenido los inventarios en el segundo trimestre, lo cual llevó a los empresarios a acelerar la producción, con una mayor velocidad que la demanda, para reconstituir sus inventarios y responder a la recuperación adicional de la demanda. Para este propósito, los empresarios aumentaron rápidamente el uso de la capacidad instalada y se incentivó la ampliación de la capacidad productiva mediante la compra de maquinaria y equipo. No obstante, es posible que este rebote de la inversión haya sido temporal y que se vaya desacelerando en la medida que los inventarios se desacumulen con una menor velocidad.

3.3 SECTOR SERVICIOS.

De acuerdo con que todo lo relacionado con consultorías/ interventorías es considerado un servicio que se presta con un alto grado de conocimiento técnico, es pertinente revisar el sector de servicios en Colombia. 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:

Gráfica 3. Variación anual (%) de los ingresos nominales y del personal ocupado total, según subsector de servicios total nacional septiembre 2020.



Fuente: Dane

Como se evidencia en la gráfica anterior, en septiembre de 2020 solo cinco de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con septiembre de 2019, destacándose el incremento de las actividades de call center (31,4%) y correo y servicios de mensajería (14,6%). Por el contrario, los sectores que en septiembre de 2020 presentaron las mayores caídas en sus ingresos fueron el de producción de películas (-81%), restaurantes y catering (-31%) y el de actividades de edición (-30%).

Teniendo en cuenta el objeto de este contrato que se incluye dentro del grupo de asesorías y/o consultorías, dicha actividad se encuentra enmarcada dentro del grupo de actividades profesionales y científicas, que fue uno de los grupos que presentó caídas en los ingresos (2,4%) frente al mismo mes del año anterior.

La variación negativa de estos subsectores ha estado asociada a la desaceleración del total de la economía, lo anterior debido a los encadenamientos productivos que se producen entre los diferentes sectores de actividad económica.

3.4 SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS 2020

El objeto contractual del proceso que aquí se analiza corresponde al sector de actividades profesionales, científicas y técnicas. De acuerdo con el informe del tercer trimestre de 2020 publicado por el DANE, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decreció 6,1%, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- **Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 5,5%.**
- **Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 6,6%.**

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 5,9%, explicado por:

- **Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,6%.**
- **Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 7,5%.**

Cuadro 3. Sector de actividades profesionales, científicas y técnicas tercer trimestre 2020. DANE

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020 ^{PR} - III / 2019 ^{PR} - III	2020 ^{PR} / 2019 ^{PR}	2020 ^{PR} - III / 2020 ^{PR} - II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-5,5	-3,9	3,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-6,6	-5,5	7,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	-6,1	-4,8	5,9

4. OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

4.1 INFLACIÓN

Según el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020, En 2019 la inflación cerró en 3,8%, presentando un incremento de 62pb respecto al dato registrado en 2018 (3,18%). Este aumento en la inflación obedeció, principalmente, a una aceleración en la inflación de alimentos y de bienes transables, que pasaron de 2,44% en 2018 a 5,2% en 2019 y de 1,09% en 2018 a 2,25% en 2019, respectivamente. En contraste a estas presiones alcistas, la inflación de no transables y la inflación de regulados

se corrigieron a la baja, pasando de 3,79% en 2018 a 3,49% en 2019 y de 6,37% en 2018 a 4,48% en 2019 respectivamente (cuadro 3).

Cuadro 3. Comportamiento de la inflación por componentes:

COMPONENTES	dic-18		dic-19	
	Var. %	Contribución (pp)	Var. %	Contribución (pp)
Alimentos	2,44	0,71	5,20	1,24
No transables	3,79	1,20	3,49	1,48
Transables	1,09	0,25	2,25	0,43
Regulados	6,37	1,02	4,48	0,66
Total		3,18		3,80

Fuente: DANE. Cálculos MHCP – DGPM.

Durante el 2019, la inflación del componente de alimentos presentó una tendencia al alza, como resultado de la depreciación del peso y efectos climáticos durante el año. En efecto, la inflación de alimentos se ubicó en 5,2% (2,76pp adicionales a lo registrado en 2018). Este repunte se dio tanto en alimentos procesados como en los perecederos, por cuenta de la depreciación de 11% del peso colombiano, y por efectos climáticos que presionaron a la modificación de calendarios de producción. Estos efectos tuvieron incidencia en el precio de los principales alimentos procesados como el arroz, cuya inflación aumentó en 16,84 puntos porcentuales (pp) en 2019 y se ubicó en 17,86%. Así mismo, la tendencia alcista en la inflación de alimentos perecederos se explica por el aumento en precios de alimentos como frutas frescas, cuya inflación se aceleró en 7,16pp y cerró en 20,1%, y hortalizas, cuya inflación se aceleró en 5,1pp y se ubicó en 15,9%

Por otra parte, el último dato registrado de inflación reportado por el DANE para el mes de octubre, el IPC registró una variación de 1,75% en comparación con octubre de 2019. En el último año, las divisiones Salud (5,09%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,54%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,51%), Restaurantes y hoteles (3,48%), Bienes y servicios diversos (2,51%), Recreación y cultura (2,32%) y por último, Transporte (1,84%) se ubicaron por encima del promedio nacional (1,75%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,69%), Información y comunicación (0,88%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,75%), Prendas de vestir y calzado (-2,92%) y por último, Educación (-4,03%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

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 y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 1,43 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Por subclases, en octubre de 2020 en comparación con octubre de 2019, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (4,19%), arriendo imputado (1,47%), transporte urbano (4,49%), transporte intermunicipal, Inter veredal e internacional (57,36%), arroz (14,94%), electricidad (4,92%), arriendo efectivo (1,35%), vehículo particular nuevo o usado (4,60%), carne de res y derivados (3,71%) y educación preescolar y básica primaria (4,67%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: combustibles para vehículos (-12,23%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-19,91%), papas (-27,61%), productos de limpieza y mantenimiento (-6,24%) y prendas de vestir para mujer (-6,73%).

**Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Octubre 2020**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	4,19	0,26
Arriendo imputado	1,47	0,21
Transporte urbano (incluye tren y metro)	4,49	0,21
Transporte intermunicipal, interveredal e internacional	57,36	0,16
Arroz	14,94	0,15
Electricidad	4,92	0,14
Arriendo efectivo	1,35	0,14
Vehículo particular nuevo o usado	4,60	0,12
Carne de res y derivados	3,71	0,07
Educación preescolar y básica primaria	4,67	0,07

4.2 SALARIO MÍNIMO

En los últimos 10 años, el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) en Colombia ha crecido en promedio un 5,5%. En particular el SMMLV para 2020 fue fijado con un crecimiento del 6% frente al observado en 2019, esto es, un 2,7% superior al crecimiento de la economía que como se mencionó anteriormente, creció un 3,3%, y un 2,2% frente a la inflación registrada el año anterior del 3,8%.

Gráfica 12. Salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV)

**INCREMENTO REAL SALARIO MÍNIMO
ÚLTIMOS 35 AÑOS**

Año	Salario mínimo mensual	Incremento nominal sml	Inflación causada año anterior	Incremento real sml
2012	\$566.700	5,81%	3,73%	2,08%
2013	\$589.500	4,02%	2,44%	1,59%
2014	\$616.000	4,5%	1,94%	2,56%
2015	\$644.350	4,6%	3,66%	0,94%
2016	\$689.455	7%	6,77%	0,23%
2017	\$737.717	7%	5,75%	1,25%
2018	\$781.242	5,9%	4,09%	1,81%
2019	\$828.116	6%	3,18%	2,82%
2020	\$877.803	6%	3,8%	2,2%
2021	\$908.526	3,5%	1,5%	2%

Fuente: Banco de la República

De acuerdo con el informe del mercado laboral de enero de 2018 llamado “Productividad y salario mínimo” de Fedesarrollo, En Colombia, el salario mínimo se ajusta anualmente a partir de una negociación entre los sindicatos, las empresas y el gobierno y normalmente aumenta con base en la inflación esperada, de acuerdo con la meta establecida por el Banco de la República y los cambios observados en la productividad laboral. En cualquier caso, acogiendo una sentencia de la Corte Constitucional, el aumento debe ser superior a la inflación observada en el año inmediatamente anterior, de tal forma que al menos se garantice que su poder adquisitivo no se deteriore con respecto al que se tenía un año atrás.

