CONVENIO INTERADMINISTRATIVO

ARTICULO 20 DEL DECRETO 1510 DE JULIO 17 DE 2013 COMPILADO POR EL DECRETO 1082 DE 2015.

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

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios y documentos previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo, al Plan de Acción y al Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

La Constitución Política, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes...."

El artículo 315 ibídem, dispone que corresponde al Alcalde Municipal, la administración de la entidad territorial. El literal d) numeral primero del artículo 91 de la ley 136 de 1994, señala las atribuciones del Alcalde como es la de dirigir la acción administrativa del municipio, conforme los principios de la función pública dispuestos en el artículo 209 constitución política y el artículo 3° de la Ley 489 del 1998 como: buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad, transparencia y de acuerdo a los postulados otorgados en la ley.

En ese sentido los Municipios, tal y como lo establece la Ley 136 de 1994, deben concretizar tal precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. La recién citada Ley así como el conjunto de la legislación nacional impone a los entes territoriales obligaciones específicas a efecto de prestar adecuadamente los servicios públicos a ellos encomendados, lograr las finalidades propias del Estado Social de Derecho, y en fin servir a la comunidad.

La Constitución Política de Colombia define la necesidad de que se establezcan instrumentos apropiados para la inversión en materia de servicios públicos domiciliaros, que permitan obtener niveles eficientes de respuesta a las problemáticas más sentidas de la población, y el ejercicio de mejores esquemas de coordinación y cooperación entre las instituciones.

Así mismo se debe velar por el buen estado de la infraestructura necesaria para garantizar la correcta prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado basado en los principios de la normatividad vigente e identificar claramente los proyectos de infraestructura cuyo desarrollo es prioritario en su jurisdicción en relación con el sector de agua potable con el propósito de satisfacer necesidades inherentes al crecimiento poblacional del Municipio, racionalizando los recursos e inversiones.

La Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla – ESPA, cuenta con una planta de tratamiento convencional que cumple con los parámetros de calidad validados por el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano - IRCA (Resolución 2115 de 2007). Para el almacenamiento, cuenta con cinco tanques cuyos volúmenes suman 2.532 m^3, con estado físico y funcionamiento hidráulico adecuado.

La infraestructura de redes de acueducto, captaciones, estaciones de bombeo y planta de tratamiento de agua potable de La Empresa de Servicios Públicos San José de La Marinilla ESPA E.S.P., se encuentra en buen estado; sin embargo, el servicio presenta algunos déficit de presión en las horas de mayor consumo (fines de semana) en los sectores más altos de la zona urbana, caso específico en el sector suroriental, o Alto de la Ramada, en el sector nororiental, Los Rosales, en el sector noroccidental, Alcaravanes, y sector norte, en la salida hacia la vereda La Primavera, Alto Bonito.

Este fenómeno es ocasionado debido a la pérdida del nivel que se produce en los tanques en las horas de máximo consumo, situación que requiere la elevación de la cota de servicio, mediante la construcción de un nuevo tanque de almacenamiento y la optimización de la red, mediante la sectorización.

Con el desarrollo de la Línea Estratégica Servicios Públicos se pretende que nuestro municipio en todo su territorio tenga planificada la atención y prestación oportuna y eficiente de los servicios, dentro de los cuales se encuentran el Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Alumbrado Público, al tiempo que generar las condiciones para atender la demanda futura producto del crecimiento urbanístico acelerado.

En otras palabras, lo que se busca es garantizar a los habitantes de Marinilla la provisión de los servicios públicos domiciliarios con calidad, eficiencia y oportunidad.

Para atender los aspectos que pueden poner en riesgo la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, el Plan de Desarrollo "Marinilla: Nuestro Compromiso eres tú 2020-2023" tiene incluidas estrategias para desarrollar un sistema de información con un enfoque integral que atienda las proyecciones de la demanda en la captación y distribución de agua potable, las redes de alcantarillado, el alumbrado público y la disposición de residuos sólidos.

ESTADO ACTUAL INFRAESTRUCTURA

A continuación, se presentan las principales características del sistema de abastecimiento de agua de ESPA y que abastece el municipio para la zona urbana.

Captaciones:

El sistema de acueducto de ESPA y que alimenta el casco urbano del municipio de Marinilla, cuenta con dos estructuras de captación, la primera ubicada en la fuente de la Q. La Barbacoas, y la segunda en la fuente de la Q. La Bolsa. Las dos estructuras de captación son bocatomas de fondo con rejilla inclinada, que cuentan con cajas de derivación y desarenadores.

Planta de tratamiento de agua potable –PTAP:

Desde las captaciones se realiza el bombeo hasta la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Marinilla. Ésta planta es de tipo convencional.

Este sistema de purificación de agua entró en operación en el año de 1.998 con una capacidad inicial de 90 l/s. En el año 2.009 se realizó la ampliación con el fin de aumentar la capacidad hidráulica a 150 l/s, que incluyó la construcción de un floculador vertical, un sedimentador de alta tasa y dos filtros rápidos descendentes.

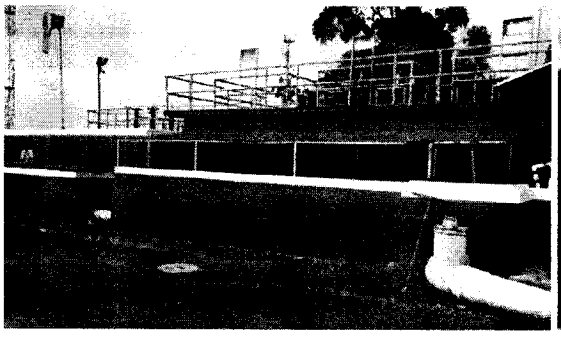
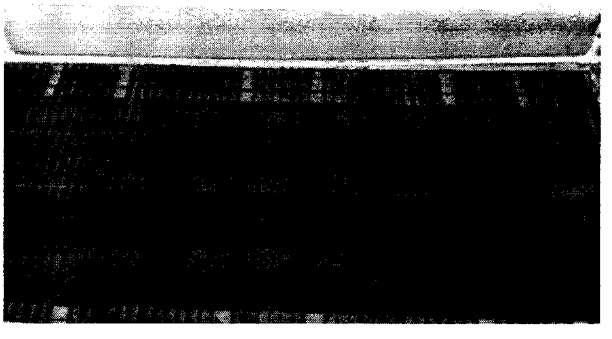
La planta de tratamiento de agua potable cuenta con los siguientes procesos:

- Medición de caudal (canaleta Parshall),
- Coagulación (adición de un polímero catiónico),

- Floculación (dos de flujo horizontal con tabiques y uno de flujo vertical),
- Sedimentación (Tres Sedimentadores de alta tasa),
- Filtración (Seis Filtros rápidos descendentes),
- Desinfección (Sistema de cloración),
- Almacenamiento (cinco tanques, uno circular de 1020 m^3 , otro rectangular de 1000 m^3 y tres cilíndricos cada uno de 15 m^3),
- Manejo de lodos.

Ítem	Descripción
Tipo de tratamiento	Convencional
Año de construcción	1998. Optimización 2009
Caudal promedio de tratamiento (L/s)	90
Caudal de diseño (L/s)	150
Capacidad de almacenamiento (m^3)	2.065

Datos de la planta de tratamiento.
Fuente: ESPA, 2018.



Fuente: ESPA, 2018.

Después del tratamiento, las aguas son almacenadas en los tanques de almacenamiento y posteriormente distribuidas a través de las redes instaladas. Debido al crecimiento poblacional, ESPA prioriza la construcción de nuevos tanques de almacenamiento. Las características de los tanques actuales y los propuestos son presentados en la siguiente tabla.

Nombre del tanque	Capacidad (m^3)	a.s.n.m	
Tanque circular	1020	2160	Existente
Tanque rectangular	1000	2160	Existente
Alto de San José	2000	2175	Propuesto
Los Rosales	400	2125	Existente
Tinajas	100	2170	Existente
Tinajas	2.000	2170	Propuesto
Campo Alegre/Alto de la Ramada	4000	2165	Propuesto

Características de los tanques existentes y propuestos.
Fuente: ESPA, 2018.

