San Vicente Ferrer-Antioquia, 01 de diciembre de 2025

ESTUDIO PREVIO

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El artículo 334 de la Constitución Política dispone que el Estado deberá intervenir de manera especial, y progresiva para que todas las personas, en especial las de menores ingresos, tengan acceso efectivo al conjunto de los bienes y servicios básicos.

El artículo· 365 ibidem dispone que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que por su parte el artículo 366 ibidem dispone que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

En El Plan de Desarrollo 2024-2027, UN CAMPO DE OPORTUNIDADES se implementaron programas y proyectos que tienden a satisfacer y mejorar la calidad de vida de la población sanvicentina; la resolución 2115 del 2007 es la normativa clave que establece las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la **calidad del agua para consumo humano**, fue emitida conjuntamente por el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Asigna responsabilidad a los prestadores del servicio de acueducto para mantener el control de la calidad del agua como son: Color aparente, cloro residual libre, turbiedad, PH (acidez), coliformes totales, coliformes fecales, rastreo de plaguicidas.

El agua como recurso fundamental requiere de cuidados y monitoreos constantes para tener mayor certeza de que es apta para el consumo humano, es por esta razón que existen un conjunto de parámetros de calidad, que determinan las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua las cuales indican por medio de rangos establecidos dentro de la resolución 2115 de 2007 las cuales arrojan el índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA).

Existen diferentes tipos de muestreo que deben realizarse para determinar la calidad y características que el agua de acuerdo a la norma y al uso del recurso hídrico, ya sea en su estado natural, potable o después de haberse utilizado para algún tipo de actividad en específico (agua residual), de acuerdo a los servicios

públicos esenciales que la administración municipal presta a la comunidad de la zona urbana, debe ir relacionado y vigilado bajo unos estándares de calidad que el ministerio de ambiente expide y publica para garantizar buena prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para el caso del casco urbano del municipio de San Vicente Ferrer que tiene a cargo de la administración municipal las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales; estos procesos inician con un muestreo anual de su composición en el sitio donde se realiza su captación y rastreo de plaguicidas esta frecuencia de muestreo fue implementados y establecidos por el representante de la Seccional de Salud de Antioquia en el municipio de San Vicente Ferrer.

Así mismo se debe realizar la toma de muestras de agua potable en diferentes puntos de muestreo ubicados en sitios dentro de la zona urbana, asignados por el delegado de la Seccional de Salud de Antioquia, de acuerdo a la resolución 2115 y el decreto 1575 de 2007 consignan un conjunto de criterios para definir el número de muestras para el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua que consume los usuarios y a su vez que tan eficiente son los procesos de potabilización en la planta de tratamiento de la zona urbana del municipio.

Estos análisis del agua deben ser realizados en un laboratorio acreditado por el IDEAM, ya que es el único soporte valido que certifica ante las entidades reguladoras de los servicios públicos que el agua es APTA o NO para el consumo humano.

El Artículo 8 del Capítulo V de la Resolución 631 de 2015 establece los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles para los vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas a cuerpos de agua superficiales o al alcantarillado público. Los límites varían según la carga contaminante del vertimiento. Con el fin de dar cumplimiento a los permisos de vertimientos de aguas residuales a cuerpos de aguas superficiales después de haber sufrido un proceso de degradación de materia orgánica y otros elementos que se incorporan al sistema de alcantarillado los cuales se procesan en la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR.

Es por esta razón que se realiza este análisis sobre la eficiencia, demanda de oxígeno utilizado por los diferentes grupos de microorganismos en la degradación de la materia orgánica y estabilización de los proceso de tratamiento del agua, de la misma forma este análisis determina el funcionamiento del sistema de tratamiento, ya que ingresa una carga contaminante de 459 mg/L de demanda biológica de oxígeno $(DBO)_5$ y se estima que la planta está diseñada para una eficiencia mayor al 80 % de acuerdo a la normativa vigente.

Monitoreo a la calidad de Lixiviados: de acuerdo al decreto 1784 de 2017 se deberá definir dentro del relleno sanitario la toma de muestras para caracterización y medición del caudal de lixiviado; se llevarán registros de los caudales medidos en los pozos de inspección y se tomarán muestras para caracterizar como mínimo DBO, DQO y sólidos totales.

La resolución 2025060173559 del 03/06/2025 de la secretaria de Salud e Inclusión Social, Por medio de la cual se aclara la Resolución 2025060167471 del 23 de abril de 2025, mediante la cual se adopta el Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para el Consumo Humano del Sistema de acueducto Urbano del Municipio de San Vicente Ferrer – Antioquia.

En cumplimiento de lo anterior, se hace necesario para la Administración Municipal de San Vicente Ferrer, realice el riguroso monitoreo para establecer la calidad de agua suministrada para el consumo humano y su eficiente tratamiento, caracterización de las aguas residuales generadas en la zona urbana para determinar el cumplimiento del plan de vertimientos, y caracterizar los lixiviados generados en el relleno sanitario con el fin de asegurar su adecuado tratamiento.

1.1 PLAN DE DESARROLLO. El proyecto que contempla la definición de la necesidad objeto del proceso a adelantar se encuentra contemplado en:

Plan de Desarrollo	UN CAMPO DE OPORTUNIDADES 2024-2027	
Línea Estratégica	UN CAMPO DE OPORTUNIDADES PARA NUESTRA GENTE.	
Programa	SERVICIOS PUBLICOS CON CALIDAD Y OPORTUNIDAD	
Producto asociado	Acueductos optimizados. Alcantarillados optimizados. Servicios de implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS. Servicio de regulación en Agua Potable y Saneamiento Básico. Servicio de Aseo.	
Nombre del proyecto	Fortalecimiento de servicios públicos con calidad y oportunidad en el Municipio de San Vicente Ferrer	
Radicado del banco de proyectos de inversión municipal (Código BPIN)	2024056740083	
Dependencia solicitante	Servicios públicos y Medio Ambiente	
Modalidad de contratación	Directa	
Tipo de gasto	**Funcionamiento** ____ **Inversión** **_X_**	
Fuente de financiación	1. Presupuesto general de la nación PGN	$

	2. Sistema General de Regalías SGR	$
	3. Sistema General de participaciones SGP	$
	4. Recursos Propios (Alcaldías, Gobernaciones y Resguardos Indígenas)	$37.313.283,0
	5. Recursos del crédito	$
	6. Recursos propios entidades autónomas	$
	7. Recursos en especie	$
	8. Recursos privados / Cooperación	$
	9. Otros recursos. Cuál "Contribución del Sector Eléctrico"	$
EL CONTRATO TIENE COMPROMISO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN) SI ___ NRO _____ CÓDIGO RUBRO PRESUPUESTAL _____ VALOR DEL RUBRO _____ NO APLICA ____		

1.2 Indicación de inexistencia o insuficiencia del personal para cumplir con el objeto contractual

Se verificó que en la Entidad Territorial no hay existencia de personal que pueda ejecutar las actividades que se describen en el presente estudio previo, el municipio de San Vicente no cuenta con laboratorio para los fines pertinentes.

