	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATAR LA
CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO
DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL CONVENIO
INTERADMINISTRATIVO No. 571-2023 SUSCRITO ENTRE CORNARE, MUNICIPIO
DE LA UNIÓN Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A E.S.P.**

LA UNIÓN, 15 DE JULIO DE 2023

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD MARCO GENERAL DE LA CONTRATACIÓN

Que la Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A.E.S.P, se encuentra constituida como una empresa con carácter 100% oficial.

Que el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007 ordena que las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal.

Que el artículo 209 de la Constitución Política ordena que la función administrativa debe estar al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, delegación y desconcentración de funciones.

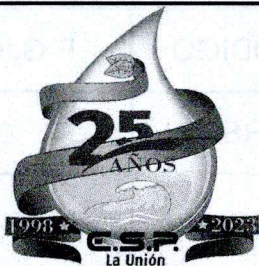
Que de acuerdo a lo dispuesto en Título II Capítulo I, "RÉGIMEN DE ACTOS Y CONTRATOS DE LAS EMPRESAS "Artículos 30 y siguientes de la ley 142 de 1994 y el Título II Capítulo 1° de la ley 689 de 2001," Los actos de las Empresas de Servicios

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionsaesp.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Públicos Domiciliarios se rigen exclusivamente por las reglas del Derecho Privado sin atender el porcentaje que el aporte de las entidades públicas represente dentro del capital social.

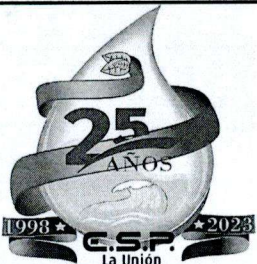
Que el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, Modificado por la Ley 689 de 2001, artículo 3º, establece “*Los contratos que celebren las entidades estatales que presten los servicios públicos a lo que se refiere esta ley no estarán sujetas a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública...*” Por tanto, los contratos que celebre La Empresa de Servicios Públicos La Unión ESP se rigen por normas del derecho privado.

Que mediante Acuerdo número 004 de 17 de octubre de 2013; modificado por el acuerdo 02 de noviembre 2 de 2017, la Junta Directiva de La Empresa de Servicios Públicos La Unión ESP adoptó el reglamento de contratación cuyo objetivo fue el de regular las relaciones contractuales de la Empresa con todas las personas públicas o privadas, a la luz de los principios Constitucionales de la función pública y del derecho privado, estableciendo el procedimiento para la contratación de los bienes y/o servicios de la Empresa, para el funcionamiento administrativo y el desarrollo de los negocios propios de su actividad económica y comercial, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente y complementaria sobre la materia.

Que de conformidad con el Reglamento de contratación la Empresa, puede celebrar todo tipo de contratos nominados e innominados, típicos o atípicos, rigiéndose por los Estatutos de la Sociedad, los principios consagrados en las normas de derecho privado y/o por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de la aplicación de los principios consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 (modificado por el artículo 87 de

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

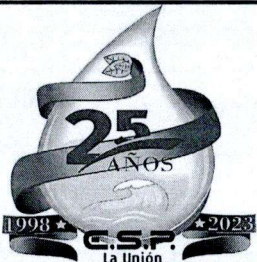
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

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.

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 preceptúa: *“DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (...).”*

La Constitución Política de Colombia como norma suprema y fundamental, ha establecido en su artículo 2 *“Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares”*.

Del mismo modo, el artículo 209 de la constitución política establece: *“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, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”*.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

La Ley 80 de 1993 en su Artículo 23. Consagra: De Los Principios de las Actuaciones Contractuales de las Entidades Estatales. Las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal se desarrollarán con arreglo a los principios de transparencia, economía, responsabilidad y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa. Igualmente, se aplicarán en las mismas las normas que regulan la conducta de los servidores públicos, las reglas de interpretación de la contratación, los principios generales del derecho y los particulares del derecho administrativo

Es así como la Corte Constitucional ha manifestado que la eficacia consiste en alcanzar los logros propuestos en los entes estatales con el fin de garantizar la efectividad de derechos colectivos e individuales; este principio está ligado con el concepto de eficacia, ya que esta consiste en la elección de los medios más adecuados para el cumplimiento de los objetivos.

La Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A E.S.P, en su calidad de prestador de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el Municipio de La Unión; tiene entre sus funciones el adelantar acciones en conjunto con la administración municipal y entidades de orden departamental y nacional, para garantizar la continuidad, calidad y cobertura de los servicios públicos, satisfaciendo la demanda actual de crecimiento en el área urbana del Municipio de La Unión, cumpliendo con la responsabilidad social y ambiental, el normal funcionamiento y operación de cada uno de los sistemas, en especial, en lo inherente a la adecuada recolección, transporte y vertimiento de las aguas residuales domésticas y las aguas de escorrentía superficiales; donde se requiere de la ejecución y puesta en marcha de procesos y proyectos técnicos, logísticos y financieros que se encuentren enmarcados en la eficiencia, oportunidad y mayor cubrimiento del sector de saneamiento básico en el área de prestación del servicio.

La Constitución Política de Colombia establece que el servicio público de alcantarillado, de acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994, se define como la actividad de recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

conductos, junto con las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

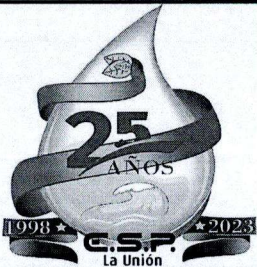
Por tanto, el Estado debe realizar inversiones que se conviertan en un objetivo social, donde se demande a los Municipios invertir en este servicio a la comunidad, cumpliendo las demás funciones que le asignen la constitución política y las leyes políticas de Colombia.

Es así como el artículo 365 prescribe: *Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional (...)*

Del mismo modo el artículo 366 *“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. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación”*

Es así, como la administración municipal tiene como gran deber el garantizar los servicios públicos dentro de los sectores urbanos y rural permitiendo así mejorar la calidad de vida de las personas de los sectores beneficiados.

El Municipio de La Unión cuenta con un sistema de alcantarillado dividido en doce (12) distritos y distribuidos de la siguiente forma: alcantarillado combinado con un 36.86%, alcantarillado residual con un 35.21% y alcantarillado pluvial con un 27.95%. Los distritos del Municipio de La Unión son recolectados por el colector Principal y el colector El Edén, localizados paralelamente a las quebradas El Edén y El Río Piedras que atraviesan el Municipio. Es así, como previo al ingreso de los colectores y el interceptor se cuenta con aliviaderos que buscan mitigar el ingreso de aguas lluvia que llegan hasta la planta de tratamiento de aguas residuales.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Cabe destacar, que un gran porcentaje de las aguas lluvias ingresa al sistema de colectores, generando una insuficiencia hidráulica en estos durante los eventos críticos de precipitación. Por ello en el tramo de colector proyectado, hay varios aliviaderos para no aumentar en ellos los diámetros. Por otra parte, también se evidencia que el sistema está ingresando un caudal excesivo que supera incluso al caudal de diseño y dicho caudal corresponde al caudal de infiltración y/o conexiones erradas, por lo tanto, se hace necesario subsanar el ingreso de dicho caudal que altera el buen funcionamiento de la estructura.

Así mismo, el sistema de alcantarillado en la zona de influencia urbana, se compone de tuberías las cuales ya cumplieron su vida útil, y en su mayoría operan de forma combinada, generando que no se cumpla con las características estructurales necesarias para soportar las cargas hidráulicas, con diámetros y materiales que se inducen a fallas constantes en la funcionalidad del sistema, donde se presentan eventos de exposición de la población a las aguas residuales de tipo doméstico con consecuente proliferación de vectores de enfermedades y olores ofensivos.

En cuanto al componente de redes de alcantarillado sanitario presenta un rezago en infraestructura de redes, frente al avance y el desarrollo urbanístico de las últimas décadas registradas en el municipio, esta problemática significa que en los últimos años no se ha avanzado en planificación, optimización y ampliación del sistema de alcantarillado, aunque el municipio ha crecido en términos de poblaciones y en perímetro urbano (zonas de expansión), de acuerdo a lo establecido en el PBOT.

En relación con la planta de tratamiento de aguas residuales ubicada sector riñas de Buena vista, se constata que esta planta se encuentra destinada para recibir las aguas residuales domésticas del Municipio. Es así, como se encuentra compuesta principalmente por las unidades de compuerta de entrada, reja de cribado, pozo de bombeo, desarenador, vertedero sutro, tanque imhoff modificado y lechos de secado. De este modo, en una de las evaluaciones hidráulicas realizadas a la planta, se encontró que no es eficiente el canal de entrada considerando, que al estar separado el cribado con el desarenador esto hace

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

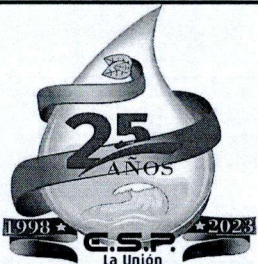
que el canal de entrada no funcione de forma adecuada, dado que no se cumple el flujo laminar que requiere la unidad de tratamiento, por tal razón se recomienda plantear otra estructura de entrada con su respectivo cribado y desarenador y a esto se suma un tanque de homogenización, que por consiguiente mejorará el flujo de entrada a la PTAR. También es importante resaltar que el bombeo funciona por baches lo que afecta considerablemente el tratamiento secundario.