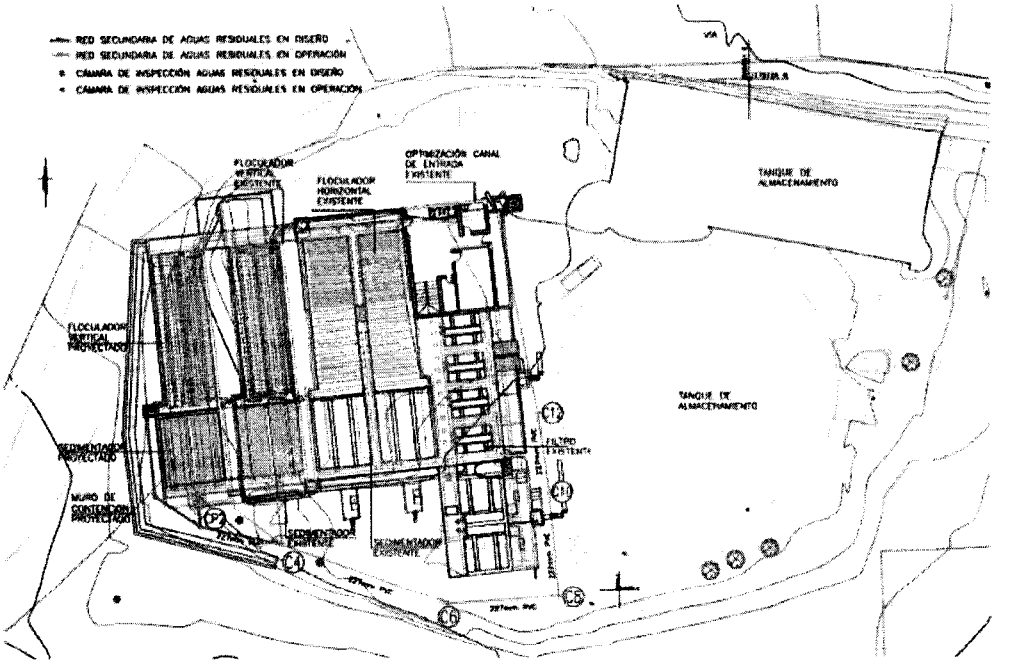
Planta de potabilización

Condición actual:

La ubicación de la planta permite abastecer la población de la zona urbana del municipio, pero no tiene la capacidad de tratar el caudal suficiente para el abastecimiento de toda la población futura.

Condición futura:

Se proyecta una serie de obras que permitan tratar el caudal de diseño entre las que se encuentran la ampliación del tanque de aquietamiento, el cambio de la canaleta Parshall de Ø9" por una en P.R.F.V (Fibra de vidrio) con su respectiva calibración; el diseño de un floculador de flujo vertical, un sedimentador de alta tasa y la optimización del sistema de filtración.



La Administración Municipal dentro del Plan de Desarrollo 2020-2023 "Marinilla Nuestro compromiso eres tú" tiene contemplado el siguiente proyecto

Programa del Plan de Desarrollo Municipal (nombre y código) programas:	MARINILLA NUESTRO COMPROMISO ERES TU Eje Estratégico 5 Planeación para el desarrollo territorial sostenible. Línea 5.3 Servicios públicos domiciliarios. Programa 5.3.3 Mejoramiento Y Mantenimiento Dependencias De La Administración. Producto 5.3.3.1 construir 1 modulo nuevo de tratamiento PTAP. BPIN: 2023054480033

En virtud del principio de coordinación y cooperación que establece que las autoridades Administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y los cometidos estatales, así mismo lo establecido en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 que reglamenta la asociación entre entidades públicas el cual establece, y define que las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas - jurídicas sin ánimo de lucro.

Por las razones expuestas y con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual que se plantea, se hace necesario suscribir convenio interadministrativo.

2. EL OBJETO A CONTRATAR

AUNAR ESFUERZOS PARA LA AMPLIACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MARINILLA

COMPROMISOS GENERALES DE LAS PARTES

- Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del convenio.
- Cumplir con el objeto del convenio, presentando los informes para el cumplimiento de éste al supervisor del convenio para que le sea expedida la certificación del cumplimiento correspondiente, documento indispensable para el pago, teniendo en cuenta los formatos del SIGEM.
- Emitir los conceptos relacionados con el objeto contractual a solicitud del supervisor del convenio.
- 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 Marinilla.
- Acoger, en lo que le aplique, el manual de contratistas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) del Municipio de Marinilla.
- Aplicar el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y/o la normatividad vigente.
- Aplicar la Resolución 0312 de 2019, Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

COMPROMISOS DE LA ESPA S.A E.S.P.

1. Ejecutar el objeto del presente convenio.
2. Realizar el aporte en los términos y forma convenida en este convenio.
3. Realizar el proceso de selección para contratar la reposición de redes, acueducto y alcantarillado de conformidad con la normatividad vigente y manual de contratación garantizando la pluralidad de oferentes y libre concurrencia. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 y parágrafo de la Ley 2195 de 2022.

4. Hacer un buen uso de los recursos entregados por el municipio de Marinilla con ocasión de la realización del presente objeto contractual.
5. Contratar interventoría externa que incluya los aspectos legal, técnico, financiero y ambiental, para las obras a ejecutar, con recursos y apropiación presupuestal de la Empresa de Servicios Públicos, ESPA S.A E.S.P.
6. El contratista debe garantizar las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Dar cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
8. Presentar las actas de pago respectivas de acuerdo a la forma de pago con la debida aprobación de la supervisión del convenio.
9. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del convenio.
10. Presentar oportunamente, en los términos del convenio, los documentos que den cuenta de la ejecución de cada una de las actividades que componen el objeto del Convenio y sustenten el logro de los productos pactados.
11. Realizar el pago de la seguridad social a cada uno de sus empleados. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, so pena de constituirse en una causal de incumplimiento, tal y como así lo consagra la Ley 828 de 2003 en el parágrafo 2 del artículo 1°.
12. Llevar en forma clara, concreta y precisa la relación del manejo de los recursos del convenio interadministrativo y entregar mensualmente al supervisor asignado una relación de la ejecución de los recursos desde la firma del acta de inicio acompañando de la copia de los comprobantes que justifiquen los gastos que se realicen, hasta la liquidación del mismo. La E.S.P.A. E.S.P., deberá detallar la distribución de los recursos; que dé cuenta inequívoca su inversión.
13. Prevenir e informar sobre deficiencias en la mano de obra, procedimientos y materiales.
14. Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
15. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor para efectos de ejecutar en debida forma el convenio.
16. Entregar a satisfacción del supervisor todos los productos y servicios requeridos, cumpliendo con las condiciones de calidad especificadas por el Municipio. En caso de que, por razones que le sean atribuibles, la calidad no sea en todo o en parte la esperada, éste deberá efectuar los cambios, modificaciones y/o adiciones que se necesiten para que se alcancen los niveles contractuales garantizados a su propio costo y gasto.
17. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del convenio.
18. Facilitar la labor de supervisor dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
19. Realizar máximo dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del convenio, las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución que le correspondan y asumir los costos de éstas.
20. Suscribir y presentar conjuntamente con el supervisor, Acta de Inicio, Actas Parciales y Final y todos los demás actos administrativos que se requieran en el desarrollo del convenio, los cuales serán elaboradas por el supervisor. Los documentos suscritos deberán considerar memorias descriptivas y de cálculos detallados, y demás soportes requeridos, debidamente presentados en medio impreso y digital inalterables suscritas entre las partes.
21. Cancelar en su totalidad los impuestos, tasas y/o contribuciones a que hubiere lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago de este convenio.

22. Colaborar con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatar las órdenes que durante el desarrollo del convenio se le impartan y, de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieren presentarse.
23. Dedicar toda su capacidad administrativa, técnica y profesional en el desarrollo del alcance de los trabajos para el cumplimiento del objeto del convenio.
24. Actuar oportunamente, de tal manera que no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
25. Abrir y mantener en su contabilidad una cuenta de ahorros independiente a nombre del convenio interadministrativo para el manejo de los recursos del proyecto. Los rendimientos financieros, intereses, ganancias súbitas, legales o de cualquier otra índole, generadas por la consignación de los recursos en la cuenta de ahorros asignada para el del convenio deberán ser devueltos al municipio en proporción de los aportes.
26. Realizar las demás actividades que pacten las partes, necesarias para dar cumplimiento al objeto del convenio.

COMPROMISOS DEL MUNICIPIO

a. El Municipio se obliga a facilitarle al contratista el cumplimiento de sus obligaciones, mediante el acompañamiento técnico por parte de la Secretaría de Obras Públicas.
b. Realizar la supervisión y seguimiento a este convenio Interadministrativo.
c. Desembolsar oportunamente el recurso aportado de conformidad con la forma pactada.
d. Realizar la inspección, vigilancia, supervisión y seguimiento a este convenio interadministrativo.
e. Ejercer los controles necesarios para la cabal ejecución del convenio.
f. Autorizar el acceso al sitio donde se desarrollarán cada uno de los proyectos.

