

ESTUDIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR

“ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO QUE COMUNICAN LOS CENTROS POBLADOS DEL SECTOR LA QUINTA Y EL CHIRCAL CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA.”

ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 NORMAS EN MATERIA ECONÓMICA Y AMBIENTAL

NORMA	DESCRIPCIÓN
Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 1801 de 2016	Código nacional de policía
Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1728 de 2002, Norma NTC 4595	Disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo y demás permisos y autorizaciones que se requieran.
Ley 685 del 15 de agosto de 2001	Código de Minas: Procedencia lícita: Toda persona que a cualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero o constancia expedida por la respectiva alcaldía para las labores de barequeo de que trata el Artículo 155 del presente código. Este requisito deberá señalarse expresamente en el contrato u orden de trabajo o de suministro que se expida al proveedor.
Resolución 2115 de 2007	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.





Resolución CRA 943 de 2021	Por la cual se compila la regulación general de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y se derogan unas disposiciones.
----------------------------	--

TIPO DE CONTRATO: CONSULTORIA

CLASIFICACIÓN UNSPSC

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC):

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(F) SERVICIOS	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	8114 tecnologías de fabricación	81141500 Control de Calidad
(F) SERVICIOS	Servicios medioambientales	7710 Gestión medioambiental	77101504 servicios de evaluación de impactos ambientales

CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Con el propósito de satisfacer la necesidad y objeto anteriormente descritos, se requiere ejecutar el objeto de las obligaciones del contrato, teniendo en cuenta las condiciones aquí señaladas, conforme a las a los productos y la descripción que se relaciona a continuación:

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1. DIAGNOSTICO Y DEFINICION DE CRITERIOS DE DISEÑO	DESCRIPCION 1. Área de estudio y levantamiento de información para diagnóstico 1.1. Definición del área de estudio y recolección de información secundaria 1.2. Levantamiento de información primaria, exploraciones, muestreos y estudios básicos iniciales en la zona de estudio 1.2.1. Estudios topográficos de precisión, altimétricos y planimétricos y catastro de la infraestructura existente 1.2.2. Estudios hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos 1.2.2.1. Estudio Hidrológico que incluye modelación 1.2.2.2. Estudio Hidráulico que incluye modelación 1.2.2.3. Articulación del proyecto con las herramientas de planeación territorial. 1.2.2.4. Exploración geotécnica directa y/o indirecta, ensayos de campo y de laboratorio Estudio geotécnico Producto 1 1.2.2.4.1 Ensayos de laboratorio de la campara geotécnica 2. Definición de criterios de diseño 2.1. Diagnóstico por componentes



	2.1.1 Componente geotécnico 2.1.2 Componente estructural 2.1.3 Componente Hidráulico 2.1.4 Componente eléctrico, instrumentación y control 2.1.5 Componente Ambiental 2.1.6 Componente social 2.1.6.1 Diagnostico socioeconómico de la Zona de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto 2.1.6.2 Identificación de los actores sociales de la Zona de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto 2.1.6.3 Verificación de presencia de pueblos indígenas o restos arqueológicos 2.1.6.4 Informe de Identificación Predial 2.1.6.5 Recorrido de la Obra 2.1.6.6 Socialización del proyecto ante la comunidad ENTREGABLES PRODUCTO 1: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE CRITERIOS DE DISEÑO 1. Entregable definición del área de estudio y recolección de información secundaria 2. Entregable del levantamiento de información primaria y secundaria, exploraciones, muestreos y estudios básicos iniciales en la zona de estudio 3. Entregable de estudios topográficos de precisión, altimétricos planimétricos 4. Entregable de los estudios hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos 5. Entregable de la definición de criterios de diseño 6. Entregable del diagnóstico por componentes
PLANTEAMIENTO, ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DE DISEÑO PARA LOS INTERCEPTORES Y EMISARIOS FINALES	DESCRIPCION 1. Entregables del producto 2 Planteamiento, análisis y selección de alternativas tecnológicas de diseño de los INTERCEPTORES Y EMISARIOS FINALES 2. Forma de presentación del Informe consolidado del Producto 2. Planteamiento, análisis y selección de alternativas y tecnologías para el transporte de las aguas residuales en los sistemas de interceptores y emisarios finales
DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE	DESCRIPCION PRODUCTO 3: DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE 1. Diseño hidráulico 1.1. Criterios de Diseño hidráulico 1.1.1. Entregable del diseño hidráulico 2. Diseño Geotécnico 2.1. Entregable del diseño Geotécnico a Nivel de Detalle 3. Estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo y diseño obras de mitigación del riesgo 3.1. Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por inundación y avenidas torrenciales 3.2. Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por procesos de remoción en masa 3.3. Diseño y alternativas de mitigación y control 3.4. Entregable del Estudio de Amenaza Vulnerabilidad y Riesgo- AVR: 4. Diseño arquitectónico, urbanístico y geométrico de vías 4.1. Entregable del diseño arquitectónico, urbanístico y geométrico de vías 5. Diseño estructural. 5.1. Entregable del diseño estructural 6. Diseño eléctrico, de instrumentación y control (si aplica) 6.1 Entregable del diseño eléctrico, de instrumentación y control (si aplica) 6.1.1 Informe técnico de diseño componente eléctrico 6.1.2 Informe técnico de diseño componente de instrumentación y control 7. Medidas de seguridad y salud en el trabajo, calidad, ambiente y forestal 7.1. Entregables Medidas de seguridad, salud en el trabajo, calidad, ambiente y forestal para las etapas posteriores 7.1.1 Calidad 7.1.2 Seguridad y Salud en el Trabajo – SST 7.1.3 Ambiental 7.1.4 Forestal 8. Gestión Social