2. OBJETO A CONTRATAR.

Prestación de servicios para la realización de análisis del agua en los diferentes procesos de acueducto, alcantarillado y aseo de acuerdo a las normas que regulan la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC

F	83000000	83100000	83101500	83101503	Gestión de control de la calidad del agua

2.2 ALCANCE DEL OBJETO Y ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

Análisis de agua Tratada: realizar 4 muestras tomadas de los puntos de muestreo concertados con la autoridad sanitaria, realizar análisis con los siguientes parámetros de calidad del agua.

Parámetro	
pH (Unidades de pH)	Cloro residual (Cl)
Turbiedad (U.N.T)	Coliformes totales
Color aparente (U.C)	E. Coli: U.F.C./100 mL

Análisis de agua natural: se debe realizar como mínimo una muestra anual, en nuestro caso vamos a realizar uno (1) análisis con los siguientes parámetros de calidad del agua.

Parámetro	
pH (unidades de pH)	Alcalinidad total (mg/L CaCo3)
Conductividad (µsiemens/cm)	Turbiedad (U.N.T.)
Dureza total (mg/L CaCO3)	Color aparente (U.P.C)
Cloruros (mg/L Cl-)	Nitritos (mg/L NO2- N)
Sulfatos (mg/L SO-24)	Barridos plaguicidas
Hierro (mg/L)	

Análisis de laboratorio para agua Natural y Agua Tratada de acuerdo a la resolución 2115 para aguas potables: Giardia y Cryptosporidium, Trihalometanos, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos.

Item	Parametro	Metodo de Referencia	Unidad Medida	Limite de Deteccion	Cant.
	Toma de Muestra				1
	Mapa de Riesgos				
7	Giardia y Cryptosporidium	Filtracion EPA 1623:1 2012	0 Quistes	0.1	1
8	Trihalometanos	HeadSpace	EPA 5021	mg/L	
12	**Hidrocarburoas Aromaticos Policiclicos	EPA 3510C Modificado EPA 8100	mg/L	0.007	

Análisis de aguas residuales según la resolución 0631: parámetro de análisis de aguas residuales domésticas (ARD) de las soluciones individuales de saneamiento de viviendas unifamiliares o bifamiliares aguas residuales

domésticas (ARD), y de las aguas residuales (ARD – ARND) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales, con una carga menor o igual a 625,00 kg/día DBO_5.

Análisis de Campo.	
Punto de Muestreo	Tiempo del Muestreo
Análisis en campo	Objetivo del muestreo

Servicio
Agenda y Reserva Muestreo.
Actividad campo e Informe Muestreo: **muestreo de 24 horas con alícuotas cada 30 minutos** y medición de parámetros en campo (Temperatura, pH y Caudal.
Actividad campo e Informe Muestreo

Item	Parametro	Metodo de Referencia	Unidad Medida	Limite de Cuantificación	Cant.
Caracterización - Toma de Muestra Compuesta por 24 horas tomando alicuotas cada 30 minutos, incluye informe de caracterización					1
--	*pH	Electrometrico SM 4500H+B	Unidad pH	4.00	49
--	*Temperatura	Medicion Directa SM 2250 B	°C	---	49
--	*Caudal	Volumetrico IDEAM 2021	L/s	---	49
15	**DBO5	Test 5 dias SM 5210 B y SM 4500	mg O2/L	5.00	1
16	*DQO	Espectrofotometrico SM 5220 D	mg O2/L	20.00	1
18	*Solidos Suspendidos Totales	Gravimetrico SM 2540 D	mg SST/L	12.00	1
35	*Solidos Sedimentables	Volumetrico SM 2540 F	mLSSED/L	0.30	1
17	*Grasas y Aceites	Extracción Soxhlet SM 5520 D	mg GyA/L	9.00	1
48	*Surfactante Anionicos SAAM	Espectrofotometrico SM 5540 C	mgSAAM/L	0.10	1
49	*Hidrocarburos Totales	Extracción Soxhlet SM 5520 D, F	mg/L	9.00	1
20	*Fosforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	Ácido Ascórbico SM 4500-P E	mg P-PO4/L	0.06	1
58	*Fosforo total	Ácido Ascórbico SM 4500 P, B, E	mg P/L	0.06	1
21	*Nitritos	Colorimetrico SM 4500 NO2- B	mgNO2-N/L	0.05	1
19	*Nitratos	Electrodo Nitrato SM 4500 NO3- D	mgNO3-N/L	1.00	1
22	***Nitrogeno Total	Calculo Resolucion 0631	mg N/L	5.00	1
36	*Nitrogeno Amoniacal	Electrodo Selectivo SM 4500-NH3 D	mg NH3-N/L	1.00	1

Análisis de Aguas Residuales DBO Y DQO:

Item	Parametro	Metodo de Referencia	Unidad Medida	Limite de Cuantificación	Cant.
Caracterización - Toma de Muestra Compuesta por 24 horas tomando alicuotas cada 30 minutos, incluye informe de caracterización, Entrada y salida					1
--	*pH	Electrometrico SM 4500H+B	Unidad pH	4.00	49
--	*Temperatura	Medicion Directa SM 2250 B	°C	---	49
--	*Caudal	Volumetrico IDEAM 2021	L/s	---	49
15	**DBO5	Test 5 dias SM 5210 B y SM 4500	mg O2/L	5.00	2
16	*DQO	Espectrofotometrico SM 5220 D	mg O2/L	20.00	2

Análisis laboratorio para una (1) muestras de Lodos, en un (1) residuo denominado LODO PTARnD, de acuerdo a los requerimientos presentados por el cliente.

Información técnica de los parámetros para análisis en el laboratorio

PARÁMETRO	MÉTODOLOGIA	Acreditación	UNIDADES	CANTIDAD
Selenio	E.A.Atómica con generación continua de hidruros	Si	mg/Kg	1
Zinc	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1
Arsénico	E.A.Atómica con generación continua de hidruros	Si	mg/Kg	1
Cadmio	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1
Cobre	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1
Cromo	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1
Mercurio	E.A.Atómica con generación de vapor frío	Si	mg/Kg	1
Molibdeno	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1
Niquel	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1

Plomo	E.A.Atómica con aspiración directa oxido-nitroso	Si	mg/Kg	1
Coliformes Fecales	Tubos múltiples EC	Si	NMP/g	1
Salmonella Sp.	Sp Tubos múltiples (NMP)	Si	NMP/4g	1
Huevos de Helmintos Viables	NOM-004-SEMARNAT-2002	Si	----------	1

Caracterización de lixiviados y de vertimiento de aguas residuales no domesticas a cuerpos de aguas superficial: análisis fisicoquímico y microbiológico de agua residual no doméstica. caracterización de lixiviados generados en el relleno sanitario.