El ajuste del salario mínimo no necesariamente implica que todos los salarios en la economía se muevan en la misma dirección ni mucho menos en la misma magnitud. Actualmente, el salario mínimo del país representa aproximadamente el 86,2% del salario mediano y el 57,3% del promedio de los salarios de las personas ocupadas en el país. Estos

porcentajes indican que muchos trabajadores reciben remuneraciones inferiores al mínimo legal establecido. La situación dentro de las regiones del país es aún más compleja. El salario mínimo está por encima del ingreso mediano y promedio en las regiones más pobres y de menor productividad donde, por esa misma razón, la informalidad - en la que no se respetan los mínimos salariales establecidos en las normas legales es particularmente alta.

CONCLUSIONES MACROECONÓMICAS

La pandemia del Covid 19 puso de manifiesto un gran reto de salud pública a nivel mundial. Los confinamientos que han adoptado los diferentes países harán según estimaciones del Fondo Monetario Internacional, que la economía mundial se contraiga un 4,9%, dejando como resultado la pérdida de millones de empleos, un incremento en los índices de pobreza (principalmente en las economías emergentes), cierre de fábricas y empresas, y una notable disminución de los ingresos de los hogares y de los diferentes Gobiernos por efecto del menor recaudo tributario.

Para el caso colombiano, la actual crisis llevaría a que la economía se reduzca un 5,5% este año, afectando principalmente a los sectores de comercio (-11,2%), construcción (-16,1%) y arte, entretenimiento y recreación (-28,2%). Por otro lado, el consumo de los hogares y la inversión caerían 5,7% y 17,7%, respectivamente, y el gasto del Gobierno, que crecería 4,1%, sería el único componente de la demanda interna que contribuiría al crecimiento de la economía.

Como producto de la recesión, los flujos de Inversión Extranjera Directa en el país disminuirán en el presente año (-38,5%). En el financiamiento externo, la caída de estos ingresos sería compensada por el aumento en el endeudamiento externo del sector público para hacer frente a la crisis. Lo anterior se reflejará en un mayor déficit de cuenta corriente de 4,8% del PIB.

Es importante tener en cuenta el efecto del Coronavirus sobre la economía colombiana de cara a realizar el actual proceso de contratación. En la medida en que el nivel de caída de la economía sea mayor a lo esperado, es probable que todas las actividades económicas del país, incluyendo las consultorías e interventorías, presenten una reducción en su actividad, razón por la cual el efecto adverso podría ser mayor al generar desempleo, una caída de la demanda interna y un incremento de los niveles de pobreza. No obstante, lo anterior, el Gobierno Nacional ha señalado que uno de los sectores que mayor protagonismo tendrá en el frente de recuperación de la economía post pandemia, será el de construcción y obras de infraestructura.

Debido a que el objeto contractual de este proceso hace relación a una interventoría de una obra de infraestructura, esto puede favorecer una gran cantidad de oferentes que estarán dispuestos a presentar sus altos conocimientos técnicos para reactivar este importante sector, aumentando la oferta de empleo, dinamizando el consumo de los hogares y aportando económica y tributariamente a las finanzas públicas. Así, entre mayor sea el dinamismo del sector de construcción y de obras de infraestructura, mayor será la demanda del sector de consultorías e interventorías.

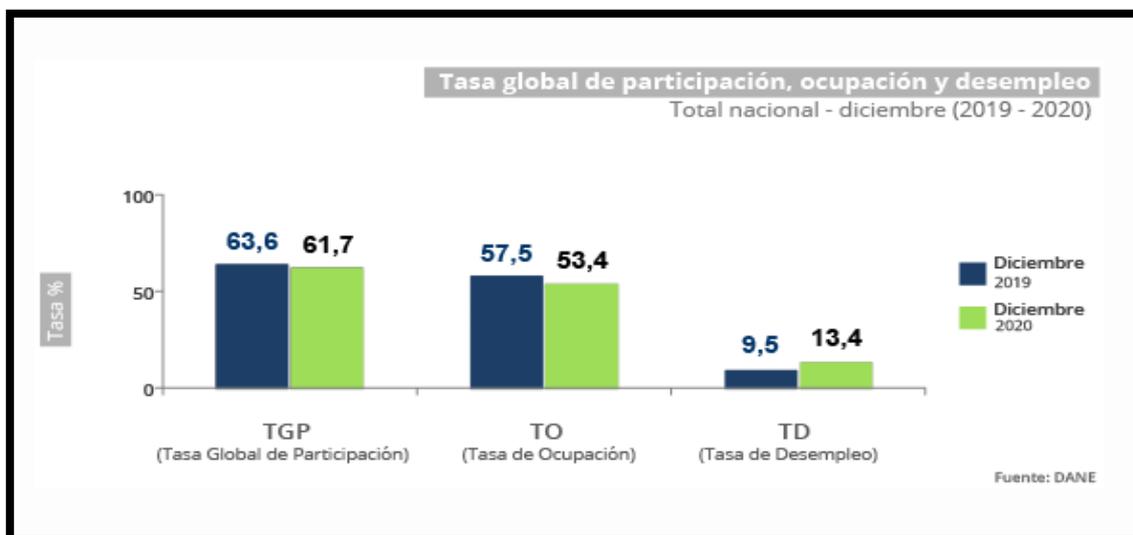
Por el análisis de los diferentes componentes de este estudio de sector, se sugiere que los indicadores financieros exigidos sean flexibles acordes con la realidad económica que vive el país, pero también lo suficientemente exigentes de forma que se garantice el cumplimiento del objeto contractual. En este sentido, es pertinente que los oferentes cuenten con un robusto capital de trabajo de forma que se cubran las primeras etapas de la consultoría sin que se ponga en riesgo el plazo de ejecución que podría verse afectado por un incremento en la tasa de cambio, o una disminución de la liquidez derivada de las mayores condiciones crediticias de las instituciones financieras.

5. IMPACTO ECONOMICO DE LA PANDEMIA COVID 19 EN COLOMBIA (abril- noviembre 2020)

Al igual que otros países, la economía colombiana enfrenta uno de los choques más fuertes como consecuencia de la pandemia del Covid-19. El primer trimestre del año 2020 terminó enfrentando dos choques que afectarán la economía mundial en el corto y mediano plazo: la propagación del Covid-19 y la fuerte caída de la demanda interna.

En relación con su distribución regional, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca registraron el mayor aporte a la pérdida total a través de todos los escenarios considerados. El periodo abril - junio fue el de mayor caída de la historia económica de Colombia por cuenta de factores como el aumento del desempleo, la caída del ingreso de las familias y, por supuesto, la afectación de múltiples sectores de la producción. **La economía se contrajo un – 15% en los dos primeros trimestres del año, con principal consecuencia en el nivel de empleo nacional. En el mes de junio se registro una tasa de desempleo nacional de 21%, la cual ha venido disminuyendo gradualmente desde entonces.**

NIVEL DE DESEMPLEO COLOMBIA -DICIEMBRE 2020.



Para el mes de diciembre de 2020, la tasa de desempleo fue 13,4%, lo que significó un aumento de 3,9 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (9,5%). La tasa global de participación se ubicó 61,7%, lo que representó una reducción de 1,9 puntos porcentuales frente a diciembre del 2019 (63,6%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 53,4%, presentando una disminución de 4,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (57,5%).

6.SECTOR DE INTERVENTORIAS EN OBRAS DE INGENIERIA.

6.1 ASPECTOS TRIBUTARIOS EN LAS ACTIVIDADES DE INTERVENTORIAS.

Según el artículo 476 del Estatuto Tributario, los contratos de consultoría están gravados con el impuesto sobre las ventas, por tratarse de prestación de servicios no excluida. La decisión de gravar IVA del 19% a contratos de prestación de servicios superiores a 6,97 millones de pesos, se aprobó en el año 2018 en la discusión de la Ley de Financiamiento. El pago de IVA será asumido por la empresa contratante como un extra en el total de costos de la contratación del servicio de consultoría.

Para efectos del tributo, se entiende por servicio toda actividad, labor o trabajo prestado por una persona natural o jurídica o por una sociedad de hecho, sin relación laboral con quien contrata la ejecución, que se concreta en una obligación de

hacer, sin importar que en la misma predomine el factor material o intelectual y que genera una contraprestación en dinero o en especie.