	9. Especificaciones técnicas de construcción y recomendaciones constructivas 9.1. Entregable de Especificaciones Técnicas de Construcción 10. Determinación del presupuesto y cronograma de obras 10.1. Presupuesto de obra 11. Interventoría de obra 12. Cronograma de Obra. 13. Definición de Entregable constructivas 14. Flujo de Fondos 15. Permisos, licencias, servidumbres, autorizaciones y certificaciones requeridas para el desarrollo de la etapa de obra y su puesta en marcha 15.1. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, conforme a lo establecido en el artículo 14 del decreto 3930 de 2010 y la resolución 1514 de 2012 (Si aplica) 16. Forma de presentación del Producto 3- Informe final de diseño: INGENIERÍA DE DETALLE 17. Entregables de avance y seguimiento a la ejecución 17.1. Informe mensual de ejecución, Ajustado HSQ 17.2. Informe Presupuestal y financiero 17.3. Otros informes técnicos de ejecución 17.4. Informe final de ejecución
CONCEPTO TÉCNICO Y/O VIABILIDAD	Acompañamiento a la obtención de concepto de proyecto viable, condicional o técnicamente aceptable otorgado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, CAR, u otra entidad que financie inversiones en el sector de agua potable y saneamiento básico. 1. Alcance 2. Actividades del consultor 3. Entregables del producto 4

NOTA: SE ANEXA ANEXO TECNICO EN DONDE ENCONTRARA LA DESCRIPCION DE CADA UNO DE LOS ENTREGABLES Y SUS COMPONENTES

IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

La contratación se ubica en el sector de servicios profesionales de ingeniería y consultoría para agua potable y saneamiento básico. Su resultado principal es información técnica que permita decidir, presupuestar y ejecutar posteriormente una infraestructura de alcantarillado. La capacidad de integrar disciplinas, verificar datos de campo y producir diseños compatibles determina la calidad del servicio.

La cadena de prestación comprende la recopilación de antecedentes, las campañas de topografía y geotecnia, la caracterización y modelación, el análisis de alternativas, el diseño de detalle y la gestión técnica de viabilización. Participan consultores, profesionales especializados, laboratorios, proveedores de información y servicios de apoyo logístico. Estas actividades deben coordinarse bajo una dirección técnica responsable.

ANÁLISIS DE DEMANDA

DATOS HISTÓRICOS DEL DESARROLLO DE PROCESOS REALIZADOS POR EL MUNICIPIO DE SUTATAUSA

En el municipio de Sutatausa se ha venido realizando la contratación de estos productos en cada vigencia con el propósito de garantizar la potabilización del agua para consumo humano del municipio, tal como puede observarse en la plataforma el SECOP 1 de la entidad.