3. PLAZO: 4.5 meses desde la suscripción del acta de inicio, previo lleno de los requisitos legales, sin exceder el 31 de diciembre de 2023.

4. IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: De conformidad con el objeto el presente convenio corresponde al CODIGO UNSPSC 83101500 Clase: Servicios de acueducto y alcantarillado

5. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Por tratarse de contratación entre Entidades Estatales la modalidad de selección es la contratación directa de conformidad con lo establecido en el Artículo 76 de la Ley 1510 de 2013 compilado en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, que establece,

"...Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.

Cuando la totalidad del presupuesto de una Entidad Estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las Entidades Estatales..."

El convenio se sustenta además en los artículos 2 y 32 de la Ley 80 de 1993. Igualmente en lo establecido en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998,

> *"...Artículo 95º.- Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro..."*

El Convenio se sustenta además en los artículos 2 y 32 de la Ley 80 de 1993. Igualmente el Artículo 95º de la ley 489 de 1988 enuncia textualmente. *"- Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro..."; El artículo 92 de la ley 1474 de 2011 numeral c, dice textualmente "- c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos."*

De acuerdo a las síntesis expedidas por Colombia Compra Eficiente, podemos entender la tipología de convenio interadministrativo:

Califica a los convenios o contratos interadministrativos como aquella contratación **entre entidades estatales**. De acuerdo con lo anterior, el contrato o el convenio interadministrativo es aquel acuerdo en el que concurre la voluntad de dos o más personas jurídicas de derecho público con la finalidad de cumplir, en el marco de sus objetivos misionales y sus competencias, con los fines del Estado. Es decir que, los contratos o convenios interadministrativos nominados en la Ley 80 de 1993, están precedidos de un criterio orgánico, pues es necesario que los extremos de la relación contractual sean entidades estatales.

La Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P fue creada por Acuerdo Municipal 021 del 28 de Mayo de 1998, como Empresa Industrial y comercial del orden Municipal, de conformidad con lo establecido en la Ley 142 de 1994, Ley de servicios públicos domiciliarios.

6. EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO asciende a la suma de MIL SETECIENTOS TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS ($1.703.434.980), IVA incluido y todos los demás impuestos a que haya lugar, para determinar el valor se tuvo en cuenta la propuesta adjunta y con las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL					
1.1.	Demolición, retiro y disposición final de obras en concreto.	m³	3.0	$ 234,674	$ 700,110
2.1.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m³	0.2	$ 32,421	$ 7,659
2.4.	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado medido en sitio.	m³	3.2	$ 50,015	$ 161,027
4.1.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para muros, incluye formaleteria metalica.	m³	3.2	$ 1,089,481	$ 3,521,747
4.2.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para losa de cubierta, incluye formaleteria.	m³	0.4	$ 1,148,331	$ 429,189

4.3.	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para viga de 0,10m x 0,60m, Incluye formaletería metalica y aditivos, no incluye acero de refuerzo.	ml	1.2	$ 108,500	$ 124,775
4.4.	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28 Mpa) para viga de cimentación de 0,30m x 0,35m, Incluye formaletería y aditivos, no incluye acero de refuerzo	ml	4.0	$ 187,117	$ 739,112
4.10.	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI = 420 Mpa (Kg)	kg	531.0	$ 7,800	$ 4,141,800
8.2.	Suministro, transporte y aplicación de membrana de Poliurea pura de dos componentes, con alta resistencia química y mecánica tipo Sikalastic-8850 o equivalente, apta para estar en contacto con agua potable, aplicada en las superficies internas del tanque indicadas en planos, y según dosificación, recomendaciones y procedimiento constructivo indicado por el fabricante del producto. Reacción al fuego clase E según la EN13823, elongación a rotura (> 350%) según UNI EN 12311-2 Parte B, con capacidad de puenteo de fisuras estatico >1250µm clase A4 (+ 23 ° C) y dinámico B3.1 (-20 ° C) según EN1062-7:2005, aplicable en temperaturas de -15 ° C a + 70 °C, contenido de solidos 100% sin VOC, Dureza Shore D ≈ 48 según EN ISO 868, Resistencia a la Tensión ≈ 12 MPa según UNI EN 12311-2 Parte B, resistencia a la Abrasión ≈ 20 mg según EN ISO 5470-1, resistencia al desgarre ≈ 90 kN/m según UNI EN 12310-2, capacidad de puenteo Estático > 1250 µm, clase A4 (+23°C) según EN 1062-7:2005 , Permeabilidad al Vapor de Agua ≈ 0.025 según ASTM E96. (m2). Para aplicación en muros internos y losa inferior interna de tanques.	m²	7.9	$ 310,000	$ 2,436,600
OPTIMIZACIÓN CUARTO DE CLORACIÓN Y LOSA FLOCULADORES					
1.1.	Demolición, retiro y disposición final de obras en concreto.	m³	1.7	$ 234,674	$ 404,109
4.5.	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28 Mpa) para viga de cimentación de 0,30m x 0,30m, Incluye formaletería y aditivos, no incluye acero de refuerzo	ml	5.9	$ 174,744	$ 1,037,979
4.6.	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para viga de 0,15m x 0,25m, Incluye formaletería y aditivos, no incluye acero de refuerzo	ml	6.2	$ 93,007	$ 577,573
4.7.	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para viga de 0,25m x 0,30m, Incluye formaletería y aditivos, no incluye acero de refuerzo	ml	10.5	$ 127,465	$ 1,339,657
4.8.	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para viga de 0,10m x 0,25m, Incluye formaletería y aditivos, no incluye acero de refuerzo	ml	53.3	$ 84,077	$ 4,481,304
4.2	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería, no incluye acero de refuerzo.	m³	1.8	$ 1,148,331	$ 2,103,800
6.1	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	m²	18.3	$ 140,392	$ 2,564,962
4.11.	Malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	m²	31.1	$ 17,850	$ 555,135
4.10.	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI = 420 Mpa (Kg)	kg	440.0	$ 7,800	$ 3,432,000
SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN					
5.6	Suministro, transporte e instalación de Canaleta parshall con garganta de 9" en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), incluye regla y calibracion.	un	1.0	$ 8,918,608	$ 8,918,608
5.7.	Suministro, transporte e instalación de Pasarela en poliéster reforzado con fibra de vidrio, resistencia 1.100 Kg/cm2, e = 3,3cm	m²	0.6	$ 746,865	$ 448,343
COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ENTRADA [illegible] Y CAPITULO 2 DISEÑO FLOCULADOR VERTICAL					
OBRA CIVIL					
1.6.	Descapote, desmonte y limpieza	m²	58	$ 10,589	$ 613,738
1.4.	Localización y replanteo	día	8	$ 824,570	$ 6,596,560
2.1	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m³	67	$ 32,421	$ 2,174,801
2.2	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 2-4m, bajo cualquier condición de humedad	m³	81	$ 36,209	$ 2,939,085
2.3	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad	m³	7	$ 459,163	$ 3,403,546
2.7.	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m³	181	$ 61,837	$ 11,196,963
2.8.	Colocación de base en material granular ASTM tipo II, para zanjas y apiques, densidad de compactación >=95% PM	m³	12	$ 190,301	$ 2,352,120
2.4.	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m³	156	$ 50,015	$ 7,785,460
6.4	Retiro de cerramiento con alambre de púa existente	ml	9	$ 7,646	$ 64,991
6.5	Retiro y disposición final de cerramiento en malla eslabonada hasta 2,0 m de altura. Incluye tubería, malla eslabonada, demolición de muro en bloque y cortagoteras	ml	43	$ 55,591	$ 2,412,649
6.6	Construcción de cerramiento en malla eslabonada, ojo 5cm, calibre 12,h = 2,0m, incluye poste metálico galvanizado Ø2" y bloques en concreto 0,40m x 0,20m x 0,20m (2 hileras), cortagoteras, alambre de pua 3 hilos, calibre 12,5, viga de fundación y viga de amarre. No incluye acero de refuerzo de vigas ni columnetas	ml	53	$ 409,383	$ 21,889,709
6.7	cerramiento con alambre de púa calibre 12 y estacón en polipropileno de Ø=4" L=2,5m, espaciado cada 2m incluye anclajes en concreto de 3000psi de 0,30m x 0,30m x 0,50 m	ml	4	$ 72,901	$ 255,152
4.1.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para muros, incluye formaletería	m³	54	$ 1,089,481	$ 58,690,036
4.9.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para losa de fondo sobre terreno, incluye formaletería	m³	38	$ 1,009,759	$ 38,018,638

