Subgerencia de Operaciones- Grupo de Planeación Contractual

DOCUMENTO DE ESTUDIO DEL SECTOR.

INTERVENTORIA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, EN CASO DE SER NECESARIO AJUSTE DE LOS MISMOS, ASÍ COMO EL AVANCE, TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 212080.

FEBRERO DE 2024

Introducción.

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 buscan 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, y promoción de la competencia.

Así mismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que la entidad, a partir del objeto del contrato, debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, sin que sea relevante la modalidad de selección. Por lo anterior, el análisis del sector, que se desarrolla en el presente documento, permite al grupo de Planeación Contractual del área de la subgerencia de operaciones de ENTerritorio, conocer las condiciones económicas, técnicas, legales y financieras relativas al sector de estudio identificado, para adelantar de forma exitosa la presente contratación, establecer requisitos habilitantes de selección adecuados y propocionales a las condiciones del mercado, que promuevan la competencia y pluralidad de oferentes, y satisfagan la necesidad de la entidad.

De conformidad con el Manual de Contratación de ENTerritorio, el Numeral 23.4, la información del análisis del sector es de carácter informativa para la estructuración de los respectivos procesos de contratación que adelante la Entidad. Adicionalmente para la estructuración del presente documento, se tomará como instrumento de orientación la *Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de Junio de 2022,* de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente.

Tabla de contenido

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio. 4
1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector. 4
1.2 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS 5
1.3 Necesidad Contratación 5
2. Aspectos Generales servicios de interventoría en ingeniería civil. 6
2.1 Aspecto Técnico- Determinación Presupuesto Oficial 7
2.2 Impacto Económico regional del proceso a contratar. 9
3. Estudio de Oferta del sector- Proveedores. 10
3.1 Empresas identificadas en el sector- Experiencia en Interventorías Saneamiento. 11
4. Gasto Histórico- Contrataciones de ENTerritorio y otras entidades 16
4.1 Contratación Interventoría Acueducto San Carlos San Carlos- 2023 16
4.2 Contratación Interventoría obra alcantarillado- Meta - Municipio de la macarena 2022 16
4.3 Antecedentes Interventoría Chocó - Aguas del Choco -2021. 17
5. Requisitos Financieros Habilitantes- Capacidad financiera y organizacional 19
5.1 Justificación y requisitos para evaluar 19
5.2 Metodología de determinación de requisitos financieros. 20
5.3 Requisitos Mínimos Financieros definitivos sugeridos 24

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.

Para la estructuración del presente documento de estudio de sector, específicamente la identificación del segmento de mercado, proveedores, precios, aspectos técnicos, gasto histórico, e información de carácter financiero, se toma de referencia las siguientes condiciones contractuales y la caracterización de la necesidad establecidas por el área técnica[1] de ENTerritorio:

Objeto para contratar: Interventoría técnica, jurídica, administrativa, de control financiero, ambiental y social para la revisión, actualización y complementación de estudios y diseños, en caso de ser necesario ajuste de los mismos, así como el avance, terminación y puesta en funcionamiento de la construcción del sistema de alcantarillado sanitario en la zona urbana del municipio de San Carlos del departamento de Córdoba en el marco del convenio interadministrativo no. 212080.

Lugar de Ejecución: El lugar de ejecución es en el municipio de San Carlos, el cual se encuentra ubicado en el centro del departamento de Córdoba y al este de la ciudad de Montería aproximadamente a 41 km de distancia circulando por la vía Montería- Cereté-San Carlos una distancia de 37 Km circulando por la vía Montería-Planeta Rica San Carlos. El municipio limita al norte con los municipios de Cereté y Ciénaga de Oro; al sur, con el municipio de Planeta Rica; al este con los municipios de Ciénaga de Oro y Pueblo Nuevo, al oeste con el municipio Montería.

Plazo: El plazo previsto para la ejecución del contrato es de TRES (3) MESES para la terminación y culminación del proyecto.

Modalidad de Contratación: Contratación Directa

Tipología del contrato: Interventoría

1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.

En línea con el Manual de Contratación de ENTerritorio MPR-01 Versión 1, y tomando como referencia la Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de Junio de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, el presente documento pretende:

- Identificar la oferta de potenciales proveedores en el mercado, ubicación, tamaño empresarial[2], experiencia (con ENTerritorio si aplica) y capacidad financiera, que podrán ser tenidos en cuenta por el área técnica solicitante de ENTerritorio, para seleccionar la empresa más idónea para realizar la interventoría.
- Identificar los Códigos de Actividad Económica UNSPCS aplicables del presente proceso.
- Resumir en los principales requisitos técnicos y de experiencia exigidos de contrataciones anteriores de ENTerritorio y de otras entidades públicas de objetos similares (interventorías en obras de saneamiento), que sirvan como referencia para el área de planeación contractual en la determinación de requisitos habilitantes.
- Identificar los precios actualizados, o principales componentes de los precios de mercado del bien o servicio a contratar. Asimismo, si aplica, identificar el histórico de precios pagados por ENTerritorio.
- Establecer requisitos de capacidad financiera y de capacidad organizacional que permitan participación y pluralidad de oferentes, y garanticen una adecuada solvencia financiera por parte de los futuros proponentes. Los

[1] Documento de Caracterización de la Necesidad FPR-26. ENTerritorio asignado al presente proceso.

[2] De conformidad con los lineamientos del Decreto 1860 de 2021, **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas**…*según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia*.

requisitos de capacidad financiera permiten a ENTerritorio identificar las empresas con la mejor capacidad financiera, adicionalmente a los requisitos técnicos requeridos.

1.2 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS

Los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, son una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. Igualmente servirán como referencia a ENTerritorio para adelantar el proceso de contratación, en la determinación de experiencia general en los requisitos habilitantes. Para el presente proceso los códigos aplicables son:

Código	Segmento	Familia	Clase
80101500	80- Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativo	10-Servicios de asesoría de gestión	15-Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	80 – Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10 – Servicios de asesoría de gestión.	16 – Gerencia de proyectos
81101500	81-Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10-Servicios Profesionales de ingeniería y arquitectura	15-Ingenieria civil y arquitectura
83101500	83-Servicios públicos y servicios relacionados con el sector publico	10-Servicios Públicos	15- Servicios de acueducto y alcantarillado

Tomando como referencia los anteriores códigos de actividad económica, se realiza la consulta respectiva en el directorio de proveedores de SecopII y al aplicativo de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia compra, para identificar proveedores en el mercado al igual que el historial de contrataciones de ENTerritorio y otras entidades.

1.3 Necesidad Contratación

ENTerritorio suscribió el Contrato de Obra No. 2220656 con la Unión Temporal Arca San Carlos el 7 de julio de 2022 cuyo objeto es la "REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, EN CASO DE SER NECESARIO AJUSTE DE LOS MISMOS, ASÍ COMO EL AVANCE, TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.", por un valor de $ 2.890.144.634 M/CTE y un plazo inicial de diez (10) meses, de los cuales 1 mes corresponden a la etapa 1 y nueve (9) meses a la etapa de ejecución de obra, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El 1 de noviembre de 2022 se firmó el acta de inicio del Contrato de Obra No. 2220656, con fecha de terminación el 31 de agosto de 2023. El 12 de diciembre de 2022 las partes suscribieron la Suspensión No. 1 al Contrato de Obra No. 2220656, por el término de un (1) mes, contados a partir del 12 de diciembre de 2022, es decir, hasta el 12 de enero 2023.

