ESTUDIO DEL SECTOR

FICHA INFORMATIVA

Objeto del proceso de contratación:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE."
Tipo de Contrato:	Consultoría – Interventoría
Modalidad de Contratación:	Invitación de Mínima Cuantía
Plazo:	7 MESES
Presupuesto Oficial Estimado:	CIENTO ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($111.566.906,45) incluido IVA.
Fecha:	20 de enero de 2025
Dependencia:	SUBSECRETARIA DE ECONOMÍA REGIONAL Y AGUA POTABLE – PDA NARIÑO
Responsables:	JOHN PAULO CORAL OVIEDO Subsecretario de economía regional y agua potable- Gestor PDA NARIÑO.
Banco de proyectos (si aplica):	BPID 2024003520096 "INVERSIONES PARA ESTUDIOS DISEÑOS CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN EL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO VIGENCIA 2024 EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
1.1 Necesidad de contratación 4
1.2 Especificaciones técnicas del bien, servicio u obra a contratar 7
2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 16
2.1 Clasificación UNSPSC 17
2.2 Perspectiva Legal 18
2.3 Perspectiva Económica 18
2.4 Perspectiva organizacional 24
2.5 Perspectiva Técnica 25
2.6 Otros Aspectos 26
3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 28
3.1 Comportamiento del gasto histórico 30
4. ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA 32
5. ESTUDIO DE LA OFERTA 33
6. ESTUDIO DEL MERCADO 35
6.1 Valor estimado del contrato y presupuesto oficial 36
6.2 Análisis de indicadores de capacidad financiera y organizacional 36
6.3 Análisis de incentivos para emprendimiento de mujeres, Mipyme, población vulnerable, apoyo a la industria nacional (Decreto 680 de 2021), bienes relevantes. 36
7. ANALISIS DEL RIESGO 37

Listado de tablas y cuadros

Tabla 1. Presupuesto oficial. 16
Tabla 2. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo – Fuente DANE. 20
Tabla 3. Variación anual del personal ocupado - Fuente DANE. 21
Tabla 4. Variación anual de los salarios - Fuente DANE. 22
Tabla 5. Variación doce meses de los ingresos nominales - Fuente DANE. 23
Tabla 6. Cobertura servicios acueducto y alcantarillado por Sub-Regiones en el Departamento de Nariño. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 7. División político - administrativa Subregiones, municipios y veredas del presente contrato. 27
Tabla 8. Relación de CDR. 28
Tabla 9. Listado de contratos ejecutados desde el Departamento 29
Tabla 10. Listado de contratos ejecutados desde otras entidades estatales. 30
Tabla 11. Posibles proveedores. 35
Tabla 12. Cálculo presupuesto oficial. 36

Listado de ilustraciones

Ilustración 1. Variación anual de ingresos - Fuente - DANE. 24
Ilustración 2. Crecimiento y balance fiscal 2024 - Fedesarrollo. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 3. Comportamiento TRM año 2023. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 4. Cadena de valor consultorías. 25
Ilustración 5. Localización del proyecto. 26
Ilustración 6. Gasto año 2023 contratos similares Departamento de Nariño. 29

ESTUDIO DEL SECTOR

El Departamento de Nariño, a través de la Subsecretaria de Economía Regional y Agua Potable PDA adelantará el proceso de contratación que tiene por objeto: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE."

1. INTRODUCCIÓN

La función de compras de las Entidades Estatales debe estar orientada a satisfacer las necesidades y tiene como objetivo principal maximizar los recursos públicos. En consecuencia, la elaboración de este estudio del sector pretende generar herramientas que le permitan al Departamento de Nariño conocer puntualmente: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, actividades y servicios que necesita; (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

En ese sentido, con la elaboración del análisis del sector se sustentará la decisión de realizar la contratación y la forma en que se pacten las condiciones del contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

De igual manera, el presente documento se realiza en el marco de la planeación contractual que hace parte del principio de economía previsto en el numeral 12 del Artículo 25 de la ley 80 de 1993, modificado por el Artículo 87 de la ley 1474 de 2011.

Adicionalmente para la estructuración del presente documento de estudio del sector, se tomará en cuenta las guías dispuestas por Colombia Compra Eficiente y particularmente la Guía para elaboración de Estudios de Sector - GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022.

Teniendo en cuenta lo anterior, se acogerá la siguiente estructura para el presente documento de estudio de sector: aspectos generales del mercado, comportamiento del gasto histórico, estudio de oferta y demanda, estudio de mercado, análisis financiero, requisitos habilitantes, y análisis de riesgo.

Igualmente, es importante tener en cuenta que de conformidad al Manual de Contratación del Departamento expedido mediante Decreto 309 del 8 de octubre de 2021, numeral: "***6.1.6.3 En cabeza de los secretarios, Asesores, jefes, directores y/o el Gestor del PAP – PDA se delega entre otras las siguientes actividades: a. Elaboración, suscripción y expedición de los estudios previos, estudios del sector, estudios de mercado y matriz de riesgos".*** (Negrita y cursiva fuera de texto).

1.1 Necesidad de contratación

El Departamento de Nariño es una entidad pública, del nivel territorial, perteneciente a la rama del poder ejecutivo, cuya misión se encuentra sometida a lo preceptuado en el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia cuyo tenor es el siguiente:

"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes

consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".

Dentro de la organización interna del Departamento de Nariño, se encuentra la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable – Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA Nariño), a través de la cual según lo estipulado en el Decreto 1425 de 2019 "*Por el cual se subroga el capítulo 1, del título 3, de la parte 3, del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, con relación a los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento" los PDA*" en su artículo 2.3.3.1.1.2 los define como un "(…) *un conjunto de estrategias de planeación y coordinación interinstitucional formuladas y ejecutadas con el objeto de lograr la armonización integral de recursos y la implementación de esquemas eficientes y sostenibles que garanticen el acceso a agua potable y saneamiento básico, teniendo en cuenta las características locales, la capacidad institucional de las entidades territoriales, las personas prestadoras de los servicios públicos, las comunidades organizadas y, la implementación efectiva de esquemas de regionalización y asociativos comunitarios*."

El Departamento de Nariño, a través el Decreto Departamental 111 del 17 de febrero de 2010, "*por medio del cual se reasume por parte del Departamento de Nariño, las funciones de Gestor del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento Básico del Departamento de Nariño*" le asignó a la Subsecretaría de Economía Regional y Agua Potable las funciones y competencias para la gestión, implementación y seguimiento al PDA – Nariño, en este entendido y bajo el amparo de lo establecido en el Decreto 1425 de 2019, sonfunciones del Gestor, entre otras la de "(…) *Desarrollar las acciones necesarias para alcanzar el cumplimiento de los objetivos de la política del sector de agua potable y saneamiento básico: la observancia de los principios y el cumplimiento de los objetivos y las metas de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA), así como gestionar los temas a nivel departamental relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico como representante del Gobernador* (…)", en consecuencia para el cumplimiento de dichos objetivos se requiere contar con los profesionales y apoyos necesarios para el cumplimiento de sus funciones, con el fin de ejecutar y hacer seguimiento a los diferentes proyectos que tienen como fin dar una solución efectiva a los problemas de agua potable y saneamiento que existen en los diferentes municipios del Departamento de Nariño.

El Plan de Desarrollo Departamental Nariño, región país para el mundo 2024-2027 tiene seis grandes transformaciones estratégicas dentro de las cuales el Plan Departamental de Agua PDA Nariño hace parte de la segunda transformación denominada:

- **Inclusión social y acceso a derechos** (transformación 2). El propósito central se enfoca en cerrar brechas sociales y económicas, promoviendo la participación ciudadana y el acceso equitativo a derechos esenciales. La inversión en educación, salud, vivienda y servicios públicos se presenta como un pilar fundamental para superar las inequidades y construir una sociedad más justa e inclusiva. Este enfoque integral contribuirá significativamente a la visión de alcanzar la paz en el departamento.

- **Agua y saneamiento para el buen vivir** (Estrategia 7). El sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB) desempeña un papel fundamental en el bienestar y la salud pública de cualquier sociedad moderna, puesto que abarca servicios vitales como el suministro de agua potable, el sistema de alcantarillado y la gestión de residuos sólidos, contribuyendo así al bienestar social, la preservación del medio ambiente y al mejoramiento de la calidad de vida de la población nariñense.

- **Agua y saneamiento para la transformación del territorio por la vida y la paz** (Programa 27). El objetivo principal es avanzar en el cierre de brechas sociales y disminución de la pobreza extrema, mediante el apoyo a la implementación de ofertas de bienes y servicios, tendientes a la reducción de los índices de pobreza multidimensional, en una apuesta por el bienestar y la inclusión social de los sectores poblacionales en condiciones de vulnerabilidad, con respeto de las tradiciones y visiones de los pueblos originarios que interactúan en el territorio.