Item	Parametro	Metodo de Referencia	Unidad Medida	Limite de Cuantificación	Cant.
Caracterización - Toma de Muestra Compuesta por 24 horas tomando alicuotas cada 30 minutos					1
--	*pH	Electrometrico SM 4500H+B	Unidad pH	4.00	49
--	*Temperatura	Medicion Directa SM 2250 B	°C	---	49
--	*Caudal	Volumetrico IDEAM 2021	L/s	---	49
15	**DBO5	Test 5 dias SM 5210 B y SM 4500	mg O2/L	5.00	1
16	*DQO	Espectrofotometrico SM 5220 D	mg O2/L	20.00	1
18	*Solidos Suspendidos Totales	Gravimetrico SM 2540 D	mg SST/L	12.00	1
35	*Solidos Sedimentables	Volumetrico SM 2540 F	mLSSED/L	0.30	1
17	*Grasas y Aceites	Extracción Soxhlet SM 5520 D	mg GyA/L	9.00	1
	**Compuestos Semivolatiles Fenc	Extraccion Liquido - Liquidp CG/FID	mg/L	---	1
47	**Fenoles Totales	Espectrofotométrico SM 5530 B, C	mg/L	0.05	1
	**Formaldehido	GOST R 55227	mg/L	0.05	1
48	*Surfactante Anionicos SAAM	Espectrofotometrico SM 5540 C	mgSAAM/L	0.10	1
49	*Hidrocarburos Totales	Extracción Soxhlet SM 5520 D, F	mg/L	9.00	1
	**Hidrocarburoas Aromaticos Policiclicos	EPA 3510C Modificado EPA 8100	mg/L	0.007	1
	**BTEX (benceno, Tolueno, Etilbenceno, y Xileno)	ASTM D6889-03	mg/L	0.03	1
20	*Fosforo Reactivo Total (Ortofosfatos)	Ácido Ascórbico SM 4500-P E	mg P-PO4/L	0.06	1
58	*Fosforo total	Ácido Ascórbico SM 4500 P, B, E	mg P/L	0.06	1
21	*Nitritos	Colorimetrico SM 4500 NO2- B	mgNO2-N/L	0.05	1

19	*Nitratos	Electrodo Nitrato SM 4500 NO3- D	mgNO3-N/L	1.00	1
22	***Nitrogeno Total	Calculo Resolucion 0631	mg N/L	5.00	1
36	*Nitrogeno Amoniacal	Electrodo Selectivo SM 4500-NH3 D	mg NH3-N/L	1.00	1
	**Cianuro Total	Espectrofotometrico SM 4500 CN- B, C, KIT	mgCN/L	0.020	1
7	*Cloruros	Argentometrico SM 4500 Cl B	mg/L	0.13	1
	**Fluoruros	Cromatografía iónica SM 4110 B	mg F-/L	0.13	1
8	*Sulfatos	Turbidimetrico SM 4500 SO4 2- E	mg/L	10.00	1
	**Sulfuros	Yodométrico SM 4500 S F	mg/L	0.10	1
10	**Aluminio (Al)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Al/L	0.10	1
	**Arsenico (As)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg As/L	0.01	1
	**Bario (Ba)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Ba/L	0.00	1
	**Boro (B)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg B/L	0.40	1
	**Cadmio (Cd)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Cd/L	0.00	1
	**Cinc (Zn)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Zn/L	0.02	1
	**Cobalto (Co)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Co/L	0.02	1
	**Cobre (Cu)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Cu/L	0.05	1
	**Cromo (Cr)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Cr/L	0.05	1
	**Estaño (Sn)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Sn/L	0.20	1
9	**Hierro (Fe)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Fe/L	0.03	1
	**Mercurio (Hg)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Hg/L	0.00	1
	**Niquel (Ni)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Ni/L	0.02	1
	**Plata (Ag)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Ag/L	0.03	1
	**Plomo (Pb)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Pb/L	0.01	1
	**Selenio (Se)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg Se/L	0.10	1
	**Vanadio (V)	Absorcion Atomica SM 3111B	mg V/L	0.30	1
	*Acidez Total	Titulométrico SM 2310 B	mg CaCO3/L	12.00	1
11	*Alcalinidad Total	Titulometrico SM 2320 B	mg CaCO3/L	20.00	1
41	*Dureza Calcica	Titulométrico con EDTA SM 3500 Ca B	mg CaCO3/L	6.00	1
5	*Dureza Total	Titulométrico con EDTA SM 2340 C	mg/L CaCO3	6.00	1
13	*Color Verdadero 436 nm	Espectrofotometrico ISO 7887 B	m-1	0.40	1
	*Color Verdadero 525nm	Espectrofotometrico ISO 7887 B	m-1	0.40	1
	*Color Verdadero 620 nm	Espectrofotometrico ISO 7887 B	m-1	0.40	1

2.3 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

1. Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
2. Cumplir con el objeto del contrato, presentando los informes de su cumplimiento al supervisor del contrato, para que le sea expedida la certificación de cumplimiento correspondiente, documento indispensable para el pago.
3. Emitir los conceptos relacionados con el objeto contractual a solicitud del supervisor del contrato.
4. Cumplir las políticas para el tratamiento de datos personales y la política general de seguridad y privacidad de la información de la Administración Municipal de San Vicente Ferrer.
5. Aplicar el ARTÍCULO 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores - capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y/o la normatividad vigente.
6. Cumplir con los pagos de la seguridad social de acuerdo a la normatividad vigente.

2.4 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO.

1. Designar el personal idóneo para realizar la función de supervisión del contrato para su debida ejecución.
2. Pagar el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago establecida.
3. Facilitar la información y los elementos necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
4. Efectuar la liquidación del contrato en los casos requeridos.