A la fecha se han presentado condiciones climáticas que afectarían enormemente el desarrollo del proyecto, al tratarse principalmente de actividades de excavación que se realizan a la intemperie. 12. Se está a la espera del pronunciamiento por parte de AQUALIA, frente a su manifestación de disponibilidad para la ejecución de obras de adecuación y

mantenimiento, en especial lo relacionado a la laguna de oxidación (…)" El 13 de enero de 2023 se suscribió el Reinicio No. 1 al Contrato de Obra No. 2220656, "en consideración a que las justificaciones que originaron la actual suspensión, como consideraciones climáticas y técnicas, complementos al informe de la Etapa 1 y condiciones presupuestales se encuentran superadas".

El 10 de agosto de 2023 se suscribió la Reducción No. 1 por concepto de menores cantidades de obra, Adición No. 1 por concepto de mayores cantidades de obra e ítems no previstos y Modificación No. 1 al Contrato de Obra No. 2220656, en atención a la solicitud del contratista, la cual fue avalada por la interventoría y aprobada por Prosperidad Social en Comité de Seguimiento del 18-05-2023, la cual abarca el alcance total del proyecto a ejecutar incluyendo los componentes a los que se ajustaron o hicieron diseños en la etapa 1 del proyecto. Mediante oficio No. UTAS-047-2023 de 29 de septiembre de 2023, el Contratista de Obra, UNIÓN TEMPORAL ARCA SAN CARLOS solicita la Suspensión de Etapa 2 en el marco de la ejecución del Contrato de obra No. 2220656, La suspensión se daría desde el 30 de septiembre de 2023 hasta el 15 de diciembre de 2023, o antes si se superan los motivos. FORMATO DE DOCUMENTO DE PLANEACIÓN CONTRACTUAL COMPONENTE 1. DOCUMENTO DE CARACTERIZACIÓN DE LA NECESIDAD CÓDIGO: F-PR-26 VERSIÓN: 05 VIGENCIA: 2023-06-16 GESTIÓN DE PROVEEDORES CLAISFICACIÓN: IP La supervisión técnica mediante comunicado con radicado ENTerritorio No. 20232700151241 del 29 de septiembre de 2023 emite recomendación para la suspensión del contrato de obra 2220656, suscrito con UNIÓN TEMPORAL ARCA SAN CARLOS.

Teniendo en cuenta lo anterior, para llevar a cabo la ejecución y culminación de las obras no ejecutadas y de esta manera lograr su funcionalidad y puesta en servicio del proyecto cuyo objeto consiste en la: "REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, EN CASO DE SER NECESARIO AJUSTE DE LOS MISMOS, ASÍ COMO EL AVANCE, TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA", se ve la imperiosa necesidad de asignar una Interventoría técnica, jurídica, administrativa, de control financiero, ambiental y social que realice el seguimiento y control a la ejecución del mencionado proyecto.

2. Aspectos Generales servicios de interventoría en ingeniería civil.

La actividad de interventoría se encarga fundamentalmente de controlar, revisar y supervisar todas las etapas de un proyecto de forma efectiva y permanente, con el fin de que se cumplan todas las especificaciones contractuales y las exigencias técnicas, administrativas, legales, financieras, presupuestales, sociales, ambientales, etc. Puede ser realizada por un profesional, a título personal o en representación de una persona jurídica para la inspección, vigilancia y control de las obligaciones pactadas con el constructor de una obra.

Según Colombia Compra Eficiente, La interventoría consiste en 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 de este lo justifique. En la actualidad, la interventoría se ha diversificado a otras áreas del conocimiento, por lo que su ejercicio tiene un amplio panorama. Así, se puede hablar de los siguientes tipos de interventoría:

Según la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI), existen normas generales para toda interventoría que abarcan el control y seguimiento de todas las tareas correspondientes a la ejecución del contrato objeto de la interventoría, el cumplimiento de los estándares de calidad contenidos en el mismo y de los términos definidos en el cronograma. En consecuencia, el interventor deberá asegurar según la etapa del proyecto:

Etapa de la Interventoría.	

Contratación de Personal.	- El personal y los equipos técnicos ofrecidos que utilice el contratista deben contar con las condiciones aprobadas por la entidad. - Las hojas de vida del personal propuesto por el contratista deben ser revisadas y evaluadas cuando durante la duración del contrato se requieran cambios en el personal ofrecido. - Los trabajos y/o actividades extras y adicionales, deberán ser previamente acordados mediante escrito suscrito por las partes y ser sometidas a aprobación
Ejecución.	- La calidad de la obra, bienes o servicios que se estipulen en el contrato, deberá ser verificada permanentemente. - El control del avance del contrato deberá realizarse de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado, llevar un registro de las novedades, ordenes e instrucciones, y recomendar los ajustes necesarios. - Se debe presentar los informes de avance y estado del contrato, y los que exijan su ejecución. - Se debe velar por el cumplimiento de las normas, especificaciones y procedimientos, incluidos los que se establezcan en los planos de construcción y /o fabricación. - Garantizar que la documentación que se maneje en obra (planos, memorias, licencias, autorizaciones) se encuentre actualizada de acuerdo con los cambios generados durante la ejecución del proyecto.
Finalización y Liquidación.	- Solicitar recibir y verificar documentos necesarios para la liquidación del contrato, como son los planos record, manuales de mantenimiento, memorias de cálculo, etc.

El papel de la interventoría en la contratación estatal.

La ejecución idónea del presupuesto de las Entidades Públicas exige dentro de otros aspectos, un proceso contractual ágil, eficiente y desarrollado dentro de los principios de la economía, transparencia y objetividad consagrados en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

Para garantizar el cumplimiento de estos principios en términos de calidad, cantidad y oportunidad, es necesario adoptar mecanismos de control y seguimiento a través de una interventoría o supervisión que garantice y garantice a la entidad como responsable ante el cumplimiento del objeto contractual, mediante el examen sobre las exigencias legales, financieras (en lo contable, presupuesto y tesorería), misional y técnico.

El perfil del interventor o supervisor debe corresponder a un profesional con experiencia en el objeto contratado y en temas administrativos y financieros, con criterios claros y soportados y con amplio sentido de independencia, es decir, para cumplir con los propósitos de su misión, un interventor debe cumplir funciones técnicas, funciones administrativas y funciones contables. Las funciones técnicas son las que se refieren al objeto del contrato; Las funciones administrativas son las acciones que debe adelantar el interventor para garantizar el cumplimiento de las cláusulas del contrato que controla y de la normatividad referente a los contratos; las funciones contables son las relativas al manejo de cuentas del contrato.

2.1 Aspecto Técnico- Determinación Presupuesto Oficial

La metodología de cálculo del presupuesto para las actividades de servicios de ingeniería civil (interventorías y consultorías) **corresponde al método de factor multiplicador.** El multiplicador de un contrato debe cubrir los costos de una firma y reconocer un honorario. Las firmas consultoras o de servicios de interventoría tienen unos costos laborarles, unos gastos generales de administración y unos costos de capital que tienen que aplicar y repartir entre sus contratos para que sean absorbidos por el costo del personal facturable.
Estos costos de administración varían con el tiempo debido a factores internos y externos que afectan a la firma y al trabajo. Entre dichos factores se pueden mencionar: nuevos contratos, contratos terminados, rotación de personal, cambios en la legislación laboral, variaciones en el costo de vida, ampliación o reducción de la firma, etc. Adicionalmente, el incremento de las prestaciones sociales con el transcurso del tiempo incide sobre el factor multiplicador, por lo tanto, éste no puede mantenerse estático para una compañía.
Cuando se utiliza el sistema de factor multiplicador -FM, el costo por concepto de sueldos, jornales, horas extras, primas regionales, viáticos, prestaciones sociales, costos indirectos asociados con la prestación de servicios de una firma de consultoría, así como sus honorarios, deben ser reconocidos aplicando un factor multiplicador sobre costos del personal

utilizado específicamente en el proyecto. **En consecuencia, el FM está formado por los siguientes componentes del costo**:

1. Costos de personal (profesional y técnico)
2. Prestaciones sociales
3. Costos indirectos de la compañía, impuestos y timbres del contrato.
4. Honorarios.