Otros tributos gravados en la actividad de Interventoría.

Dentro de las actividades de consultoría se aplican también los siguientes tributos independientemente del tipo de consultoría realizada: Impto. Industria y Comercio ICA, Retención en la fuente, e IVA. Los cuales están establecidos en el Estatuto Tributario del Ministerio de Industria y Comercio. A continuación, se resumen sus principales características:

Impto. de Industria y Comercio ICA	La Ley 14 de 1983 –Ley ICA– dispone que el hecho generador del impuesto de industria y comercio –ICA– es la realización de “ <i>actividades comerciales, industriales y de servicio</i> ” enlistando dentro de los servicios gravados a los “ <i>de consultoría profesional prestados a través de sociedades regulares o de hecho</i> ” .
Retención en la Fuente.	Los pagos o abonos en cuenta por concepto de contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones se encuentran sujetos a retención en la fuente por renta; la tarifa puede variar dependiendo de si a quien se le realiza el pago o abono en cuenta es una persona natural y si es declarante del impuesto de renta. De este modo, el artículo 1 del Decreto 1141 del 2010 establece una tarifa de retención del 6% sobre el valor total del pago o abono en cuenta para los contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones que realicen las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, las sociedades de hecho, y las demás entidades a favor de personas naturales o jurídicas y entidades contribuyentes.
Impto. de Valor Agregado.	Los contratos de consultoría (son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Al no estar expresamente excluidos por el artículo 476 del Estatuto Tributario y disposiciones concordantes, se encuentran gravados con el impuesto sobre las ventas independientemente de su finalidad, debiendo aplicarse el gravamen sobre el valor total percibido por el responsable. Con la tarifa general de 19%.

6.4 COSTOS DIRECTOS EN LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORÍA.

Los costos directos están determinados por el factor prestacional, que incluye el conjunto de salarios del personal profesional y técnico. **El ajuste salarial para algunos profesionales y/o técnicos está determinado por el incremento anual de costo de vida (variación del IPC), cuyo valor en 2020 anual certificado por el DANE fue de 1,5 %.** Respecto a los valores actualizados de los salarios de mercado de los distintos profesionales requeridos para la ejecución de la actividad de interventoría, remitirse al Documento de Condiciones Adicionales.

En general, en la mayoría de las actividades de consultorías / interventorías, el factor de costo directo (salarios y prestaciones) incide en más de un 50% en el precio final del servicio. Igualmente, determinante es el plazo de ejecución de cada proyecto. A mayor plazo, mayor incidencia del factor prestacional en el precio final del servicio. E segundo lugar inciden los costos indirectos (materiales y mobiliarios) y en tercer lugar los impuestos y tasas requeridos, entre los cuales resalta el Impuesto al Valor Agregado.

6.5 COSTOS INDIRECTOS EN LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORIA.

Los costos indirectos de la actividad de consultoría están determinados por los precios de los distintos elementos físicos que se requieren **para la ejecución de la actividad (mobiliario, tecnología, transporte, logística ...etc.). Los precios de la mayoría de estos elementos están determinados por el índice de precios al consumidor (IPC).** Según el DANE, la inflación total del 2020 fue de 1,6%, la más baja en los últimos 30 años.

RESUMEN INFLACIÓN (VARIACIÓN DEL IPC).

	VARIACIÓN DEL IPC (2020)- INFLACIÓN.	Total inflación 2020
AGOSTO	-0,01%	1,61%
SEPTIEMBRE	0,3%	
OCTUBRE	-0,06%	
NOVIEMBRE	-0,15%	
DICIEMBRE	0,38%%	
ENERO	0,41%	Inflación Acumulada 2021 = 1,56%
FEBRERO	0,64%	
MARZO	0,51%	

7. ESTUDIO DE OFERTA. ¿Quiénes ofrecen el servicio en el mercado?

El estudio de oferta busca determinar que empresas del sector económico anteriormente identificado estarían en capacidad de ofrecer el servicio a contratar (consultoría en embalses).

FUENTES DE CONSULTA	<p>-Superintendencia de Sociedades (Base de datos de información empresarial), mediante la identificación correspondiente del Código CIUU del subsector económico, identificado previamente (CIUU M7110 – Actividades de Ingeniería y consultoría técnica).</p> <p>-Buscador de procesos SECOP. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con consultorías en obras de ingeniería.</p> <p>-Registro de Proveedores SECOP II (Códigos UNSPC 81101500).</p> <p style="text-align: center;">- WEB.</p>
CRITERIOS DE BUSQUEDA	<p>El ejercicio de búsqueda consistió en identificar empresas contratistas y/o participantes en proyectos anteriores abiertos y/o adjudicados de interventorías de embalses a nivel nacional. Adicionalmente mediante la búsqueda de empresas cuyo perfil de actividad señale interventorías en embalses y/o otros proyectos hídricos.</p>

En Colombia, no existe un monopolio en cuanto a lo referente a las actividades de consultoría como lo plantea el objeto contractual del presente contrato. La consultoría es una actividad que en conjunto permite la participación de un gran número de pequeñas, medianas y grandes empresas que en su mayoría son compañías nacionales. No obstante, es frecuente encontrar empresas extranjeras.

En general, el sector presenta un predominio de empresas medianas y grandes según su nivel de ingresos, al igual que una amplia oferta de competidores. Según la información del PIE (Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades) y el registro de proveedores del SECOP II, existen más de 2500 empresas que prestan servicios de consultorías y/ estudios y diseños, e interventorías en las diferentes ramas de la ingeniería civil.

Teniendo en cuenta las características del presente proceso se presentan las siguientes 21 empresas, cuya experiencia se relaciona con consultorías en embalses y/o otros proyectos hídricos:

Es de aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

Empresas con experiencia en Interventorías en distritos de riego.

4	INAR ASOCIADOS SAS 830010175	CONTRATISTA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y DE CONTROL PRESUPUESTAL A LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ADECUACIÓN PREDIAL DE LOS DISTRITOS DE RIEGO RANCHERÍA Y SAN JUAN DEL CESAR, EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA
5	PROYECTOS INTERVENTORÍAS Y OBRAS CIVILES S.A.S.	CONTRATISTA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES REHABILITACIÓN DE LOS DISTRITOS DE RIEGO DE REPELÓN Y SANTA LUCIA PARA GARANTIZAR LA SUFICIENCIA Y CONFIABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO NECESARIO PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS AGROPECUARIOS EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO POE \$2,108,442,000.00
6	CAEZ INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.S	
7	ASESORÍAS, INTERVENTORÍA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN – AIDCON LTDA.	
8	INTERSA COMPAÑÍA PROYECTOS CTP CRA SERVICIOS SAS	INTERVENTORIA DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DE DISTRITOS DE RIEGO EN PEQUEÑA ESCALA EN LOS DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, CAUCA, CESAR, SANTANDER Y SAN ANDRES ISLAS" POE \$515,607,820.00
9	INGEOBRAS NIT 900.135.989	INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA PARA LA REVISIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DE LAS ZONAS 1, 2, 3 Y 4 DEL DISTRITO DE RIEGO TRIÁNGULO DEL TOLIMA EN EL MUNICIPIO DE COYAIMA TOLIMA Y DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS PRINCIPALES DE DERIVACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO POE \$137,089,960.00
10	INTEGRAL RESOURCES SAS NIT 800144369	LA INTERVENTORIA PARA LAS IDENTIFICACIONES, LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DE LOS NUEVOS DISTRITOS DE RIEGO, UBICADOS EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO CARREÑO Y LA PRIMAVERA EN EL DEPARTAMENTO DE VICHADA. POE \$130,410,336.00
11	DICON DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES INGENIERÍA S.A.S.	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL DISTRITO DE RIEGO DE MEDIANA ESCALA BACHE DE LOS MUNICIPIOS DE AIPE, PALERMO Y NEIVA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA
12	WSP INGENIERIA COLOMBIA SAS - NIT: 860.001.074-	INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA) A LA "VERIFICACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y
13	HIDROCONDULTAS SAS- NIT: 860.069.446-9	

14	COBA CONSULTORES DE INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE SA SUCURSAL COLOMBIA - NIT: 900.657.214-4	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO ESTRATÉGICO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA DEL RIO RANCHERÍA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.
----	--	--

OTRAS EMPRESAS DEL SECTOR.