Por lo anterior, el Departamento de Nariño, a través del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento, en la sesión de comité directivo No 54 de fecha 5 de agosto de 2024, dentro del plan estratégico de inversión PEI 2024-2027, aprobó dentro del componente de inversión en infraestructura para el municipio de Tangua (N), el proyecto de preinversión denominado "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE.", así mismo en mencionado comité se aprobó como ejecutor del proyecto al Municipio de Tangua (N), asignando al departamento la contratación de la interventoría de proyecto, mencionado proyecto busca beneficiar directamente a la población del casco urbano de Tangua (N) con la implementación de Plantas de tratamiento de aguas residuales que reducirán la contaminación en las fuentes hídricas receptoras de vertimientos, disminuyendo además la incidencia de enfermedades gastrointestinales y respiratorias ocasionadas por el agua contaminada. Además, contribuirá significativamente a la mejora de la calidad de las fuentes hídricas del municipio de Tangua (N), previniendo el deterioro del ecosistema local. Con este proyecto además se dará cumplimiento a lo planteado en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y se optimizará la de red del alcantarillado del casco urbano del municipio.

Aunado a ello, los estudios técnicos que resulten del proceso de consultoría son una herramienta fundamental para la toma de decisiones relacionadas con la gestión de recursos a nivel nacional, o la destinación de recursos propios del Departamento para la construcción del alcantarillado y la construcción de las plantas de Tratamiento de aguas residuales, garantizando condiciones seguras y con menor riesgo para a los habitantes del sector.

Así mismo, de acuerdo con el principio de responsabilidad que rige la contratación estatal, las Entidades Estatales están en la obligación de vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y de proteger los derechos de la Entidad Pública, de los contratistas y de terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato

Por lo anteriormente expuesto, y en observancia de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, el Departamento de Nariño, ve la necesidad y la conveniencia de adelantar el proceso de selección de mínima cuantía para la escogencia del contratista para realizar la **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE",** la cual se realizará, conforme a la descripción técnica que se especifica en el contrato de consultoría No CM 0002-2024 adelantado por el municipio de Tangua (N) cuyo objeto corresponde a **"ACTUALIZACIÓN DE**

LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE", y documentos del proceso contractual del cual derive el contrato de consultoría, así como en las condiciones establecidas en el presente estudio y los demás documentos que formen parte de este proceso de selección

Las actividades a ejecutar en virtud del contrato de INTERVENTORÍA están establecidas en el Manual de Contratación adoptado por el Departamento de Nariño, que se publica como anexo técnico en el pliego de condiciones y requerimientos técnicos, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones generales y particulares para este proyecto y además deberá dar cumplimiento a las normativas vigentes, de acuerdo con lo establecido en las normas nacionales aplicables.

Para cumplir con el objetivo contractual el interventor deberá realizar el control y supervisión de la actualización de los estudios y diseños para el sistema existente del alcantarillado del casco urbano del municipio de Tangua (N) y estudios y diseños para la construcción de las dos (02) plantas de tratamiento de agua residual y la conexión del colector de la planta de tratamiento de agua residual existente, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones generales y particulares para este proyecto y además deberá dar cumplimiento las normativas vigentes, de acuerdo con lo establecido en las normas nacionales aplicables.

La Oferta debe presentarse para la ejecución del Contrato, acatando las condiciones generales y específicas el objeto, teniendo en cuenta las obligaciones, plazos, condiciones, requisitos y exigencias de la minuta correspondiente, y los restantes requisitos previstos en los Pliegos de Condiciones de la convocatoria

1.2 Especificaciones técnicas del bien, servicio u obra a contratar

En esta mínima cuantía los proponentes deberán presentar su propuesta, teniendo en cuenta que el Departamento prevé la metodología para la ejecución de la interventoría objeto del contrato que requiere celebrar, establecida en la resolución No 0330 de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, y demás normas concordantes, así como el plan de cargas, contenidos en los estudios previos, y el anexo técnico que se adjunta al pliego de condiciones.

Para lo cual el Departamento prevé un presupuesto por valor de CIENTO ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($111.566.906,45) incluido IVA.

Nota 1: Teniendo en cuenta lo establecido en el Manual Operativo Externo Patrimonio Autónomo del Consorcio FIA, versión 11, Vigente desde el 1 de marzo 2024, Numeral 4.2, "*VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA ADQUIRIR COMPROMISOS (CDR). Los CDR´s expedidos en cualquier tiempo por solicitud del Ordenador del Gasto, se entenderán vigentes siempre que tengan recursos disponibles, esto es, que los recursos asignados en el documento no se hayan agotado con ocasión de los pagos instruidos por el Ordenador del Gasto o que hayan sido liberados o anulados de acuerdo al procedimiento establecido para tal fin.",* el CDR 17112 por un valor de OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE ($89.263.655,58) y CRD 17113 por un valor de VEINTIDOS MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE ($22.315.913,90) los cuales siguen vigentes y no requiere de prórroga.

La interventoría deberá disponer del Personal Profesional dentro de su equipo

mínimo de trabajo con la dedicación, perfiles y experiencia que se describe a continuación:

No.	Cantidad	Cargo/ % Dedicación	Título Profesional	Titulo Posgrado (Si se requiere)	Experiencia General	Experiencia Especifica
1	1	**ESPECIALISTA ESTRUCTURAL** DEDICACIÓN 25%	Se acreditará formación académica profesional en: Ingeniería civil	con posgrado en áreas relacionada con estructuras.	Cinco (5) años contados a partir la expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del presente proceso contractual	Debe acreditar experiencia específica mínima de tres (3) años en el sector de APBS como contratista o miembro de un equipo de trabajo de Consultoría y/o Interventoría en temas relacionados con el objeto del presente proceso, en máximo diez (10) contratos, terminados y liquidados, cuya suma sea mayor o igual al 20% del presupuesto oficial en SMMLV
2	1	**ESPECIALISTA EN GEOTECNIA** DEDICACIÓN 20%	Se acreditará formación académica profesional en Ingeniería civil, ingeniería geológica o geología,	Con posgrado en áreas relacionadas a la geotecnia.	cinco (5) años contados a partir la expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del presente proceso contractual	Debe acreditar experiencia específica mínima de tres (3) años en el sector de APBS como contratista o miembro de un equipo de trabajo de Consultoría y/o

						Interventoría en temas relacionados con el objeto del presente proceso, en máximo diez (10) contratos, terminados y liquidados cuya suma sea mayor o igual al 20% del presupuesto oficial en SMMLV
3	**1**	**INGENIERO AMBIENTAL** DEDICACIÓN 20%	Se acreditará formación académica profesional: en Ingeniería ambiental, ingeniería sanitaria y ambiental	**N/A**	Cinco (5) años contados a partir la expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del presente proceso contractual	Debe acreditar experiencia específica mínima de tres (3) años en el sector de APBS como contratista o miembro de un equipo de trabajo de Consultoría y/o Interventoría en temas relacionados con el objeto del presente proceso, en máximo diez (10) contratos, terminados y liquidados, cuya suma sea mayor o igual al 20% del presupuesto oficial en SMMLV
4	**1**	**INGENIERO CIVIL** DEDICACIÓN 80%	Se acreditará formación académica profesional	N/A	Cinco (5) años contados a partir la	Debe acreditar experiencia específica

			en: Ingeniería civil,		expedición de la matricula profesional a la fecha de cierre del presente proceso contractual	mínima de tres (3) años en el sector de APBS como contratista o miembro de un equipo de trabajo de Consultoría y/o Interventoría en temas relacionados con el objeto del presente proceso, en máximo diez (10) contratos, terminados y liquidados, cuya suma sea mayor o igual al 20% del presupuesto oficial en SMMLV
5	**1**	**TOPÓGRAFO** DEDICACIÓN 25%	Se acreditará formación profesional, técnica o tecnológica en topografía	N/A	experiencia mínima de cinco (5) años contados a partir la expedición de la matricula profesional, a la fecha de cierre del presente proceso de selección.	Debe acreditar experiencia específica mínima de tres (3) años en el sector de APBS, como contratista o miembro de un equipo de trabajo de Consultoría y/o Interventoría en temas relacionados con el objeto del presente proceso, en máximo diez (10) contratos, terminados

						y liquidados, cuya suma sea mayor o igual al 20% del presupuesto oficial en SMMLV
6	**1**	**CADENERO** DEDICACIÓN 24%	Se acreditará formación académica de bachiller	N/A	Dos (2) años contados a partir la expedición del diploma de bachiller	N/A

La **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE"**, se realizará, conforme a la descripción técnica que se especifica en el contrato de consultoría No CM 002-2024 **"ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE"**, y documentos del proceso contractual No CM 002-2024 adelantado por el municipio de Tangua (N), así como en las condiciones establecidas en el presente estudio y los demás documentos que formen parte de este proceso de selección, la cual contiene la siguiente información:

ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE.				
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ALCANCE (DESCRIPCIÓN)**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1. DIAGNÓSTICO INTEGRAL				
1.1	*Recolección y Análisis de la información *Análisis de los sistemas *Investigaciones de campo sobre la situación actual del abastecimiento de agua potable o saneamiento. *Estado Físico y Estructural de la infraestructura existente *Capacidad Hidráulica o Características de las fuentes receptoras. *Condiciones Operacionales y aseguramiento de la prestación del servicio *Calidad del agua.	Se deberá recoger información de estudios existentes, registros de operación y mantenimiento, reportes de inspección de redes, reportes de construcción, registros de caudales, información sobre corrosión, información geológica, topográfica, hidrometeorológica y de variabilidad climática, etc. Una vez analizada la información, se define la inspección preliminar. Se deberán incorporar y documentar las actividades de diagnóstico de campo que incluyan la medición de variables independientes o simultáneas (según el tipo de infraestructura a evaluar) en diferentes puntos de operación. Esta información deberá ser contrastada con la información de operación, y comparada con lo que sería su "estado inicial". Adicionalmente, se debe documentar en un sistema de información geográfico, el estado de las redes construidas, técnicamente denominado catastro de redes. Se deben identificar zonas críticas que pueden	Global	1

		requerir la rehabilitación.		
2. ESTUDIOS BÁSICOS				
2.1	Levantamiento topográfico Georreferenciado del alcantarillado Urbano	Para la formulación de los proyectos deben realizarse estudios topográficos con un nivel de detalle y precisión de acuerdo con el tipo de obra que se proyecte. En los estudios de factibilidad será necesario realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven a una precisión más detallada de la situación topográfica. Todos los diseños de los sistemas deben ser desarrollados sobre levantamientos topográficos de precisión, altimétricos y planimétricos, cuyo objetivo es obtener un reflejo exacto de la realidad del sitio donde se desarrollarán las obras, por lo cual deberán ser desarrollados con equipos de alta precisión. Actualmente el Alcantarillado cuenta con 7480 m de red existente. En las líneas de conducción o redes de alcantarillado se dejará como mínimo cada 500 m un mojón para el replanteo de este. Es decir, se Proyectan 15 Mojones para replanteo en Obra. Se debe garantizar el amarre geodésico del proyecto de conformidad a lo establecido por el IGAC. Los archivos magnéticos y los planos de topografía serán independientes de los planos de diseño y deberán hacer parte de las memorias y documentos de diseño y ajustarse a lo dispuesto en el Título 3 de esta Resolución sobre gestión documental.	Global	1
2.2	Materialización de puntos de control de posicionamiento global geodésico autorizados por el IGAC para la actividad 2.1	Materialización de puntos de control de posicionamiento global geodésico autorizados por el IGAC para la actividad 2.1. De acuerdo con la normatividad actual vigente, calculando el debido tiempo de rastreo de acuerdo con la ubicación del Municipio de Tangua y la materialización de mojones de control para el replanteo en Obra. Se tiene un estimado de 15 Placas metálica empotradas o incrustadas y/ Botones metálicos que permitan dejar una referencia permanente del ejercicio geodésico para el Alcantarillado urbano	Global	

2.3	Levantamiento topográfico Georreferenciado para las dos plantas de tratamiento	Para la formulación de los proyectos deben realizarse estudios topográficos con un nivel de detalle y precisión de acuerdo con el tipo de obra que se proyecte. En los estudios de factibilidad será necesario realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven a una precisión más detallada de la situación topográfica. Todos los diseños de los sistemas deben ser desarrollados sobre levantamientos topográficos de precisión, altimétricos y planimétricos, cuyo objetivo es obtener un reflejo exacto de la realidad del sitio donde se desarrollarán las obras, por lo cual deberán ser desarrollados con equipos de alta precisión. Se debe garantizar el amarre geodésico del proyecto de conformidad a lo establecido por el IGAC. Los archivos magnéticos y los planos de topografía serán independientes de los planos de diseño y deberán hacer parte de las memorias y documentos de diseño y ajustarse a lo dispuesto en el Título 3 de esta Resolución sobre gestión documental. Para las estructuras puntuales que en este caso serían dos plantas de tratamiento de agua residual, se tendría como mínimo 4 pares de placas para las dos (02) plantas de tratamiento Proyectadas. Adicionalmente, se deberá proyectar un par de placas para los cabezales de descarga, teniendo en cuenta posible proyección de aliviaderos.	Global	
2.4	Materialización de puntos de control de posicionamiento global geodésico autorizados por el IGAC para la actividad 2.3	Materialización de puntos de control de posicionamiento global geodésico autorizados por el IGAC para la actividad 2.1. De acuerdo con la normatividad actual vigente, calculando el debido tiempo de rastreo de acuerdo con la ubicación del Municipio de Tangua y la materialización de mojones de control para el replanteo en Obra.	Global	
2.5	Estudios Hidráulicos, modelación y/o evaluación hidráulica	Estudios Hidráulicos, modelación y/o evaluación hidráulica de una red proyectada total de 8611,5 m	Global	1
2.6	Estudios Hidrológicos de la fuente superficial, e identificación de las fuentes de abastecimiento.	Respecto al tema de hidrología y climatología se requiere la información registrada de caudales, niveles y volumen de sedimentos, para cada una de las corrientes naturales dentro del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se deberá obtener la información climatológica, meteorológica, análisis de los impactos de las amenazas y riesgos para el área de influencia, así como información sobre geología, geomorfología, estabilidad de suelos, cauces, laderas, cobertura vegetal de bosques y usos de la tierra en el área de influencia del proyecto.	Global	1
2.7	Estudio de Suelos y/o geotecnia, para estructuras y líneas de conducción	La planeación de los trabajos de campo y del muestreo será responsabilidad del especialista en el tema de suelos y geotecnia, de tal forma que sean suficientes para la toma de decisiones inherentes al diseño y al proceso constructivo recomendado. La investigación del subsuelo, la localización de los puntos de muestreo, la profundidad de la exploración, el equipo a utilizar y los ensayos de laboratorio que se requieren para la elaboración de un diseño, dependen del tipo de obra a realizar, de acuerdo con lo establecido en la Norma Sismo Resistente vigente. Se debe incluir exploración acorde con las estructuras lineales. El estudio deberá incluir la descripción geológica de la zona que permita, en conjunto con los demás análisis, definir el plan de muestreo a realizar.	Global	1

2.8	Análisis de vulnerabilidad y riesgo de la cuenca, para fenómenos recurrentes, inundación, movimientos en masa y avenidas torrenciales.	En la formulación de proyectos de infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, se debe tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y su decreto reglamentario 2157 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. De acuerdo con la escala, complejidad y naturaleza del proyecto, se deberán identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad y definir los estudios de detalle que mitigarán los riesgos a los que pueda estar expuesta la infraestructura propuesta. Para este fin se cuentan con herramientas metodológicas desarrolladas por el sector, las cuales pueden servir de guías como el manual de buenas prácticas “Gestión del riesgo en sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, conforme al reglamento técnico de agua y saneamiento RAS VERSIÓN 2020”.”	Global	1
2,9	Estudio de Disponibilidad de Energía Eléctrica	Deben determinarse la disponibilidad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica en el área de influencia del proyecto, así como las características de tensión, potencia y frecuencia del servicio y la posibilidad de generar soluciones a parir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovables (FNCER) y fuentes convencionales de energía.	Global	1
3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.				
3.1	*Pre - Diseño por Alternativa *Selección de Alternativas. *Estudio Socioeconómico. * Presupuesto por Alternativa	Las alternativas planteadas deberán estar articuladas con los instrumentos de planeación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de esta resolución, con el fin de establecer las implicaciones que el sistema, o cualquiera de los componentes del proyecto, tendría dentro del desarrollo urbano o la cuenca y para que su ejecución apunte a metas municipales y regionales del sector. Así mismo La evaluación socioeconómica de proyectos debe realizarse con el objeto de medir el aporte neto de los proyectos al bienestar de la población. Para proyectos de acueducto, alcantarillado y/o aseo se requiere como mínimo estudios socioeconómicos tales como análisis costo–eficiencia y/o análisis de costo mínimo, de expansión de capacidad. Comparación de alternativas y selección de alternativa viable. La comparación de alternativas deberá considerar los aspectos económicos, técnicos, sociales, ambientales, financieros, de riesgo y permisos. Para ese se tendrá en cuenta alternativas para el alcantarillado Urbano y dos alternativas para la PTAR 1 ya que la PTAR 2 ya tiene definido un sistema de acuerdo con la consultoría CM 003-2019	Global	1
4. EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL				
4.1	Evaluación del Impacto Social	Los proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo exigen un componente importante de participación comunitaria, buscando la aceptación de la infraestructura que finalmente se implemente para que los servicios sean sostenibles. Como mínimo se debe adelantar lo siguiente: - Análisis de actores en la zona de influencia del proyecto y de las problemáticas asociadas al acceso a los servicios de agua y saneamiento, según lo establecido en el artículo 4 de la presente resolución. - Formulación de los esquemas de participación de las comunidades en los procesos de formulación y selección de alternativas tecnológicas, en los procesos constructivos, puesta en marcha, operación y mantenimiento de la infraestructura. - Caracterización de las comunidades resaltando la percepción sobre la infraestructura y la prestación de los servicios de agua y saneamiento básico, aspectos positivos que aporten a la sostenibilidad de los sistemas y	Global	1