	Actividad de Interventoría
Costos Directos	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 2023 se estima será de 9,84%** **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**, y en consecuencia en el valor final del presupuesto final. En 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 IVA.
Costos Indirectos	Los costos indirectos de la actividad de construcción 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).

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente objeto de contratación, el Presupuesto Estimado se compone de la siguiente manera:

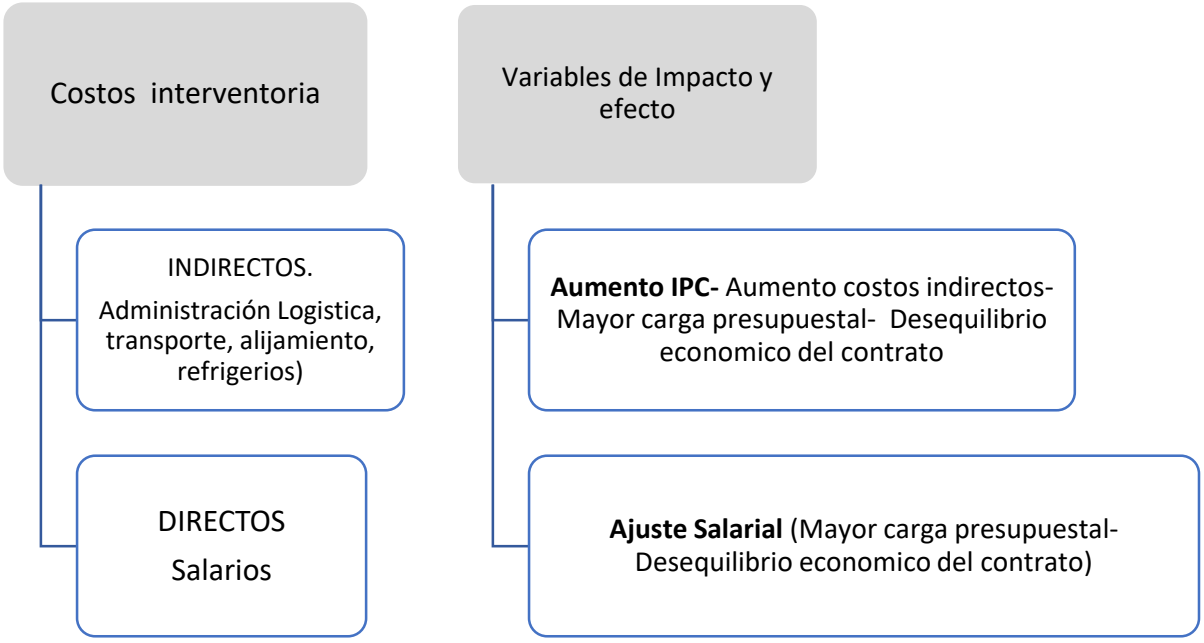
INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.							
CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Director de Interventoría	1,00	6.586.077,07	20,00%	201,0%	2.647.602,98	3,00	7.942.808,94
Residente de Interventoria	1,00	4.981.348,02	100,00%	201,0%	10.012.509,52	3,00	30.037.528,56
Residente Eléctrico	1,00	4.981.348,02	10,00%	201,0%	1.001.250,95	3,00	3.003.752,85
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL							**40.984.090,35**
PERSONAL TÉCNICO							
Topógrafo	1,00	1.693.888,05	10,00%	201,0%	340.471,50	3,00	1.021.414,50
Cadenero	1,00	1.441.749,47	10,00%	201,0%	289.791,64	3,00	869.374,92
Inspector	1,00	1.734.277,85	100,00%	201,0%	3.485.898,48	3,00	10.457.695,44

CONCEPTO	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	
PERSONAL PROFESIONAL	**CANTIDAD**	**SUELDO MES BÁSICO**	**% DEDICACIÓN**	**F.M.**	**VALORES MES (AxBxCxD)**	**No. DE MESES**	**TOTAL PARCIAL (ExF)**
Técnico PGIO	1,00	1.734.277,85	100,00%	201,0%	3.485.898,48	3,00	10.457.695,44
SUBTOTAL COSTO PERSONAL TECNICO							**22.806.180,30**
COSTOS DE PERSONAL (1)							**63.790.270,65**
COSTOS INDIRECTOS (2)							**19.465.925,91**
SUB TOTAL COSTOS DE PERSONAL + INDIRECTOS (3) = (1) +(2)							**83.256.196,56**
VALOR TOTAL IVA 19%							**15.818.677,35**
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA							**99.074.873,91**

En general, Presupuesto oficial estimado (POE) para la ejecución del proyecto, está compuesto por el costo de la interventoría e incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, desplazamiento, dotación, transporte, arriendos, alojamiento,

alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central, mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, planos, caja menor, instalación y sostenimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, ensayos requeridos, computadores e impresoras con su software, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos.

En este sentido, el incremento de precios de varios productos básicos puede incidir en los costos indirectos (logística, transporte, alimentación, mobiliario) de diversos procesos de obra pública (saneamiento) contratados desde el sector público.



Según lo anterior, el efecto sobre el ajuste de salarios (costos salariales) y por ende en precios de servicios diversos se consolidaría inicios del año 2024, posiblemente a partir de la inflación proyectada (9,84 % al finalizar el año 2023 según el Banco de la Republica). Desde un punto de vista macroeconómico, el ajuste salarial provocado por la inflación encarecería las diferentes escalas de costos salariales del sector servicios (entre ellos servicios de profesionales del área de infraestructura y servicios en la economía nacional, y el costo salarial de profesionales y técnicos (vía ajuste de salario mínimo) asociados a diversas actividades económicas.

Aspectos financieros - forma de pago de la interventoría.

No existe disposición legal que indique cual debe ser la forma de pago en los contratos de interventoría, por lo tanto, la Entidad Estatal debe definirla en los pliegos de condiciones. De acuerdo con lo anterior, nada impide que la Entidad Estatal proponga como forma de pago para el contrato de interventoría el porcentaje de ejecución de la obra objeto del contrato vigilado. Por último, cuando esa ha sido la forma de pago indicada por la Entidad Estatal en los pliegos de condiciones, el interventor asume el riesgo de que su pago dependa del cumplimiento de esa condición el cual hace parte de la gestión del riesgo en los contratos estatales.

En Colombia, fue una práctica reiterada, por parte de las entidades estatales imponer en sus ofertas públicas para contratar interventorías, efectuar el pago a los interventores según el avance de obra. Según la Sociedad Colombiana de Ingenieros esto ha derivado en la generación de un nuevo y dramático riesgo a los agentes del mercado debido a que el pago de sus honorarios está condicionado a eventos que no dependen de su propia voluntad.

2.2 Impacto Económico regional del proceso a contratar.

El subsector de servicios de apoyo y supervisión (por ejemplo, servicios de interventorías en ingeniería civil) **participa en el sector de la construcción**, por cuanto, el crecimiento de la demanda de obras civiles va acompañado de la necesidad de servicios de interventorías, y por lo tanto de demanda de factor humano profesional, técnico, y de mano de obra local.

Las obras de infraestructura son indispensables para la calidad de vida y el desarrollo económico de las organizaciones y en general de todo tipo de edificaciones. Los proyectos, en sus etapas adecuación y mantenimiento, puede generar una serie de impactos ambientales, sociales y económicos en el área donde se desarrollará, en su mayoría, impactos positivos, tales como el apoyo al desarrollo económico regional y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades donde se desarrollarán los proyectos de obra de saneamiento.