4.10.	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI = 420 Mpa (Kg)	kg	7215	$ 7,800	$ 56,277,000
	Salida floculador hacia aldo interno PTAP				$ 0
1.4.	Localización y replanteo	día	1	$ 824,570	$ 824,570
2.1.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m³	2	$ 32,421	$ 50,577
2.3.	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad	m³	0	$ 459,163	$ 71,629
2.8.	Colocación de base en material granular ASTM tipo II, para zanjas y apiques, densidad de compactación >=95% PM	m³	0	$ 190,301	$ 89,061
2.6.	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM	m³	1	$ 34,039	$ 29,736
2.7.	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m³	0	$ 61,837	$ 13,505
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN					
6.14.	Suministro, transporte e instalación de Pasamanos en tubería negra liviana Ø2" dos líneas, calibre 14 (incluye paral, dos capas de pintura anticorrosiva e pintura amarillo tránsito tipo intemperie, platinas en acero de 0,12m x 0,12m e= 3/16, pernos en acero de Ø1/4" x 3-1/4", corte y soldadura) y todos los elementos para su correcta instalacion.	ml	85	$ 280,219	$ 23,678,506
5.8.	Suministro, transporte e instalación de Válvula de guillotina unidireccional tipo wafer Ø14". Incluye columna de maniobra (vástago de 1,23m hasta la columna) y todos los elementos para su correcta instalacion.	un	1	$ 8,335,556	$ 8,335,556
5.9.	Suministro, transporte e instalación de Placas aligeradas en PRFV (Poliéster reforzado en fibra de vidrio). Dimensiones L=2,50m a=1,20m, e= 15mm, incluye ángulos de fijación, pernos de anclaje y adhesivo sellador de poliuretano y elementos para su correcta instalacion.	un	133	$ 2,190,750	$ 291,369,750
5.10.	Suministro, transporte e instalación de Fijación inferior para placas en floculador	un	90	$ 218,515	$ 19,666,350
5.7.	Suministro, transporte e instalación de Pasarela en poliéster reforzado con fibra de vidrio, resistencia 1.100 Kg/cm2, e = 3,3cm. Incluye soporte en tubería cuadrada en acero, ángulo y platina con pernos	m²	25	$ 913,316	$ 23,207,360
5.11.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø2"	ml	12	$ 18,621	$ 221,590
5.12.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø4"	ml	22	$ 45,781	$ 1,025,494
5.13.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø6"	ml	10	$ 82,516	$ 841,663
5.14.	Suministro, transporte e instalación de tee reducida radio corto, PVC Presión, unión platino (U.P), Ø4" x Ø2"	un	66	$ 652,630	$ 43,073,580
5.15.	Suministro, transporte e instalación de tee reducida radio corto, PVC Presión, unión platino (U.P), Ø6" x Ø4"	un	2	$ 1,241,629	$ 2,483,258
5.16.	Suministro, transporte e instalación de codo radio corto 90°, PVC Presión, unión platino (U.P), Ø4"	un	1	$ 157,634	$ 157,634
5.17.	Suministro, transporte e instalación de Reducción concéntrica, hierro dúctil (HD) según norma de fabricación AWWA C-219, Ø6"x Ø4", junta hidráulica	un	1	$ 354,548	$ 354,548
5.18.	Suministro, transporte e instalación de Válvula mariposa tipo wafer Ø6", disco en acero inoxidable, cuerpo en hierro dúctil (incluye empaques y pernos en acero inoxidable, tuerca y arandela en bronce)	un	1	$ 611,040	$ 611,040
5.19.	Suministro, transporte e instalación de tapón, PVC Presión, unión platino (U.P), Ø4"	un	3	$ 90,997	$ 272,991
6.9.	Suministro, transporte e instalación de Tapa metálica en lámina de Alfajor de 0,9 X 0,80m, e = 1/4", Incluye Gancho en Acero de Ø¾" y pintura anticorrosiva (2 capas)	un	1	$ 788,189	$ 788,189
5.21.	Suministro, transporte e instalación de Brida ajustable PVC SCH80 (150psi), U.P - Ø6", (incluye juego de empaques y tornillos)	un	2	$ 137,873	$ 275,746
	Salida floculador hacia aldo interno PTAP				
5.13.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø6"	ml	3	$ 82,516	$ 214,542
5.22.	Suministro, transporte e instalación de codo radio corto 45°, PVC Presión, unión platino (U.P), Ø6"	un	3	$ 267,220	$ 801,660
INGRESO AGUA CRUDA A FLOCULADORES VERTICALES					
5.23.	Suministro, transporte e instalación de Niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø14", L=0,70m, Z= 0,40m desde extremo brida, extremo brida-liso	un	1	$ 2,765,181	$ 2,765,181
5.24.	Suministro, transporte e instalación de codo de 90° de acero al carbón SCH40 sin costura, según norma de fabricación ASTM A-53, A-106, Ø14", extremo liso	un	1	$ 2,969,152	$ 2,969,152
5.25.	Suministro, transporte e instalación de Tee, hierro dúctil (HD) Hí brida ASTM A536, según norma de fabricación AWWA C-116 pintura epóxica aplicada por termofusión, Ø14"xØ14" (350mmX350mm), extremo brida-liso, incluye juego de empaques y tornillos	un	1	$ 3,667,917	$ 3,667,917
5.26.	Suministro, transporte e instalación de Unión tipo dresser o garra de tigre, hierro dúctil (HD) según norma de fabricación AWWA C-219, Ø14"	un	3	$ 1,006,937	$ 3,020,811
5.27.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø14"	ml	5	$ 395,948	$ 2,019,335
5.28.	Suministro, transporte e instalación de Niple en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø14"; L=0,20m; extremo liso	un	1	$ 897,821	$ 897,821