		negativos que se deban tener presentes en la ejecución de los proyectos.”		
5. INGENIERIA DE DETALLE.				
5.1	Diseños Hidráulicos Redes de Alcantarillado y conexiones a las plantas de tratamiento de agua residual	El diseño hidráulico deberá incluir todos los esquemas, cálculos y modelaciones necesarias para la definición de las obras, precisando parámetros tales como diámetros, caudales, velocidades, especificaciones de materiales y demás aspectos técnicos que permitan asegurar el desempeño adecuado de los sistemas. Los esquemas y cálculos constituirán la memoria de cálculo que soportan las determinaciones de los elementos diseñados.	Global	1
5.2	Diseños Hidráulicos PTAR 1 y PTAR 2	El diseño hidráulico deberá incluir todos los esquemas, cálculos y modelaciones necesarias para la definición de las obras, precisando parámetros tales como diámetros, caudales, velocidades, especificaciones de materiales y demás aspectos técnicos que permitan asegurar el desempeño adecuado de los sistemas. Los esquemas y cálculos constituirán la memoria de cálculo que soportan las determinaciones de los elementos diseñados. El valor del diseño es de una planta y la actualización del diseño de la segunda Planta.	Global	1
5.3	Diseños Estructurales PTAR 1 Y PTAR 2	Las estructuras que componen el sistema deberán ser diseñadas para soportar las cargas a las que estarán sometidas, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-010, Ley 400 de 1997 y Decretos 33 de 1998, 926 de 2010, 2525 de 2010, 92 de 2011 y 340 de 2012 o aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. El diseño de las tuberías deberá indicar el cálculo estructural, las condiciones de instalación, cargas aplicadas y método de instalación de las mismas. Cada planta contempla un Mínimo de 4 estructuras, caseta de operaciones, cerramiento, 4 cabezales de descarga y 2 aliviaderos aproximadamente	Global	1
5.4	*Diseños Eléctricos y Electromecánicos. *Diseños de Obras Complementarias. PTAR 1 Y PTAR 2	Los diseños deberán incluir todas las obras complementarias según la especialidad, necesarias para el funcionamiento de los sistemas (eléctricas, mecánicas, arquitectónicas, instrumentación y control, protección frente a riesgos por amenazas naturales y socio naturales identificadas, entre otras). Deben tenerse en cuenta criterios de diseño orientados al uso de sistemas eléctricos apropiados, la instrumentación y el control, durante la fase de construcción y operación, para lo cual también deberán tenerse	Global	1
5.5	Aspectos Prediales Finales PTAR 1 Y PTAR 2	Todo diseño deberá contemplar el aspecto predial detallado, donde se establezca claramente las necesidades de adquisición de predios y servidumbres para desarrollar la construcción de las obras, y los actos administrativos que la entidad territorial o la autoridad ambiental deben realizar para asegurar la disponibilidad oportuna de los terrenos requeridos para la construcción.	Global	1

5.6	Obtención de Permisos de vertimientos y ocupación de Cauce	Obtención de los permisos de vertimientos de las dos PTAR y de la STAR, así como la obtención de permisos de ocupación de cauce para estructuras elevadas en viaductos que pasen por fuentes hídricas.	Global	1
6. FASE FINAL DEL PROYECTO				
6.1	*Memoria de Cálculo de Cantidades de Obra. *Presupuesto y Análisis de Precios Unitarios. *Manual de Puesta en marcha y Manual de operación y Mantenimiento *Especificaciones Técnicas. * Cronograma y Flujo de Inversión *Planos de Construcción y Documentos.	El diseño deberá precisar las especificaciones técnicas de cada uno de los elementos del proyecto, incluyendo las normas técnicas relacionadas, los detalles de materiales, condiciones de recibo, cantidades, unidades de medida, forma de pago y medidas que se apliquen al proyecto. Adicionalmente, el diseño deberá incluir los procedimientos constructivos recomendados para la construcción de las obras. El diseño deberá incluir el presupuesto de obra estimado de las obras a ejecutar, especificando las cantidades de obra y los respectivos análisis de precios unitarios. Adicionalmente, el diseño deberá incluir una propuesta de cronograma de ejecución de estas.”	Global	1
7. VIABILIZACION TÉCNICA FASE FINAL DEL PROYECTO				
7.1	Formulación y presentación en términos de la resolución 0661 de 2019.	Formulación y presentación en términos de la resolución 0661 de 2019.	Global	1

PRESUPUESTO INTERVENTORIA

CARGO / OFICIO	PARTICIPACIÓN TOTAL (% Mes) (4)	VALOR PARCIAL (1)*(2)*(3)*(4) = (5)
1. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL		
1.1 PERSONAL PROFESIONAL		
DIRECTOR GENERAL DEL PROYECTO	30%	$ 11.957.400,00
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	30%	$ 3.416.400,00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	$ 2.847.000,00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	20%	$ 2.277.600,00
INGENIERO AMBIENTAL	20%	$ 2.562.300,00
INGENIERO CIVIL O SANITARIO	80%	$ 23.914.800,00
1.2 PERSONA TÉCNICO		
TOPÓGRAFO	25%	$ 2.135.250,00
1.3 OTROS COSTOS DE PERSONAL		
CADENERO	24%	$ 1.024.920,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)		**$ 50.135.670,00**
FACTOR MULTIPLICADOR (7)		**$ 1,87**
COSTO DIRECTO PERSONAL CONSULTORÍA = (6) * (7) = (A)		**$ 93.753.702,90**
IVA = (19%) * (A) = (B)		**$ 17.813.203,55**
COSTOS TOTAL CONSULTORÍA = (A) + (B) = (C)		**$ 111.566.906,45**

Tabla 1. Presupuesto oficial.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80 de 1993, *“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 a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos…"

La Cámara Colombiana de Infraestructura, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisión.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

"La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres." según la Cámara Colombiana de Infraestructura.

Para adelantar el respectivo estudio, se efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- PIE de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)

El presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta, demanda y mercado para satisfacer el objeto que se pretende contratar, permitiendo:

- Conocer el contexto económico del mercado que conforman los oferentes en capacidad de prestar el producto o servicio requerido.
- Identificar las distintas variables económicas que afectan al sector identificado.
- Identificar la oferta de potenciales proponentes del sector.
- Identificar la oferta de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que podrían ser potenciales oferentes del sector. Emprendimiento de mujeres y apoyo a la industria nacional por medio de adquisición de bienes relevantes (si aplica según el tipo de sector económico y según las normas vigentes).
- Identificar los principales requisitos técnicos y de experiencia exigidos en el mercado, para efectos de estructurar el documento de planeación del proceso.
- Establecer requisitos de capacidad financiera y de capacidad organizacional que permitan la mayor participación y pluralidad de oferentes para el futuro proceso de selección realizado por el Departamento de Nariño.

2.1 Clasificación UNSPSC

El estudio de sector para la presente contratación se enmarca en los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios – UNSPSC:

Tabla Clasificación UNSPSC del bien o servicio *1*

Clasificador de Bienes y Servicios:		
Grupo	F	Servicios
Segmento	81	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología
Familia	10	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura
Clases	15	Ingeniería civil y arquitectura
Código UNSPSC 811015 Ingeniería civil y arquitectura		

Clasificador de Bienes y Servicios:		
Grupo	F	Servicios
Segmento	80	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.
Familia	10	Servicios de asesoría de gestión
Clases	16	Gerencia de proyectos
Código UNSPSC 80101600 Gerencia de proyectos		

Tabla No 1 Clasificación UNSPSC del bien o servicio.

2.2 Perspectiva Legal

En cumplimiento con las previsiones del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis, para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las instrucciones dadas por la *Agencia Nacional – Colombia Compra Eficiente, en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector,* tenemos que en materia de Consultoría, el Análisis del Sector se establece desde los aspectos: *legales, organizacionales, comerciales, técnicos análisis del riesgo,* dejándose claro que no será necesario que el Departamento haga un estudio de la oferta y la demanda.

El marco legal del proceso de selección de mínima cuantía que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 del 15 de enero de 2018 y demás normas concordantes.

Y lo estipulado en Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014. Ley 388 de 1997, Ley 1182 de 2008, Artículo 61 de la Constitución Política de Colombia, Decisión Andina 351 de 1993, Ley 23 de 1982, sobre derechos de autor, Decreto 162 de 1996, por el cual se reglamenta la Decisión Andina 351 de 1993 y la Ley 44 de 1993, en relación con las Sociedades de Gestión Colectiva de Derecho de Autor o de Derechos Conexos, DECRETO 1474 DE 2002, Por el cual se promulga el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el veinte (20) de diciembre de mil novecientos noventa y seis (1996).

Adicionalmente las normas técnicas para la presente modalidad de contratación están sujetas las disposiciones contenidas en el Manual de Contratación y el Manual de Interventoría del Departamento de Nariño, adoptado mediante resolución 9337 del 30 de diciembre de 2016.

2.3 Perspectiva Económica

2.3.1 Productos del sector de consultoría

La consultoría se dirige a todas las áreas de gestión de una empresa, este aspecto determina el segmento de actividad de las empresas del sector. Se consideran los segmentos de mayor influencia en el mercado:

- Consultoría integral, que reúne todas las áreas de gestión (estrategia, finanzas, producción, mercadeo, recursos humanos, tecnologías de información).
- Consultoría en mercadeo, que reúne mercadeo y ventas.
- Consultoría en tecnologías de la información (software, hardware, servicios conexos).
- Consultoría en sistemas de gestión, dirigida a formalizar procesos para cumplir estándares internacionales con miras a obtener certificaciones.
- Consultoría en recursos humanos
- Consultoría legal y tributaria, asesoría en aspectos jurídicos y pagos de impuestos.

2.3.2 Agentes del sector

Por parte del Estado

- Ministerio de vivienda ciudad y territorio MVCT
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil

- Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
- Usuarios

2.3.3 Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- Cámaras de Comercios
- Camacol,
- Fedesarrollo,
- Fescol
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE
- Sociedad Colombiana de Arquitectos – Regional Nariño
- Asociación Nariñense de Ingenieros

2.3.4 Cifras sector consultoría

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (enero 2024 / enero 2023)

En enero de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2023.