En este sentido la actividad de interventoría contribuye a la realización optima y eficiente de la obra a contratar, al igual que la vigilancia de ejecución del proyecto. Entre los principales impactos están:

- **Impacto Social:** Entendido como las posibles afectaciones a los esquemas de relaciones sociales y valores del grupo en el que se desarrollará el proyecto y la obra, se encuentra que, dada la naturaleza y magnitud de la intervención, la construcción del proyecto tendrá impactos sociales positivos en los siguientes aspectos:
- **Empleo:** generación de puestos de trabajo profesionales y de mano de obra calificada y no calificada durante la ejecución de la obra y en la fase de operación.
- **Efectos Sobre la Población- Generación de Expectativas:** La inserción del proyecto en la región generará expectativas (curiosidad, interés, temor o rechazo) en los pobladores localizados en el área de influencia directa del proyecto, fomentando el atractivo turístico y económico de la región.
- **Generación Temporal de Empleo** Durante la construcción, el proyecto requiere de mano de obra temporal no calificada en labores de desmonte; igualmente durante la operación, la mano de obra para las labores de mantenimiento es indispensable.

3. Estudio de Oferta del sector- Proveedores.

El estudio de oferta tiene como objetivo identificar las opciones y posibles empresas en capacidad de la prestación de servicio para satisfacer la necesidad de ENTerritorio.

a) Para la identificación de los oferentes se utilizó la herramienta de Datos Abiertos de Colombia Compra Eficiente -SECOP II, se seleccionó la opción contratos electrónicos, se obtuvo un archivo en Excel el cual se anexa al presente informe con el nombre SECOPII_ Contratos Electrónicos 20240206

b) A partir del archivo SECOPII_ Contratos Electrónicos 20240206 se le aplicó los siguientes filtros:

- Entidad: Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial
- Descripción del Proceso: Interventoría
- Fecha de Firma (rango): enero de 2020 – actualidad
- Modalidad de Contratación: Régimen Especial con Ofertas

Como resultado de lo anterior, se obtuvo un archivo en Excel con 70 contratos[3], se realiza posteriormente un filtro de Interventoría en alcantarillados, acueductos o saneamiento.

[3] Información disponible en en el siguiente enlace DATOS ABIERTOS COLOMBIA COMPRA

3.1 Empresas identificadas en el sector- Experiencia en Interventorías Saneamiento.

No	RAZON SOCIAL		EXPERIENCIA EN EL SECTOR
1	INGENIERIA MÁSTER SAS	900915689-6	▪ **2020-CONTRATISTA DE ALCALDIA MUNICIPIO DE BARANOA-** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURIDICA Y SOCIAL AL PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL **PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO** DE CAMPECHE EN EL MUNICIPIO DE BARANOA - DEPARTAMENTO ATLANTICO
2	ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.	9011087406	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO-** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL **PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.** ▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO 2022**-IINTERVENTORIA INTEGRAL CONEXIONES **INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**, EN LOS MUNICIPIOS DE: SINCELEJO (SUCRE), EL CARMEN DE BOLÍVAR (BOLÍVAR), SAMPUÉS (SUCRE) y CÓRDOBA (BOLÍVAR)
3	EMUNAH S.A.S	901200185	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO IOP-002-2021-** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CON-CERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CO-NEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE: CAMPO DE LA CRUZ (ATLANTICO) y MANATI (ATLANTICO).
4	CARLOS JULIO ARIAS LOPEZ	79329835	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO IOP-002-2021** -INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CON-CERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CO-NEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE: CAMPO DE LA CRUZ (ATLANTICO) y MANATI (ATLANTICO). ▪ **2020-CONTRATISTA ENTERRITORIO** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE MARÍA LA BAJA (BOLÍVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA), ASTREA (CESAR), TADÓ (CHOCÓ) y ATRATO (CHOCÓ)
5	ESPARZA INGENIERIA	800200907-5	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO CEG 008-2022-**INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO TERMINACION DE LA OBRA DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO AMOYÁ EN EL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA**.**
6	INGENIERIA DEL FUTURO SAS	9006744902	▪ **CONTRATISTA PROCESO ENTERRITORIO** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN (RED PRINCIPAL HASTA ENTRADA A PATIOS O PABELLONES) DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE TRATAMIENTO.
7	CIVING INGENIEROS SAS	860451253-1	▪ **CONTRATISTA PROCESO ENTERRITORIO** "INTERVENTORÍA PLAN DE INTERVENCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICIALIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE: PUERTO BERRIO – ANTIOQUIA, COTORRA Y LA APARTADA – CÓRDOBA.

8	CONSTRUOBRAS CYM	900506471-3	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO CEG 41-2021**-INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO "TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN UNIDAD DEPORTIVA "CASA CAMPESINA" FASE 1 y FASE 2, EN EL MUNICIPIO CAMPOALEGRE – HUILA
9	DAG INGENIERIA SAS	900442807-8	▪ **2020 -CONTRATISTA ENTERRITORIO**- INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE LA FASE II DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS COMUNIDADES QUE SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN: • ACUEDUCTO VEREDA LA CAMPANA MUNICIPIO EL TARRA DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER. • ACUEDUCTO CORREGIMIENTO LA TRINIDAD MUNICIPIO DE CONVENCIÓN DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER. • ALCANTARILLADO VEREDA LLANOS DE BOLÍVAR MUNICIPIO DE TEORAMA DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER
10	C&E ENGINEERING SAS	901260795-1	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO 2021 -**INTERVENTORÍA INTEGRAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA, QUE TIENE POR OBJETO "ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN, DENOMINADO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL EN EL MUNICIPIO DE CORINTO CAUCA. ▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO 2023-** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL Y AMBIENTAL AL DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL –TIBU.
11	GEPROING SAS	901358138	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO 2023**- INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL Y AMBIENTAL AL DIAGNÓSTICO Y VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS CONSTRUIDAS Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL -TIBU
12	DAIMCO SAS	900.021.482-1	▪ CONTRATISTA ENTERRITORIO 2022-IINTERVENTORIA INTEGRAL CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN LOS MUNICIPIOS DE: SINCELEJO (SUCRE), EL CARMEN DE BOLÍVAR (BOLÍVAR), SAMPUÉS (SUCRE) y CÓRDOBA (BOLÍVAR)
13	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	9009166084	▪ CONTRATISTA ENTERRITORIO 2022-IINTERVENTORIA INTEGRAL CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN LOS MUNICIPIOS DE: SINCELEJO (SUCRE), EL CARMEN DE BOLÍVAR (BOLÍVAR), SAMPUÉS (SUCRE) y CÓRDOBA (BOLÍVAR)
14	SOTA LTDA	891101100-5	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO** -INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTROL PRESUPUESTAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO POST-CONSTRUCCIÓN PARA LOS SIGUIENTES PROYECTOS: A) OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CENTRO POBLADO VIBORAL DEL MUNICIPIO DE AGUADAS; B) MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SECTOR DE GUAMAL EN EL MUNICIPIO DE SUPIA, DEPARTAMENTO DE CALDAS.
15	INVERHOMES SAS BIC	830038959-3	▪ **2022-** CONTRATISTA ENTERRITORIO INA-023-2022 -INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, EN EL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA, MUNICIPIO DE SABANALARGA (ATLANTICO)
16	2CC INGENIEROS SAS	901494426-1	▪ **2022-** CONTRATISTA ENTERRITORIO INA-023-2022 -INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA

			LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, EN EL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA, MUNICIPIO DE SABANALARGA (ATLANTICO).
17	HIDRODUCTOS SAS	830083543-4	▪ **2022-CONTRATISTA ENTERRITORIO**- INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOS CENTROS DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
18	INFRAESTRUCTURA CAR Y CIA SAS	900587436-1	▪ **2022-CONTRATISTA ENTERRITORIO**- INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOS CENTROS DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
19	CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA	900084348-2	▪ **2021 CONTRATISTA ENTERRITORIO CEG 032-2021**-INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA LOCALIZADA EN EL BARRIO FÁTIMA DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO. ▪ **PARTICIPANTE ENTERRITORIO** - INTERVENTORÍA INTEGRALPARA LA CONSTRUCCIÓN, ACOMPAÑAMIENTO POSTCONSTRUCCIÓN, ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO REGIONAL VEREDAL DE LA UNION DEL MUNICIPIO DE TELLO – HUILA. ▪ **2022- PARTICIPANTE ENTERRITORIO INA-023-2022 -**INTERVENTORIA INTEGRAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, EN EL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA, MUNICIPIO DE SABANALARGA (ATLANTICO).
20	MS INGENIEROS COLOMBIA SAS	900580740-4	▪ **CONTRATISTA PROCESO ENTERRITORIO** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DEL DIAGNOSTICO, CONCERTACIÓN, PLAN DE INTERVENCIÓN Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE GUACHENE (CAUCA), VALLEDUPAR (CESAR), BAHIA SOLANO (CHOCO), JURADO (CHOCO), CORREGIMIENTO DE VALENCIA DE JESUS VALLEDUPAR (CESAR) Y RIOHACHA (LA GUAJIRA).- GRUPO 3.
21	VELNEC S.A	800028455	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO 2021-**IINTERVENTORIA INTEGRAL CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN LOS MUNICIPIOS DE: SINCELEJO (SUCRE), EL CARMEN DE BOLÍVAR (BOLÍVAR), SAMPUÉS (SUCRE) y CÓRDOBA (BOLÍVAR)
22	CONHYDRA S.A	811011165-6	▪ **CONTRATISTA PROCESO ENTERRITORIO** "FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE OPTIMIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EXISTENTE, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS PARA LAS VEREDAS TAMABIOY Y SAN FELIX DEL MUNICIPIO DE SIBUNDOY, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (ENTERRITORIO).
23	HIDROMECANICAS LTDA	8600437990	▪ **CONTRATISTA PROCESO ENTERRITORIO** INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL PARA LA SOLUCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE COVEÑAS, SANTIAGO DE TOLÚ, TOLUVIEJO, SAN ONOFRE, Y SAN ANTONIO DE PALMITO EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE
24	MAB INGENIERIA DE VALOR	900139110-5	▪ CONTRATISTA EJECUCIÓN DE LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA), CUYO OBJETIVO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SECTORIZACIÓN SEGUNDA FASE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE NEIVA.

25	BERAKAH INGENIERIA	900353973-0	▪ **CONTRATISTA INTERVENTORIA ENTERRITORIO** PLANTA TRATAMIENTO EPMSC APARTADO Y CALARCA- ENTERRITORIO.
26	CONSTRUCTORA 4K SAS	901232551	▪ **2022-CONTRATISTA ENTERRITORIO-** INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOS CENTROS DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
27	CONSULTORIA CAR Y CIA SAS	9005844422	▪ **2022-CONTRATISTA ENTERRITORIO-** INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LOS CENTROS DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA).
28	GNG INGENIERIA S.A.S	830515117	▪ **2020-CONTRATISTA ENTERRITORIO** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE MARÍA LA BAJA (BOLÍVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA), ASTREA (CESAR), TADÓ (CHOCÓ) y ATRATO (CHOCÓ)
29	PROJECTING DESIGNING AND BUILDING LTDA	830102887	▪ **2020-CONTRATISTA ENTERRITORIO** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE MARÍA LA BAJA (BOLÍVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA), ASTREA (CESAR), TADÓ (CHOCÓ) y ATRATO (CHOCÓ)
30	BALER INGENIERÍA SAS	900264015	▪ **2020-CONTRATISTA ENTERRITORIO** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE MARÍA LA BAJA (BOLÍVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA), ASTREA (CESAR), TADÓ (CHOCÓ) y ATRATO (CHOCÓ)
31	CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO	194839804	▪ **2020-CONTRATISTA ENTERRITORIO** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, PRESUPUESTAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS, DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE MARÍA LA BAJA (BOLÍVAR) SABANAS DE SAN ANGEL (MAGDALENA), ASTREA (CESAR), TADÓ (CHOCÓ) y ATRATO (CHOCÓ)
32	ING INGENIERIA SAS	890405995-1	▪ **CONTRATISTA ENTERRITORIO** -INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL Y DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS Y SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DEL CENTRO POBLADO DE PUERTO OSPINA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LEGUIZAMO, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
33	FLUSSO SAS	900127844-0	▪ **CONTRATISTA INTERVENTORÍA ENTERRITORIO** A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS: SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN SUBFOLIAR. FINCA LA FLORIDA. INTERVENTORÍA A OBRAS CIVILES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA: CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO

Empresas contratistas de otras entidades.

RAZON SOCIAL	OBJETO
BUSERCO SAS	• 2018 CONTRATISTA-INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA AL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE TIPO CUNETAS Y BATEAS EN LA VEREDA EL PEÑÓN Y CUNETAS EN LA URBANIZACIÓN SAN MARTÍN Y REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS DIFERENTES CANALES DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTERO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA
AVV CONSULTORIA S.A.S	• 2021-CONTRATISTA DE AGUAS DEL MAGDALENA ESP-INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA JURIDICA Y FINANCIERA PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE CONSULTORIA QUE TIENE COMO OBJETO ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS SOSTENIBLES DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS CORREGIMIENTOS PALAFITOS DE BUENAVISTA Y NUEVA VENECIA EN LA CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA-CGSM DEL MUNICIPIO DE SITIONUEVO, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
H2O CONSULTING SAS	• 2023- CONTRATISTA EMPRESAS PUBLCIAS CUNDINAMARCA-INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ÁREA URBANA MUNICIPIO DE PASCA
HIDRALARPI PROFESIONALESASOCIADOS SAS	• 2023-PARTICIPANTE EMPRESAS PUBLICAS CUNDINAMARCA-INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCION PARA EL ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA PARTE BAJA DE LA AVENIDA LAS PALMAS, MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, DEPARTAMENTO CUNDINAMARCA
HYM S.A.S	• 2023- CONTRATISTA EMPRESAS PUBLCIAS CUNDINAMARCA-INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ÁREA URBANA MUNICIPIO DE PASCA
MAB INGENIERIA DE VALOR	• CONTRATISTA EJECUCIÓN DE LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA), CUYO OBJETIVO ES LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SECTORIZACIÓN SEGUNDA FASE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE NEIVA
INGENIERIA COMPLETA LTDA	• CONTRATISTA INTERVENTORIA. CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO SECTOR NUEVA CIMITARRA MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER
FLUSSO SAS	• CONTRATISTA INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS: SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN SUBFOLIAR. FINCA LA FLORIDA. INTERVENTORÍA A OBRAS CIVILES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA: CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO
INNOVET S.A.S	• 2023-CONTRATISTA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE COMO OBJETO LA " REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE MUZO BOYACÁ"
INGENERIA MÁSTER SAS	• 2020-CONTRATISTA DE ALCALDIA MUNICIPIO DE BARANOA- INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURIDICA Y SOCIAL AL PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE CAMPECHE EN EL MUNICIPIO DE BARANOA - DEPARTAMENTO ATLANTICO

4. Gasto Histórico- Contrataciones de ENTerritorio y otras entidades

4.1 Contratación Interventoría Acueducto San Carlos San Carlos- 2023

ENTIDAD	ENTERRITORIO CANCELADO (OFERTAS NO CUMPLIERON)
OBJETO DEL CONTRATO	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, DE CONTROL FINANCIERO, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, EN CASO DE SER NECESARIO AJUSTE DE ESTOS, ASÍ COMO EL AVANCE, TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA en el marco del Convenio Interadministrativo No.** 212080
CUANTÍA	99.074.873,91 COP
PARTICIPANTES	CIVIL AND ENVIROMENTAL ENGINEERING CONSORCIO INTERVENTORES SAN CARLOS CONSORCIO SAN CARLOS
REQUISITOS EXPERIENCIA	**CODIGOS APLICABLES** Para la experiencia, el oferente deberá acreditar que cada uno de los contratos aportados cuentan con alguno de los códigos de la clasificación UNSPSC que se relaciona a continuación: **80101600 - Gerencia de proyectos** **81101500 - Ingeniería civil y arquitectura** **83101500 - Servicios de acueducto y alcantarillado**
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Igualmente deberá cumplir con el siguiente requisito: ➢ El objeto de cada contrato debe ser la **INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE AMPLIACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPOSICIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REFORZAMIENTO Y/O RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO: SANITARIO Y/O PLUVIAL Y/O COMBINADO.** MÍNIMO UNO (1) de los contratos aportados deberá acreditar experiencia en INTERVENTORÍA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O PLUVIAL Y/O COMBINADO.