3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

El valor del Contrato se atenderá con cargo al Presupuesto General del Municipio de la presente vigencia fiscal 2025, de acuerdo con el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) número **01351** del 01 de diciembre de 2025, afectando el rubro presupuestal:

RUBRO	DENOMINACIÓN	VALOR
2.3.2.02.02.009	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES	$37.313.283,00

De conformidad con lo establecido en el Artículo 71 del Decreto 111 del 15 de enero de 1996, que garantiza el cumplimiento de las obligaciones que surjan de la relación contractual a suscribir.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor del contrato será la suma de **TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TRECE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/L** ($**37.313.283,00**), incluidos IVA y demás impuestos y retenciones a que haya lugar, de acuerdo a los siguientes item y valores:

Item	DETALLE	CANT
1	Análisis de laboratorio para agua Tratada de acuerdo a la resolución 2115 para aguas potables	$1,362,312.00
2	Análisis de laboratorio para agua Natural	$2.169.608,00
3	Análisis de laboratorio para agua Natural y Agua Tratada de acuerdo a la resolución 2115 para aguas potables: Giardia y Cryptosporidium, Trihalometanos, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	$5.442.108,00
4	Análisis de Aguas Residuales según Resolución 0631 para el capítulo V, Articulo 8.	$8.315.653,36
5	Análisis de Aguas Residuales DBO5 Y DQO	$6.034.033,04
6	Análisis laboratorio para una (1) muestras de Lodos, en un (1) residuo denominado LODO PTARnD, de acuerdo a los requerimientos presentados por el cliente.	$3.615.815,00
7	Análisis de Aguas Residuales según Resolución 0631 para el capítulo VII, Articulo 15 y 16 Relleno sanitario	$10.373.753,60
	TOTAL	**$37.313.283,00**

5. PLAZO, LUGAR DE EJECUCIÓN Y FORMA DE PAGO.

5.1 PLAZO: El plazo de ejecución, es decir, el término durante el cual EL CONTRATISTA se obliga a cumplir a entera satisfacción de la ENTIDAD CONTRATANTE, el objeto contractual, es de VEINTICINCO **(25) DIAS,** contados a partir de la fecha de inicio del contrato en el SECOP II, sin exceder la presente vigencia.

5.2 LUGAR DE EJECUCIÓN: El servicio descrito en el objeto del contrato deberá realizarse en la jurisdicción del Municipio de San Vicente Ferrer en los lugares donde determina la norma (puntos de muestreo acueducto urbano, bocatoma vereda La travesía, Planta de tratamiento de agua residual, quebrada La Palma, quebrada El Salado, relleno sanitario y en el laboratorio del contratista.

5.3 FORMA DE PAGO: LA ENTIDAD CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor del servicio requerido incluido IVA y demás impuestos y retenciones a que haya lugar, previa presentación de factura o documento

equivalente, con constancia de recibido a entera satisfacción por parte del secretario de Servicios Públicos y Medio Ambiente del Municipio San Vicente Ferrer-Antioquia y de conformidad con los precios ofertados por el contratista.

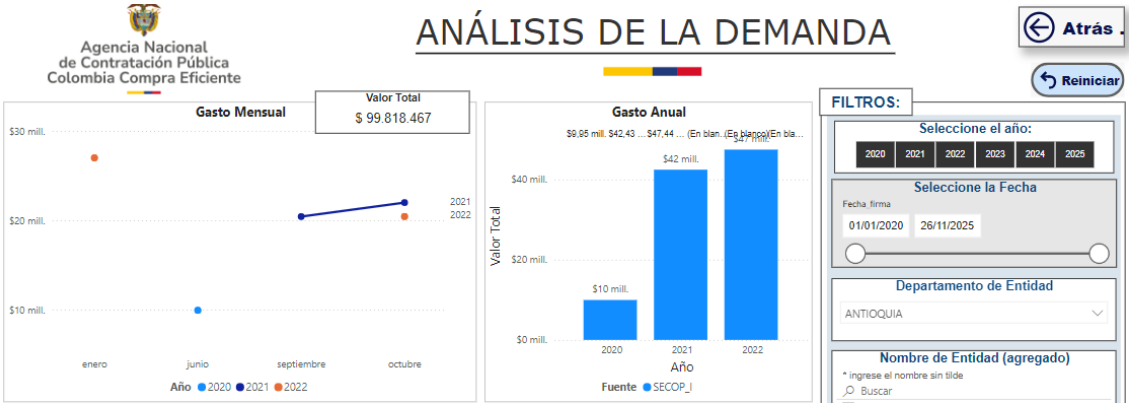
Al valor del contrato se le realizan las deducciones correspondientes a impuestos/estampillas, las cuales se relacionan a continuación según aplique:

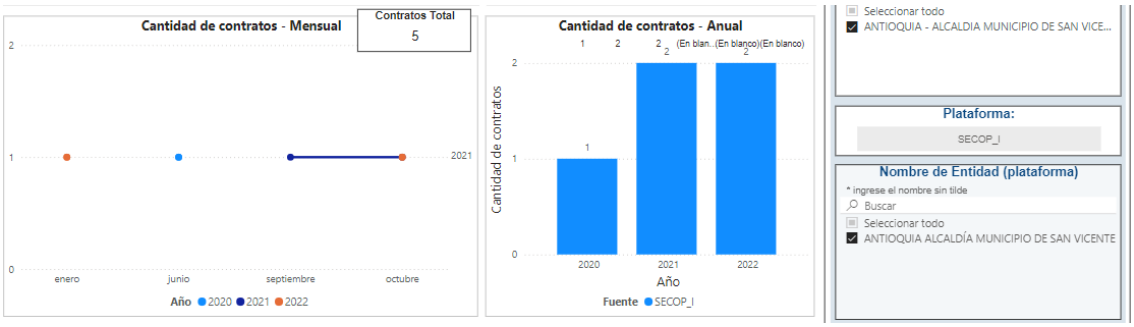
RETENCIÓN EN LA FUENTE –servicios no declarante-	6%
RETENCIÓN EN LA FUENTE -servicios declarante-	4%
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO IVA	Para los casos que aplique
DEDUCCIONES	PORCENTAJES
Estampilla Procultura	2%
Estampilla Pro-anciano	4%
Estampilla para la Justicia Familiar	2%
Tasa Pro-Deporte	2%
Industria y Comercio	1%