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

- Salud humana privada con internación 14.2%
- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios 3.6%
- Publicidad 19.7%
- Correo y servicios de mensajería 9.9%
- Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios 9.1%
- Actividades profesionales, científicas y técnicas 4.4%

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Enero 2024[p] / enero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,0	-0,5	-0,2	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	9,9	10,9	0,0	-1,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,0	10,0	-0,2	0,2
J	División 58	Actividades de edición	7,0	7,6	-0,3	-0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-32,2	-23,5	-4,8	-3,9
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	9,0	4,9	0,0	4,1
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,3	0,4	-2,6	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,3	3,4	0,7	0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	14,2	10,1	3,8	0,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,4	4,8	-0,3	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	19,7	19,6	0,0	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,1	9,4	-0,2	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,3	-6,3	0,0	-0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,4	-0,4	-0,6	-0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,6	8,8	0,1	1,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,2	14,1	-0,2	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,6	11,8	1,7	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	3,6	2,9	0,3	0,3

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Tabla 2. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo – Fuente DANE.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (enero 2024 / enero 2023)

En enero de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con enero de 2023.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Enero 2024ᵖ / enero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,7	1,0	-0,8	-0,8	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,5	-1,6	-2,1	-2,8	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	2,1	1,7	1,4	-1,0	- -
J	División 58	Actividades de edición	-8,2	-7,8	-0,6	0,2	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,0	0,2	-0,3	0,1	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,6	0,5	0,8	0,3	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-7,3	-1,9	-4,6	-0,9	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-1,0	0,0	-0,7	-0,4	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	3,8	4,1	-0,7	0,5	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-4,2	0,2	-4,1	-0,4	- -
M	Clase 7310	Publicidad	4,2	3,5	1,6	-1,0	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-6,3	0,2	-1,0	0,1	-5,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,4	-1,1	-6,1	-1,3	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	0,3	2,3	-0,1	-2,0	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,1	-1,2	-0,1	0,1	0,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,9	1,2	2,2	-0,5	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	1,2	0,3	1,1	-0,3	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	0,8	-1,1	1,9	0,0	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Tabla 3. Variación anual del personal ocupado - Fuente DANE.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (enero 2024 / enero 2023)

En enero de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con enero de 2023.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Enero 2024ᵖ / enero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,9	10,5	2,4	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	10,4	7,4	3,0	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	13,6	7,7	5,9	- -
J	División 58	Actividades de edición	7,3	5,9	1,4	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,4	4,2	0,2	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,0	4,2	3,8	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	11,7	13,0	-1,3	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	10,5	10,2	0,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,3	8,9	0,4	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	11,3	8,9	2,4	- -
M	Clase 7310	Publicidad	13,0	8,7	4,3	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,4	3,4	7,2	3,9
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,7	8,4	-0,7	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	9,7	5,4	4,4	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	12,6	6,1	5,6	0,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	13,2	8,1	5,0	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,5	10,3	3,2	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,7	7,3	3,4	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Tabla 4. Variación anual de los salarios - Fuente DANE.

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En el año móvil hasta enero de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, trece presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta enero de 2023.

Tabla 4. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Febrero 2023 - Enero 2024[P] / febrero 2022 - enero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,7	0,5	13,9
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,1	-7,8	11,9
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,8	3,1	12,2
J	Divsión 58	Actividades de edición	1,1	-7,8	10,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13,6	12,6	3,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,4	3,8	9,9
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,7	-8,5	17,4
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,8	0,1	14,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	17,9	2,9	12,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,7	1,9	13,1
M	Clase 7310	Publicidad	11,0	4,7	12,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,3	-5,2	16,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-0,2	-4,6	11,6
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,4	1,9	9,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,5	0,8	10,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	15,2	5,0	14,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	16,8	2,1	10,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	7,9	3,3	14,9

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Tabla 5. Variación doce meses de los ingresos nominales - Fuente DANE.

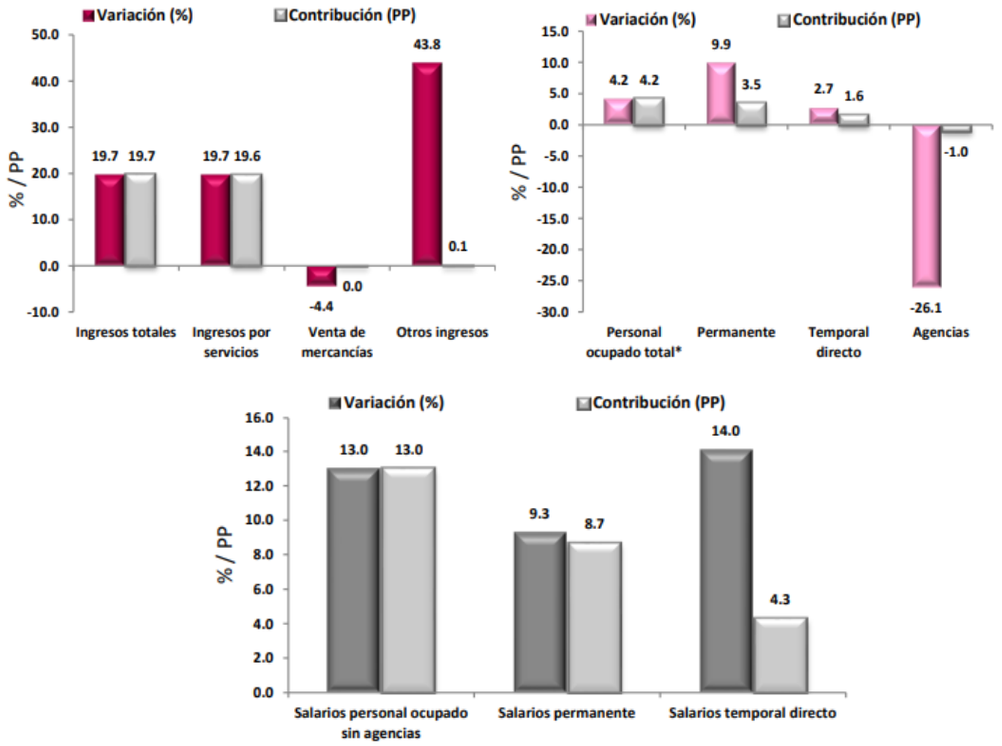
EVOLUCIÓN POR SUBSECTOR DE SERVICIOS

A continuación, se presentan los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales positivas más altas y los tres con las variaciones negativas más representativas.

Subsectores de servicios con las tres variaciones positivas más representativas Publicidad Variación anual: enero 2024 / enero 2023

En enero de 2024, los servicios de publicidad registraron un crecimiento de 19,7% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un aumento de 4,2% y los salarios registraron un crecimiento de 13,0%, en comparación con enero de 2023.

Gráfico 2. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Publicidad
Total nacional
Enero 2024ᵖ



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Ilustración 1. Variación anual de ingresos - Fuente - DANE.

En comparación con el mismo mes de 2023, en enero de 2024 los ingresos totales presentaron un aumento de 19,7%, que se explica por el incremento de 19,7% en los ingresos por servicios y de 43,8% en otros ingresos operacionales. Por su parte, la venta de mercancías registró una disminución de 4,4%.

En enero de 2024 el personal ocupado total presentó una variación positiva de 4,2%, en comparación con enero de 2023, que se explica por el incremento de 9,9% en el personal permanente y de 2,7% en el personal temporal directo. Por su parte, el personal contratado a través de agencias presentó una disminución de 26,1%.

Mientras que los salarios en enero de 2024 presentaron un aumento de 13,0%, en comparación con enero de 2023, que se explica por el incremento de 9,3% en los salarios del personal permanente y de 14,0% en los salarios del personal temporal directo.

2.4 Perspectiva organizacional

Gremios y asociaciones

- Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:
- Cámaras de Comercios
- Camacol
- Fedesarrollo,
- Fescol
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE
- Asociación Nariñense de Ingenieros

Cadena de producción y distribución

El procedimiento de prestación de servicios se resume en el siguiente diagrama:



Fuente:https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/621/JorgeMario_Riveralllera_2012.pdf?sequence=3

Ilustración 2. Cadena de valor consultorías.

2.5 Perspectiva Técnica

Las condiciones técnicas de la consultoría a la cual se le realizará la interventoría objeto de la presente modalidad de contratación se encuentran sujetas de acuerdo con la ley 142 en la que se establecen el régimen de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública conmutada y la telefonía móvil en el sector rural.