5.29.	Suministro, transporte e instalación de Fijación para tubería de Ø12" con ángulo en acero de 2 1/2"x3/16" y platina, incluye pernos de Ø1/2" y tornillos de Ø3/8"x1"	un	2	$ 145,126	$ 290,252
	COSTO DIRECTO DISEÑO FLOCULADOR VERTICAL				
	3 CAPITULO - PRESUPUESTO DISEÑO DEL SEDIMENTADOR OPTIMIZACION FILTROS 5 Y 6				
	OBRA CIVIL				
1.6.	Descapote, desmonte y limpieza	m²	41	$ 10,589	$ 432,285
1.4.	Localización y replanteo	día	4	$ 824,570	$ 3,298,280
2.1.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m³	44	$ 32,421	$ 1,428,891
2.2.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 2-4m, bajo cualquier condición de humedad	m³	21	$ 36,209	$ 772,012
2.3.	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad	m³	7	$ 459,163	$ 3,336,278
2.4.	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m³	73	$ 50,015	$ 3,634,090
2.8.	Colocación de base en material granular ASTM tipo II, para zanjas y apiques, densidad de compactación >=95% PM	m³	7	$ 190,301	$ 1,335,913
4.1.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para muros, incluye formaletería	m³	37	$ 1,089,481	$ 40,004,969
4.9.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para losa de fondo sobre terreno, incluye formaletería	m³	16	$ 1,009,759	$ 16,634,972
4.2.	Elaboracion y colocación de concreto a la vista de f´c=4000PSI (28Mpa) para losa de cubierta, incluye formaletería	m³	1	$ 1,148,331	$ 724,597
4.10.	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI = 420 Mpa (Kg)	kg	9437	$ 7,800	$ 73,608,600
	OBRA CIVIL OPTIMIZACIÓN VERTEDERO GENERAL DE LOS FILTROS N°5 Y 6				$ 0
1.1	Demolición, retiro y disposición final de obras en concreto	m³	0.1	$ 234,674	$ 14,374
2.4.	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m³	0.1	$ 50,015	$ 3,063
5.37.	Suministro, transporte e instalación de Compuerta manual en acero inoxidable, lámina 3/16" de 0,70m ancho x 0,35m alto, incluye marco en ángulo de 3/16" y demas elementos para su correcta instalación	un	1.0	$ 1,145,536	$ 1,145,536
	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN				
6.14.	Suministro, transporte e instalación de Pasamanos en tubería negra liviana Ø2" dos líneas, calibre 14 (incluye paral, dos capas de pintura anticorrosiva e pintura amarillo tránsito tipo intemperie, platinas en acero de 0,12m x 0,12m e= 3/16, pernos en acero de Ø1/4" x 3-1/4", corte y soldadura)	ml	24	$ 280,219	$ 6,823,333
5.5.	Suministro, transporte e instalación de Pánel tipo colmena en Poliestireno color negro para sedimentador, altura vertical 0,60m, inclinación 60 grados.	m2	28	$ 690,016	$ 19,375,649
7.38.	Suministro, transporte e instalación de Canaleta diente de sierra de 0,30 m de ancho y 0,25 de altura en poliester reforzado en fibra de vidrio, incluye platina, pernos , angulo de 2"-3/16" y los elementos necesarios para su correcta instalación	ml	18	$ 719,741	$ 13,279,221
5.30.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø18", perforada con orificios de Ø4" separados cada 0,23m a cada lado	ml	24	$ 719,456	$ 17,410,835
5.31.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø8", perforada con orificios de Ø1" separados cada 0,18m a cada lado	ml	5	$ 159,363	$ 764,942
5.32.	Suministro, transporte e instalación de tapón, PVC Presión, unión platino (U.P), Ø8"	un	1	$ 582,702	$ 582,702
5.39.	Suministro, transporte e instalación de Niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø8", L=0,90, Z=0,30m, extremo brida-liso	un	1	$ 1,572,277	$ 1,572,277
5.40.	Suministro, transporte e instalacion Válvula de apertura rápida con torre de manejo de Ø8"		1	$ 12,713,352	$ 12,713,352
5.41.	Suministro, transporte e instalación de Niple en acero al carbón Ø8" Schedule 40 sin costura, L=0,40m, extremo brida-liso, según norma de fabricación ASTM A-53, A-106; incluye juego de empaques y tornillos	un	1	$ 802,426	$ 802,426
5.42.	Suministro, transporte e instalación de Unión tipo dresser o garra de tigre, hierro dúctil (HD) según norma de fabricación AWWA C-219, Ø8" (200mm)	un	1	$ 333,455	$ 333,455
5.43.	Suministro, transporte e instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø12", L=1,30m, doble Z= 0,10m, extremo liso	un	1	$ 2,485,980	$ 2,485,980
5.32.	Suministro, transporte e instalación de unión PVC Presión unión platino (U.P) - Ø8"	un	1	$ 582,702	$ 582,702
6.8.	Suministro, transporte e instalación de Peldaños galvanizados tipo uña de gato, en acero corrugado de Ø3/4mm	un	5	$ 52,793	$ 263,963
6.10.	Suministro, transporte e instalación de Tapa metálica en lámina de Alfajor de 0,75 X 1,00m, e = 1/4", Incluye Gancho en Acero de Ø¾" y pintura anticorrosiva (2 capas)	un	1	$ 923,781	$ 923,781
5.33.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Presión, unión platino (U.P) - RDE 21 (presión de trabajo 200PSI), Ø8"	ml	1	$ 157,906	$ 221,068
5.34.	Suministro, transporte e instalación de Soporte para módulos de sedimentación y múltiple distribuidor en ángulo en acero de 4" x 1/2"	un	14	$ 79,726	$ 1,116,164
5.35.	Suministro, transporte e instalación de Soporte en ángulo en acero de 4" x 1/2"	ml	33	$ 193,006	$ 6,349,897

5.36.	Suministro, transporte e instalación de Fijación para tubería de Ø8" con platina en acero de 1"x1/8", incluye pernos de Ø1/2"	un	2	$ 57,331	$ 114,662
OBRA CIVIL					
PRELIMINARES					
1.5.	Trazado y replanteo	ml	6.8	$ 1,418	$ 9,572
1.6.	Descapote, desmonte y limpieza	m²	3.9	$ 10,589	$ 40,900
2.1.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m³	7.3	$ 32,421	$ 237,970
2.2.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 2-4m, bajo cualquier condición de humedad	m³	0.2	$ 36,209	$ 6,156
2.3.	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad	m³	0.4	$ 459,163	$ 183,665
2.7.	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m³	1.4	$ 61,837	$ 85,448
2.6.	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM	m³	5.5	$ 34,039	$ 188,144
2.9.	Lleno y apisonado con triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	m³	0.7	$ 191,695	$ 142,365
2.4.	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m³	2.4	$ 50,015	$ 118,900
6.2.	Instalación de entibado temporal	m²	18.2	$ 24,427	$ 443,910
6.3.	Instalación de entibado permanente	m²	4.5	$ 49,777	$ 226,148
5.1.	Perforada y resane de muro en concreto para abocada de tubería menor o igual a Ø200mm	un	3.0	$ 202,323	$ 606,969
5.2.	Construcción de cilindro para cámaras de inspección de Ø=1,20 m de concreto de f'c=3000 PSI	ml	1.1	$ 917,633	$ 1,009,396
5.3.	Construcción de cono concéntrico, cuello, base y cañuela para cámaras de inspección de Ø=1,20m de concreto f'c=3000 PSI	un	1.0	$ 1,433,674	$ 1,433,674
5.4.	Anillo y tapa polimérica circular de 0,7m de diámetro para cámaras de inspección	un	1.0	$ 919,421	$ 919,421
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN					
8.1.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada - unión mecánica, campana espigo con hidrosello de caucho - Norma NTC 5055 Ø250mm (10")	ml	5.6	$ 87,024	$ 482,983
6.8	Suministro, transporte e instalación de Peldaños galvanizados tipo uña de gato, en acero corrugado de Ø3/4mm	un	5.0	$ 52,793	$ 263,963
OBRA CIVIL					
1.6.	Descapote, desmonte y limpieza	m²	35.1	$ 10,589	$ 371,176
1.4.	Localización y replanteo	dia	2.0	$ 824,570	$ 1,649,140
2.1.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m³	55.1	$ 32,421	$ 1,785,749
2.2.	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 2-4m, bajo cualquier condición de humedad	m³	9.3	$ 36,209	$ 337,287
2.3	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condicion de humedad	m³	7.2	$ 459,163	$ 3,285,311
2.4.	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m³	116.8	$ 50,015	$ 5,839,251
4.12	Elaboración y colocación de concreto de f´c=3000 PSI (21Mpa) para pilotes de Ø=1,00m, incluye excavación y disposición final del material, anillo de protección de f´c=2500 PSI (17Mpa) y 0,10m de espesor. No incluye acero de refuerzo	ml	44.0	$ 1,219,508	$ 53,658,352
4.13	Elaboración y colocación de concreto a la vista de f´c=3000PSI (21Mpa) para viga de 0,50m x 1,00m, Incluye formaleteria y aditivos, no incluye acero de refuerzo	ml	35.0	$ 687,426	$ 24,086,720
4.1.	Elaboración y colocación de concreto a la vista f'c= 3000 PSI (21Mpa) para muros Incluye formaleteria	m³	32.0	$ 1,089,481	$ 34,887,361
4.10.	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI = 420 Mpa (Kg)	kg	19351.0	$ 7,800	$ 150,937,776
2.10.	Colocación de material granular, grava de soporte de 1/8" - 1"	m³	14.0	$ 147,652	$ 2,069,431
2.11.	Colocación de material granular, grava de soporte de 1" - 2"	m³	156.6	$ 136,318	$ 21,345,163
INSTALACIÓN					$ 0
TUBERÍAS Y ACCESORIOS					$ 0
6.11.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Sanitaria, Ø2"	ml	22.3	$ 21,056	$ 469,959
6.12.	Suministro, transporte e instalación de Tubería PVC Sanitaria perforada, Ø4"	ml	35.0	$ 39,136	$ 1,371,286
6.13.	Suministro, transporte e instalación de Geotextil no tejido NT1600	m²	154.2	$ 14,477	$ 2,231,942

		SUBTOTAL	$ 1,229,700,703
		AU (30%)	$ 368,910,211
		TOTAL	**$ 1,598,610,914**
		INTERVENTORIA	$ 104,824,066
		TOTAL	[illegible]

Anexo: Análisis del precios unitarios

Aportes del Municipio:

El municipio de Marinilla aportará un valor de mil doscientos seis millones seiscientos cuarenta y seis mil quinientos noventa y ocho pesos ML ($1.206.646.598)

Aportes Empresa de Servicios Públicos:

La Empresa de Servicios Públicos aportará un valor de cuatrocientos noventa y seis millones setecientos ochenta y ocho mil trescientos ochenta y dos pesos M/L ($496.788.382)

DESEMBOLSO DE RECURSOS. El Municipio realizará un solo desembolso equivalente al cien por ciento (100%) del aporte una vez firmada el acta de inicio, previa presentación de la factura, pago de la seguridad social y copia del acta de inicio de ejecución de las obras contractuales, firmado por contratista e interventoría.

SUPERVISION: La supervisión del presente convenio estará a cargo del secretario de obras públicas o quien este delegue.