Con el fin de determinar la ruta más conveniente para dar solución a los problemas de insuficiencia hidráulica en el Distrito 1, se propusieron dos (2) alternativas en las cuales, con base a los parámetros fijados: técnicos, físicos, tecnológicos, económicos, financieros, sociales y ambientales, fueron evaluadas cuantitativamente.

Es así como mediante un análisis y estudio técnico realizado, se demostró que la **alternativa 2** la cual señala: *“Aumentar la capacidad hidráulica de las redes de alcantarillado combinado, aumentando los diámetros de estas, para poder transportar el agua residual y agua lluvia en un evento de precipitación, puesto que en la actualidad esto está ocasionando una sobrecarga en las redes y por consiguiente problemas de inundación”*, demuestro ser la opción más viable, ya que requiere menor intervención de espacios públicos, el diseño se puede adecuar fácilmente a la infraestructura existente junto con la optimización de la infraestructura de las unidades del desarenador y quemador de gas de la planta de tratamiento de aguas residuales donde se requerirían menores movimientos de tierra, menor infraestructura nueva y menos insumos, que, se traducen en menores costos para dar solución al problema.

Es así como el Municipio presenta a Cornare el Plan Maestro de Alcantarillado y Acueducto el mismo que fue avalado, donde se suscribió el **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NÚMERO 571-2023, ENTRE LA CORPORACIÓN AUTOMONA REGIONAL DE LOS RIOS NEGRO Y NARE (CORNARE), MUNICIPIO DE LA UNIÓN Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A E.S.P**, conforme a las necesidades presentadas en el Municipio respecto de las inundaciones del sector en temporadas de lluvias y lo referente al mejoramiento de la capacidad de las redes del sistema de alcantarillado

44

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

En el mismo se estableció que la Empresa de servicios públicos La Unión será quien ejecutará el convenio, en consideración de encontrarse como prestadora oficial del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo del área urbana del municipio de La Unión, y por consiguiente la encargada de realizar la operación, mantenimiento del sistema de alcantarillado, donde el objeto a desarrollar en el convenio interadministrativo es **"CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA"**, por la suma de TRES MIL SETECIENTOS VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/L (\$3.721.395.753), con el fin de solucionar la problemática identificada mejorando con ello la calidad de vida de la comunidad Unitense.

Los beneficios esperados con la ejecución del proyecto en el marco del convenio; están directamente relacionados con la población del área de influencia del proyecto se verá beneficiada por el mejoramiento de las condiciones higiénico - sanitarias, lo cual reducirá el riesgo de enfermedades de origen hídrico y mejorará la calidad de vida de esta población, además de la disminución de riesgos asociados a inundaciones ocasionadas por la insuficiencia del sistema actual.

En relación a la problemática ambiental se espera el mejoramiento de las condiciones ambientales en el área de influencia por la disminución de malos olores y la reducción de la sedimentación y recuperación de las fuentes hídricas.

Lo anterior se hace indispensable y necesario, dado que no puede haber desarrollo de actividades urbanas, en predios que no garanticen la prestación de los servicios esenciales como el alcantarillado sanitario, ya que la falta de acceso a los mismos genera problemáticas de carácter ambiental y de salud pública, por el estancamiento de aguas que contribuyen a la proliferación de vectores. De esta forma, la sostenibilidad del proyecto está garantizada con la vinculación de la empresa de servicios públicos del municipio de La Unión. La cual será la encargada de realizar el respectivo seguimiento, monitoreo, medición, análisis y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura construida,

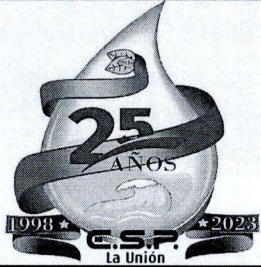
	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

al igual que la socialización permanente con la comunidad sobre el buen manejo del recurso hídrico.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario que La Empresa, adelante las acciones necesarias para realizar los procesos precontractuales y contractuales para la ejecución de la **CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN**, donde de conformidad con su manual de contratación deberá llevar a cabo un proceso contractual mediante Invitación Pública de ofertas, con el fin de seleccionar a un contratista que cuente con experticia e idoneidad requeridas para este tipo de proyectos que cumpla con las especificaciones técnicas, requisitos en calidad, la experiencia y además disponga de un equipo interdisciplinario que ejecute cada una de las actividades contractuales de una manera eficaz, oportuna y de excelente calidad, para la ejecución del convenio en mención donde se aseguren las condiciones de salubridad en cuanto a evacuación de aguas servidas, optimizando el servicio de alcantarillado sanitario, proporcionado bienestar y mejor calidad de vida a los habitantes, cumpliendo de forma integral con los indicadores de eficiencia en la prestación del servicio de alcantarillado sanitario como continuidad, cobertura y calidad, todo lo anterior a costos mínimos y sostenibles.; coadyuvando con el cumplimiento de los principios legales y constitucionales protegiendo y satisfaciendo el fin último que es el interés general, para este caso la comunidad del Municipio de La Unión.

Por último es necesario aclarar que aunque nos encontramos en un proceso de Invitación Publica de conformidad con el Manual de Contratación de la Entidad, pero que, conforme a la naturaleza propia del contrato, la cuantía, las características propias del proceso y las condiciones es necesario darle aplicabilidad a lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 respecto de algunos apartes del proceso de licitación pública, esto con el fin de poder cumplir con el principio de selección objetiva, de responsabilidad e igualdad y de esta manera poder escoger a un contratista idóneo y con la experticia necesaria para ejecutar este tipo de contratos

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

1.1 RELACIÓN CON EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL

PROYECTO	No. 022: Desarrollo de proyectos a través de convenios y/o Contratos interadministrativos.
PROGRAMA	004: Ejecución De Proyectos A Través Convenios Y/O Contratos Administrativos.

2. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 Objeto del contrato:

CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN, ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 571-2023 SUSCRITO ENTRE CORNARE, MUNICIPIO DE LA UNIÓN Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A E.S.P.

2.2. Clasificación UNSPSC

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DENOMINACIÓN
F	72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción
	72	10	29	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
F	72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
F	72	14	11	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
F	72	14	15	Servicios de preparación de tierras
F	72	15	11	Servicios de construcción de plomería

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionesaesp.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

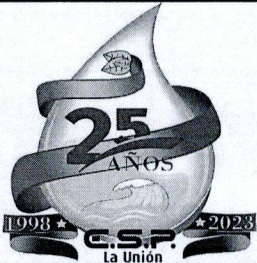
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

F	72	15	19	Servicios de albañilería y mampostería
F	72	15	27	Servicios de instalación y reparación de concreto
F	72	15	29	Servicios de montaje de acero estructural
F	72	15	39	Servicios de preparación de obras de construcción
F	77	10	15	Evaluación de impacto ambiental
F	77	10	16	Planeación ambiental
F	77	11	16	Rehabilitación ambiental
F	81	10	15	Ingeniería Civil y Arquitectura
F	83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado
G	95	11	16	Vías de tráfico abierto
G	95	12	16	Edificios y estructuras de transporte

2.3. Especificaciones técnicas del objeto contractual

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTD
1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	M	100,000
2	EXCAVACIÓN MANUAL de material COMÚN DE 0-2 m SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	M3	396
3	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE 2-4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., Incluye el cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	M3	375

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

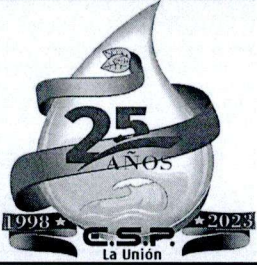
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

4	ENTIBADO TEMPORAL en madera con una separación máxima de largueros de 0.35m a ejes, bajo cualquier grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de todos los elementos, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes, su medida será en el sitio. Se tendrá en cuenta para efectos de pago, solamente las áreas netas cubiertas por el entibado. Los elementos del entibado en madera deben tener las siguientes dimensiones: c Ningún elemento podrá presentar hendiduras, nudos o curvaturas que afecten la calidad del entibado. Incluye acarreo hasta obra.	M2	192
5	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	M3	85
6	Llenos con material de préstamo en limo arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado.	M3	91
7	Cargue, Transporte y botada de material sobrante de la excavación	M³	771
8	Construcción de Cilindro vaciado en sitio Ø 1,2 m. para cámaras de inspección en concreto de 28 Mpa. Incluye peldaños, suministro, transporte e instalación de los materiales.	M³	35
9	S.T.C de base y Cañuela esmaltada para cámara de inspección de 1.20m (concreto f'c= 28 MPa elab. en obra).	UN	5
10	Construcción de cono para cámaras de inspección Ø 1,2 m. en concreto de 28 Mpa. Incluye, acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	UN	5
11	Construcción de cuello y tapa para cámaras de inspección Ø 1,2 m. en concreto de 28 Mpa.	UN	5
12	Entresuelo en cascajo para apoyo de tubería	M3	5
13	Cimentación, entresuelo- Arenillas (SM) Compactación >95% según NC- MN- OCO8-16	M3	12
14	Tub. de PVC Novafort alcantarillado de 595 mm	M	100
15	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo	DÍA	1