Las siguientes empresas por su trayectoria y experiencia en el sector, e proyectos relacionados con embalses estarían en capacidad de prestar el servicio requerido:

15		<p>INCOPLAN SA. GRAN EMPRESA. EMPRESA NACIONAL. UBICACIÓN BOGOTÁ.</p> <p>Empresa colombiana con presencia en varios países, que desde hace más de 25 años presta servicios de ingeniería civil, interventoría y gerencia en diferentes áreas de infraestructura técnica, social y de transporte. Experiencia como consultor, Embalse Río Frio, Embalse Caledaima.</p> <p>EXPERIENCIA RELACIONADA: CONTRATISTA "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA PREFACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EMBALSE SAN JOSÉ"</p>
16		<p>IEH GRUCON SA NIT 830037612</p> <p>MEDIANA EMPRESA. EMPRESA NACIONAL Ubicación Bogotá D.C</p> <p>IEH GRUCON S.A. es una empresa colombiana de ingeniería de consulta perteneciente al grupo EMDEPA, con más de 40 años de experiencia en la generación de proyectos de infraestructura básica y de desarrollo regional en diferentes áreas de la ingeniería.</p> <p>EXPERIENCIA RELACIONADA: Contratista integrante de consorcio del proceso "ESTUDIOS DE PRE-FACTIBILIDAD DE LOS EMBALSES DE LAS PROVINCIAS GUALIVÁ, SUMAPAZ Y UBATÉ" abierto por EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA.</p>
17		<p>INGETEC NIT: 900206480 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTÁ D.C.</p> <p>La firma cuenta con amplia experiencia en diseño, asesoría y supervisión de proyectos hidroeléctricos y termoeléctricos, líneas de transmisión y subestaciones eléctricas, transporte, disposición de aguas servidas, distritos de riego, carreteras (incluyendo túneles, puentes y viaductos), transporte masivo (metro, buses articulados), estudios ambientales y sociales, desarrollos industriales, entre otros, con liderazgo destacado en diseño de presas, túneles, cavernas y pozos profundos de gran diámetro.</p> <p>Experiencia: DISEÑO DETALLADO Y ASESORÍA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y ENTREGA EN OPERACIÓN DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SOGAMOSO</p>

18		<p>WSP Consultoría Colombiana CONCOL NIT: 860031361 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>WSP Consultoría Colombiana es una empresa de ingeniería que tiene experiencia en la realización de estudios, planificación, diseños, estructuración, desarrollo, valoración, supervisión y gerencia integral de proyectos. La compañía ha trabajado en áreas como infraestructura de transporte, agua y saneamiento básico, energía e industria, y urbanismo. Consultoría Colombiana tiene su sede en Bogotá, Colombia, y también está presente en Chile, Perú, Ecuador, Panamá y México.</p>
19		<p>AECOM Nit. 900637861 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>Empresa norteamericana multinacional de ingeniería. Entre sus numerosos proyectos se cuentan el diseño y construcción de aeropuertos, sedes de olimpiadas, puertos, ferrocarriles, minas, estadios, mercados, centros de convenciones, túneles, desarrollos inmobiliarios, rascacielos, sistemas de drenajes, puentes, complejos de laboratorios de gobiernos, laboratorios entre otros.</p>
20		<p>SETEC GOMEZ CAJIAO Nit: 8600343359 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>Es una empresa que opera principalmente en el sector Infraestructura. A lo largo de sus más de 45 años de historia, Gómez Cajiao se ha posicionado y es reconocida por su compromiso con la excelencia en ingeniería, su ética profesional, el cumplimiento de los objetivos de sus clientes y por estar a la vanguardia de los desarrollos tecnológicos y las mejores prácticas empresariales. En el 2018 entró a formar parte del grupo Setec, multinacional francesa de ingeniería de 60 años, y cuenta con las redes de conocimiento y experiencia de sus 35 filiales a nivel mundial.</p>
21		<p>CALI MAYOR Y ASOCIADOS NIT: 8300236966 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>Esta empresa está dedicada a la consultoría en transporte e ingeniería desde hace más de 30 años.</p>
22		<p>ICEACSA. NIT: 900521792 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>Desde su fundación en el año 1985 ICEACSA se ha posicionado en el mercado como una consultora pionera y líder en el desarrollo integral de proyectos en los ámbitos de la ingeniería, edificación, urbanismo y medioambiente. A través de la expansión internacional y el desarrollo continuo de su experiencia y saber hacer, ICEACSA Grupo ha evolucionado hasta convertirse en un Grupo de Ingeniería Internacional.</p>
23		<p>SEDIC SA Nit 8909104472 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>Estudios de diagnóstico, investigación y análisis para el desarrollo de un proyecto y diseño de soluciones técnicas y económicas para su correcta ejecución. SEDIC ha ejecutado más de 550 proyectos en los que ha aplicado metodologías propias, ofreciendo un acompañamiento integral a sus clientes.</p> <p>Experiencia en: - Estructuración del proyecto Hidroeléctrico PORCE</p>

		<p>- Proyecto Hidroeléctrico Río Amoya. -Estudios y diseños complementarios de los proyectos hidroeléctricos Encimadas y Cañaveral -Asesoría e interventoría durante la construcción y entrega en operación del proyecto hidroeléctrico del río Amoyá.</p>
24		<p>ETSA ESTUDIOS TECNICOS NIT: 860.008.018-9 GRAN EMPRESA UBICACIÓN: BOGOTA D.C.</p> <p>Es una organización de ingeniería, que presta servicios en todo el país y en el exterior, relacionados con diseño, interventoría (supervisión), estudios, asesoría y consultoría, ingeniería básica y de detalle, gerencia de proyectos, construcción, avalúos industriales e inspección de la fabricación y montaje de equipos.</p>
25	<p>PEYCO PROYECTOS ESTUDIOS Y CONSTRUCCIONES SA <u>9004621298</u></p>	<p>Ubicación Bogotá D.C. GRAN EMPRESA</p> <p>Empresa especializada en actividades de Ingeniería y Consultoría en los sectores relativos a las Infraestructuras del Transporte, el Urbanismo, el Agua y el Medio Ambiente, proporcionando soluciones de Diseño, Planificación, Supervisión, Control y, en general Asistencia en estos campos de actuación.</p> <p>EXPERIENCIA RELACIONADA: CONSULTORÍA PARA ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA VIABILIDAD AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA CHINGAZA (CHINGAZA II), EN SUS TRES COMPONENTES CHUZA NORTE, CHINGAZA SUR ESTE, EMBALSE DE LA PLAYA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.</p>
26		<p>NIPPON KOEI LTDA / EMPRESA EXTRANJERA. NIT 900315327 Sede nacional en Medellín</p> <p>Servicios de Consultoría e Ingeniería en América Latina y el Caribe, a clientes del sector público y privado. Contamos con el respaldo de nuestra sede principal en Tokio, que opera en forma descentralizada y autónoma a través de sus diferentes sucursales alrededor del mundo. Nuestro compromiso es contribuir con el desarrollo de la infraestructura social y económica de los países que conforman esta región, a fin de mejorar las condiciones de la vida para sus habitantes en armoniosa coexistencia con la naturaleza.</p> <p>EXPERIENCIA RELACIONADA: Experiencia: Contratista integrante independiente para grupo 3 en proceso" Consultoría para desarrollar estudios de factibilidad y prefactibilidad de embalses en desarrollo del proyecto de regulación hídrica" de CAAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca".</p>
27		<p>CONSULTORES INGENIERIA UG21 S.L, SUCURSAL COLOMBIA NIT 900512933 nooooo SOCIEDAD EXTRANJERA. Empresa de ingeniería especializada en vías, saneamiento, y estructuras.</p> <p>EXPERIENCIA RELACIONADA: Proceso "CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, ASÍ COMO LA OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS Y PERMISOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO NÁUTICO DEPORTIVO EN EL EMBALSE DE TOPOCORO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER" abierto por la Gobernación de Santander.</p>

28		<p>INTEGRAL INGENIEROS CONSULTORES NIT 890903055 Gran Empresa</p> <p>Amplia experiencia en el desarrollo de proyectos de optimización del recurso hídrico, planes maestros, sistemas de captación de agua, embalses de regulación, sistemas de tratamiento de aguas, sistemas de conducción a presión o gravedad, redes de alcantarillado, diseños de acueductos, estaciones de bombeo, redes hidrosanitarias, plantas de tratamiento de aguas crudas y residuales y fortalecimiento institucional.</p>
29		<p>HIDROCONSULTA LTDA. 37 AÑOS EXPERIENCIA. NIT 860069446 Mediana Empresa</p> <p>Somos una empresa colombiana de consultoría en ingeniería civil, con énfasis en hidráulica y su interacción con otras disciplinas, y de diseño y construcción de estructuras hidráulicas especiales de manejo de sedimentos, para navegación y control de los procesos de erosión y socavación. Prestamos servicios a los sectores público y privado, en el país y en el exterior.</p>

CONCLUSIONES ESTUDIO DE OFERTA.