Para cumplir con el objetivo contractual el interventor deberá realizar el control al contrato de consultoría No CM 002-2024 que adelantó el Municipio de Tangua (N), cuyo objeto corresponde a: “ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE”, dando estricto cumplimiento a lo establecido en el Manual de Contratación del Departamento de Nariño, adoptado según Decreto No 448 del 5 de octubre de 2016, en las Especificaciones particulares para este proyecto y en la ley 142 de 1994, que puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página.

https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-15-14244199&g-recaptcha-response=03AFcWeA7HthIZHhRwVcYOlHJGNUDgJmpUnixb-EJa4haX_T9M3JiLjKAy_dYixy0RIPZaErc8uVp9Vdpg-f6FMu490B1RjgqZZYFWpFiyLbaQynrJWg16A17wbpgmWAaPR7tV2E9tw_WT03Bc

8LyhULlRtuyjt4Q9ZT7Xufm7wM_Xsvl64W9dEFFl9rSPGPngSiPDPqaKSMpcfoGsLiezFprdG9-ZThq7HxUGwcEboMZXuWLYm-a9omi3uxPz68RW3hl20UV7YZlq0KAOqkeTKNR3hkMkz38kZdjrJYP8FbRqa75vIiwfBqVECnpr1PHoi-Q3LSbmUItk5uzOwpZk23i2QwK_E6PuLNszFSL1omB3vj_1PiuaGo6XuhpbJf1ibDqBV9mBBarOIymweeijkmc1TnZbnbAqjOH_IEjiNeH_6NA6Rk9FPyGDqftWlJzRDlFAfMkmqstML796x2uDZd-8IZa-Z9sG9z3w0Ym1Gj4AzL6bVSCY2lSLtEnRwOvQNzSlGoFpUsTpqgo8y4zh9QrZ09dPbKIDe_PxTeabjhj2nIhVpNhbN0VgTHFiMJuNjruCdosLfCKt3A5o9QtZ9xmH_Ns3GJPABEah1jfj3P_54cF6kljnZSQeZYLrhC__D6SJMslJS85xxU5_0DJqXm-aSyxgTCwQTyWg-chm7lQsy5YiYUroc1YsCaGFAc8gkd4nMzUlFCZ271UcEKulvILxmrn6x7zHko-tUKgVBC0qZViFU395zrcRBr_ibiemR6vkO21URl50J--1DFXYyCPepQyFjzoBbZcc9NBtfuJ0lyyyFoV7RUPBUJvb6uZihLjxm7jF9zkK6yNjxJRt0CCtZRduaf5qxpPWDAds-Fbtbwb4-9HSzRe-O2FVhzyZY3h44zeyBPm5FAZ2GulrcLiuhD4qXW5MY5oshDAyrCLenFwTbbx0dec

Las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en los documentos anexos, en especial en el documento “ANEXO TÉCNICO” que forma parte del presente proceso de selección.

2.6 Otros Aspectos

Localización del proyecto

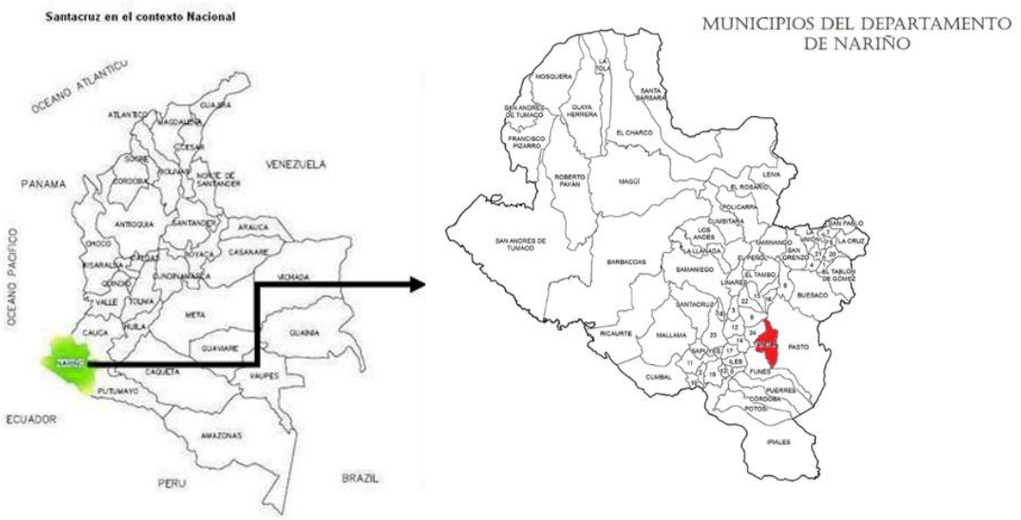


Ilustración 3. Localización del proyecto.

La ejecución de la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROYECTO: “ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE”, busca beneficiar directamente a la población del casco urbano de Tangua (N) con la implementación de Plantas de tratamiento de aguas residuales

que reducirán la contaminación en las fuentes hídricas receptoras de vertimientos, disminuyendo además la incidencia de enfermedades gastrointestinales y respiratorias ocasionadas por el agua contaminada. Además, contribuirá significativamente a la mejora de la calidad de las fuentes hídricas presentes en este municipio, previniendo el deterioro del ecosistema local. Con este proyecto además se dará cumplimiento a lo planteado en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y se optimizará un tramo de red del alcantarillado.

Ubicación y Población Subregión Centro

Esta subregión está ubicada en el centro del Departamento de Nariño y la integran los municipios de: Pasto, Nariño, La Florida, Yacuanquer, Tangua y Chachagüí. Posee una extensión de 1.878 kilómetros cuadrados aproximadamente, que equivalen al 5,40% del área total del Departamento. Su población es de 466.331 habitantes que corresponden al 28,09% del total del Departamento; de los cuales 360.966 están ubicados en el sector urbano y 105.365 en el sector rural. El 48,0% son hombres y el 52,0% mujeres. Etnográficamente está compuesto por 2.924 indígenas y 6.300 afrocolombianos.

SUBREGIÓN	MUNICIPIO	VEREDA
CENTRO	TANGUA	TAPAILQUER ALTO
		TAPAILQUER MEDIO
		TAPAILQUIER BAJO
		NAZCAN
		SAN RAFAEL
		SAN FRANCISCO
		SAN VICENTE
		PROVIDENCIA

Tabla 6. División político - administrativa Subregión, municipio y veredas del presente contrato.

La INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROYECTO: “ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA EXISTENTE DEL ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TANGUA (N) Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS DOS (02) PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y LA CONEXIÓN DEL COLECTOR DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EXISTENTE.” se encuentra incluida dentro del proyecto denominado: "INVERSIONES PARA ESTUDIOS DISEÑOS CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN EL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO VIGENCIA 2024 EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, registrado con código BPID 2023520002544, otorgado por el Banco de Programas y Proyectos de inversión Pública del Departamento de Nariño, y cuenta con concepto de viabilidad técnica, política, económica y financiera FAVORABLE, expedida por el banco de programas y proyectos de inversión departamental el 14 de junio de 2024 y certificación de inclusión en Plan de Desarrollo Departamental, con un presupuesto aprobado para la Interventoría objeto de este documento de CIENTO ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($111.566.906,45) incluido IVA.

Número	Fecha	Valor	Fuente de Recursos
17112	20 de septiembre de 2024	$ 89.263.655,58	PA FIA -SGP- AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
17113	20 de septiembre de 2024	$ 22.315.913,90	PA FIA -SGP- AGUA POTABLE Y

Número	Fecha	Valor	Fuente de Recursos
			SANEAMIENTO BÁSICO

Tabla 7. Relación de CDR.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La fuente de información primaria a la que las entidades tienen acceso es su gasto histórico, para el caso particular del Departamento de Nariño se tomó la siguiente muestra a analizar

A continuación, detallamos algunos procesos de mínima cuantía, que se han llevado a cabo, con objetos similares al que se pretende contratar, así:

Número de contrato	Objeto	Valor	Duración	Modalidad de Selección	Código UNSPSC
IMC-162-2018	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO EN FASE DE PREINVERSIÓN DENOMINADO ESTUDIOS Y DISEÑOS OPTIMIZACIÓN ACUEDUCTO CUADQUIRAN MUNICIPIO DE OSPINA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE EN COLOMBIA (RESOLUCIÓN N0 330 DE JUNIO DE 2017) LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO Y LOS DEMÁS DOCUMENTOS QUE FORMEN PARTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN	$ 35,569,100	6 meses	Mínima cuantía	80101500
IM.C. 027-2019	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMISNTRATIVA Y FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO RURAL PARA LAS VEREDAS CERRITOS SAN ANTONIO PINDAL Y SAN FRANCISCO DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO	$ 24,723,440	4 meses	Mínima cuantía	80101500
(IM.C. 161-2018	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO EN FASE DE PREINVERSIÓN DENOMINADO: ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DEL	$ $46,741,296	6 meses	Mínima cuantía	80101500

	ACUEDUCTO DEL				
IMC 039-2019	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO EN FASE DE PRE INVERSIÓN DENOMINADO: “ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO PRIMERA FASE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL IMBULA GRANDE, SAN MARCOS, SAN FRANCISCO, JOSÉ MARÍA HERNANDEZ, SANTA MARTA, GUACHA, SANTA LUCIA-MUNICIPIO PUPIALES", CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE EN COLOMBIA RESOLUCIÓN N0 330 DE JUNIO DE 2017, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y CARACTERÍSTICAS ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO Y LOS DEMÁS DOCUMENTOS QUE FORMEN PARTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN.	$ 20,601,042.00	4 meses	Mínima cuantía	80101500

Tabla 8. Listado de contratos ejecutados desde el Departamento

Durante la vigencia 2024, en desarrollo de los procesos de contratación del Departamento de Nariño a Nivel Central, se adelantaron 4 procesos de contratación en la modalidad de mínima cuantía, por un valor total $ 132.734.613

Tal como se verifica a continuación:

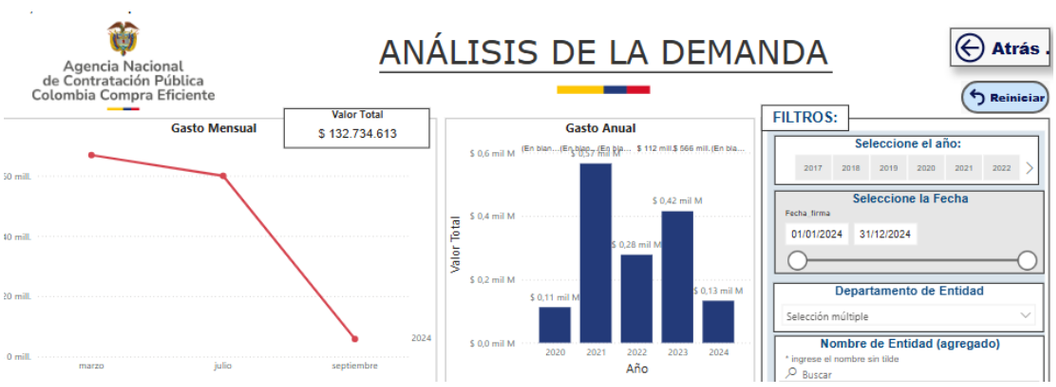


Ilustración 4. Gasto año 2023 contratos similares Departamento de Nariño.