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

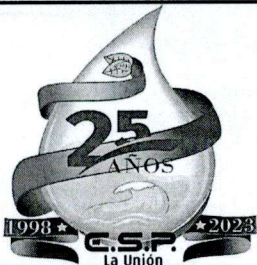
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

	indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.		
16	Concretos y Refuerzos canal de entrada y EBAR		
17	Solado en concreto pobre (f'c = 17.5Mpa) e = 5 cm	M3	14
18	Suministro, transporte e instalación de Concreto f'c = 28 Mpa para losa de piso	M3	19
19	Suministro, transporte e instalación de Concreto f'c = 28 Mpa para muros (incluye formaleta)	M3	59
20	Suministro, transporte e instalación Concreto f'c = 28 Mpa para losa superior maciza e: 0.15 mts, incluye material, mano de obra y todos los elementos para la correcta ejecución de la actividad	M3	8
21	Suministro, transporte e instalación. Acero de refuerzo fy = 60.000 y de 40.000 psi	KG	10384
22	Suministro, transporte e instalación Cinta PVC, e = 15cms para juntas de construcción	M	60
23	Vertedero Sutro en fibra de vidrio	UN	1
24	S.T.C tapa en polipropileno de 0.75 x 0.75, incluye marco	UN	6
25	S.T.C. Reja de 0,99m x 0,50m, con 22 platinas de 12,5mm x 37,5 mm, separadas cada 11 mm, incluye guías de "U" en acero inoxidable según diseño	UN	2
26	S.T.C. Reja de 0,99m x 0,50m, con 10 platinas de 12,5mm x 37,5 mm, separadas cada 39 mm, incluye guías de "U" en acero inoxidable según diseño	UN	2
27	Bandejas de escurrimiento en Acero Inoxidable calibre 14 de 0,50m x 0,3m x 0.20m, con perforaciones de 13 mm @ 5 cm según diseño	UN	4
28	S.T.C Compuerta de tablero de 0,5m x 0,7m en lámina de acero inoxidable 1/8", incluye instalación, guías en acero inoxidable y sello	UN	4
29	Malla metálica adherida al tubo con orificio de 5mm para respiradero	UN	4
30	Niple en acero al carbón 6" LXB L=4,00m	UN	3
31	Válvula de retención - cheque Ø = 6" (100 mm), BXB	UN	3
32	Válvula de compuerta sello elástico Vástago Ascendente 6" BXB	UN	3
33	Niple en acero al carbón 6" BXB L= 0.60m	UN	4

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

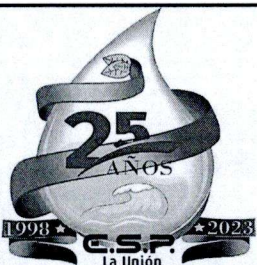
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

34	Codo en acero al carbón 6" 45° E BXB	UN	6
35	Niple pasa muro en acero al carbón 10" LXL L= 0.30m	UN	1
36	Niple en acero al carbón 6" BXB L= 0.15m	UN	3
37	Niple en acero al carbón 6" BXB L= 0.3m	UN	3
38	Niple pasa muro en acero al carbón 6" BXB L= 0.50m	UN	3
39	Codo soldado en acero al carbón 6" 45° E LXL	UN	2
40	Niple en acero al carbón 6" BXB L=0,36m	UN	1
41	Niple en acero al carbón 6" BXL L=0,50 m	UN	3
42	Yee Ø6" x 6" en acero al carbón BxB	UN	2
43	Niple en acero al carbón 6" BXB L=0,10 m	UN	1
44	Niple pasa muro en PVC-P RDE 21 de Ø (6") L=0,30m	UN	1
45	Instalación de Tubería PEAD RDE 17 PN10 de Ø 4" (160 mm)	M	12
46	Respiraderos para tanque de 4" en acero.	UN	4
47	Niple pasa muro en acero de Ø 10" L=0,30m Z=0,15m	UN	1
48	Niple pasa muro en PVC-P RDE 21 de Ø100 mm (6") L=0,30m JH	UN	1
49	Niple pasa muro en PVC-P RDE 21 de Ø 10" L=0,30m Z=0,15m JH	UN	1
50	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	DIA	1
51	Descapote. Incluye: cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	M2	82
52	EXCAVACIÓN MANUAL de material sin clasificar DE 0-6 m en cualquier grado de humedad en pilas de apoyo diametro 1,2 incluido anillos de espesores de 0,10m a 0,15m en concreto de 21 mpa, incluye formaleta, equipo de bombeo ,molinete y todo lo necesario para su correcta ejecución. no incluye acero.	M3	101
53	Excavación en roca con métodos explosivos a cualquier profundidad y grado de humedad. Incluye mano de obra de voladura (las pulgadas que sean necesarias, minero, dinamita) .	M3	3,03
54	Cargue y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia	M3	104,03

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

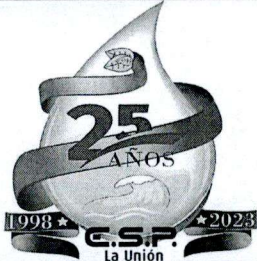
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

55	Concreto $f_c=210$ Mpa para pilas fundición	M3	48,31
56	Concreto $f_c=280$ kg/cm ² para vigas de Fundacion (Incluye formaleta e impermeabilizante)	M3	5,76
57	Concreto $f_c=280$ kg/cm ² para vigas aereas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	M3	7,2
58	Concreto $f_c=280$ kg/cm ² para Columnas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	M3	6,76
59	Concreto $f_c=280$ kg/cm ² para vigas losa (Incluye formaleta e impermeabilizante)	M3	64,77
60	Acero de refuerzo $f_y = 420$ MPa-60000 PSI	KG	19351
61	Cinta Sika 0,15 ; 1,5 k	M	35
62	S.T.C Escalones uña de gato en varilla de $\varnothing 3/4"$; para tanque de almacenamiento.	UN	14
63	Escalera de Acceso a Plataforma, tubería galvanizada rectangular de 50 x 20 mm, separacion entre barras de 0.35 m, incluye guarda hombres aluminio anodizado	UND	1
64	Tapa de acceso en polipropileno 0.80 x 0.80, incluye Gancho de manejo, Marco en ángulo de (2" x 1/8"),	UND	4
65	mallla metalica adherida al tubo con orificio de 5mm	UN	4
66	Soporte lateral de pasarela de acceso a tanque desde PTAR Existe, Pernos Expansivos, platina de acero de 0.08x0,12, pernos de fijacion 1/4" x 2 1/4 y platina de acero de 3/16" soldada al tubo y color azul.	UN	2
67	Pasarela Metálica en tubería negra ángulo de 2" x 4" en acero sección rectangular, incluye lamina de alfajor	M2	44
68	Tub.HD C40 $\varnothing 100$ mm (4")	M	7
69	Tub. PVC-P RDE 21 de $\varnothing 150$ mm (6") Unión Platino	M	72
70	Codo $\varnothing 4"$ (150mm) HD, EB, 90°	UN	2
71	Codo $\varnothing 4"$ (150mm) HD, EB, 45°	UN	2
72	Codo $\varnothing 6"$ (150mm) PVC, JH, 90°	UN	8
73	Tee $\varnothing 4$ x 4" (100 x 100mm) PVC, JH	UN	1
74	Tee $\varnothing 6$ x 6" (150 x 150mm) PVC,JH.	UN	2
75	Niple pasamuros $\varnothing 6"$, HD, EL X EL, L=0.70m Z=0.15m	UN	2
76	Niple pasamuros $\varnothing 6"$, HD, EL X EL, L=0.35m Z=0.15m	UN	2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