Entidad	No. Proceso / Contrato	Objeto	Contratista	Valor Contratado
MUNICIPIO DE SUTATAUSA	CM -001 DE 2026	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL CASCO URBANO Y DEL CENTRO POBLADO PEÑAS DE BOQUERÓN DEL	GUZMAN Y GUZMAN SAS	\$797.096.481





		MUNICIPIO DE SUTATAUSA, COLECTORES	INCLUYE		
--	--	------------------------------------	---------	--	--

ADQUISICIÓN HISTÓRICA DE OTRAS ENTIDADES: EL municipio de Sutatausa, hizo un análisis de procesos de contratación publicados en el SECOP sobre los procesos de consultoría a contratar, y se evidencio lo siguiente:

AÑO	PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
2023	CC-001-2023	MUNICIPIO DE SIBATE	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LOS CENTROS POBLADOS SAN BENITO Y JAZMÍN	\$199.980.000
2017	CONS 134-2017	MUNICIPIO DE LA MESA	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y EMISARIO FINAL PARA EL SECTOR EL HATO	\$148.180.992
2017	EPC-CI-089-2017	MUNICIPIO DE GACHANCI PA	REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA VEREDA ROBLE SUR, INCLUYENDO TRATAMIENTO	\$245.3440.824

OFERTA

La invitación estará dirigida a empresas, personas naturales o jurídicas o figuras asociativas que se encuentren en la capacidad técnica, jurídica y organizacional para prestar el servicio que se requiere por parte de la entidad, a través del presente proceso de selección.

En el Municipio de Sutatausa, así como en los Municipios aledaños como en el Departamento de Cundinamarca en general, existe una gran cantidad de personas y empresas constituidas para ofertar este tipo consultoría, por lo que se encuentra en el mercado quien lo provea sin temor a que el proceso de selección pueda ser declarado desierto

ANALISIS ECONÓMICO

El municipio estableció el valor del contrato a suscribir hasta en la suma de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS (\$199.805.938,00),

PRODUCTOS	VALORES PARCIALES
PRODUCTOS ENTREGABLES:	
PRODUCTO No.1. DIAGNOSTICO Y DEFINICION DE CRITERIOS DE DISEÑO	\$ 28.137.807.5



PRODUCTO No. 2. PLANTEAMIENTO, ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DE DISEÑO PARA LOS INTERCEPTORES Y EMISARIOS FINALES	\$ 28.137.807,5
PRODUCTO No. 3. DISEÑOS DE INGENIERIA Y DETALLE	\$ 28.137.807,5
PRODUCTO 4. CONCEPTO TÉCNICO Y/O VIABILIDAD	\$ 28.137.807,5
COSTOS DIRECTOS	
TOPOGRAFIA	\$ 6.322.470
ESTUDIOS DE GEOTECNIA	\$45.349.504
COMPRA DE INFORMACION	\$ 5.000.000
VIATICOS Y TRANSPORTES	\$4.200.000
SUBTOTAL	\$ 177.623.204
VALOR TOTAL (CON IVA)	\$ 199.805.938

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, se realizaron los respectivos estudios de mercado a través de pre-cotizaciones y decretos, las cuales fueron promediadas obteniendo los siguientes valores: (cotizaciones que hacen parte del presente proceso).

NOTA 1: Se precisa que la ejecución del contrato se llevará a cabo mediante precios unitarios fijos no reajustables a monto agotable, motivo por el cual las cotizaciones que sirvieron como base para establecer el presupuesto fue establecido para cada ítem.

NOTA 2: Se aclara a los interesados en participar que el presupuesto establecido por la Entidad es por valor de **CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS (\$199.805.938,00)**,, por tanto, el valor señalado en el estudio de mercado, corresponde a modo de referencia al total de la sumatoria de los valores unitarios de cada uno de los ítems cotizados.

INFLACIÓN, DEVALUACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS: Para efectuar el presente análisis se tuvo en cuenta factores de la economía que inciden frente al sector de la presente contratación y se concluyó que el valor del presupuesto oficial salvaguarda la utilidad del contratista.

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL: Con el fin de caracterizar el sector se revisó la lista de empresas y negocios que tuvieran dentro de su objeto, tanto en el Municipio de Sutatausa como en los Municipios aledaños y en general se encuentra que varias cuentan con la experiencia de varios años y la experticia necesaria, para llevar a cabo el objeto del presente proceso de selección.