- El sector de interventorías en ingeniería civil e infraestructura presenta una amplia oferta de empresas que ejecutan actividades de interventoría en obras de ingeniería civil. No es un mercado concentrado, sino ampliamente competitivo.
- Las empresas relacionadas en el estudio de oferta han tenido experiencia en contratos de interventoría en estudios y diseños de embalses, y en estudios y diseños de distritos de riego.
- En general, la consulta del sector concluye que existe una gran variedad de empresas en capacidad de ejecutar el servicio de interventoría del servicio que se pretende contratar (embalse multipropósito). Existen empresas nacionales con importante trayectoria en el sector (Integral Ingenieros Consultores, Peyco Estudios y Diseños, Incoplan, Sedic, Ingetec).
- El subsector consultado está conformado también por empresas nacionales de menor tamaño (pequeñas y medianas empresas) y experiencia en años de constitución, pero que acreditan contratos de interventoría relacionados con el sector (Interventorías en estudios y diseños de embalses o distritos de riego). Por ejemplo, Apis Sas, Hidroccidente SA, H2o Consulting SAS, Ingeobras, Construcción y Consultoría Especializada.
- El sector está conformado en su mayoría por pequeñas y medianas empresas nacionales. No obstante, existen firmas de mayor tamaño especializadas en infraestructura hidráulica, o de transporte. Para proyectos de interventoría en embalses se encontraron en mayor proporción empresas nacionales.

- El estudio de oferta arrojó 45 empresas que han tenido experiencia reciente durante los últimos 10 años en proyectos relacionados, con interventorías en embalses, hidroeléctricas y otras obras de ingeniería de saneamiento y acueductos.
- Dentro de las principales empresas identificadas con experiencia en estudios y diseños de embalses, están, INGETEC SA, EPAM SA, IEH GRUCON SA, e SEDIC SA, INTEGRAL INGENIEROS CONSULTORES, empresas de mayor tamaño a nivel nacional. **Estas empresas por su experiencia a nivel nacional también brindan servicios de interventorías en ingeniería.**
- Dentro de las sociedades extranjeras identificadas con experiencia en consultorías de embalses, se identifican a la empresa española CAL MAYOR ASOCIADOS, ICEACSA, y la empresa japonesa NIPPON KOEI.
- La mayoría de las anteriores empresas prestan sus servicios en áreas diferentes de ingeniería civil, ambiental o de recursos hídricos. También abarcan consultorías e interventorías en infraestructura de saneamiento y acueductos, e interventoría en estudios y diseños de proyectos relacionados.



8- ESTUDIO DEMANDA. ¿Cómo contratan otras entidades?

El estudio de demanda busca identificar procesos similares realizados por otras entidades públicas, para ver como contratan y bajo qué modalidades se adelantan este tipo de procesos de interventoría en embalses a nivel nacional:

AÑO	OBJETO	MODALIDAD	ESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	CUANTIA	CONTRATISTA
2020	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES DRAGADO DE MANTENIMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SEDIMENTOS DEL EMBALSE EL GUÁJARO PARA LA SOSTENIBILIDAD Y RECUPERACIÓN DE LA HIDRODINÁMICA DEL ECOSISTEMA ESTRATÉGICO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE REPELÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	Concurso de Méritos Abierto	Celebrado	CRA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO	\$567,660,940/ 7 meses	CONSORCIO INTERDRAGADO (HERNANDO SANDOVAL RUIZ / AIDCON LTDA)
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-15-11348348&g-						
2020	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL DURANTE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL SISTEMA MORNING GLORY DEL EMBALSE LA REGADERA	Régimen Especial	<u>DESERTO</u>	BOGOTÁ D.C. - EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	\$367,058,814	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A/CPS INFRAESTRUCTURAS MOVILIDAD Y MEDIO AMBIENTE SL SUCURSAL COLOMBIA/INGENIERIA ESPECIALIZADA EN DUCTOS Y CANALES S.A.S.
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-4-10554496&g-						
2019	INTERVENTORÍA DE LA ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DEL EMBALSE PANTANO DE ARCE II	Concurso de Méritos Abierto	SUSPENDIDO	CUNDINAMARCA - EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP	\$594,402,997/ 10 meses	H2O CONSULTING SAS NIT 830091774
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-15-9736407&g-						
2019	INTERVENTORÍA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL EMBALSE No.1, CONSTRUCCIÓN DEL EMBALSE No.2 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Concurso de Méritos Abierto	SUSPENDIDO	SANTANDER - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTANDER S.A. E.S.P. - BUCARAMANGA	\$368,483,500/ 10 meses	CONSORCIO INTERVENTOR MÁLAGA(CONSTRUMARCA SAS /INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS)
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-15-9009771						

2018	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE LA FACTIBILIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL Y FINANCIERA DE LA CAPTACIÓN DEL EMBALSE DE TOMINÉ PARA EL ACUEDUCTO REGIONAL Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA VEREDA TIBITO Y NUEVA PLANTA DE CAPACIDAD DE 150 LPS.	Régimen Especial	Celebrado	CUNDINAMARCA - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOCANCIPÁ S.A. E.S.P.	\$32,000,000/ 4 meses	DAVID LEONARDO ANDRES RODRIGUEZ BERMUDEZ
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-4-8219100&g-						
2018	EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP está interesada en contratar la INTERVENTORÍA INTEGRAL AL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DEL EMBALSE SANTA MARTA EN FACATATIVÁ - CUNDINAMARCA.	Concurso de Méritos Abierto	LIQUIDADO Y FINALIZADO	CUNDINAMARCA - EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP	\$208.670,070 / 8 MESES	CONSORCIO SANTA MARTA (INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS 30% E HIDRALARPY PROFESIONALES ASOCIADOS SAS 50% Y CESAR OSWALDO CASATRO GONSALEZ 20%
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-15-8157491&g-						
2016	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ¿Y AMBIENTAL PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DANTICAS SOBRE EL EMBALSE PLAYAS PARA RESTABLECER LA VÍA SAN RAFAEL SAN CARLOS EN LA SUBREGIÓN ORIENTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA?	Concurso de Méritos con Lista Multiusos	Celebrado	ANTIOQUIA - GOBERNACIÓN	\$371,988,832 / 1 AÑO	HERNANDO GONZALEZ HENAO
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-14-200163&g-						
2016	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: REALIZAR LOS DISEÑOS DETALLADOS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DEL PROYECTO DEL EMBALSE CALANDAIMA.	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	\$399,950,131 / 7 MESES	CONSORCIO APIS CCE (APIS SAS/ CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORIA ESPECIALIZADA LTDA)
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-15-3097534&g-						
2014	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO PARA LA RECUPERACION DEL VOLUMEN UTIL DEL EMBALSE DE CAÑAVERALEJO EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	\$183,404,627/ 6 meses	HIDRO-OCCIDENTE S.A nit890306379
LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-15-1284816&g-						
2011	INTERVENTORÍA PARA LA OPTIMIZACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DEL EMBALSE 1 REFUERZO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPIO DE MÁLAGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Concurso de Méritos Abierto	Adjudicado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	\$62,316,068	INGENIERIA COMPLETA LTDA/ GNG INGENIERIA SAS

	LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=10-15-423226&g-					
2016	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES EJECUTAR OBRAS DE REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN EN LOS PARQUES A CARGO DE LA CAR: EMBALSE DEL NEUSA, RÍO NEUSA, EMBALSE EL HATO Y RFP LAGUNA DEL CACIQUE GUATAVITA Y CUCHILA DE PEÑAS BLANCAS	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	\$26,857,845 / 5 meses	MAURICIO ERNESTO SINISTERRA FRANCO
	LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=11-13-750284&g-					
2016	INTERVENTORIA DE LOS ESTUDIOS LA FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL DISTRITO DE RIEGO OICATA DE LA REVISION COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS DETALLADOS DEL EMBALSE PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE TUANECA, MUNICIPIO DE TOCA Y E LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALALADOS DEL EMBALSE PARA ELO DISTRITO DE RIEGO DE QUEBRADA HONDA, MUNICIPIO DE PAIPA, DEPARTAMENTO DE BOYACA	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	BOYACÁ - GOBERNACIÓN	\$165,360,320 / 6 meses	UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA - UDEC
	LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-12-4426677&g-					
2016	¿INTERVENTORÍA REHABILITACION Y OPTIMIZACION DEL EMBALSE LA LAJA, QUE SURTE DE AGUA LOS MUNICIPIO DE CABRERA, BARICHARA Y VILLANUEVA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	\$25,814,629 / 4 meses	INGENIERIA SANITARIA& PROFESIONALES E.U NIT 818002572
	LINK https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-13-2206034&g-					



CONCLUSIONES ESTUDIO DE DEMANDA.

Según la información del SECOP 2, se registran varios procesos de interventorías de obras relacionadas con embalses a nivel nacional. No obstante, no es el tipo de interventoría demandado predominante del sector.

-Estos servicios son contratados por entidades públicas promotoras de desarrollos de proyectos regionales en el área de saneamiento e infraestructura hidráulica, entre ellas se destacan, Corporaciones Autónomas Regionales, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Empresas de Servicios Públicos, y algunas gobernaciones regionales (Antioquia y Santander).

- En los procesos registrados, en general se encontraron cuantías menores a los 1000 millones de pesos entre los años 2016 y 2019.
- La diferencia en las cuantías obedece principalmente a los costos directos asociados a la actividad de la consultoría (factor salarial), vinculados a la complejidad del proyecto; y al plazo de cada interventoría, generalmente para plazos mayores a los 6 meses, el presupuesto supera los 500 millones de pesos.
- Respecto a los contratistas o participantes, se presentan en forma de consorcio o uniones temporales para procesos con cuantías superiores a 300 millones de pesos. En procesos de menores cuantías, se encontraron como adjudicatarios, empresas individuales.
- Respecto a las formas de pago, en la mayoría de los procesos predominan modalidades de pago al contratista por valor fijo, a partir de la previa presentación y recibo a satisfacción de los productos de la consultoría a través de pagos parciales con porcentajes definidos por cada entidad.
- El actual proceso que se pretende contratar (Interventoría Besotes), presenta un plazo de ejecución de 13 meses, y con un gran requerimiento de personal profesional y técnico (33 profesionales especializados con porcentaje de dedicación entre el 50 y 100% requeridos por los 13 meses). Por lo tanto, el factor de costo directo (salarios y prestaciones) es mayor frente a los demás procesos consultados y expuestos anteriormente.

9. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.

ANÁLISIS FINANCIERO Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS.

Teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de contratación, la importancia específica que implica este proyecto, las características del objeto, la modalidad de pago se considera conveniente establecer una serie de límites a los indicadores que a continuación se presentaran como requisitos habilitantes que se recomienda seguir para la elección de futuro contratista. La Entidad establece los indicadores de capacidad financiera y organizacional de conformidad al numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP del Decreto 1082 de 2015, los cuales son:

<p>INDICACIONES</p>	<p>Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.</p>
<p>INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA</p>	<p>Capital de Trabajo: Este indicador representa 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. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.</p> <p>Índice de Liquidez: 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 de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.</p> <p>Índice de Endeudamiento: 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.</p> <p>Índice Cobertura Intereses: el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.</p>
<p>INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL</p>	<p>La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.</p> <p>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.</p> <p>• Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total) el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.</p>

REFERENCIAS GENERALES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.

A excepción de las entidades del sector financiero (bancos, cooperativas y aseguradoras), existen límites generales para determinar la capacidad financiera y organizacional de las empresas.

Capacidad Financiera.

INDICE LIQUIDEZ		ENDEUDAMIENTO		COBERTURA INTERESES.	
INFERIOR A 1,0	ALTO RIESGO FINANCIERO (MAS PASIVOS CORRIENTES QUE ACTIVOS)	Superior a 80%	POSIBLE RIESGO FINANCIERO (DEL TOTAL DE ACTIVOS UN 80% SON DEUDAS)	INFERIOR A 1,0	POSIBLE RIESGO FINANCIERO (EMPRESA DESTINA MAS A PAGOS BANCARIOS QUE A GENERACIÓN DE UTILIDADES)
SUPERIOR A 2,0	BAJO RIESGO FINANCIERO (MAS DEL DOBLE DE ACTIVOS CORRIENTES QUE PASIVOS CORRIENTES)				

Capacidad Organizacional.

RENTABILIDAD PATRIMONIO		RENTABILIDAD ACTIVOS.	
INFERIOR A 1 %	BAJA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE ACTIVOS.	INFERIOR A 1 %	BAJA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE ACTIVOS.

Para determinar los indicadores financieros del sector, se toma una muestra representativa de empresas del sector consultado. En este caso, empresas del subsector de consultorías / estudios en ingeniería. La fuente de información financiera se obtiene del RUES (Registro Único Empresarial) con corte a diciembre de 2019.

A- MUESTRA DE EMPRESAS DEL ESTUDIO DE OFERTA.