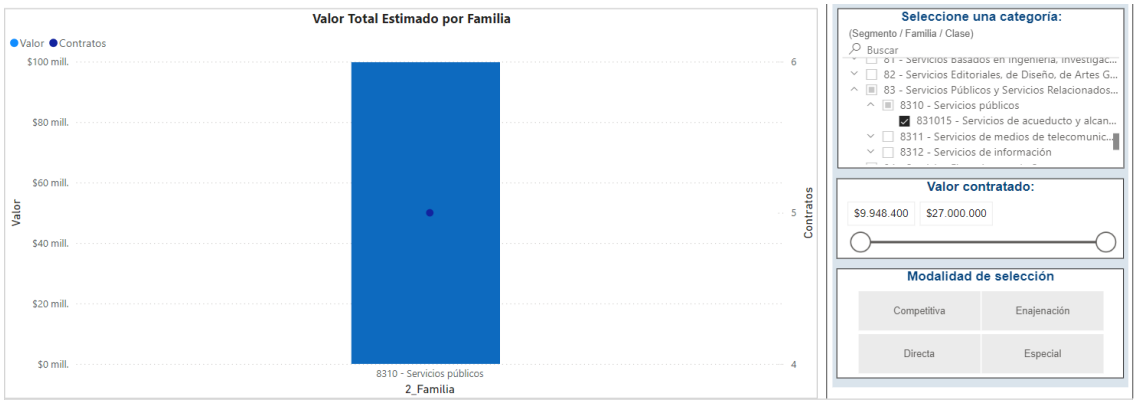
Nota: De generarse retenciones en la fuente por concepto de Renta y/o IVA, éstas no podrán incrementar el valor de los contratos, las mismas se consignan a la DIAN por parte del Municipio a favor del tercero al que se le realice.

6. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Desde el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE y los datos actuales de compra pública relacionados con el clasificador de bienes y servicios, se han celebrado contratos relacionados con el presente objeto por la Administración municipal de San Vicente Ferrer para su correcto funcionamiento en las anteriores vigencias, se realiza un análisis de los últimos 6 años donde arroja los siguientes resultados:



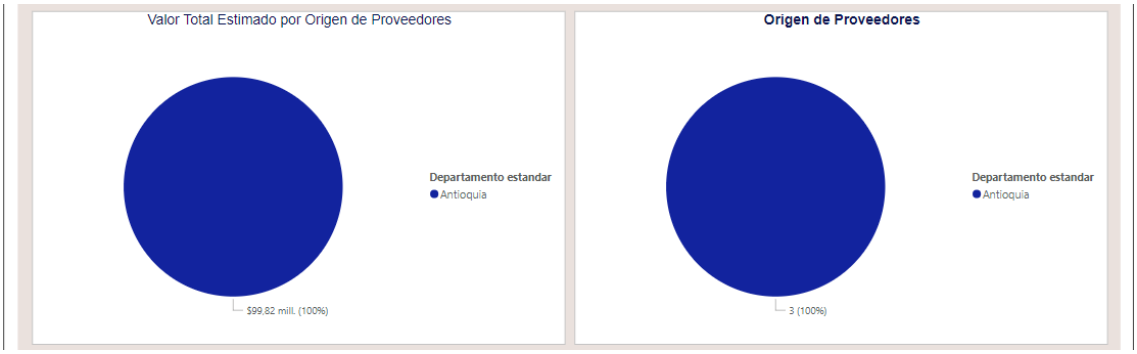


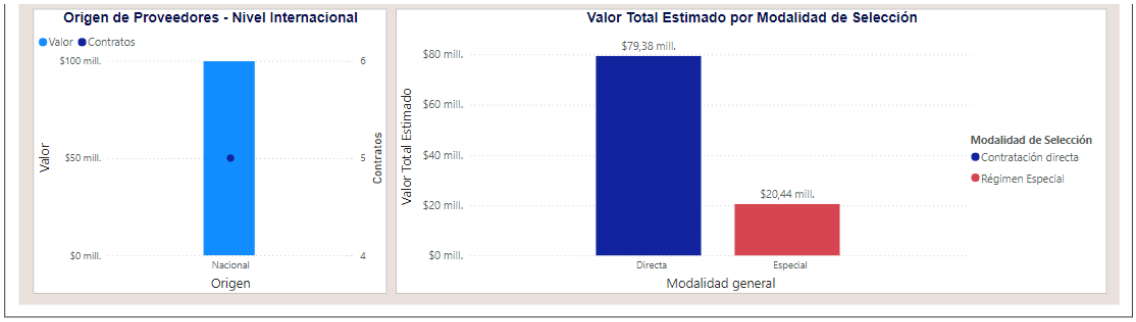


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
8310 - Servicios públicos	
831015 - Servicios de acueducto y alcantarillado	
Realizar limpieza y mantenimiento de los tramos críticos del sistema de alcantarillado de la zona urbana del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia a través de equipos de succión y presión Vactor	
Realizar limpieza y mantenimiento de los tramos más críticos del sistema de alcantarillado de la zona urbana del Municipio de San Vicente Ferrer Antioquia a través de equipos de succión y presión Vactor	
Prestación de servicios para realizar análisis fisicoquímicos microbiológicos y rastreo de plaguicidas a muestras de agua natural fuente La Palma Agua potable del Acueducto Urbano caracterización y seguimiento de las aguas tratadas den la planta de aguas residuales de la zona urbana y caracterización de plantas de tratamiento de lixiviados y vertimientos de aguas residuales n domesticas en relleno sanitario municipal	
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-4-13352686	
Realizar análisis fisicoquímicos microbiológicos rastreo de plaguicidas a muestras de agua del acueducto urbano del municipio para consumo humano	
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-12-12361689	
realizar limpieza y mantenimiento de los tramos más críticos del sistema de alcantarillado de la zona urbana y a los sistemas de tratamiento de aguas residuales de la zona rural de San José y Corrientes a través de equipos de succión y presión Vactor	
Total	