Número de contrato	Objeto	Valor	Duración	Modalidad de Selección	Código UNSPSC	Entidad contratante

SMC-053-2024	**“INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSULTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA VEREDA VICHIQUI (SECTOR GEDERMA Y AVENIDA LAS PALMAS) Y LOMA LINDA RESGUARDO DE TORIBIO – MUNICIPIO DE TORIBIO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”**	**$ 30,000,000**	**180 días**	**MINIMA CUANTIA**	**811015**	**CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TORIBÍO**
MG-MC-050-2024	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y AMBIENTAL AL PROYECTO CONSULTORIA PARA LA OPTIMIZACION DEL ACUEDUCTO RURAL MARARAY Y OPTIMIZACION DEL ACUEDUCTO RURAL EL TIRANO DEL MUNICIPIO DE GUADALUPE - SANTANDER	$ 36,400,000	**6 meses**	**MINIMA CUANTIA**	**811015**	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUADALUPE
MC-MC-32-2024	INTERVENTORÍA A LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CORREGIMIENTO DE BALSAMO DEL MUNICIPIO DE CONCORDIA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.	$ 36,400,000	**2 meses**	**MINIMA CUANTIA**	**811015**	MAGDALENA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CONCORDIA

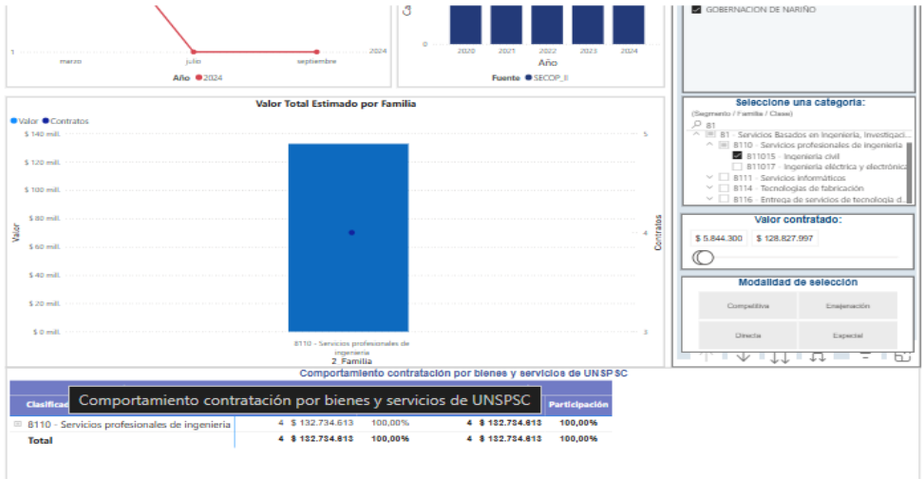
Tabla 9. Listado de contratos ejecutados desde otras entidades estatales.

3.1 Comportamiento del gasto histórico

Teniendo en cuenta la clasificación de bienes y servicios hecha en el numeral **2.1 Clasificación UNSPSC** del presente documento y que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra, ofrece la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico - Análisis de Demanda para el (los) sector (es) clasificados para el presente objeto de contratación, se relaciona el comportamiento del gasto del departamento para el período comprendido entre los años **Año 1 –**

Año N: 2023:

Ilustración No 6 año 2023 departamento de Nariño:



Fuente:**https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico**

Detalle gasto histórico año 2024 departamento de Nariño:

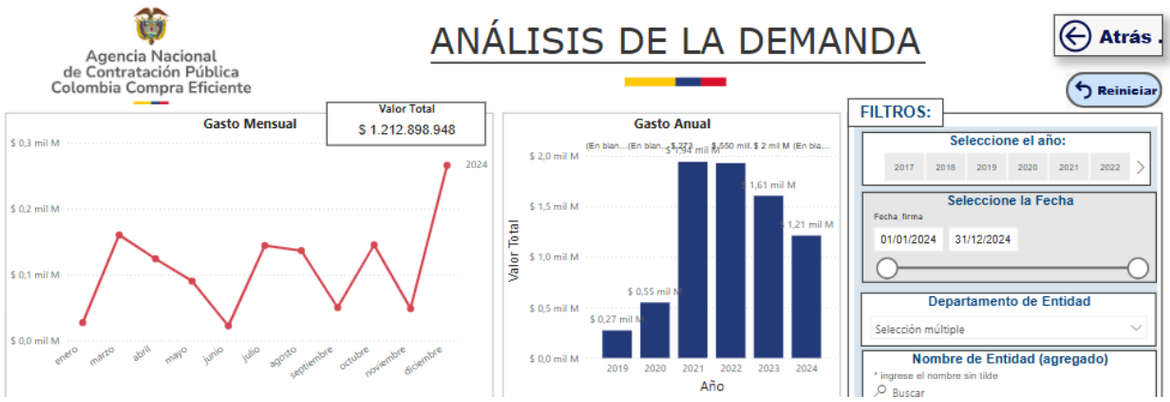


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingenieria	4	$ 132.734.613	100,00%	4	$ 132.734.813	100,00%
Total	4	$ 132.734.813	100,00%	4	$ 132.734.813	100,00%

Fuente:**https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico**

Ilustración No 7 año 2024 otras entidades:



Fuente:https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

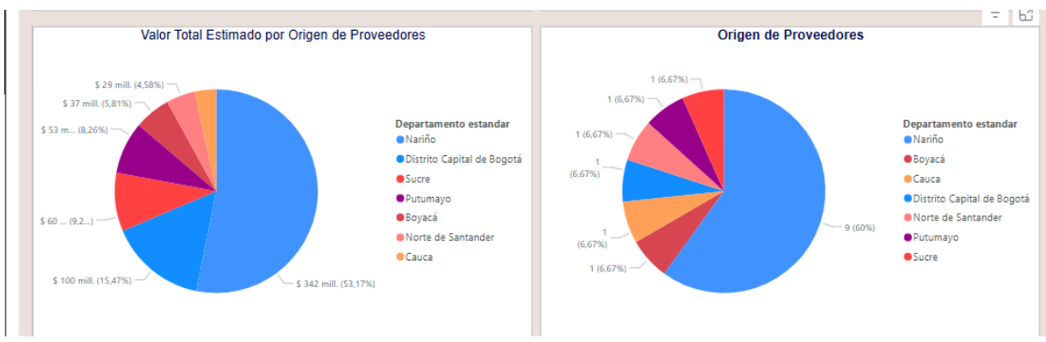
Detalle gasto histórico año 2024 otras entidades:

Año	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	53	$ 1.212.898.948	100,00%	53	$ 1.212.898.948	100,00%
Total	**53**	**$ 1.212.898.948**	**100,00%**	**53**	**$ 1.212.898.948**	**100,00%**

Fuente:https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

En el período analizado se realizaron 53 contratos por un valor de $1.212.898.948 de los cuales 9 proveedores pertenecen o tienen asiento en Nariño.

Ilustración No 8 año 2024 proveedores Nariño



Fuente:https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

4. ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

NO APLICA

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura quienes se identifican como ***CONSULTORES- INTERVENTORES***, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la ***industria del conocimiento*** dentro del sector.

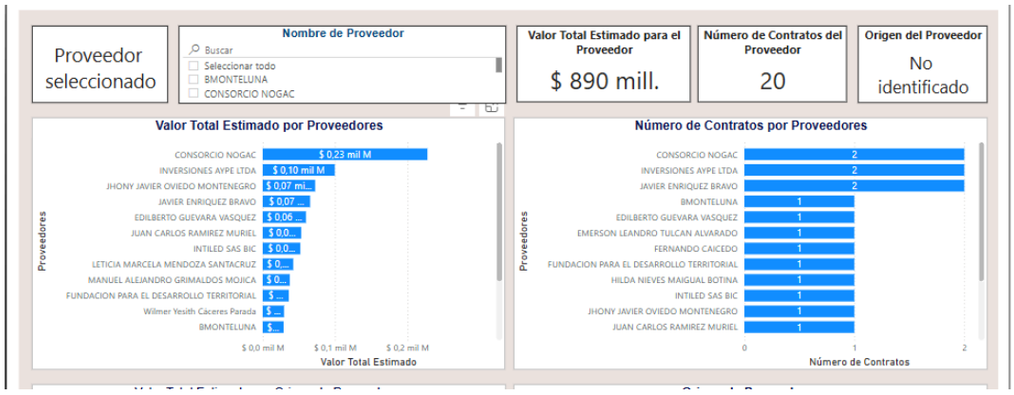
Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los ***CONSULTORES*** son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

“La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres.” (Cámara Colombiana de Infraestructura 2015).