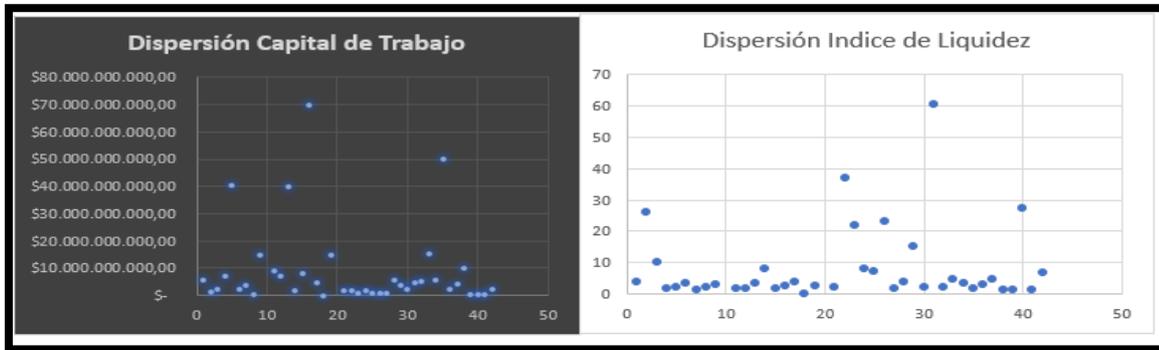
EMPRESA	NIT	TAMARO	CIUDAD	CT	LQ	EMD	CI	RP	RA
EPAMSA ESTUDIO Y PROYECTOS AMBIENTALES	869.067.745	MEDIANA	BOGOTÁ D.C	\$ 5.496.000.000,00	3,62	0,26	64,62	0,22	0,16
EPROCONSA	900257394	PEQUEÑA EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 1.245.000.000,00	25,93	0,02	45	0,13	0,13
NIPPON KOEI LTDA	900423432	MEDIANA	MEDELLIN	\$ 2.472.000.000,00	10	0,1	2,5	0,05	0,04
CONSULTORES INGENIERIA UGZIS S.L. SUCURSAL COLOMBIA	900512933	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 7.000.000.000,00	1,62	0,58	7,39	0,3	0,12
INTEGRAL INGENIEROS CONSULTORES	890.903.055	GRAN EMPRESA	MEDELLIN	\$ 40.346.000.000,00	2,23	0,29	0,05	0	0
HIDROCONSULTA LTDA.	860.069.446	MEDIANA	BOGOTÁ D.C	\$ 2.169.000.000,00	3,35	0,41	2,22	0,03	0,01
SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL	9.009.679.370	MEDIANA	MEDELLIN	\$ 3.652.000.000,00	1,5	0,75	94	0,31	0,11
IRENA SAS	900.295.072	PEQUEÑA EMPRESA	CALI	\$ 438.000.000,00	2,33	0,41	33	0,42	0,25
INGETEC	900206488	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 15.000.000.000,00	3,19	0,38	46,2	0,56	0,34
MSP Calambukia SAS	860055932	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C						
AECOM TECHNICAL SERVICES	900427961	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 9.000.000.000,00	1,61	0,52	6,99	0,13	0,04
SETEC GOMEZ CAJIKO	8600243359	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 7.000.000.000,00	1,56	0,58	13,02	0,14	0,04
CALIMAYOR Y ASOCIADOS	8300236966	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 40.000.000.000,00	3,59	0,37	3,27	0,2	0,12
ISAOSAS ESPAÑOLES	900521792	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 1.600.000.000,00	8,09	0,85	IND	0,48	0,07
SEDCISA	9909104472	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 5.000.000.000,00	1,85	0,47	2,73	0,13	0,04
ETS ESTUDIOS TÉCNICOS	860.008.018	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 70.000.000.000,00	2,5	0,38	21	0,32	0,2
AIDCON LTDA	990115165	PEQUEÑA EMPRESA	BARAANQUILLA	\$ 4.700.000.000,00	3,84	0,28	10,67	0,16	0,11
INGENIERIA ESPECIALIZADA EN DUCTOS Y CANALES S.A.S.	9012705623	MICRO EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 20.000.000,00	IND	0	IND	0	0
SALGADO MELENDEZ ASOCIADOS	860032057	GRAN EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 15.000.000.000,00	2,73	0,32	25	0,28	0,19
CPS INFRAESTRUCTURAS MOVILIDAD Y MEDIO AMBIENTE SL SUCURSAL COLOMBIA	900266647	na info	BOGOTÁ D.C						
H2O CONSULTING SAS	8300917742	MEDIANA	BOGOTÁ D.C	\$ 1.900.000.000,00	2,03	0,4	7,57	0,21	0,13
CONSTRUMARCA SAS	8305094279	PEQUEÑA EMPRESA	BUCARAMANGA	\$ 1.658.741.796,00	37	0,41	7,68	0,32	0,48
HIDRALARPY PROFESIONALES ASOCIADOS SAS	900709020	PEQUEÑA EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 878.000.000,00	22	0,1	34	0,12	0,1
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS	900104903	PEQUEÑA EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 1.692.000.000,00	8,21	0,21	31,63	0,12	0,09
APIS SAS	900411419	PEQUEÑA EMPRESA	BOGOTÁ D.C	\$ 687.000.000,00	7	0,35	IND	0,24	0,15

PROMEDIO DE INDICADORES DEL SECTOR (MUESTRA TOTAL).

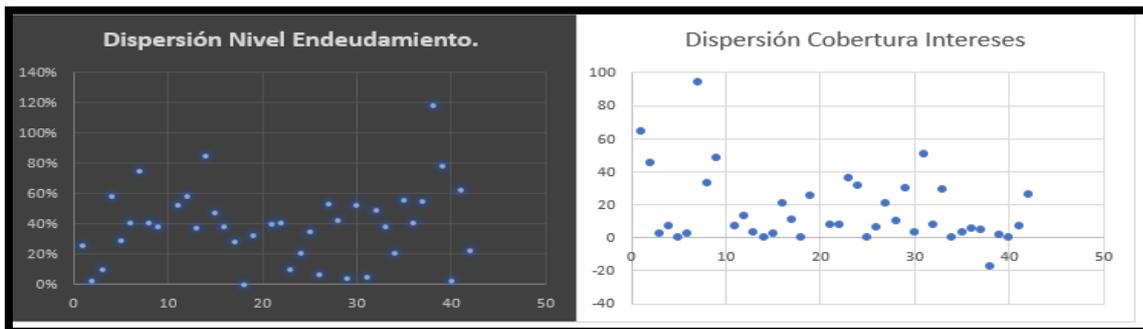
	CAPITAL TRABAJO	INDICE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
PROMEDIO	\$ 8.816.499.584,80	8,20	0,39	18,63	0,29	0,12
DESVIACIÓN	\$ 15.007.502.597,71	12,16	0,25	21,91	0,35	0,14
MAX	\$ 70.000.000.000,00	60,57	1,18	94,00	2,11	0,48

MIN	\$	20.000.000,00	1,12	0,00	-17,81	-0,04	-0,39
-----	----	---------------	------	------	--------	-------	-------

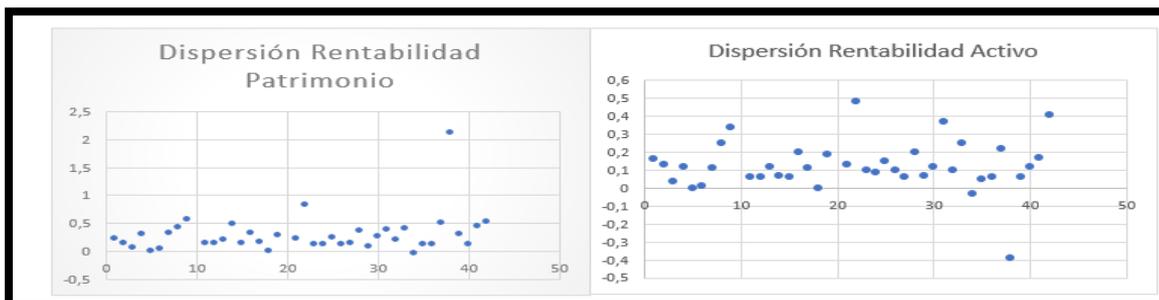
CAPACIDAD DE LIQUIDEZ. (Gráfica A).



CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO. (Gráfica B).



CAPACIDAD ORGANIZACIONAL. (Gráfica C).



RESULTADOS GENERALES.

Capacidad Financiera

La muestra total de empresas del sector consultado presenta niveles de capital de trabajo en promedio altos (más de 8 mil millones de pesos aproximadamente), y un índice de liquidez promedio de 8,4. Esto indica que en promedio el sector presenta bajo riesgo financiero en lo que se refiere a la capacidad de liquidez. Sin embargo, según el gráfico de dispersión

(**Grafica A**), existen valores atípicos que pueden sesgar los anteriores promedios. En la muestra total, existe un valor atípico que sobreestima el promedio observado.

Para el caso del nivel de endeudamiento, se consideran pocos valores atípicos. Además, se presenta un promedio positivo, (38%). En general, el tipo de empresas del sector de construcción y consultorias/interventorias presentan niveles de endeudamiento alrededor del 50% o menos, lo cual es algo común en el sector de empresas de servicios de ingeniería. (**Grafica B**). Por el contrario, para cobertura de intereses, se identifican empresas con un nivel bastante alto de cobertura de interés, con valores ligeramente atípicos para el sector. Esto genera un sesgo grande en el promedio.

Teniendo en cuenta el efecto de valores atípicos, se procede a realizar un promedio acotado para determinar las capacidades reales de endeudamiento de la mayoría de las empresas del sector.

Capacidad Organizacional.

La muestra de empresas presenta unos niveles promedio de rentabilidad de patrimonio y activo positivos, No obstante, la presencia de valores atípicos negativos en ambos indicadores revela un sesgo al promedio, generando promedios posiblemente inferiores a la capacidad real del sector de generación de utilidades. (**Grafica C**). Cabe resaltar que no hay empresas con valores negativos en utilidades, lo cual indica una adecuada capacidad organizacional.

Teniendo en cuenta lo anterior se calcula un promedio acotado para determina la capacidad organizacional real de la muestra seleccionada.

Tabla 4. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PROMEDIO DEL SECTOR. (MUESTRA ACOTADA).