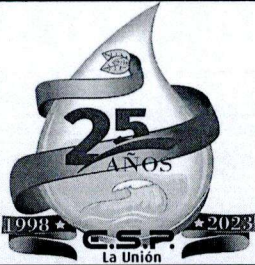
77	Niple pasamuros Ø4", HD, EL X EB, L=0.80m Z=0.15m	UN	1
78	Niple pasamuros Ø4", HD, EL X EB, L=0.43m Z=0.15m	UN	1
79	Niple pasamuros Ø6", PVC-P, EL X EL, L=0,50m	UN	2
80	Válvula de bola Ø6" HD	UN	1
81	Válvula de compuerta sello elástico de vástago no ascendente de HD Ø6" (150mm), EB, según norma de fabricación AWWA C -515/509	UN	1
82	Respiraderos para tanque de 4" en acero.	UN	4
83	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO. Incluye botada del material	M3	2
84	Desmonte del tapón y accesorios	UNIDAD	16
85	Cargue y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia	M3	2
86	Colocación de mortero o resane con mortero de rapido fraguado	M3	0,072
87	Niple pasamuros Ø4" PVC-P L=0,20	UN	16
88	tubería Ø4" PVC-P	M	16
89	Válvula de mariposa de Ø4" extremo de rosca	UN	20
90	Tee PVC-P de Ø4"	UN	7
91	codo 90° PVC-P de Ø4"	UN	28
92	codo 45° PVC-P de Ø4"	UN	1
93	Perforación, con anclaje con tornillos y pernos de 1" ØX 4-1/2" para tubería de 16" y aplicación de aditivo	UN	4
94	Compuerta charnela de Ø 16" en Hierro fundido. Incluye perforación anclaje con epóxido y todo lo necesario para su instalación	UN	1
95	Localización, trazado y replanteo de tuberías.	M	1265,16
96	Rotura y retiro de pavimento asfáltico	M3	19,5
97	Rotura y retiro de pavimento flexible	M3	0
98	Retiro pavimento articulado, S.T.C adoquín nuevo	M2	251
99	Demolición de cámaras de inspección existentes, incluye retiro de escombros.	M3	26
100	Excavación mecánica en material común seco 0 - 2 m	M3	1399,692
101	Excavación manual en material común seco 0 - 2 m	M3	599,868
102	Excavación mecánica en material común seco 2 - 4 m	M3	304,836

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

103	Excavación manual en material común seco 2 - 4 m	M3	130,644
104	Excavación mecánica en Material común húmedo < 2 m	M3	466,83
105	Excavación manual en Material común húmedo < 2 m	M3	200,07
106	Excavación mecánica en Material común húmedo 2 - 4 m	M3	104,538
107	Excavación manual en Material común húmedo 2 - 4 m	M3	44,802
108	Excavación en roca con métodos explosivos a cualquier profundidad y grado de humedad. Incluye mano de obra de voladura (las pulgadas que sean necesarias, minero, dinamita) .	M3	786,5
109	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.	M3	650,2
110	Llenos con material de préstamo en arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado.	M3	3007,58
111	S.T.I Lleno con triturado 3/4" (19mm) y 1" (25mm)	M3	380
112	Cargue, retiro y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia. Incluye derecho a botada	M³	3387,58
113	Entibado temporal (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	4024,2
114	Entibado permanente (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	21,66
115	Suministro, transporte y colocación de Concreto f'c = 280kg/cm2, para cabezotes	M3	24
116	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI, corrugado. (Incluye figuración) para cabezotes	KG	2020
117	Construcción de Pavimento Flexible, incluye Imprimación, Riego de Liga y Mezcla Asfáltica	M3	19,5
118	Suministro e instalación de cilindro prefabricado para. MH de 1.50 m	UND	29
119	Base y cañuela pozo de inspección para tubería (concreto f'c= 28MPa elab. en obra)	UND	19
120	S.T.C. Cono concéntrico d=1.5m h=0.75m prefabricado	UND	19
121	S.T.C. Anillo para cámara de inspección	UND	19
122	S.T.C. Tapa prefabricada para MH	UND	19

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

123	Reconstrucción de cañuela en cualquier diámetro para cámaras de inspección en concreto de 28 Mpa.	UND	29
124	S.T.C. de Cordón de concreto prefabricado	M	24
125	Suministro e instalación de valla informativa del proyecto (6x3m)	UND	1
126	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión para diámetros entre 150 mm y 850 mm. Incluye lavado preliminar de la red.	ML	1265,2
127	Perforación de cámara de inspección existente, abocada o emboquillado para nueva tubería y resane	UN	29
128	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 315 mm (12")	M	211,71
129	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 200 mm (8")	M	16,546
130	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 355 mm (14")	M	54,1
131	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 400 mm (16")	M	64,57
132	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 500 mm (20")	M	202,838
133	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 600 mm (24")	M	656,166
134	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 700 mm (27")	M	17,925
135	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 750 mm (30")	M	24,033
136	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 823 mm (33")	M	17,273
137	S.T.I. Kit silla Yee 315mm (12") x 160mm	UND	33
138	S.T.I. Kit silla Yee 400mm (16") x 160mm	UND	10
139	S.T.I. Kit silla Yee 500mm (20") x 160mm	UND	30
140	S.T.I. Kit silla Yee 600mm (24") x 160mm	UND	51
141	S.T.I. Kit silla Yee 700mm (27") x 160mm	UND	4
142	Talleres de (socialización y educación ambiental)	UN	3
143	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 150 mm (6")	M	366

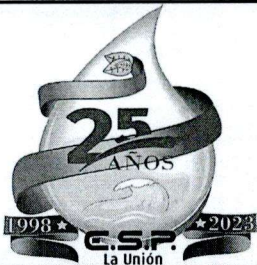
2.3. Autorizaciones, permisos y licencias requeridos

Para este proceso de selección no se requiere autorización, permisos o licencia, la obra se basa en el convenio suscrito con Cornare.

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionsaesp.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

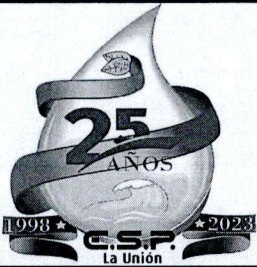
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

3. NECESIDAD PREVISTA EN EL PLAN DE COMPRAS:

El valor estimado de la presente contratación es por la suma de **TRES MIL SETECIENTOS VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/L (\$3.721.395.753) AU incluido**

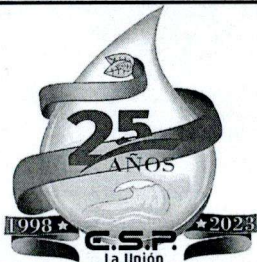
CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES BUENA VISTA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	m	100,000	\$4.648,00	\$464.800
2,0	ALCANTARILLADO INTERNO DE LA PLANTA				
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material COMÚN DE 0-2 m SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m3	396	\$31.066,00	\$12.302.136
2,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material COMÚN DE 2-4 m, SECO. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, Incluye el cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. No incluye botada ni entibado.	m3	375	\$29.615,00	\$11.105.625
2,3	ENTIBADO TEMPORAL en madera con una separación máxima de largueros de 0.35m a ejes, bajo cualquier grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de todos los elementos, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes, su medida será en el sitio. Se tendrá en cuenta para	m2	192	\$78.560,00	\$15.083.520

70

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

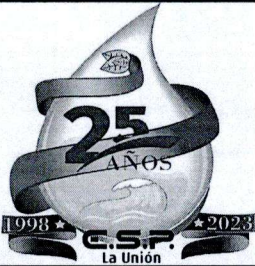
	efectos de pago, solamente las áreas netas cubiertas por el entibado. Los elementos del entibado en madera deben tener las siguientes dimensiones: c Ningún elemento podrá presentar hendiduras, nudos o curvaturas que afecten la calidad del entibado. Incluye acarreo hasta obra.				
2,4	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	85	\$22.448,00	\$1.908.080
2,5	Llenos con material de préstamo en limo arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado.	m3	91	\$85.237,00	\$7.756.567
2,6	Cargue, Transporte y botada de material sobrante de la excavación	m³	771	\$50.623,00	\$39.030.333
2,7	Construcción de Cilindro vaciado en sitio Ø 1,2 m. para cámaras de inspección en concreto de 28 Mpa. Incluye peldaños, suministro, transporte e instalación de los materiales.	m³	35	\$1.039.823,00	\$36.393.805
2,8	S.T.C de base y Cañuela esmaltada para cámara de inspección de 1.20m (concreto f'c= 28 MPa elab. en obra).	un	5	\$569.350,00	\$2.846.750
2,9	Construcción de cono para cámaras de inspección Ø 1,2 m. en concreto de 28 Mpa. Incluye, acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	un	5	\$531.291,00	\$2.656.455
2,1	Construcción de cuello y tapa para cámaras de inspección Ø 1,2 m. en concreto de 28 Mpa.	un	5	\$474.494,00	2.372.470