4.2 Contratación Interventoría obra alcantarillado- Meta - Municipio de la macarena 2022

LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-15-13277810&g-
Estado	Celebrado / Concurso Méritos Abierto
Objeto del Contrato	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL CENTRO POBLADO PLAYA RICA DEL MUNICIPIO DE LA MACARENA - META
Cuantía	$109,975,040.00 Peso Colombiano
Contratista	MAURICIO ANDRES GONZALEZ JARAMILLO
REQUISITOS EXPERIENCIA	El proponente debe acreditar esta experiencia en máximo un (01) contrato celebrado con entidad pública para las actividades relacionadas como experiencia, debidamente registrado en el RUP y que corresponda a las actividades relacionadas con el clasificador de bienes y servicios UNSPSC en el tercer nivel o cuarto nivel y que contenga dentro de su objeto y/o alcance la "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS" donde al menos uno de los contratos aportados como experiencia contenga dentro de su objeto y/o alcance la "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CENTROS POBLADOS Y/O ZONA RURAL", teniendo el valor expresado en SMMLV, habiendo ejecutado el 100% del presupuesto oficial en SMMLV.
PERSONAL MINIMO	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA:** Ingeniero Civil- Experiencia general mayor a 12 años y menor o igual a 15 años. Experiencia especifica requerida como Director de Interventoría y haber desarrollado mínimo 1 a máximo 2 contratos con entidad pública cuyo objeto y/o alcance contengan "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ALCANTARILLADOS Y/O SANEAMENTO BASICO" (50 PTS) Experiencia especifica requerida como Director de Interventoría y haber desarrollado mínimo 2 a máximo 3 contratos con entidad pública cuyo objeto y/o alcance contengan "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ALCANTARILLADOS Y/O SANEAMENTO BASICO" (100 PTS)

CARGO/PROFESIÓN	PUNTAJE
Residente de interventoría - Ingeniero Civil y/o Sanitario	**MÁX. 300**
Experiencia General – 100 puntos	
Experiencia general mayor de 5 años.	10
Experiencia general mayor a 5 años y menor o igual a 7 años.	50
Experiencia general mayor a 7 años.	100
Experiencia Específica – 100 puntos	
Experiencia específica requerida como Residente de interventoría y haber desarrollado mínimo 1 máximo 2 contratos con entidad pública, cuyo objeto y/o alcance contengan "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ALCANTARILLADOS Y/O SANEAMENTO BASICO".	50
Experiencia especifica requerida como Residente de Interventoría y haber desarrollado mínimo 2 máximo 3 contratos con entidad pública, cuyo objeto y/o alcance contengan "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ALCANTARILLADOS Y/O SANEAMENTO BASICO".	100
Estudio de Postgrado – 100 puntos	
Poseer una (1) especialización y/o maestría y/o doctorado en áreas afines a la ingeniería.	100

4.3 Antecedentes Interventoría Chocó - Aguas del Choco -2021.

LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-15-11659113&g-
Objeto del Contrato	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO CON CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS PARA EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL CARMEN DEL DARIEN, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SIPI.
Cuantía	$137,349,800.00 Peso Colombiano
Contratista	UNION TEMPORAL INTER ACUEDUCTOS 2021
REQUISITOS EXPERIENCIA	Experiencia específica en dos (2) contratos ejecutados y terminados y/o liquidados de PROYECTOS DE INTERVENTORIA A CONSULTORIAS DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS cuyo valor en conjunto sea superior a UNA (1) vez el presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV y que estén inscritos y clasificados en el RUP, en los siguientes códigos: 80 10 16 00 Gerencia de proyectos 81 10 15 00 Ingeniería Civil y arquitectura 80 10 15 00 Servicios De Consultoría De Negocios Y Administración Corporativa.
PERSONAL MINIMO	

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	No de Personal requerido	% DE DEDICAC.
Director de interventoría	Ingeniero civil o sanitario, especialista en Gerencia y/o gestión de proyectos y/o afines, con experiencia general mayor a 10 años a partir de la expedición de la matricula profesional y experiencia especifica de mínimo en un (1) proyecto como director y/o coordinador y/o asesor y/o especialista en PROYECTOS DE INTERVENTORIA A CONSULTORIAS DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS cuyo valor sea mayor al 50% del presupuesto oficial en SMMLV.	1	30%
Ingeniero Hidráulico	Ingeniero civil especialista en hidráulica y/o afines, con experiencia general mayor a 10 años a partir de la expedición de la matricula profesional y experiencia especifica de mínimo en un (1) proyecto como asesor y/o especialista y/o ingeniero hidráulico de PROYECTOS DE INTERVENTORIA A CONSULTORIAS DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS cuyo valor sea mayor al 50% del presupuesto oficial en SMMLV.	1	50%
Ingeniero estructural	Ingeniero civil especialista en estructuras con experiencia general mayor a 10 años a partir de la expedición de la matricula profesional y experiencia especifica de mínimo en un (1) proyecto como asesor y/o especialista estructural en PROYECTOS DE INTERVENTORIA A CONSULTORIAS DE ACUEDUCTOS Y/O ALCANTARILLADOS cuyo valor sea mayor al 50% del presupuesto oficial en SMMLV..	1	30%

Conclusiones Estudio del Sector.

- Para contratar el servicio requerido (interventoría en obras de acueductos) se consultó en las principales fuentes de información de compras públicas disponibles (Sistema de compras Públicas SECOPII) identificando una amplia oferta de empresas nacionales activas en Colombia en capacidad de satisfacer el servicio requerido. Para efectos del presente análisis del sector se presenta información de una submuestra de aproximadamente 38 empresas con experiencia en la realización de interventorías en ingeniería civil, en obras de saneamiento.
- Respecto a empresas que han tenido experiencia con ENTerritorio en interventorías en obras de saneamiento se identificaron aproximadamente 20 empresas.

- Respecto a los requisitos de carácter técnico a acreditar, se exige principalmente experiencia en la ejecución de contratos relacionados con las alguna de las siguientes actividades: Interventoría en la construcción y/o optimización y/o ampliación de sistemas de acueducto o relacionados.
- En las contrataciones anteriores de ENTerritorio, para la estimación del presupuesto de las anteriores interventorías, se adoptó la metodología de estimación de sueldos reales del recurso humano necesario para el cumplimiento de las obligaciones por parte del interventor, afectados por un factor multiplicador. En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación. Cuando se utiliza el sistema de factor multiplicador (FM), el costo por concepto de sueldos, jornales, horas extras, primas regionales, viáticos, prestaciones sociales, costos indirectos asociados con la prestación del servicio, así como sus honorarios, deben ser reconocidos aplicando un factor multiplicador sobre costos del personal utilizado en el proyecto.
- Finalmente es importante mencionar que se evidencia una gran pluralidad de oferentes en los procesos de selección. Debido a la gran oferta de empresas del subsector de edificaciones, en promedio los procesos de interventoría en conexiones domiciliarias han presentado aproximadamente una participación de 7 oferentes, en su mayoría oferentes plurales. Cada uno de los contratistas de los procesos históricos de ENTerritorio ha sido diferente. No se encuentra concentración de oferentes en la adjudicación.