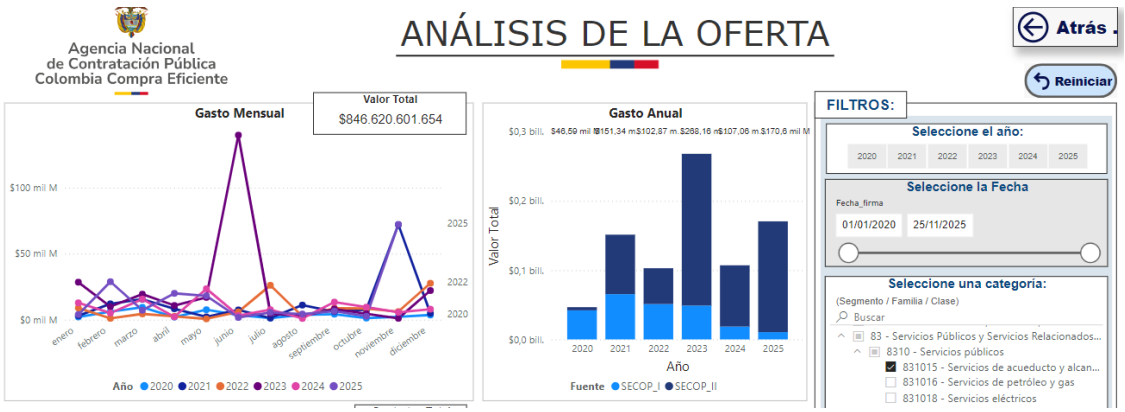


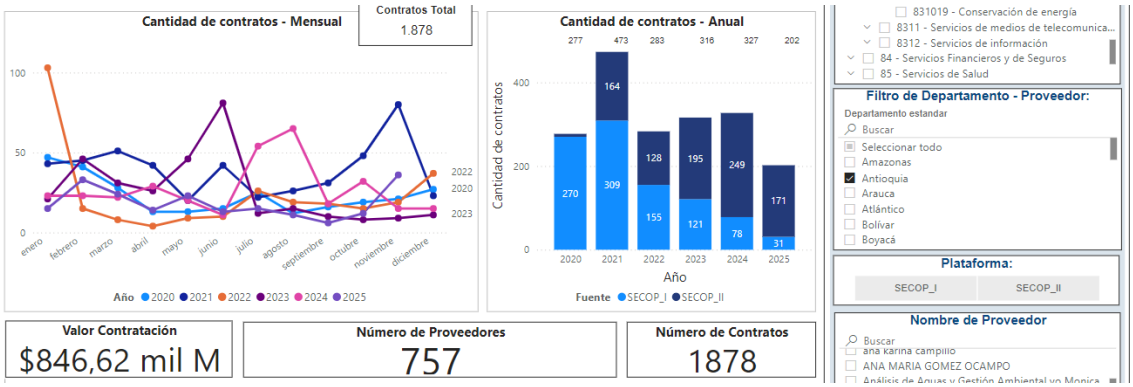


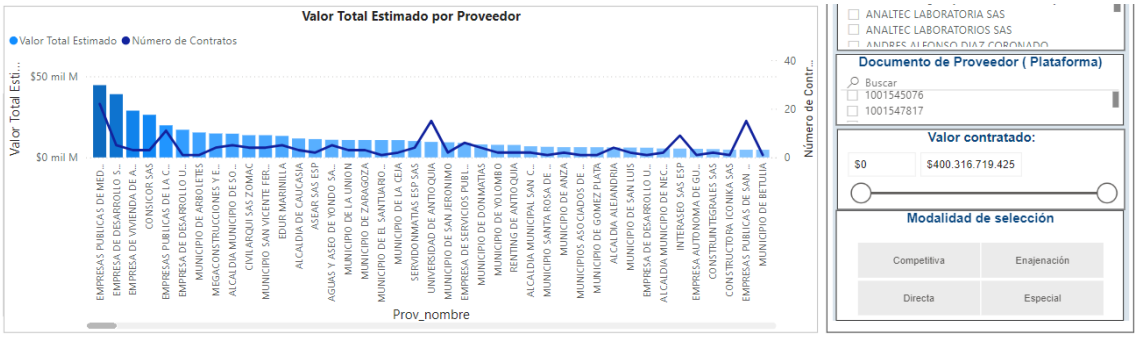
De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

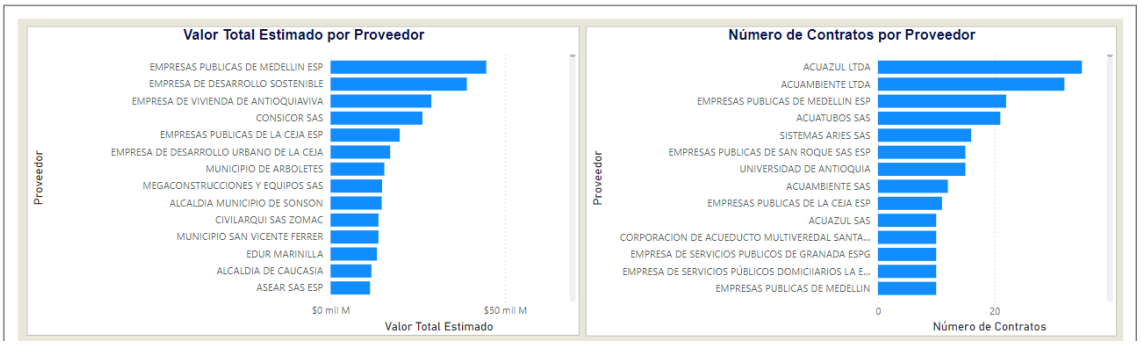
La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

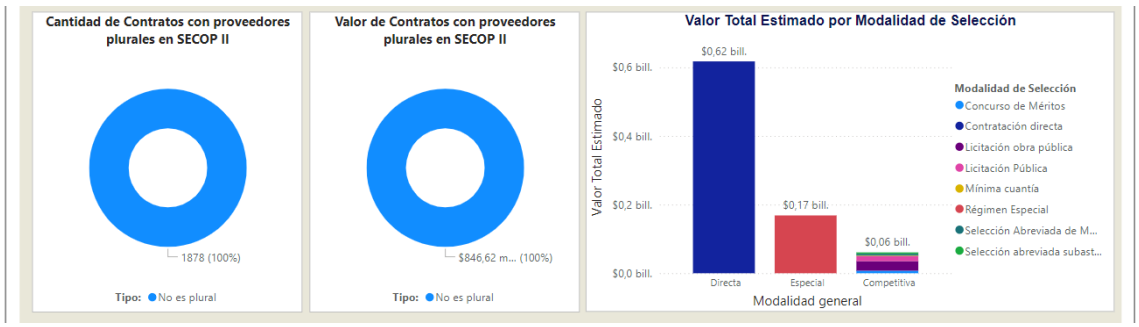
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

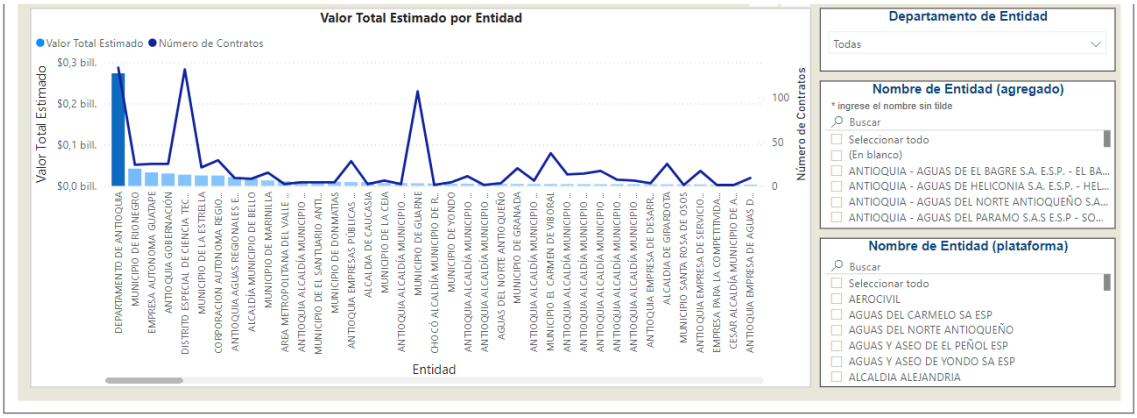



Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
1.878
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
831019 - Conservación de energía
8311 - Servicios de medios de telecomunica...
8312 - Servicios de información
84 - Servicios Financieros y de Seguros
85 - Servicios de Salud
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Buscar
ana karina campillo
ANA MARIA GOMEZ OCAMPO
Valor Contratación
$846,62 mil M
Número de Proveedores
757
Número de Contratos
1878


Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
ANALTEC LABORATORIA SAS
ANALTEC LABORATORIOS SAS
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
1001545076
1001547817
Valor contratado:
$0
$400.316.719.425
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN ESP
EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE
EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIAVIVA
CONSICOR SAS
EMPRESAS PUBLICAS DE LA CEJA ESP
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA
MUNICIPIO DE ARBOLETES
MEGACONSTRUCCIONES Y EQUIPOS SAS
ALCALDIA MUNICIPIO DE SONSON
CIVILARQUI SAS ZOMAC
MUNICIPIO SAN VICENTE FERRER
EDUR MARINILLA
ALCALDIA DE CAUCASIA
ASEAR SAS ESP
Proveedor
$0 mil M
$50 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
ACUAZUL LTDA
ACUAMBIENTE LTDA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN ESP
ACUATUBOS SAS
SISTEMAS ARIES SAS
EMPRESAS PUBLICAS DE SAN ROQUE SAS ESP
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
ACUAMBIENTE SAS
EMPRESAS PUBLICAS DE LA CEJA ESP
ACUAZUL SAS
CORPORACION DE ACUEDUCTO MULTIVEREDAL SANTA...
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE GRANADA ESPG
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS LA E...
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN
Proveedor
0
20
Número de Contratos


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
1878 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$846,62 m... (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$0,62 bill.
$0,17 bill.
$0,06 bill.
Valor Total Estimado
Directa
Especial
Competitiva
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
8310 - Servicios públicos	277	$46.589.235.976	5,50%	473	$151.339.755.223	17,88%	283	$102.868.565.226	12,15%	316	$268.164.
Total	**277**	**$46.589.235.976**	**5,50%**	**473**	**$151.339.755.223**	**17,88%**	**283**	**$102.868.565.226**	**12,15%**	**316**	**$268.164.**

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
8310 - Servicios públicos	277	$46.589.235.976	5,50%	473	$151.339.755.223	17,88%	283	$102.868.565.226	12,15%	316	$268.164.
Total	**277**	**$46.589.235.976**	**5,50%**	**473**	**$151.339.755.223**	**17,88%**	**283**	**$102.868.565.226**	**12,15%**	**316**	**$268.164.**

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

El valor del presente contrato se sustenta en el análisis del mercado realizado en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, valor de los contratos de prestación de servicios C-PS-SSP-022-2021, C-PS-SSP-024-2022 y C-PS-SSP-022-2023, celebrados por el municipio y OMNIAMBIENTE SAS con objeto similar, una cotización y propuesta económica.

7. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

La presente contratación se realiza según reglas de derecho privado con fundamento en lo consagrado en capitulo ii contratos especiales para la gestión

de los servicios públicos artículo 39.3 de la ley 142 de 1994, así mismo el artículo 31 y 39 modificado por los artículos 3 y 4 de la ley 689 de 2001, así mismo conforme al manual de contratación de servicios públicos demás normas concordantes y complementarias.

Además de lo anterior, se encuentra fundamento jurídico en las disposiciones contenidas en la resolución 943 de 2021 emitida por la comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico:

ARTÍCULO 1.4.1.1. REGLA GENERAL EN MATERIA DE CONTRATACIÓN. De conformidad con lo establecido en los artículos 30, 31, 32 y 39 de la Ley 142 de 1994, los actos y contratos que celebren las personas prestadoras de servicios públicos se someten en cuanto a su formación, cláusulas y demás aspectos legales **al régimen del derecho privado**, salvo las excepciones previstas en la misma ley.

La anterior normatividad aplica al presente proceso toda vez que los análisis de laboratorio objeto del presente proceso están relacionados directamente con la prestación del servicio de acueducto, aseo y alcantarillado en óptimas condiciones.

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Laboratorio acreditado bajo la Norma NTC/ISO/IEC 17025:2017 expedida por el IDEAM según Resolución N° 047 del 15 de enero de 2024, para la toma de muestra simple y compuesta y análisis fisicoquímicos de agua cruda y agua residual.

Contar con Autorización del Ministerio de Salud y Protección Social para el análisis fisicoquímicos y microbiológicos de agua para consumo humano mediante Resolución 229 de 2024.

Participar en ejercicios de inter-calibración de Pruebas de Desempeño del IDEAM y el programa PICCAP.

Experiencia en ejecución de mínimo 2 contratos con objeto relacionado, celebrados con entidades públicas o privadas.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

La Alcaldía de San Vicente Ferrer, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente

procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación que, para los efectos pertinentes, se entienden como:

RIESGO PREVISIBLE: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

RIESGO IMPREVISIBLE: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

ASIGNACIÓN DEL RIESGO: Es el señalamiento de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

Valoración del riesgo	Categoría
8,9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2,3 y 4	Riesgo bajo

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA DEL RIESGO	ASIGNACIÓN
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones y/o actividades surgidas del contrato por el contratista	Raro	Moderado	5	Medio	Contratista
Específico	Externos	Planeación	Financiero	Errores en los procedimientos y alteración de los resultados	Raro	Moderado	5	Medio	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidente en la ejecución del contrato	Improbable	Moderado	5	Medio	Contratista

Específico	Externo	Ejecución	Operacion	Imposibilidad de ejecutar el contrato por caso fortuito o fuerza mayor.	Raro	Moderado	4	Bajo	Contratista
General	Interno	Ejecución	Regulatorio	Cambio de normatividad vigente	Raro	Moderado	4	Bajo	Entidad y contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Cambios normativos o de legislación tributaria	Posible	Menor	4	bajo	Entidad
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de coordinación interinstitucional	Posible	Menor	4	bajo	Entidad

RIESGOS IMPREVISIBLES:

Se consideran riesgos no previsibles, por la incertidumbre de su ocurrencia, los de fuerza mayor, caso fortuito o hechos de terceros, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerras, asonadas o eventos que alteren el orden público.