DESCUENTOS TRIBUTARIOS: La Alcaldía Municipal de Sutatausa, efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

El Municipio de Sutatausa, efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

Deducción	Persona Natural	Persona Jurídica
Estampilla Pro cultura	1.5%	1.5%
Estampilla Adulto Mayor	4%	4%
Costos de administración	1%	1%
Industria y comercio	0.8%	0.8%
Rete fuente	Según aplique en la normatividad nacional conforme a la actividad económica.	
Rete IVA	15% sobre el IVA (Si aplica)	
Tasa Prodeporte y Recreación	2.5%	2.5%
Compras generales (declarantes)	2.5%	2.5%

PAGO DE ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR: Según lo establecido en el Artículo 269 del Acuerdo 007 de 2022 (Estatuto Tributario Municipal). La estampilla para el bienestar del adulto mayor se causa con la suscripción de contratos con o sin formalidades, así como sus adicionales que se suscriban y que se encuentren inmersos en el hecho generador. El pago de la presente estampilla se realizará ante la Secretaría de Hacienda o la dependencia que haga sus veces, mediante retención en cada uno de los anticipos, pagos parciales o totales del contrato o sus adicionales según sea el caso. De conformidad con el artículo 2 de la Ley 687 de 2001, la tarifa de la estampilla para el bienestar del adulto mayor será del cuatro por ciento (4%) de la base gravable, artículo 4 de la Ley 1276 de 2009. La base gravable, está constituida por el valor total del contrato o su adición según sea el caso. La base se aplica antes del IVA, si lo hubiere.

PAGO DE ESTAMPILLA PRO-CULTURA: Según lo establecido en el Artículo 280 del Acuerdo 007 de 2022 (Estatuto Tributario Municipal), CAUSACIÓN. La estampilla se causa en el momento de la legalización del respectivo contrato o pago de la licencia, su pago se efectuará mediante el mecanismo que defina la Secretaría de Hacienda o la dependencia que haga sus veces, el cual puede ser a través de retención, en el caso de los contratos, o recibo universal. La tarifa aplicable es del uno punto cinco (1.5%) por ciento sobre el total del contrato, de conformidad con lo autorizado en el artículo 38 numeral 3 de la Ley 397 de 1997 y el artículo 2 de la Ley 666 de 2001.

TASA PRODEPORTE Y RECREACIÓN: Según lo establecido en el Artículo 399 del Acuerdo 007 de 2022 (Estatuto Tributario Municipal). TARIFAS. La tarifa de la tasa Pro deporte y Recreación en el Municipio de Sutatausa, es el del dos punto cinco por ciento (2.5%).

ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES PARA EL ESTADO COLOMBIANO:

El numeral 8 del artículo 2.1.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, reglamenta que el estudio previo debe contener la indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial vigente para el Estado Colombiano.

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.



		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	Bienes y servicios a partir de \$655'366.000; y (ii) Servicios de construcción a partir de \$16.384'153.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62	NO
	México	NO			
	Perú	SI	Bienes y servicios a partir de \$655'366.000; y (ii) Servicios de construcción a partir de \$16.384'153.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62	NO
Canadá		NO			
Chile		SI	Bienes y servicios a partir de \$643'264.000; y (ii) Servicios de construcción a partir de \$16.081'602.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47	NO
Corea		NO			
Costa Rica		SI	Bienes y servicios a partir de \$1.162'733.000; y (ii) Servicios de construcción a partir de \$16.389'628.000.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62	NO
Estados Unidos		NO			
Estados AELC		SI	Bienes y servicios a partir de \$852'074.000; y (ii) Servicios de construcción a partir de \$21.301'857.000.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
México		NO			
Triángulo Norte	El Salvador	SI	Límite inferior de la menor cuantía.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60	SI
	Guatemala	SI	Límite inferior de la menor cuantía.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	SI
	Honduras	NO			
Unión Europea		SI	Bienes y servicios a partir de \$859'752.000; y (ii) Servicios de construcción a partir de \$21.493'810.000.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57	NO
Comunidad Andina		SI	La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación	No reporta	SI



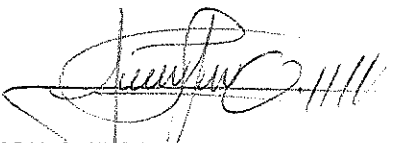
En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países están sujetos a acuerdos comerciales: Triángulo norte - Guatemala y la decisión 439 de la secretaria de la CAN reciben trato nacional.

ANÁLISIS DE OFERTA

Índices Financieros

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥ 2
Índice de endeudamiento	≤ 0.10
Razón de cobertura de intereses	≥ 40 o indeterminado

Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0.10
Rentabilidad del activo	≥ 0.05



JHON JAIRO VILLAMIL VELASQUEZ

JEFE DE LA OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS

ALCALDIA DE SUTATAUSA