7. ANALISIS DEL SECTOR RELATIVO AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

A) ANÁLISIS DEL MERCADO:

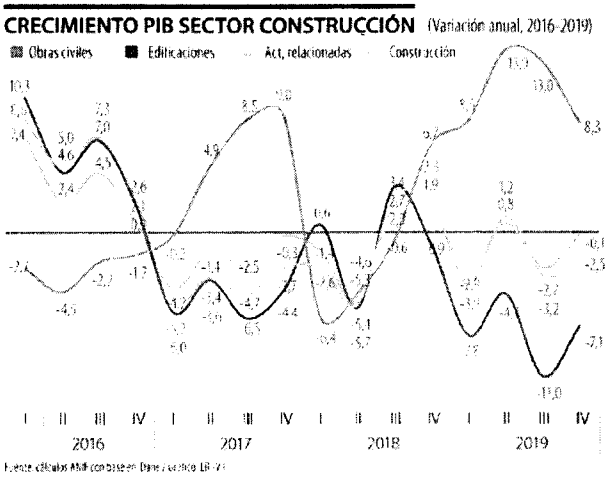
Aspectos generales del mercado: La infraestructura es considerada pilar fundamental de crecimiento y desarrollo sostenible de un país, es por ello que, el Estado ejecuta proyectos de Infraestructura de gran envergadura económica y civil; dicho esfuerzo se hace más significativo cuando los estudios confirman que Colombia es uno de los países del mundo más atrasados en infraestructura.

Técnico: La Entidad analizó que para el objeto a contratar, es menester que el adjudicatario tenga experiencia en la ejecución de este tipo de proyectos y cuente con la disponibilidad, capacidad y la logística necesaria, así mismo se debe prever que ante una contingencia, este tenga capacidad de reacción para cumplir con las actividades del objeto contractual.

Legal: Se debe identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, tanto la que influye en el mercado del bien o servicio como la que regula la actividad de los proveedores y compradores, incluyendo las ambientales y cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones. Para este proceso aplica la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios en especial el decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011, con sus guías y circulares.

Crecimiento económico

El Dane reportó que el PIB del sector de la construcción se contrajo -0,1% en el cuarto trimestre de 2019 (vs. 2,3% un año atrás). Este desempeño se explica por la caída observada en las edificaciones (-7,1% vs. -0,9%), la cual no alcanzó a ser contrarrestada por el favorable crecimiento de las obras civiles (8,3% vs. 6,7%).



La contracción de las edificaciones obedeció a la menor área causada (-8,5% anual en el cuarto trimestre de 2019 vs. -4,5% un año atrás), la cual no logró ser compensada por la recuperación de las licencias otorgadas (6% vs. -6,4%). Al interior del área causada se observaron caídas tanto en el área culminada (-28,3%), como en las áreas en procesos (-1,9%), mientras que el área paralizada aumentó (5,1%).

En las obras civiles, se destacan las mayores iniciaciones en (i) vías de agua, puertos y represas (18,7% anual), jalonadas por las inversiones para la recuperación de Hidroituango y los mejoramientos en el puerto de Buenaventura; (ii) otras obras de ingeniería (14%), impulsadas por las mayores ejecuciones presupuestales a nivel de gobiernos locales, propias de los últimos años de mandato; y (iii) carreteras y calles (8,8%), con una reactivación de los cierres financieros de las obras 4G y mayores avances en los proyectos que estaban en ejecución.

En el año 2019 (como un todo), el sector de la construcción se contrajo a ritmos de -1,3% (vs. -0,4% en 2018). Este resultado obedeció a la caída de las edificaciones de -7,7% (vs. -0,6%), la cual no alcanzó a ser contrarrestada por el favorable crecimiento de las obras civiles a tasas de 10,7% (vs. 0,4%). En línea con lo anterior, las actividades relacionadas cayeron al -2% (vs. -0,9%).

Indicadores de oferta

Según el más reciente Censo de Edificaciones, el área causada (uno de los componentes más representativos del PIB edificador) se contrajo -10,9% en el acumulado anual a diciembre de 2019 frente al -3,2% observado a diciembre de 2018, completando casi dos años en terreno negativo. Este comportamiento se explica por las caídas en los metros causados tanto en el área residencial (-9,7% vs. -3,4%, con una participación de 73% en el total), como no residencial (-14,1% vs. -2,7%, 23% del total).

Los metros cuadrados licenciados mostraron un crecimiento de 6% en el acumulado anual a enero de 2020 frente al -6,4% observado al corte de enero de 2019. Esto obedeció a las expansiones registradas tanto en las licencias de vivienda (4,6% vs. -6,6%), como en las no residenciales (10,3% vs. -5,9%). De esta manera, las licencias totales alcanzaron 19,8 millones de m2 en el acumulado anual a enero de 2020, destacándose la participación de las licencias de vivienda (79% del total), seguidas por las de comercio (8%) y bodegas (3%). Al interior del componente no residencial, el mayor crecimiento se observó en el destino de bodegas (17,5%), mientras que el mayor deterioro se reportó en oficinas (-51%).

A nivel regional, las mayores expansiones en el área licenciada se observaron en Bogotá (26,5%), Cundinamarca (18,1%), Santander (14,7%) y Valle del Cauca (10,9%). En contraste, en Atlántico (-16,8%) se registraron contracciones. En lo que respecta a la participación por región, se destaca Bogotá, con 21% del total del área licenciada. Le siguieron Antioquia (16%), Cundinamarca (14%), Valle del Cauca (10%), Atlántico (5%) y Santander (4%).

Indicadores de demanda

Las ventas de vivienda continuaron recuperándose en 2020, con crecimientos de 16,6% en el acumulado anual a febrero (vs. 2,4% un año atrás). Este mayor dinamismo obedeció principalmente a las expansiones observadas en los segmentos VIP-VIS (23,5% vs. 10,7%), pues el segmento No-VIS creció a ritmos moderados (3,1% vs. -9,6%).

A nivel regional, las ventas de vivienda registraron los mayores crecimientos en Barranquilla (34,7% en el acumulado anual a febrero de 2020 vs. -9% un año atrás), Bucaramanga (33,3% vs. -16%) y Bogotá (16,3% vs. 15%). Por el contrario, Cali (5,9% vs. 12%) y Medellín (3,1% vs. -12%) reportaron expansiones más moderadas.

Aún se observa una sobreoferta en el segmento residencial de estratos altos, así como en el segmento de oficinas, con vacancias tan altas en Bogotá como un 16,4% del total o de 14% a nivel estructural (sin considerar los proyectos nuevos).

Perspectivas

El año 2020 había iniciado con perspectivas favorables para Colombia, en el que esperábamos que continuara consolidándose la tendencia de recuperación económica observada en 2018-2019. Sin embargo, el panorama macroeconómico ha cambiado radicalmente en las últimas semanas por cuenta de los choques generados por la propagación del SARS-Cov2 y los menores precios del petróleo con lo que ANIF proyecta un crecimiento inferior al 3,4% que preveíamos inicialmente.

Bajo este panorama, el desempeño de la construcción seguramente se deteriorará al igual que el resto de la economía colombiana. En el caso del PIB de edificaciones, la dinámica dependerá de: (i) la velocidad con la que se esté reactivando la economía hacia el segundo semestre y, con esto, los ingresos de los hogares; y (ii) la moderación en el crecimiento de los precios de la vivienda, siendo clave para disminuir la sobreoferta de existencias en el comercio, las oficinas y los estratos altos residenciales. En ese sentido, es necesario que se diseñen nuevas políticas de vivienda para que se reactive la dinámica del sector y la demanda de mano de obra. Recordemos que el país, hace unos años, basó una buena parte de su crecimiento económico y generación de empleo en el sector de la construcción.

El PIB de obras civiles, también se desacelerará dada la menor disponibilidad de recursos fiscales considerando las necesidades que está generando la crisis sanitaria. Será clave contar con financiamiento del sector privado para continuar desarrollando las obras 4G y los denominados "Corredores Prioritarios de Comercio Exterior" que habilitarían la movilidad de mercancías en las rutas clave desde los principales centros de producción (bien sea Bogotá, Valle de Aburrá o Región

Centro) hacia los principales puertos del país (Caribe-Pacífico). Sobre estos últimos, si bien se han identificado cerca de 30 proyectos, los frentes más urgentes de acción deberían ser los 10 proyectos que han venido mencionando analistas del sector (destacándose los tramos de Buga-Buenaventura, Villeta-Guaduas y Bogotá-Villavicencio), requiriendo inversiones por unos $14,9 billones (1,5% del PIB) durante el próximo quinquenio.