Para mayor precisión, para efectos de este informe los Consultores son aquellas empresas que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, juicio independiente y experiencia, para garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones en la realización de las obras de ingeniería civil.

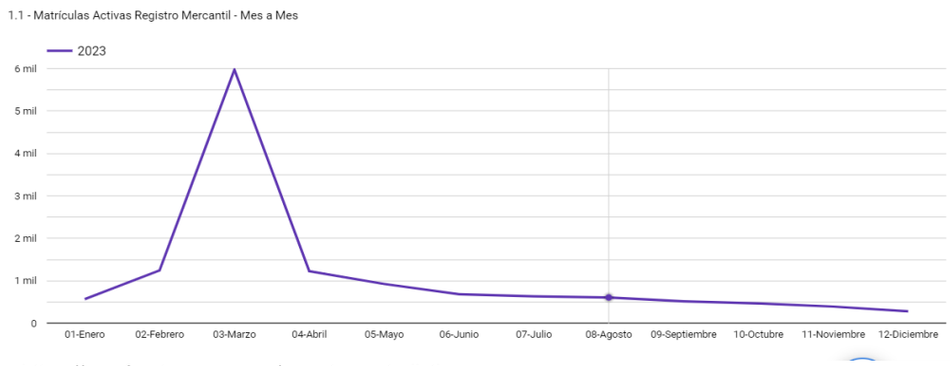
En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en el sector de SERVICIOS “**Actividades de Arquitectura e Ingeniería y actividades de consultoría**” y que se encuentran registradas en el portal de Información Empresarial, SIIS de Super sociedades, el cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la. Superintendencia de Sociedades y que pertenecen al sector real de la economía con estados financieros reportados a 31 de diciembre de 2024

grafica Valor total estimado por proveedor.



5.1 ANÁLISIS DEL SECTOR DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE PUEDEN OFRECER SUS SERVICIOS PARA DESARROLLAR EL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR

Según el registro único empresarial y social en el departamento de Nariño en el año 2023 se encuentran activas 13.504 empresas los cuales pueden ser unos posibles proveedores en el mercado regional.



Fuente: https://ruesfront.rues.org.co/reportes-estadisticos

1.2 - Matrículas Activas Registro Mercantil - Detalle por Año y Mes

											Mes / Total
Año	01-Enero	02-Febrero	03-Marzo	04-Abril	05-Mayo	06-Junio	07-Julio	08-Agosto	09-Septiembre	10-O	Total
2023	566	1.246	5.974	1.225	925	681	631	606	515		13.504
Total	566	1.246	5.974	1.225	925	681	631	606	515		13.504

Fuente: https://ruesfront.rues.org.co/reportes-estadisticos

En este sentido, a continuación, se relacionan los proponentes que han participado en alguno de los procesos de consultoría que ha adelantado la entidad:



Fuente:https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Relación de empresas proveedoras de servicios similares al objeto de contratación:

Empresa	NIT	Dirección y Ciudad	Número de contratos
INVERSIONES AYPE LTDA		pasto	1
MANUEL ALEJANDRO GRIMALDOS MOJICA		pasto	1
WILDER YESITH CACERES PARASA		pasto	1
URBACOL SAS		Pasto	1

Tabla 10. Posibles proveedores.

A partir de la anterior relación se puede establecer posibles proveedores y su alcance geográfico, determinando que existen cuatro (4) oferentes a nivel regional con la capacidad de atender la necesidad de la entidad.

6. ESTUDIO DEL MERCADO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de contratación. Para adelantar el respectivo análisis, la Entidad procedió a realizar el siguiente análisis:

CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL (1)	CANTIDAD (Personas) (2)	TIEMPO (Meses) (3)	PARTICIPACIÓN TOTAL (% Mes) (4)	VALOR PARCIAL (1)*(2)*(3)*(4) = (5)
1. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL					
1.1 PERSONAL PROFESIONAL					
DIRECTOR GENERAL DEL PROYECTO	$ 5,694,000.00	1.00	7.00	30%	$ 11,957,400.00
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	$ 5,694,000.00	1.00	2.00	30%	$ 3,416,400.00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 5,694,000.00	1.00	2.00	25%	$ 2,847,000.00

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	$ 5,694,000.00	1.00	2.00	20%	$ 2,277,600.00
INGENIERO AMBIENTAL	$ 4,270,500.00	1.00	3.00	20%	$ 2,562,300.00
INGENIERO CIVIL O SANITARIO	$ 4,270,500.00	1.00	7.00	80%	$ 23,914,800.00
1.2 PERSONA TÉCNICO					
TOPÓGRAFO	$ 2,847,000.00	1.00	3.00	25%	$ 2,135,250.00
1.3 OTROS COSTOS DE PERSONAL					
CADENERO	$ 1,423,500.00	1.00	3.00	24%	$ 1,024,920.00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL = SUMATORIA DE (5) = (6)					$ 50,135,670.00
FACTOR MULTIPLICADOR (7)					**1.87**
COSTO DIRECTO PERSONAL CONSULTORÍA = (6) * (7) = (A)					$ **93,753,702.90**
IVA = (19%) * (A) = (B)					$ **17,813,203.55**
COSTOS TOTAL CONSULTORÍA = (A) + (B) = (C)					$ **111,566,906.45**

Tabla 11. Cálculo presupuesto oficial.

6.1 Valor estimado del contrato y presupuesto oficial

El valor del contrato se estima hasta por la suma de CIENTO ONCE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS ($111.566.906,45) incluido IVA.

Parágrafo Primero: El presupuesto asignado para el presente proceso comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

Las retenciones, impuestos y descuentos y los de legalizacion a que haya lugar por la suscripción y ejecución del contrato estarán a cargo del contratista.

Parágrafo Segundo: La tarifa del IVA será la establecida por la normatividad vigente, la cual, se asume se encuentra incluida en la propuesta presentada por el oferente.

6.2 Análisis de indicadores de capacidad financiera y organizacional

Para el presente proceso de contratación no se requerirá capacidad financiera, en concordancia con el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 el cual deja a la discrecionalidad de la entidad la exigencia del mismo.

6.3 Análisis de incentivos para emprendimiento de mujeres, Mi pyme, población vulnerable, apoyo a la industria nacional (Decreto 680 de 2021), bienes relevantes.

En aplicación de los criterios establecidos en los artículos 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, cuando el proponente cumpla con la condición de Emprendimiento o Empresa de

Mujeres en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14, o la condición de Mi pyme domiciliadas en Colombia, en los términos establecidos en la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, los proponentes, deberán acreditar experiencia específica con sus respectivos soportes en Interventorías y/o Consultorías en temas similares al del objeto del contrato tal como lo establece el estudio previo.

7. ANÁLISIS DEL RIESGO

El "riesgo", es definido en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 como: "un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato". A su vez el artículo 2.2.1.1.1.6.3 determina que: "La entidad Estatal debe evaluar el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente".

El "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente ha sido la base para la estructuración de la Matriz de Riesgo del presente proceso, de conformidad con lo establecido en el literal "C" del mencionado documento que impone: "… La entidad Estatal debe incluir en los Estudios Previos del Proceso de Contratación y en los pliegos de condiciones, los riesgos que afecten la ejecución del contrato y que identificó en la matriz de administración de Riesgos".

Se adjunta matriz de riesgos como anexo al presente documento.

El presente estudio de mercado se estructuro con la finalidad de aportar un insumo para el proceso de contratación del Departamento de Nariño y se firma en San Juan de Pasto, febrero de 2025.

JOHN PAULO CORAL OVIEDO
Subsecretario de Economía Regional y Agua Potable
Gestor PDA Nariño

Proyectó Aspectos técnicos:
José Luis Araujo revelo
Contratista Componente de Infraestructura
PDA NARIÑO

Revisó Aspectos técnicos
Jorge Arturo Pabón
Profesional universitario - Componente
Infraestructura - PDA NARIÑO

Proyectó Aspectos jurídicos:
Diana Alejandra Arteaga
Contratista Componente Jurídico
PDA NARIÑO

Revisó Aspectos jurídicos
Mario Castro Tovar
Apoyo a coordinación - Componente
Jurídico - PDA NARIÑO

Revisó:

Juliana Delgado Chamorro.
Contratista de Apoyo DAC – Análisis del Sector

Revisó:

Víctor Ortiz
Profesional Universitario

Nota: Para la revisión del presente estudio del sector y de conformidad con su objeto, se tuvo en cuenta los siguientes criterios con la finalidad de verificar la razonabilidad de la información presentada:

- Análisis de los precios históricos de contratos con objeto, modalidad y cuantía similar a la presente contratación suscritos en vigencias anteriores.
- Confrontación de los precios de las cotizaciones presentadas por la Dependencia, con referentes del mercado actual.
- Variación de los índices de precios oficiales que afectan el sector analizado según aplique (IPC, PIB, TRM, SMLMV, entre otros).

Bibliográficas:

Modelo de abastecimiento estratégico, tomado de:
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
Sistema integrado de información societaria
https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/