5. Requisitos Financieros Habilitantes- Capacidad financiera y organizacional

5.1 Justificación y requisitos para evaluar

De conformidad con el numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, es deber de las entidades pública establecer requisitos financieros para los procesos de contratación. Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Adicionalmente, de conformidad con lo establecido en el procedimiento P-PR 10 de ENTerritorio en el numeral 1 establece: "1. *Demostrar la idoneidad, experiencia y solidez financiera de acuerdo con el objeto a contratar y el presupuesto que se determine para el proceso*". Finalmente, dadas la modalidad de contratación y la necesidad de finalizar el proyecto de interventoría, se hace necesario exigir requisitos financieros habilitantes para el presente proceso.

Indicadores de Capacidad Financiera para evaluar:

Capital de Trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa (dinero disponible) del proponente. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.
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.
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.
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

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL	Observación
CAPITAL TRABAJO	Activo Corriente – Pasivo Corriente	**CT=(∑ (ACn… - PCn…))** ACn: Activo Corriente de integrante PCn: Pasivo Corriente de Integrante	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria simple de los integrantes
INDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	**L = (∑ (ACn x %n) ÷ ∑ (PCn x %n))** **%n: Porcentaje de participación**	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}} * 100$	**E = (∑ PTn x %n) ÷∑(Atn x %n)) x 100** Atn: Activo Total de integrante PTn: Pasivo Total de Integrante	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
COBERTURA INTERESES	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{GASTOS INTERESES}}$	**CI = (∑ (Uno x %n) ÷∑ (GI n x %n)** Uno: Utilidad Operacional / GI: gasto intereses	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

Indicadores de Capacidad Organizacional para evaluar:

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.

• **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.

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL	Observación
RENTABILIDAD PATRIMONIO	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{PATRIMONIO\ TOTAL}$	CI = (∑ (Uno x %n) ÷∑ (PTr n x %n)	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
RENTABILIDAD ACTIVO	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	CI = (∑ (Uno x %n) ÷∑ (Atn n x %n)	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

5.2 Metodología de determinación de requisitos financieros.

Para determinar los requisitos financieros habilitantes se siguen las instrucciones del Manual Para Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente.[4] Los pasos son:

METODOLOGÍA DE ANALISIS FINANCIERO.

a.) Identificación de una muestra de empresas representativa del sector consultado y se consultara la información de sus respectivos indicadores financieros acorte del último año fiscal.

Muestra de Empresas Seleccionada[5]

RAZON SOCIAL	CAPITAL DE TRABAJO	INDICE LIQUIDEZ	END.	COB.INTERES	ROE	ROA
INGENERIA MÁSTER SAS	$ 8.990.000.000,00	24,54	0,11	IND	0,25	0,22
CIVING INGENIEROS SAS	$ 4.400.128.000,00	54,51	0,01	IND	0	0
DAG INGENIERIA SAS	$ 586.582.000,00	6,02	0,48	21,39	0,29	0,15
C&E ENGINEERING SAS	$ 598.908.000,00	26,51	0,03	29,87	0,11	0,11
SOTA LTDA	$ 1.005.482.563,00	1,79	0,55	0,13	0,06	0,05
INVERHOMES SAS BIC	$ 2.585.000.000,00	5,07	0,26	11,43	0,19	0,14
2CC INGENIEROS SAS	$ 320.142.000,00	3,6	0,33	313,26	0,06	0,04
CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA	$ 598.108.000,00	26,05	0,02	6,67	0,06	0,06
INGENIERIA MATRIZ SAS	$ 295.050.000,00	32,82	0,03	IND	0,06	0,05
HIDRODUCTOS SAS	$ 545.003.000,00	5,19	0,27	416	0,27	0,19

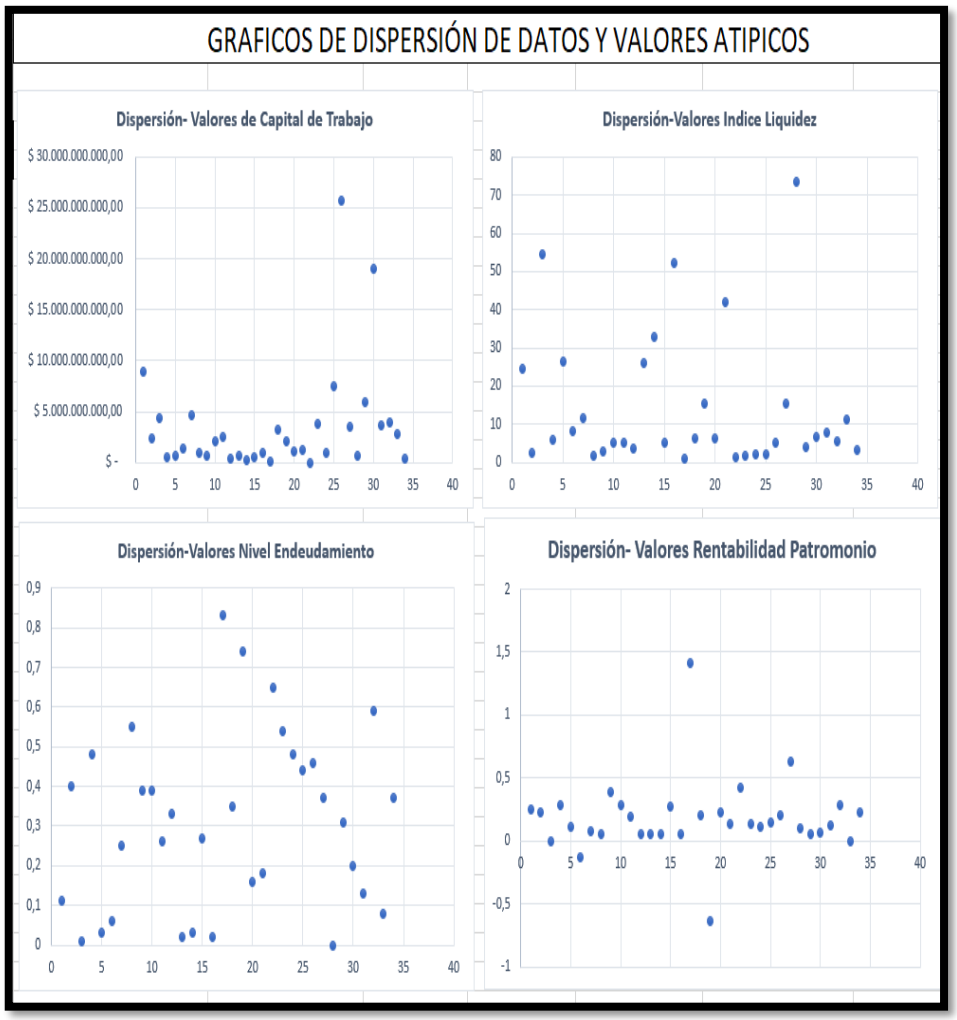
[4] https://colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/manual-para-determinar-y-verificar-los-requisitos
[5] La muestra de empresas corresponde a la identificada en el Numeral 3- Estudio de oferta, y se consulta la información financiera en el **Registro Único Empresarial Cámara de Comercio (RUES).**