Por todo esto, reiteramos la necesidad de implementar un plan de reinicio de la economía, una vez termine el aislamiento preventivo obligatorio (que esperamos no se extienda por mucho tiempo), el cual deberá desarrollarse por etapas: (1) Aislamiento para los más vulnerables (adultos mayores y enfermos crónicos); (2) Retorno a las actividades económicas de la población no vulnerable para "reiniciar" la economía; (3) Pruebas masivas de diagnóstico y aislamiento a los diagnosticados que tengan resultado positivo; y (4) Atención en hospitales y clínicas a las personas con complicaciones de salud (ver Informe Semanal No. 1502 de marzo de 2020).

Dando cumplimiento al estudio del sector que trata el artículo 2.2.1.2.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector expedida por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente en los Procesos de Contratación directa, donde indican que el análisis del sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar dicho objeto.

Quien suscribe los presentes estudios previos, tuvo en cuenta el objeto del contrato, particularmente las condiciones del mismo, como los plazos y formas de entrega y de pago; lo cual permitió sustentar la decisión de hacer una contratación directa, desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

De acuerdo con las normas citadas, la presente contratación se debe realizar con una entidad de naturaleza pública que su misión y objeto social estén relacionadas con el objeto contractual y que beneficie la calidad de vida de la comunidad, y que su capacidad administrativa, financiera y jurídica esté ligada con las obligaciones del contrato que se será celebrado.

Se advierte que para la ejecución del objeto contractual se requiere una entidad pública que presente idoneidad y capacidad jurídica relacionada con el objeto a contratar.

El contratista demuestra su idoneidad conforme a su objeto social, el cual es acorde y permite la realización del objeto contractual.

De igual forma, otra de las bondades que representa para el Municipio es liberar su carga administrativa y que la Entidad territorial pueda utilizar su recurso humano en la mejor planificación y gestión del recurso; pues contar con una Empresa con capacidad para gerencia el proyecto, permitirá disminuir riesgos en la contratación y alcanzar efectivamente la finalidad contractual.

B) ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Para el análisis se tuvo en cuenta la información histórica y los procesos con objetos similares publicados en el SECOP, tal como se indica a continuación con algunos ejemplos obtenidos del sistema:

NUMERO DEL PROCESO	OBJETO DEL PROCESO	MUNICIPIO CONTRATANTE	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO

Número 4600064557 DE 2016	Contrato interadministrativo para la habilitación Ambiental del Morro de Basuras de Moravia.	Medellín	Universidad de Antioquia	$56.384.607
NúmeroCD-20-03-2016	Contrato interadministrativo para el apoyo técnico, administrativo, legal, social, ambiental y académico para la liquidación del contrato interadministrativo n°0583 de 1996, suscrito entre el instituto nacional de vías, el departamento de Antioquia, el municipio de Medellín, el área metropolitana del valle de aburra y el instituto para el desarrollo de Antioquia, para la financiación de la construcción del proyecto de conexión vial aburra y del rio cauca.	Medellín	Universidad de Antioquia	$ 1.370.457.642
122SO2017 2016	Realizar el acompañamiento en la formulación y presentación de los proyectos de mantenimiento de las instituciones educativas en las Veredas de Llanadas, Alto del mercado, Pozo, Montañita, La Esperanza y la Esmeralda en el Municipio de Marinilla - Antioquia ante la dirección de Infraestructura para el aprendizaje.	Marinilla	Universidad de Antioquia	$47.324.520
314SO2018	REALIZAR LOS DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DIFERENTES PROYECTOS A EJECUTAR EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA, ANTIOQUIA".	Marinilla	Universidad de Antioquia	$200.000.000
261so2017	REALIZAR LOS DIAGNOSTICOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DIFERENTES PROYECTOS A EJECUTAR EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA, ANTIOQUIA.	Marinilla	Universidad de Antioquia	$304.881.735
73SO2020	Realizar diagnóstico y diseño de las obras de estabilización geotécnicas y complementarias del barrio los Giraldos sector San Judas del Municipio de Marinilla.	Marinilla	MUNICIPIOS ASOCIADOS DEL ALTIPLANO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO – MASORA	$53.446.946

C) ANÁLISIS DE LA OFERTA:

Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

Se analizó la dinámica del mercado, en desarrollo de esto la Entidad realizó el Análisis de Precios Unitarios "APU" para cada ítem o actividad, lo cual se hace verificando el precio del mercado, del equipo, materiales, transporte y mano de obra. Se anexan los APU, los cuales hacen parte integrante del presente estudio.

8. LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MAS FAVORABLE

La selección se hace teniendo en cuenta que LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA, es una empresa industrial y comercial del orden municipal con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera. Tiene por objeto: ofrecer todos los servicios públicos domiciliarios y en todo caso, prestara los de aseo, (barrido, limpieza y disposición final de residuos sólidos) acueducto. Alcantarillado y alumbrado publico en todo el territorio del Municipio de Marinilla y tiene el mismo interés en la ejecución del proyecto y es una entidad con experiencia e idoneidad en la ejecución del objeto contractual.

Además, LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA cuenta con la experiencia a través de los siguientes contratos

CONTRATO	OBJETO	VALOR
311SO2021	AUNAR ESFUERZOS PARA LA EXPANSIÓN Y LA OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE MARINILLA ANTIOQUIA	$2.316.041.442,29
303SO2020	AUNAR ESFUERZOS PARA LA EXPANSIÓN Y LA OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL SECTOR DE TINAJAS DEL MUNICIPIO DE MARINILLA - ANTIOQUIA	$614.572.158
188SO2019	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MARINILLA ANTIOQUIA	$642.828.349
339SO2018	OPTIMIZACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN BARBACOAS Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN ENTRE LA BOLSA Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MARINILLA.	$1.070.417.764
288SO2017	CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MARINILLA - ANTIOQUIA.	$41.483.169.287

Por tratarse de contratación entre Entidades Estatales la modalidad de selección es la contratación directa de conformidad con lo establecido en el Artículo 76 de la Ley 1510 de 2013 compilado en el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, que establece,

"...Artículo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto

Igualmente en lo establecido en el artículo 2 numeral 4 literal c, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011.

9. EL ÁNALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLOS

Anexo 1

10. LAS GARANTÍAS QUE SE CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De acuerdo al Artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, en la contratación directa la exigencia de garantías establecidas del decreto no es obligatoria, sin embargo, teniendo en cuenta el objeto, la cuantía, la forma de desembolso y los riesgos analizados en el ítem anterior se determina que se hace necesaria la exigencia de las siguientes garantías:

AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento	10% del valor del convenio	Vigencia del convenio y un (1) año mas

Adicional a lo anterior, ESPA S.A E.S.P , tendrá la obligación de exigir a sus contratistas las siguientes garantías, con el fin de amparar la ejecución del contrato, **advirtiendo que los contratistas deberán incluir al Municipio de Marinilla como beneficiario y asegurado**, conforme lo dispone el Artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015

GARANTÍAS CONTRATO DE OBRA

AMPAROS EXIGIBLES	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20%	El plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	15%	El plazo de ejecución del contrato y tres (3) años mas.
Estabilidad y calidad de la obra	30%	Cinco (5) años contados a partir de entrega a satisfacción de la obra.
Responsabilidad civil extracontractual	200 S.M.L.V	A partir de la Suscripción del contrato hasta el plazo de ejecución previsto.

GARANTIAS DE LA INTERVENTORIA:

AMPAROS EXIGIBLES	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20%	El plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	15%	El plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	20%	El plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.