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

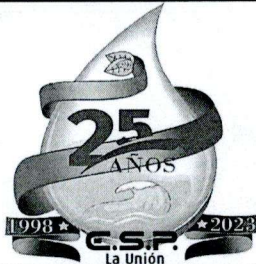
2,11	Entresuelo en cascajo para apoyo de tubería	m3	5	\$170.188,00	\$850.940
2,12	Cimentación, entresuelo- Arenillas (SM) Compactación >95% según NC- MN- OCO8-16	m3	12	\$175.113,00	\$2.101.356
	Instalación				
2,12	Tub. de PVC Novafort alcantarillado de 595 mm	m	100	\$455.244,00	\$45.524.400,0
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				\$ 180.397.237
3,0	EBAR Y ESTRUCTURAS DE ENTRADA Y REJAS DE LIMPIEZA				
3,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
3.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	1	\$911.606,00	\$911.606
3,3	Concretos y Refuerzos canal de entrada y EBAR				
3.3.1	Solado en concreto pobre ($f'c = 17.5\text{Mpa}$) $e = 5\text{ cm}$	m3	14	\$647.864,00	\$9.070.096
3.3.2	Suministro, transporte e instalación de Concreto $f'c = 28\text{ Mpa}$ para losa de piso	m3	19	\$732.570,00	\$13.918.830
3.3.3	Suministro, transporte e instalación de Concreto $f'c = 28\text{ Mpa}$ para muros (incluye formaleta)	m3	59	\$1.173.783,00	\$69.253.197
3.3.4	Suministro, transporte e instalación Concreto $f'c = 28\text{ Mpa}$ para losa superior maciza $e: 0.15\text{ mts}$, incluye material, mano de obra y todos los elementos para la correcta ejecución de la actividad	m3	8	\$732.570,00	\$5.860.560
3.3.5	Suministro, transporte e instalación. Acero de refuerzo $f_y = 60.000$ y de 40.000 psi	kg	10384	\$8.593,00	\$89.229.712

R

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

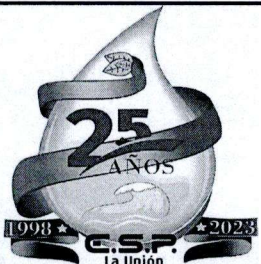
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

3.3.6	Suministro, transporte e instalación Cinta PVC, e = 15cms para juntas de construcción	m	60	\$50.582,00	\$3.034.920
3,4	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
3.4.1	Vertedero Sutro en fibra de vidrio	un	1	\$3.577.664,00	\$3.577.664
3.4.2	S.T.C tapa en polipropileno de 0.75 x 0.75, incluye marco	un	6	\$423.535,00	\$2.541.210
3.4.3	S.T.C. Reja de 0,99m x 0,50m, con 22 platinas de 12,5mm x 37,5 mm, separadas cada 11 mm, incluye guías de "U" en acero inoxidable según diseño	un	2	\$1.937.585,00	\$3.875.170
3.4.4	S.T.C. Reja de 0,99m x 0,50m, con 10 platinas de 12,5mm x 37,5 mm, separadas cada 39 mm, incluye guías de "U" en acero inoxidable según diseño	un	2	\$2.490.935,00	\$4.981.870
3.4.5	Bandejas de escurrimiento en Acero Inoxidable calibre 14 de 0,50m x 0,3m x 0.20m, con perforaciones de 13 mm @ 5 cm según diseño	un	4	\$2.175.585,00	\$8.702.340
3.4.6	S.T.C Compuerta de tablero de 0,5m x 0,7m en lámina de acero inoxidable 1/8", incluye instalación, guías en acero inoxidable y sello	un	4	\$1.818.585,00	\$7.274.340
3.4.7	Malla metálica adherida al tubo con orificio de 5mm para respiradero	un	4	\$283.304,00	\$1.133.216
3,5	Instalación de tubería y accesorios				
3.5.1	Niple en acero al carbón 6" LXB L=4,00m	un	3	\$1.841.814,00	\$5.525.442
3.5.2	Válvula de retención - cheque Ø = 6" (100 mm), BXB	un	3	\$2.051.440,00	\$6.154.320
3.5.3	Válvula de compuerta sello elástico Vástago Ascendente 6" BXB	un	3	\$2.005.030,00	\$6.015.090
3.5.4	Niple en acero al carbón 6" BXB L= 0.60m	un	4	\$1.852.175,00	\$7.408.700
3.5.5	Codo en acero al carbón 6" 45° E BXB	un	6	\$4.381.771,00	\$26.290.626

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

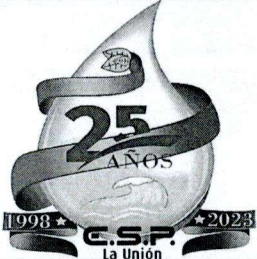
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

3.5.6	Niple pasa muro en acero al carbón 10" LXL L= 0.30m	un	1	\$2.474.177,00	\$2.474.177
3.5.7	Niple en acero al carbón 6" BXB L= 0.15m	un	3	\$1.284.177,00	\$3.852.531
3.5.8	Niple en acero al carbón 6" BXB L= 0.3m	un	3	\$1.776.837,00	\$5.330.511
3.5.9	Niple pasa muro en acero al carbón 6" BXB L= 0.50m	un	3	\$1.878.355,00	\$5.635.065
3.5.10	Codo soldado en acero al carbón 6" 45° E LXL	un	2	\$4.212.175,00	\$8.424.350
3.5.11	Niple en acero al carbón 6" BXB L=0,36m	un	1	\$1.722.195,00	\$1.722.195
3.5.12	Niple en acero al carbón 6" BXL L=0,50 m	un	3	\$1.735.555,00	\$5.206.665
3.5.13	Yee Ø6" x 6" en acero al carbón BxB	un	2	\$1.043.645,00	\$2.087.290
3.5.14	Niple en acero al carbón 6" BXB L=0,10 m	un	1	\$974.831,00	\$974.831
3.5.15	Niple pasa muro en PVC-P RDE 21 de Ø (6") L=0,30m	un	1	\$78.599,00	\$78.599
3.5.16	Instalación de Tubería PEAD RDE 17 PN10 de Ø 4" (160 mm)	m	12	\$59.115,00	\$709.380
3.5.17	Respiraderos para tanque de 4" en acero .	un	4	\$418.608,00	\$1.674.432
3.5.18	Niple pasa muro en acero de Ø 10" L=0,30m Z=0,15m	un	1	\$2.800.622,00	\$2.800.622
3.5.19	Niple pasamuro en PVC-P RDE 21 de Ø100 mm (6") L=0,30m JH	un	1	\$54.856,00	\$54.856
3.5.20	Niple pasamuro en PVC-P RDE 21 de Ø 10" L=0,30m Z=0,15m JH	un	1	\$76.582,00	\$76.582
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				\$ 315.860.995
5	TANQUE DE IGUALACIÓN Y HOMOGENIZACION ELEVADO				
5,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
5.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo	día	1	\$911.606,00	\$911.606,00

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

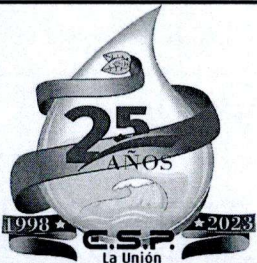
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

	de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				
5,1,2	Descapote. Incluye: cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m2	82	\$37.451,00	\$3.070.982,00
5,2	EXCAVACIONES, LLENOS, BOTES Y ENTIBADOS				
5,2,1	EXCAVACIÓN MANUAL de material sin clasificar DE 0-6 m en cualquier grado de húmeda en pilas de apoyo diámetro 1,2 incluido anillos de espesores de 0,10m a 0,15m en concreto de 21 mpa,incluye formaleta, equipo de bombeo ,molinete y todo lo necesario para su correcta ejecución. no incluye acero.	m3	101	\$508.841,00	\$51.392.941,00
5,2,2	Excavación en roca con métodos explosivos a cualquier profundidad y grado de humedad. Incluye mano de obra de voladura (las pulgadas que sean necesarias, minero, dinamita) .	m3	3,03	\$216.046,00	\$654.619,38
5,2,3	Cargue y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia	m3	104,03	50.623,00	\$5.266.310,69
5,3	OBRAS EN CONCRETO Y ACERO				
5.3.1	Concreto f'c=210 Mpa para pilas fundición	m3	48,31	\$840.378,00	\$40.598.661,18
5.3.2	Concreto f'c=280 kg/cm2 para vigas de Fundacion (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m3	5,76	\$894.696,00	\$5.153.448,96
5.3.3	Concreto f'c=280 kg/cm2 para vigas aereas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m3	7,2	\$1.228.164,00	\$8.842.780,80
5.3.4	Concreto f'c=280 kg/cm2 para Columnas (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m3	6,76	\$1.173.783,00	\$7.934.773,08
5.3.5	Concreto f'c=280 kg/cm2 para vigas losa (Incluye formaleta e impermeabilizante)	m3	64,77	\$894.696,00	\$57.949.459,92

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

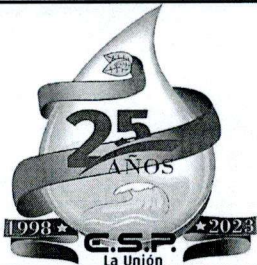
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