INFRAESTRUCUTURA CAR Y CIA SAS	$ 995.573.000,00	52,41	0,02	148,54	0,05	0,04
EMUNHA COLOMBIA SAS	$ 80.883.000,00	1,16	0,83	IND	1,41	0,23
MS INGENIEROS COLOMBIA SAS	$ 2.136.641.000,00	15,35	0,74	IND	-0,64	-0,16
HIDROCONSULTA SAS	$ 1.004.835.000,00	2,23	0,48	2,07	0,11	0,05
CONHYDRA S.A	$ 7.439.000.000,00	2,1	0,44	IND	0,15	0,08
MAB INGENIERIA DE VALOR	$ 25.757.000.000,00	5,19	0,46	IND	0,2	0,11
BERAKAH INGENIERIA	$ 3.540.772.000,00	15,31	0,37	42,8	0,63	0,39
ING INGENIERIA SAS	$ 3.894.395.000,00	5,42	0,59	5,7	0,28	0,11
FLUSSO SAS	$ 2.773.401.000,00	11,4	0,08	56,41	0	0
CONSTRUOBRAS CYM	$ 2.058.161.000,00	25,01	0,14	68,33	0,12	0,1
ESPARZA INGENIERIA	$ 991.000.000,00	4,02	0,24	87,5	0,29	0,22
ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.	$ 186.000.000,00	2,1	0,54	IND	0,03	0,01
ING DEL FUTURO	$ 1.203.000.000,00	1,77	0,61	55	0,21	0,08
DAIMCO SAS	$ 3.738.000.000,00	13,6	0,27	66	0,64	0,46
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	$ 7.489.000.000,00	3,12	0,47	4,7	0,46	0,24
VELNEC S.A	$ 3.902.000.000,00	2,1	0,47	13,91	0,11	0,06
HIDROMECANICAS LTDA	$ 760.000.000,00	2,6	0,84	ind	0	0
CONSTRUCTORA 4K SAS	$ 560.000.000,00	13,87	0,11	IND	0,2	0,18
CONSULTORIA CAR Y CIA SAS	$ 1.141.151.000,00	92	0,04	73,55	0,07	0,07
GNG INGENIERIA S.A.S	$ 14.309.000.000,00	10,86	0,31	4,63	0,15	0,1
PROJECTING DESIGNING AND BUILDING LTDA	$ 1.235.000.000,00	22,61	0,02	34,74	0,15	0,14
BALER INGENIERÍA SAS	$ 510.506.000,00	6,29	0,11	195	0,25	0,22
CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO	$ 182.490.000,00	1,2	0,24	3,29	0,06	0,05

b-) Cálculo del promedio total simple y promedio acotado de cada uno de los indicadores financieros.

Para el cálculo del promedio acotado, se tomará como referencia el procedimiento del Numeral VI del Manual Para Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente.[6] Debido a la presencia de valores superiores al promedio identificado **(valores atípicos),** para cada uno de los indicadores, se hace necesario realizar un promedio acotado, excluyendo de la muestra para cada indicador valores excesivamente altos o bajos (valores atípicos) que generen un sesgo en los promedios. Los valores atípicos deben ser excluidos de la muestra para la determinación de requisitos mínimos habilitantes.

[6] https://colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/manual-para-determinar-y-verificar-los-requisitos



Como puede observarse en los gráficos, existen empresas que registran valores atípicos excesivamente altos, o negativos (en el caso de la rentabilidad de patrimonio). Estos son valores atípicos que pueden generar un sesgo en el cálculo de promedio de cada indicador y por lo tanto en la determinación de los requisitos financieros.

FUENTE- Plantilla Indicadores Financieros- Grupo Planeación Contractual.

De conformidad con el procedimiento del Numeral VI del Manual Para Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente, una vez excluidos los valores atípicos de la muestra de empresas identificada**, se calcula el promedio acotado de la muestra de cada uno de los indicadores al igual que la desviación estándar.** La diferencia entre estos dos valores (**a excepción del índice de endeudamiento donde se realiza una suma**) permitirá obtener como referencia el límite inferior a fijar.

TABLA A.

ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS GENERALES DE LA MUESTRA ACOTADA						
Total observaciones						
		Liquidez	Endeudamiento	Cobertura Interes	Rentabilidad Patrimonio	Rentabilidad Activo
PROMEDIO		5,890	0,285	5,836	0,135	0,096
DESVIACIÓN ESTANDAR		4,757	0,215	4,376	0,094	0,068
LIMITES DE REFERENCIA						
LIMITE SUPERIOR (+2 desviacion)			71,50%			
LIMITE SUPERIOR (+1 desviacion)		10,646	50,01%	10,212	0,229	0,164
PROMEDIO TOTAL		5,890	28,51%	5,836	0,135	0,096
LIMITE INFERIOR (-1 desviacion)		1,133	7,02%	1,460	0,041	0,027
LIMITE INFERIOR (-1,5 desviaciones)		-1,245	-3,73%	-0,728	-0,006	-0,007
LIMITE INFERIOR (-2 desviacion)				-2,916		
LIMITE INFERIOR (-3 desviacion)						
REQUISITO MINIMO A FIJAR		1,6	70%	1,5	0,030	0,030

FUENTE: PLANTILLA EXCEL INDICADORES FINANCIEROS No 2024-01- GRUPO PLANEACION CONTRACTUAL.[7]

De conformidad con los resultados del promedio acotado de la muestra de empresas de la anterior TABLA a continuación se presenta el límite de referencia para tener en cuenta en la determinación final de los requisitos mínimos habilitantes:

TABLA 1.

RESULTADOS ESTADISTICOS-MUESTRA 33 EMPRESAS					
	LIQUIDEZ	**ENDEUDAMIENTO**	**COBERTURA INTERÉS**	**RENTABILIDAD PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD ACTIVO**
PROMEDIO **(A)**	5,890	0,285	5,836	0,135	0,096
DESVIACIÓN ESTANDAR **(B)**	4,757	0,215	4,376	0,094	0,068
LIMITE DE REFERENCIA **(A-B)**	1,133	71,5%	1,460	0,041	0,027

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 las actividades que se deben realizar por parte del contratista sin que se ponga en riesgo el plazo de ejecución que podría verse afectado por diferentes variables económicas del subsector.

Teniendo en cuenta que el presente objeto a contratar corresponde a una actividad de interventoría, se requiere que el futuro contratista cuenta con liquidez disponible para solventar los costos directos (salarios) en los primeros meses de ejecución. Por lo que se exigirá al contratista un nivel mínimo de capital de trabajo, el cual se fijará tomando como referencia el presupuesto total y el plazo del proyecto. Teniendo en cuenta la capacidad financiera de las empresas identificadas, específicamente los niveles de capital de trabajo reportados a corte de 2022, aproximadamente el 95% de las empresas estarían en capacidad de cumplir con el 100% del POE oficial ($99,560,000 pesos)

[7] Se puede consultar la **Plantilla Excel No 2024-01** usada en el siguiente enlace PLANTILLAS CALCULO INDICADORES FINANC 2024

5.3 Requisitos Mínimos Financieros definitivos sugeridos

En definitiva, según la anterior metodología descrita de cálculo de requisitos habilitantes, los parámetros mínimos financieros sugeridos para el presente proceso son:

INDICE A EVALUAR	REQUISITO MINIMO
CAPITAL DE TRABAJO	>= 100% Presupuesto Oficial
INDICE LIQUIDEZ	>= 1,6
NIVEL ENDEUDAMIENTO	<= 70%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	>= 1,5 o Indeterminado
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	>= 0,03
RENTABILIDAD DE ACTIVO	>= 0,03

NOTA: Teniendo en cuenta la identificación de oferentes (Numeral 3), se identifican que predominan en el mercado empresas clasificadas como MiPymes. Por lo que los indicadores financieros establecidos se establecieron tomando en cuenta este mercado. En consecuencia, los anteriores indicadores de capacidad financiera y organizacional permiten la participación de Mipymes en el proceso de contratación.

Proyecto:



Alejandro Sebastián Peña Mora

Profesional Grupo Planeación Contractual.