	CT	LQ	END	CI	RP	RA
PROMEDIO	\$ 3.421.397.012,25	4,10	39,3%	5,66	0,17	0,11
DESVIACIÓN	2651485889	3,05	14,4%	2,65	0,08	0,05
limite	\$ 769.911.123,26	1,05	53,7%	3,01	0,09	0,06

Una vez eliminados los valores atípicos, se calcula de nuevo el promedio real de cada indicador para la muestra de empresas. La anterior tabla, muestra unos indicadores promedio más cercanos a la realidad del sector. En general, hay una relativa capacidad financiera alta, (capital de trabajo promedio de 3.000 millones de pesos aproximadamente) por el lado del índice de liquidez, (activos corrientes superiores doblemente a pasivos corrientes) un endeudamiento cercano al 40%, y niveles de generación de utilidad mayores al 10% ante aumentos del patrimonio.

INDICADOR	PROMEDIO ACOTADO DE LA MUESTRA ESPECIFICA.	CONCLUSIÓN MUESTRA DE EMPRESAS DEL SECTOR.	LIMITE SUGERIDO.
INDICE DE LIQUIDEZ	4,10	BAJO RIESGO FINANCIERO. EL SECTOR PRESENTA ALTOS NIVELES DE LIQUIDEZ. (4,1 VECES MAS DE ACTIVOS CORRIENTES QUE PASIVOS CORRIENTES)	Se sugiere establecer el límite inferior en 1,3 con el objetivo de permitir la pluralidad de oferentes en el proceso.
ENDEUDAMIENTO	39%	BAJO RIESGO FINANCIERO. EL SECTOR MANTIENE NIVELES DE ENDEUDAMIENTO MENORES AL PROMEDIO NACIONAL. (El total de pasivos es un 40% del total de activos)	- Se sugiere establecer el límite SUPERIOR de 70%, limite común en procesos de consultoría, con el objetivo de permitir la pluralidad de oferentes en el proceso.

COBERTURA DE INTERES	5,66	BAJO RIESGO FINANCIERO. EL SECTOR GENERA MAS UTILIDADES QUE GASTOS FINANCIEROS. (En promedio se generan 5,6 veces más utilidades que lo que se destina a pago de intereses)	Se sugiere establecer el límite inferior en 1,3 dado que este indicador no puede ser menor a 1, y permitirá la participación de medianas empresas.
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,17	BAJO RIESGO FINANCIERO. EL SECTOR TIENE POTENCIAL DE GENERACIÓN DE UTILIDADES. (Ante aumento de inversión en patrimonio, se estima que la generación de utilidades aumenta un 17%).	Se sugiere establecer el límite inferior en 0,03, el cual es un punto porcentual inferior al límite inferior obtenido de la muestra acotada
RENTABILIDAD ACTIVO.	0,11	EL SECTOR TIENE POTENCIAL DE GENERACIÓN DE UTILIDADES. (Ante aumento de inversión en activos, se estima que la generación de utilidades aumenta un 11%).	Se considera adecuado establecer el promedio como límite inferior, es decir de 0,02, el cual es un punto porcentual inferior al límite inferior obtenido de la muestra acotada.

CONCLUSIONES ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR.

En general el sector estudiado de empresas cuyas actividades son de interventorías especializadas en ingeniería civil, presenta indicadores de capacidad financieros positivos, lo cual se evidencia en altos niveles de capital de trabajo, y de índices de liquidez. Desde el punto de vista financiero no existe ningún riesgo de cumplimiento en cuanto a la capacidad de tener recursos financieros en el corto plazo (flujo de efectivo disponible).

Por otro lado, los niveles de endeudamiento se encuentran en promedio alrededor del 40%. Finalmente, la capacidad de generación de utilidades de las empresas del sector está por encima del promedio de la mayoría de los sectores de la economía. Esto se debe a que el crecimiento de este sector va de la mano del sector de la construcción, por lo que las utilidades en general serán altas en la medida que el panorama económico sea positivo para el sector de la construcción en obras civiles.

No obstante, la actual situación de coyuntura, de emergencia sanitaria en los pasados trimestres del año 2020 pueden ocasionar una reestructuración de las finanzas de muchas empresas. El repentino freno del sector de la construcción puede afectar los flujos de liquidez de las empresas de consultorías en ingeniería civil. No obstante, dentro del conjunto de grandes empresas existe capacidad financiera para ejecutar proyectos de gran magnitud como el del presente contrato. Adicionalmente se considera dado el estudio de procesos anteriores, que los oferentes recurren a la figura de consorcios o uniones temporales con el objetivo de demostrar una mayor capacidad de liquidez y capacidad de pago de los costos asociados a la actividad de consultoría.

11.REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS PARA EL ÁREA DE PROCESO DE SELECCIÓN.

DETERMINACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO PARA EL PRESENTE PROCESO.

El capital de trabajo para el presente proceso se evaluará teniendo en cuenta los costos directos en que deba incurrir el contratista. Para la adecuada ejecución del proyecto el contratista debe disponer de un nivel de liquidez que le permita costear salarios, transporte y logística, sin necesidad de depender de los pagos mensuales de ENTerritorio.

Debe tenerse en cuenta que el Presupuesto oficial estimado (POE) para la ejecución de cada proyecto, está compuesto por el costo de la consultoría antes de IVA, más el IVA sobre dichos costos e incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, además de los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas,

festivas, desplazamiento, dotación, transporte, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central, logística general e impuestos.

Costeo Aproximado del Proyecto.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO VALOR GLOBAL FIJO DE LA INTERVENTORÍA EMBALSE MULTIPROPOSITO LOS BESOTES	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
VALOR DE LA INTERVENTORÍA ANTES DE IVA	\$ 1.699.668.592,68
IVA (19%)	\$ 322.937.032,61
VALOR GLOBAL FIJO INTERVENTORÍA	\$ 2.022.605.625,29

Teniendo en cuenta el valor del personal requerido, el contratista requeriría aproximadamente 500 millones de pesos (31 % de POE total) para atender el pago de salarios y prestaciones del personal profesional y técnico, por los primeros 4 meses de ejecución de la actividad. Para la ejecución de la interventoría, **el contratista deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de esta y todo aquel que considere necesario para cumplir el objeto del contrato, y por lo tanto debe disponer de la capacidad financiera para solventar el costo de personal y costos indirectos por al menos los primeros 2 meses de manera autónoma, durante la etapa de prefactibilidad.** Teniendo en cuenta la capacidad financiera del sector consultado, se sugiere por lo tanto establecer como requisito mínimo habilitante, un capital de trabajo mínimo del 25 % del POE.

Teniendo en cuenta los resultados estadísticos de la muestra del sector analizada, al igual que el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación, (lugar geográfico donde se realiza), y por supuesto la pertinencia de estimular la competencia en el sector (Manual Colombia Compra Eficiente), se proponen los siguientes indicadores financieros como requisitos habilitantes a evaluar:

INDICADOR	LIMITES SUGERIDOS.
CAPITAL DE TRABAJO	$\geq 25\%$ POE
INDICE DE LIQUIDEZ	$\geq 1,3$
INDICE ENDEUDAMIENTO	$\leq 70\%$
RAZÓN COBERTURA DE INTERESES	$\geq 1,3$
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO.	$\geq 0,03$
RENTABILIDAD DE ACTIVO.	$\geq 0,02$

Proyecto:



Alejandro Sebastián Peña Mora
Profesional Grupo Planeación Contractual.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES CONSULTADAS

SECCIONES	FUENTES
Análisis Macroeconómico y Microeconómico.	DANE: www.dane.gov.co - ANIF: www.anif.gov.co - ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co - Banco de La República: www.banrep.gov.co - Cámaras de Comercio - Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co - Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co - Confecámaras: www.confecamaras.org.co - Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co -
Contexto Técnico y Regulatorio.	Estudio de Caracterización de la Necesidad ENTerritorio.
Estudio de Oferta.	SECOPI: www.colombiacompra.gov.co - SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co - Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Directorio de asociaciones y agremiaciones): www.mincit.gov.co - Superintendencias – Sectoriales. Bases de Datos del Grupo Planeación Contractual / Estudios de Mercado ENTerritorio.
Estudio de Demanda.	SECOPI: www.colombiacompra.gov.co - Páginas web de las Entidades Estatales - Encargados de compras de otras Entidades Estatales - Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co/manuales WEB Colombia Licitada. www.colombialicitada.com
Análisis Financiero.	Guía para la determinación de Requisitos Habilitantes. Colombia Compra Eficiente. Registro Único Empresarial. RUES.