5.3.6	Acero de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI	kg	19351	\$8.593,00	\$166.283.143,00
5.3.7	Cinta Sika 0,15 ; 1,5 k	m	35	\$50.582,00	\$1.770.370,00
5.3.8	S.T.C Escalones uña de gato en varilla de Ø 3/4"; para tanque de almacenamiento.	un	14	\$57.801,00	\$809.214,00
5,4	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.4.1	Escalera de Acceso a Plataforma, tubería galvanizada rectangular de 50 x 20 mm, separacion entre barras de 0.35 m, incluye guarda hombres aluminio anodizado	und	1	\$3.296.607,00	\$3.296.607,00
5.4.2	Tapa de acceso en polipropileno 0.80 x 0.80, incluye Gancho de manejo, Marco en ángulo de (2" x 1/8"),	und	4	\$789.294,00	\$3.157.176,00
5.4.3	malla metalica adherida al tubo con orificio de 5mm	un	4	\$283.304,00	\$1.133.216,00
5.4.4	Soporte lateral de pasarela de acceso a tanque desde PTAR Existe, Pernos Expansivos, platina de acero de 0.08x0,12, pernos de fijacion 1/4" x 2 1/4 y platina de acero de 3/16" soldada al tubo y color azul.	un	2	\$338.928,00	\$677.856,00
5.4.5	Pasarela Metálica en tubería negra ángulo de 2" x 4" en acero sección rectangular, incluye lamina de alfajor	m2	44	\$455.847,00	\$20.057.268,00
5.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS				
5.5.1	Tub.HD C40 Ø100 mm (4")	m	7	\$446.950,00	\$3.128.650,00
5.5.2	Tub. PVC-P RDE 21 de Ø150mm (6") Unión Platino	m	72	\$188.456,00	\$13.568.832,00
5.5.3	Codo Ø4" (150mm) HD, EB, 90°	un	2	\$242.288,00	\$484.576,00
5.5.4	Codo Ø4" (150mm) HD, EB, 45°	un	2	\$242.288,00	\$484.576,00

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

5.5.5	Codo Ø6" (150mm) PVC, JH, 90°	un	8	\$261.710,00	\$2.093.680,00
5.5.6	Tee Ø 4 x 4" (100 x 100mm) PVC, JH	un	1	\$205.006,00	\$205.006,00
5.5.7	Tee Ø 6 x 6" (150 x 150mm) PVC, JH.	un	2	\$512.789,00	\$1.025.578,00
5.5.8	Niple pasamuros Ø6", HD, EL X EL, L=0.70m Z=0.15m	un	2	\$1.735.555,00	\$3.471.110,00
5.5.9	Niple pasamuros Ø6", HD, EL X EL, L=0.35m Z=0.15m	un	2	\$1.616.555,00	\$3.233.110,00
5.5.10	Niple pasamuros Ø4", HD, EL X EB, L=0.80m Z=0.15m	un	1	\$1.097.408,00	\$1.097.408,00
5.5.11	Niple pasamuros Ø4", HD, EL X EB, L=0.43m Z=0.15m	un	1	\$859.408,00	\$859.408,00
5.5.12	Niple pasamuros Ø6", PVC-P, EL X EL, L=0,50m	un	2	\$100.649,00	\$201.298,00
5.5.13	Válvula de bola Ø6" HD	un	1	\$3.409.230,00	\$3.409.230,00
5.5.14	Válvula de compuerta sello elástico de vástago no ascendente de HD Ø6" (150mm), EB, según norma de fabricación AWWA C -515/509	un	1	\$1.971.171,00	\$1.971.171,00
5.5.15	Respiraderos para tanque de 4" en acero.	un	4	\$418.608,00	\$1.674.432,00
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				\$ 415.868.498
6	LECHOS DE SECADOS				
6,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
6,1,1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO. Incluye botada del material	m3	2	\$242.850,00	\$485.700,00
6,1,2	Desmonte del tapón y accesorios	unidad	16	\$37.451,00	\$599.216,00
6,1,3	Cargue y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia	m3	2	\$50.623,00	\$101.246,00
6,2	OBRAS EN CONCRETO Y ACERO				
6.2.1	Colocación de mortero o resane con mortero de rapido fraguado	m3	0,072	\$5.073.084,00	\$365.262,05

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

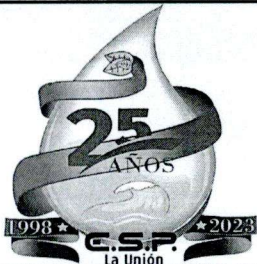
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

6,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS				
6.3.1	Niple pasamuros Ø4" PVC-P L=0,20	un	16	\$18.929,00	\$302.864,00
6.3.2	tubería Ø4" PVC-P	m	16	\$10.787,00	\$172.592,00
6.3.3	Válvula de mariposa de Ø4" extremo de rosca	un	20	\$893.758,00	\$17.875.160,00
6.3.4	Tee PVC-P de Ø4"	un	7	\$164.481,00	\$1.151.367,00
6.3.5	codo 90° PVC-P de Ø4"	un	28	\$94.759,00	\$2.653.252,00
6.3.6	codo 45° PVC-P de Ø4"	un	1	\$104.865,00	\$104.865,00
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				\$ 23.811.524
7	CANAL DE SALIDA				
7,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
7,1,1	Perforación, con anclaje con tornillos y pernos de 1" ØX 4-1/2" para tubería de 16" y aplicación de aditivo	un	4	\$36.484,00	\$145.936,00
7,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS				
7,2,1	Compuerta charnela de Ø 16" en Hierro fundido. Incluye perforación anclaje con epóxido y todo lo necesario para su instalación	un	1	\$6.717.430,00	\$6.717.430,00
	COSTO DIRECTO OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				\$ 6.863.366
	TOTAL, COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL E INSTALACIÓN				\$942.801.620
	A.U.			30%	\$282.840.486
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL + AU				\$1.225.642.106
CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO COLECTOR PRINCIPAL					

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

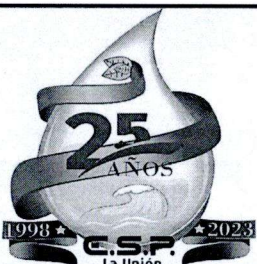
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

OBRA CIVIL					
1,1	Actividades preliminares				
1.1.1	Localización, trazado y replanteo de tuberías.	m	1265,16	\$4.648,00	\$5.880.463,68
1,2	DEMOLICIONES				
1.2.1	Rotura y retiro de pavimento asfáltico	m3	19,5	\$154.994,37	\$3.022.390,25
1.2.2	Rotura y retiro de pavimento flexible	m3	0	\$98.075,84	\$0
1.2.2	Retiro pavimento articulado, S.T.C adoquín nuevo	m2	251	\$163.005,00	\$40.914.255,00
1.2.3	Demolición de cámaras de inspección existentes, incluye retiro de escombros.	m3	26	\$242.850,00	\$6.314.100,00
1,3	EXCAVACIONES, LLENOS Y LLENOS ESTRUCTURALES				
1.3.1	EXCAVACIONES				
1.3.1.1	Excavación mecánica en material común seco 0 - 2 m	m3	1399,692	\$27.415,00	\$38.372.556,18
1.3.1.2	Excavación manual en material común seco 0 - 2 m	m3	599,868	\$31.066,00	\$18.635.499,29
1.3.1.3	Excavación mecánica en material común seco 2 - 4 m	m3	304,836	\$29.615,00	\$9.027.718,14
1.3.1.4	Excavación manual en material común seco 2 - 4 m	m3	130,644	\$57.529,00	\$7.515.818,68
1.3.1.5	Excavación mecánica en Material común húmedo < 2 m	m3	466,83	\$36.285,00	\$16.938.926,55
1.3.1.6	Excavación manual en Material común húmedo < 2 m	m3	200,07	\$47.617,00	\$9.526.733,19
1.3.1.7	Excavación mecánica en Material común húmedo 2 - 4 m	m3	104,538	\$40.755,00	\$4.260.446,19
1.3.1.8	Excavación manual en Material común húmedo 2 - 4 m	m3	44,802	\$66.108,00	\$2.961.770,62
1.3.1.9	Excavación en roca con métodos explosivos a cualquier profundidad y grado de humedad. Incluye mano de obra	m3	786,5	\$216.046,00	\$169.920.179,00

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

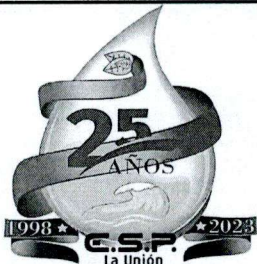
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

	de voladura (las pulgadas que sean necesarias, minero, dinamita) .				
1.3.2	LLENOS Y COLOCACIÓN DE MATERIAL				
1.3.2.1	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.	m3	650,2	\$22.448,00	\$14.595.689,60
1.3.2.2	Llenos con material de préstamo en arenilla, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado.	m3	3007,58	\$85.237,00	\$256.357.096,46
1.3.2.3	S.T.I Lleno con triturado 3/4" (19mm) y 1" (25mm)	m3	380	\$197.907,00	\$75.204.660,00
1.3.3	CARGUE, RETIRO Y BOTADA				
1.3.3.1	Cargue, retiro y botada de material proveniente de la excavación a cualquier distancia. Incluye derecho a botada	m³	3387,58	\$50.623,00	\$171.489.462,34
1,4	ENTIBADOS				
1.4.1	Entibado temporal (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	m2	4024,2	\$78.560,00	\$316.141.152,00
1.4.2	Entibado permanente (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	m2	21,66	\$132.125,00	\$2.861.827,50
1,5	OBRAS EN CONCRETO, ACERO Y MAMPOSTERÍA				
1.5.1	Suministro, transporte y colocación de Concreto f'c = 280kg/cm2, para cabezotes	m3	24	\$732.570,00	\$17.581.680,00
1.5.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 420 MPa-60000 PSI, corrugado. (Incluye figuración) para cabezotes	kg	2020	\$8.593,00	\$17.357.860,00
1.5.3	Construcción de Pavimento Flexible, incluye Imprimación, Riego de Liga y Mezcla Asfáltica	m3	19,5	\$1.092.683,44	\$21.307.327,08
1,6	CÁMARAS DE INSPECCIÓN				