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

De conformidad con el documento de ***"MANUAL EXPLICATIVO DE LOS CAPÍTULOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LOS ACUERDOS COMERCIALES NEGOCIADOS POR COLOMBIA PARA ENTIDADES CONTRATANTES",*** publicado en el Portal Único de Contratación, la presente contratación se encuentra exenta del cumplimiento de las obligaciones de los Tratados Internacionales, teniendo en cuenta lo señalado en el 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. REQUISITOS DEL CONTRATISTA SEGÚN MODALIDAD DE CONVENIO

Acto administrativo que crea la Entidad
Acto administrativo de nombramiento y posesión del Representante Legal
Acto administrativo que faculta al Representante Legal a contratar.
Parafiscales y Seguridad social (Constancia de pago y verificación en el RUAF)
Fotocopia cédula de ciudadanía Fotocopia y Libreta Militar Hombres menores de 50 años.
Certificado de antecedentes disciplinarios
Antecedentes judiciales
Certificado de responsabilidad fiscal
RUT

Paz y salvo municipal
Certificado de medidas correctivas
Minuta de evaluación
Certificado de Registro Presupuestal - CRP
Propuesta
Análisis de precios unitarios
Resolución de justificación contratación directa

13. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

El dinero que soporta el convenio saldrá de los siguientes rubros 2.3.2.02.02.005.4003.1601 SGP APSB obras tratamiento de agua para acueducto urbanos $200.000.000, 2.3.2.02.02.005.4003.1602 SGP APSB obras almacenamiento de agua para acueducto urbanos $1.005.642.274, 2.3.2.02.02.005.4003.1604 superávit 2022 SGP APSB obras tratamiento de agua para acueducto urbanos $1.004.324

Marinilla, mayo 30 de 2022

YEISON SEBASTIAN GRISALES MONTOYA
Secretario de Obras Públicas

Elaboro: Yeison Sebastian Grisales- Secretario de Obras Públicas e Infraestructura
Aprobó: Verónica Giraldo – Secretaria de Jurídica

V/bno Norma Adelaida Sierra

V/bno jurídico a la minuta de estudio previo/aspectos técnicos/financieros/económicos/presupuestales a cargo de otras dependencias.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	RIESGO ¿Qué puede Pasar?	Causa, ¿Por qué se puede presentar?	Consecuencia ¿impactos negativos si se da?	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución	Responsable por	Fecha estimada en	Fecha estimada en	Monitoreo y revisión	
														Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el	Periodicidad
1	General	Interno	Precontractual y Contractual	Operacional	Realizar procesos de contratación que no cumplan con la normatividad vigente, en cuanto a la naturaleza del contrato y su valor	Desconocimiento o interpretación errada de la normativa Cambios en la normativa	Hallazgos por parte de los entes de control	2	3	5	Medio	Municipio	Actualización constante de la normativa aplicable y disponer de personal competente dentro de la planta de cargos	1	3	4	Bajo	No	Equipo de Mejoramiento Continuo	Permanente	Permanente	Actualización del normograma del proceso	Trimestral
2	General	Interno	Precontractual y	Operacional	Aprobación del estudio previo por parte del Comité de Contratación sin alguno de los vistos buenos establecidos en la lista de chequeo	Inadecuada planeación de los procesos contractuales por parte del ordenador del gasto	Deficiencia en la ejecución del contrato (económica, plazo, daño antijurídico, calidad)	4	5	9	Extremo	Municipio	Durante el comité de contratación se verifican los estudios previos para asegurar que tengan los vistos buenos correspondientes y si es el caso, se devuelven para reproceso	3	5	8	Extremo	No	Comité de contratación	Permanente	Permanente	Seguimiento a la documentación de cada una	Mensual

3	General	Interno	Precontractual y Contractual	Operacional	Suscripción de contratos sin que se hayan considerado la totalidad de los riesgos que se puedan presentar	No incluir en la matriz de riesgos de un proyecto en particular la totalidad de los eventos que pueden afectar la ejecución del mismo	Materialización de los riesgos no identificados	5	5	10	Extremo	Municipio	Desde la Secretaría Jurídica, revisar los estudios previos para que se cubran las obligaciones de acuerdo con las actividades a ejecutar y los riesgos propios de la contratación. Se generan recomendaciones acerca de ajustes al documento y solicitud de pólizas	4	5	9	Extremo	Si	Profesionales de la Secretaría	Para cada uno de los estudios	Último día de la vigencia	Seguimiento a los estudios previos	Mensual
4	General	Interno	Precontractual y Contractual	Operacional	Extemporaneidad en la publicación de los documentos precontractuales y contractuales en las plataformas secop1,secop2,CCA,SIA-OBSERVA y Pagina web de la entidad.	Los periodos de seguimiento a las publicaciones de los contratos se realizan de manera anual, lo que no permite identificar sobre la vigencia incumplimiento en tiempo y forma de la publicación	Hallazgos por parte de los entes de control, los cuales llevan a sanciones	4	4	8	Extremo	Municipio	Desde control interno se hace seguimiento a la publicación de los documentos precontractuales y contractuales en las plataformas de ley	3	4	7	Medio	No	Control Interno	Primer día de la vigencia	Último día de la vigencia	Seguimiento a la publicación de los documentos de cada uno de los	Mensual

5	General	Interno	Precontractual y	Operacional	No llevar a cabo los procesos contractuales adecuadamente, en las plataformas correspondientes (Secop 2, SIA_OBSERVA)	Desconocimiento de la gestión de estas plataformas por parte de los funcionarios que tramitan los procesos contractuales	Hallazgos por parte de los entes de control	2	3	5	Medio	Municipio	Se están realizando actividades de capacitación con las auxiliares administrativas para el mejoramiento del proceso de publicación de los documentos en las plataformas de ley	1	3	4	Bajo	No	Control Interno	Primer día de la vigencia	Último día de la vigencia	Seguimiento a la publicación de los	Mensual
6	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No se entregue a satisfacción el objeto contractual de acuerdo al plazo establecido	Falta de planificación y control por parte del ordenador del gasto y/o el supervisor del contrato	Económicas y reputacionales	3	3	6	Alto	Municipio - Contratista	Cumplir un cronograma de actividades que permita tener un seguimiento de las obras ejecutadas	3	3	6	Alto	Si	Contratista	A partir del Acta de Inicio	Hasta el recibo del bien,	Realizando un cronograma de	De acuerdo con el plazo del contrato
		Externo		Naturaleza		Fuerza mayor o caso fortuito	Económicas y reputacionales	5	5	10	Extremo	Municipio - Contratista	No mitigable para eventos de fuerza mayor. Solicitud al contratista de realizar propuestas alternativas que mitiguen el evento	5	5	10	Extremo	Si	Entidad - Contratista -	A partir del Acta de Inicio	Hasta el recibo del bien,	Verificando las condiciones de ejecución	De acuerdo con el plazo del contrato

7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del alcance del objeto contractual o de la calidad del bien	Falta de detalle en las especificaciones del bien a adquirir en los estudios previos o en el documento contractual	Detrimento patrimonial y hallazgos por parte de los entes de controlEconómicas y reputacionalesDesgaste jurídico y operacional al iniciar proceso de afectación de las pólizas	2	3	5	Medio	Contratista	Realizar un monitoreo constante de los resultados y dar la adecuada orientación, dirección y acompañamiento al contratista.	1	1	2	Bajo	No	Entidad	A partir del Acta de Inicio	Hasta el recibo del bien, obra o servicio	Realizando una debida supervisión del contrato	De acuerdo con el plazo del contrato.
		Externo				Falta de idoneidad del contratista		4	5	9	Extremo	Municipio	Desde los estudios previos se verifica que el perfil definido para el contratista cubra efectivamente la necesidad de la entidad.	3	4	7	Alto	Si	Profesionales de la Secretaría Jurídica	Antes de la aprobación de los estudios previos	Al momento de la aprobación de los estudios	Verificando el cumplimiento de requisitos por parte del contratista	Para cada uno de los contratos de prestación de servicios

		Interno				Inadecuado seguimiento al cumplimiento de requisitos por parte del supervisor del contrato		4	5	9	Extremo	Municipio	Informes mensuales de supervisión con el seguimiento al total de las actividades/obligaciones contractuales asociadas al contrato.	3	5	8	Extremo	Si	Supervisores de contrato	A partir del acta de inicio	Hasta el recibo a satisfacción	Verificando los informes de supervisión para cada uno de los pagos	Según el esquema de pagos de cada uno de los contratos
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Pérdida de Información relacionada con el expediente contractual	Control insuficiente por parte del supervisor del contrato y demás responsables del expediente contractual	Hallazgos de los entes de control	2	3	5	Medio	Contratista	Implementación de los controles de gestión documental, incluyendo el préstamo de documentos entre las dependencias	2	2	4	Bajo	No	Entidad	A partir del acta de inicio	Hasta el recibo del bien, obra o servicio a	Realizando una debida supervisión del contrato	De acuerdo con el plazo del contrato.

9	General	Interno	Post-contractual	Operacional	No liquidar el contrato de acuerdo con los términos de ley	Falta de disciplina y organización para la realización de las liquidaciones de los contratos Los periodos de seguimiento a la liquidación de los contratos son anuales, lo que no permite identificar sobre la vigencia estos incumplimientos	Pérdida de autonomía de la entidad frente al contrato	4	3	7	Alto	Municipio	Desde control interno se verifica periódicamente la liquidación de los contratos dentro de los términos de ley	3	3	6	Alto	No	Control interno	Desde la etapa pre-contractual	Hasta la liquidación del contrato	A través de la analítica de datos de los procesos de contratación	Mensualmente según aplique