10. GARANTÍAS.

Dado que la presente contratación se rige por el derecho privado y teniendo en cuenta que, no se evidencian riesgos que deban ser cubiertos por algún tipo de garantía, no se hace necesario exigencia de la misma.

11. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR ACUERDO COMERCIAL.

La presente contratación se encuentra exenta del cumplimiento de las obligaciones de los Tratados Internacionales, teniendo en cuenta lo señalado en la Regla 2, anexo 1 del manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, así: "Todos los contratos realizados mediante la modalidad de contratación directa estipuladas en la ley 1150 de 2007 no les aplican las obligaciones de los acuerdos internacionales, y por lo tanto no se requiere establecer si están o no cubiertos por dichos acuerdos."

12. SUPERVISIÓN.

Con el fin de proteger la moralidad administrativa, prevenir actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual, la supervisión de este contrato estará a cargo del secretario de Despacho (Servicios Públicos y Medio Ambiente) del Municipio San Vicente Ferrer-Antioquia, quien se apoyará del personal profesional de la dependencia, para controlar su correcta ejecución y cumplimiento.

JUAN ESTEBAN QUINTERO GALVIS
Secretario de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

Elaboró Aprobó: Juan Esteban Quintero Galvis
Secretario de Servicios Públicos y Medio Ambiente

FIRMAS EN ORIGINALES
Revisó: Julián David Vanegas Cardona
Contratista - Asesor Jurídico Externo

ANEXO 1
LISTADO DE REQUISITOS 2025 – PERSONA NATURAL

OBJETIVO: Obrar conforme a lo estipulado en la Constitución Política de Colombia, en su artículo 209, donde establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

C: cumple NC: No Cumple NA: No Aplica

ITEM	DOCUMENTOS	C	NC	NA
1	Propuesta técnica y económica, debidamente firmada			
2	Fotocopia de la cédula de ciudadanía al 150%			
3	Fotocopia de la Libreta Militar (Aplica para Hombre menores de 50 Años)			
4	Hoja de vida, formato único (SIGEP)			
5	Declaración Bienes y Rentas y Registro de Conflicto de intereses Certificado de inhabilidades e incompatibilidades (Función Pública) https://www.funcionpublica.gov.co/fdci/login/auth?opcionDestino=LEY2013			
6	Certificados de estudio que acrediten lo requerido en estudio previo del proceso contractual (copias de diplomas, actas de grado, estudios complementarios…)			
7	Fotocopia de la tarjeta profesional (cuando aplique)			
8	En el caso de profesiones reglamentadas: Para abogados: Certificado vigencia de tarjeta profesional y de antecedentes disciplinarios (Registro Nacional de abogados, certificado Consejo Superior de la Judicatura). Para ingenieros: Certificado de vigencia tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería). Para contadores: Certificado vigencia de tarjeta profesional y de antecedentes disciplinarios (Junta Central de Contadores).			
9	Certificados de experiencia			
10	Registro Único Tributario (RUT) con clasificación de la actividad económica (CIIU).			
11	Constancia de inscripción en el SECOP II (Pantallazo donde se vea el usuario)			
12	Certificado de antecedentes fiscales, expedido por la Contraloría General de la República			
13	Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación			
14	Certificado de Antecedentes Judiciales Expedido por la Policía Nacional de Colombia			
15	Certificado Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) expedido por la Policía Nacional de Colombia			
16	Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)			

17	Certificado sobre inhabilidades Delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años, expedido por la Policía Nacional de Colombia. (Lo encuentran en Google como inhabilidades Delitos sexuales. No requiere registrarse).			
18	Declaración de conflicto de interés para contratista.			
19	Certificado de Afiliación al Sistema de Seguridad Social: Salud, Pensión, ARL y cesantías cuando aplique.			
20	Si se requiere vehículo para el desarrollo de la actividad contractual: Licencia de conducción vigente y documentos del vehículo (SOAT, RTM, matrícula)			
21	Certificado médico ocupacional para prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, obligatorio, el cual es asumido por el contratista (Decreto 1072 de 2015 articulo 2.2.4.2.2.18), el cual tiene una vigencia de tres años a excepción de los contratistas o trabajadores que hayan reportado accidentes de trabajo en el último año. *Para las actividades que lo requieran, certificado para trabajar en alturas.			
22	Paz y salvo municipal vigente –IMPUESTOS-			

ANEXO 2
LISTADO DE REQUISITOS 2025 – PERSONA JURÍDICA

OBJETIVO: Obrar conforme a lo estipulado en la Constitución Política de Colombia, en su artículo 209, donde establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

C: cumple NC: No Cumple NA: No Aplica

ITEM	DOCUMENTOS	C	NC	NA
1	Propuesta Técnica y Económica Debidamente Firmada			
2	Fotocopia al 150% de la Cédula del representante legal			
3	Fotocopia de la Libreta Militar del representante legal (Aplica para Hombre menores de 50 Años)			
4	Hoja de Vida Formato único para persona jurídica (Función Pública)			
5	Hoja de vida del representante legal, formato único (SIGEP)			
6	Declaración Bienes y Rentas de la persona jurídica ante la DIAN			
7	Declaración Bienes y Rentas y Registro de Conflicto de intereses Certificado de inhabilidades e incompatibilidades del representante legal (Función Pública) https://www.funcionpublica.gov.co/fdci/login/auth?opcionDestino=LEY2013			
8	Certificado de Cámara de Comercio (existencia y representación legal)			
9	Registro Único Tributario (RUT) con clasificación de la actividad económica (CIIU).			
10	Certificados de experiencia, de acuerdo a lo requerido en estudios previos.			
11	Constancia de inscripción en el SECOP II (Pantallazo donde se vea el usuario)			
12	Certificado de antecedentes fiscales, expedido por la Contraloría General de la República, tanto de la persona jurídica como del representante legal.			
13	Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, tanto de la persona jurídica como del representante legal.			
14	Certificado de Antecedentes Judiciales Expedido por la Policía Nacional de Colombia, del representante legal.			
15	Certificado Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) expedido por la Policía Nacional de Colombia, del representante legal.			
16	Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), del representante legal.			
17	Certificado de paz y salvo por pago de aportes parafiscales y seguridad social y planillas de pago (persona jurídica), adjuntando			

	copia de la Tarjeta Profesional y cédula si es expedido por Contador Público.			
18	Paz y salvo municipal vigente			

Archivar en el Manual de MIPG/ Proceso de contratación.

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión Inicial / Fecha	**Descripción del cambio**	**Versión Final / Fecha**
	Documentación del procedimiento de acuerdo a los lineamientos de MIPG.	**00 03/10/2024**