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

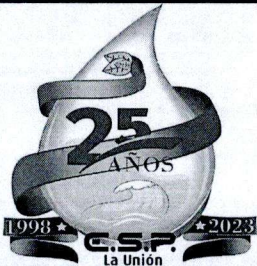
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

1.6.1	Suministro e instalación de cilindro prefabricado para. MH de 1.50 m	und	29	\$1.523.915,96	\$44.193.562,93
1.6.2	Base y cañuela pozo de inspección para tubería (concreto f'c= 28MPa elab. en obra)	und	19	\$569.350,00	\$10.817.650,00
1.6.3	S.T.C. Cono concéntrico d=1.5m h=0.75m prefabricado	und	19	\$1.016.447,00	\$19.312.493,00
1.6.4	S.T.C. Anillo para cámara de inspección	und	19	\$434.647,00	\$8.258.293,00
1.6.5	S.T.C. Tapa prefabricada para MH	und	19	\$393.440,00	\$7.475.360,00
1.6.6	Reconstrucción de cañuela en cualquier diámetro para cámaras de inspección en concreto de 28 Mpa.	und	29	\$323.054,00	\$9.368.566,00
1.6.7	S.T.C. de Cordón de concreto prefabricado	m	24	\$81.949,09	\$1.966.778,27
1.6.8	Suministro e instalación de valla informativa del proyecto (6x3m)	und	1	\$7.087.500,00	\$7.087.500,00
1.6.9	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión para diámetros entre 150 mm y 850 mm. Incluye lavado preliminar de la red.	ml	1265,2	\$32.517,70	\$41.141.394,04
1.6.10	Perforación de cámara de inspección existente, abocada o emboquillado para nueva tubería y resane	un	29	\$362.929,51	\$10.524.955,77
1,7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS				
1.7.1	Tuberías PVC				
1.7.1.1	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 315 mm (12")	m	211,71	\$151.783,00	\$32.133.978,93
1.7.1.2	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 200 mm (8")	m	16,546	\$88.852,00	\$1.470.145,19
1.7.1.3	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 355 mm (14")	m	54,1	\$196.070,00	\$10.607.387,00
1.7.1.4	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 400 mm (16")	m	64,57	\$226.364,00	\$14.616.323,48

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

1.7.1.5	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 500 mm (20")	m	202,838	\$357.639,00	\$72.542.779,48
1.7.1.6	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 600 mm (24")	m	656,166	\$452.330,00	\$296.803.566,78
1.7.1.7	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 700 mm (27")	m	17,925	\$526.947,00	\$9.445.524,98
1.7.1.8	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 750 mm (30")	m	24,033	\$632.440,00	\$15.199.430,52
1.7.1.9	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 823 mm (33")	m	17,273	\$811.279,00	\$14.013.222,17
1.7.1.10	S.T.I. Kit silla Yee 315mm (12") x 160mm	und	33	\$146.750,00	\$4.842.750,00
1.7.1.11	S.T.I. Kit silla Yee 400mm (16") x 160mm	und	10	\$236.581,00	\$2.365.810,00
1.7.1.12	S.T.I. Kit silla Yee 500mm (20") x 160mm	und	30	\$374.082,00	\$11.222.460,00
1.7.1.13	S.T.I. Kit silla Yee 600mm (24") x 160mm	und	51	\$346.722,00	\$17.682.822,00
1.7.1.14	S.T.I. Kit silla Yee 700mm (27") x 160mm	und	4	\$446.579,00	\$1.786.316,00
1,8	EDUCACIÓN AMBIENTAL				
1.8.1	Talleres de (socialización y educación ambiental)	un	3	\$300.000,00	\$900.000,00
1,8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS (REDES DOMICILIARIAS)				
1.8.1	Tuberías PVC				
1.8.1.1	S.T.I. Tubería PVC Alcantarillado Ø 150 mm (6")	m	366	\$76.076,00	\$27.843.816,00
SUBTOTAL COLECTOR					\$1.919.810.497
A.U.				30%	\$575.943.149
COSTO TOTAL OBRA CIVIL + AU					\$2.495.753.646
TOTAL, PROYECTO					\$3.721.395.753

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

3.1. Fondos y apropiación presupuestal:

La Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A. E.S.P., pagará al contratista el valor de la presente orden con cargo al siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°: 298
Valor: \$ 201.000.000
Rubros: 11.2.3.9.02.01 11.2.3.9.02.04
Nombre: Optimización PTARS y reposición de colectores
Fecha: Junio 14 de 2023

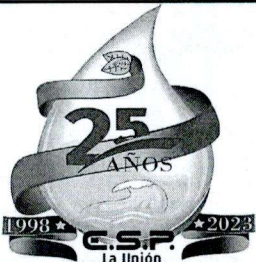
Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°: 344
Valor: \$ 3.521.283.552
Rubros: 12.2.10
Nombre. Convenio construcción Colector y Optimización PTAR
Fecha: Julio 15 de 2023

3.2. Forma de pago:

LA EMPRESA, cancelará al CONTRATISTA, de la siguiente manera:

La Entidad pagara las actas de avance de la Obra mensual previa autorización de la Interventoría Externa y de la Supervisión del Contrato por parte de "LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS LA UNION S.A. E.S.P."; dicho pago se hará efectivo una vez se allegue la cuenta de cobro o factura y para lo cual se solicita que la cuenta de cobro o factura sea entregada antes o a más tardar los quince (15) primeros días del mes.

Se realizarán pagos parciales de conformidad con los porcentajes reales de ejecución de la Obra, de acuerdo a las Actas de Avance, debidamente legalizado con todos los soportes que aseguren que el bien o servicio fue recibido a entera satisfacción y con previa

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

verificación y autorización de la Interventoría Externa; adicionalmente el contratista deberá aportar los certificados de pago a la seguridad social integral (salud – pensión – riesgos laborales y demás parafiscales a los que corresponda); lo anterior con el visto bueno del Supervisor del Contrato delegado por la Empresa de Servicios Públicos La Unión; así mismo se deberá verificar el cumplimiento para cada pago de las obligaciones de que trata el artículo 23 de la ley 1150 de 2007

Parágrafo I: EL CONTRATISTA autoriza expresamente a la Empresa, para descontarle a la empresa las retenciones a que haya lugar.

Parágrafo II: EL CONTRATISTA deberá aportar para cada pago, la constancia de encontrarse a paz y salvo con sus obligaciones al sistema de seguridad social en salud y pensiones.

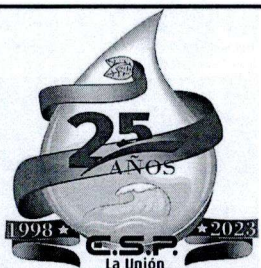
3.3. Requisitos para el pago:

La Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A. E.S.P., pagará al contratista por informe de ejecución, dentro de los OCHO (08) DÍAS siguientes a la fecha de presentación de la factura y de las actas de avance aprobadas y autorizadas por la Interventoría Externa; y la supervisión delegada por parte de la Empresa.

Adicionalmente, el contratista, deberá acreditar los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.

3.4. El Plazo para la Ejecución del CONTRATO

El plazo es de **CINCO (05) MESES** sin superar el 31 de diciembre de 2023, contados a partir de la suscripción del acta de inicio; el contratista deberá hacer entrega a la supervisión el resultado del contrato en la Sede ubicada en la Calle 10 # 10-36 La unión (Ant).

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

3.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato es el Municipio de La Unión.

4. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN SEGÚN CUANTÍA Y TIPO DE CONTRATO:

4.1. Modalidad de Selección:

Se trata de un Contrato de obra, por invitación pública de oferta según el CAPITULO V, artículo 16.2 del manual de contratación (acuerdo N° 004 del 17 de octubre de 2013, modificado mediante el acuerdo 002 de noviembre 2 de 2017).

4.2. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR: Obra

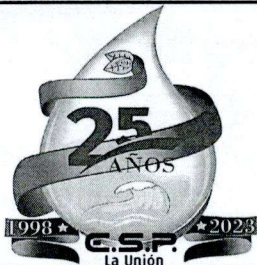
5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

A continuación, se indican los requisitos objetivos y de calidad que están obligados a acreditar los proponentes interesados en el proceso de selección, los mismos que tendrá que deberá acreditar todos y cada uno de los criterios de este numeral al momento del cierre y presentación de su propuesta a fin de permitir a la entidad la comparación de las mismas.

En la presente contratación podrán participar todas personas Jurídicas, ya sean individualmente, en Consorcio o Unión Temporal, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de requisitos de habilitación que establece este pliego:

Individualmente: (i) personas jurídicas nacionales y extranjeras que se encuentren debidamente constituidas de manera previa a la fecha de cierre del presente proceso.

Conjuntamente: en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Tener capacidad legal para contratar conforme a las normas legales, leyes 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios.

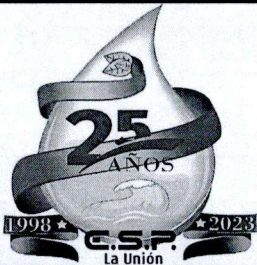
Ausencia de inhabilidades e incompatibilidades. Los oferentes no podrán encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, establecidas en la Constitución Nacional, en la Ley 80 de 1993, Ley 610 de 2000, Decreto 1082 de 2015, Acto Legislativo No. 01 de 2004; Ley 190 de 1995, Ley 1150 de 2007, Acto Legislativo 01 de 2009, Ley 1296 de 2009; Ley 1474 de 2011 y demás normas que regulan la materia, que les impida suscribir el contrato.

Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el contratista, este cederá el contrato previa autorización escrita de la entidad contratante o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución. Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en un proponente dentro de la licitación, se entenderá que renuncia a la participación en el proceso de selección y a los derechos surgidos del mismo. Si la inhabilidad o incompatibilidad sobreviene en uno de los miembros de un consorcio este cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la entidad contratante. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

Los interesados en el proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

La prestación de servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) como se indica en la siguiente tabla:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DENOMINACIÓN
F	72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción
F	72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

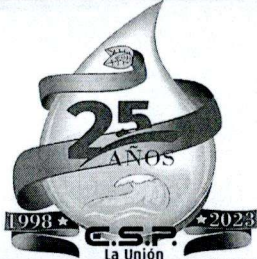
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

F	72	14	11	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
F	72	14	15	Servicios de preparación de tierras
F	72	15	11	Servicios de construcción de plomería
F	72	15	19	Servicios de albañilería y mampostería
F	72	15	27	Servicios de instalación y reparación de concreto
F	72	15	39	Servicios de preparación de obras de construcción
	81	10	15	Ingeniería Civil
G	95	11	16	Vías de tráfico abierto
G	95	12	16	Edificios y estructuras de transporte

De conformidad con lo señalado en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, donde se indica que *“La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compra Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscrito en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal Proceso de Contratación”*, por tal razón esta condición podrá ser acreditada por los proponentes, sin que genere ninguna causal de rechazo.

Personas Jurídicas: Para poder contratar las Personas Jurídicas, deberán haber sido inscritas en la respectiva cámara de comercio antes de la fecha de cierre de la presente contratación y acreditar que su duración (vigencia) no será inferior a la del plazo del contrato, su liquidación y año del artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

Personas Naturales: Si el proponente es persona natural deberá acreditar su calidad de ingeniero civil o arquitecto o a arquitecto constructor, mediante la presentación de la copia de la tarjeta de matrícula profesional vigente antes del cierre del presente proceso de selección además deberá aportar la cédula de ciudadanía.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

Lo anterior también aplica para todas las personas naturales que hagan parte de alguna de las formas asociativas permitidas por la ley.

Consortios, Uniones Temporales. Consortios, Uniones Temporales. Cuando la participación se haga por alguna de estas modalidades definidas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, los proponentes indicarán si es a título de Consorcio, Unión Temporal o Sociedad y, para el segundo caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento de LA EMPRESA.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, deberán designar la persona que, para todos los efectos lo representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad. La propuesta debe estar firmada por el representante legal del Consorcio o Unión Temporal.

En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la Ley 80 de 1993 con el único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la Ley 80 de 1993 para los Consortios.

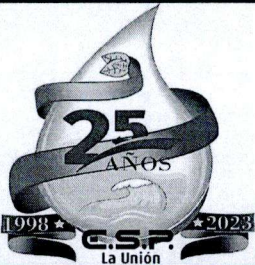
Para poder contratar las empresas integrantes del Consorcio o Unión Temporal se tendrá en cuenta lo señalado en persona jurídica y persona natural.

Personas Jurídicas Extranjeras.

Personas Jurídicas Extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia. Sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente pliego, deben presentar el Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio respectiva, expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección y la clasificación en bienes y servicios determinada en estos pliegos.

Personas Jurídicas Extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia. Sin perjuicio

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

del cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente pliego, deben presentar el Certificado de Existencia y Representación. Adicionalmente, acreditarán un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como también para representarla judicial y extrajudicialmente.

Apoderado: Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la Propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias de la Convocatoria, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente Pliego, así como para representarla judicial o extrajudicialmente durante el proceso y la ejecución contractual si llegare a ser favorecido en la adjudicación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el presente pliego relacionados con la autenticación, Consularización y traducción; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Reciprocidad: Se concederá al proponente de bienes y servicios de origen extranjero, el mismo tratamiento y en las mismas condiciones, requisitos, procedimientos y criterios de adjudicación que el tratamiento concedido al proveedor nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad, en los términos del artículo 20 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

Visita al lugar de ejecución del contrato (no obligatoria). Es responsabilidad de los interesados antes de la presentación de la propuesta realizar visita en el lugar donde se ejecutara la obra y sus alrededores con el fin de conocer las condiciones topográficas, climatológicas, sociales, los sitios de prestación de servicio, de acceso, disponibilidad de

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

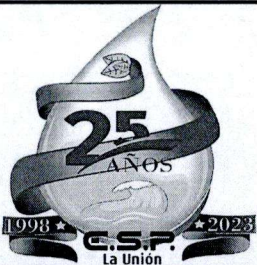
personal y sobre todas las demás circunstancias que puedan influir o afectar de alguna manera la realización de las actividades descritas en los documentos y estudios previos, pliego de condiciones y demás documentos que hacen parte del presente proceso de selección.

No acudir al sitio y sus implicaciones por el desconocimiento del sitio donde se ejecutará el objeto contractual, no exime a los proponentes de sus responsabilidades y no les servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones. Igual sucederá para el proponente que asista a la visita y no se percate debidamente de los detalles y condiciones de ubicación y acceso en el manejo general del contrato.

Sede administrativa. El contratista deberá contar con una sede administrativa dentro del departamento de Antioquia, permitiendo así la dirección oportuna del contrato. Este requisito solo será verificado en la dirección (s) registrada en el Registro Único de Proponentes. En caso de no tenerla, anexar carta de compromiso, debidamente suscrita por el representante legal, donde indique bajo la gravedad de juramento que abrirá sede de operaciones u oficina en caso de salir adjudicatario del proceso por el plazo del contrato y hasta la liquidación de este y será una obligación contractual. En caso del consorcio o unión temporal, todos sus integrantes deberán cumplir este requisito.

Abono de la Propuesta. Si el proponente individual es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no es un profesional idóneo para abonar la propuesta, deberá presentar la propuesta abonada por un ingeniero civil o arquitecto o arquitecto constructor, debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia legible de la tarjeta de matrícula del profesional respectivo y certificación de vigencia expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares –COPNIA-, o por la entidad correspondiente según la profesión, con una vigencia de seis (6) meses.

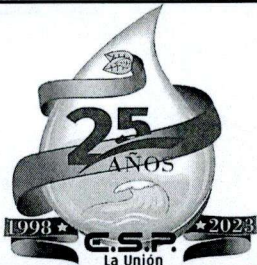
Equipo profesional. A continuación, se relaciona el equipo de trabajo mínimo requerido, con los perfiles profesionales exigidos. Dicho equipo es un requisito habilitante. Se

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

requiere que el oferente presente en su propuesta la documentación requerida del equipo de trabajo solicitado, diligenciando el anexo respectivo.

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	% DEDICACIÓN
Director de obra	Un (1) profesional en Ingeniería Civil o arquitecto constructor o afines	General: Mínimo diez años de experiencia general a partir de la expedición de la matrícula profesional, con especialización en Ingeniería estructural o afines Específica: Mínimo cinco (5) años en experiencia específica relacionado con el objeto del contrato.	50%
Residente de obra	Un (1) profesional en Ingeniería Civil o arquitecto constructor o afines	General: Mínimo tres (3) años de experiencia general a partir de expedición de la matrícula profesional. Específica: El profesional debe certificar haber participado como director, residente de obra, o interventoría en la construcción de edificaciones destinados al objeto del contrato en por lo menos dos (2) contratos, donde uno de los contratos certificados sea superior a un (1) año.	100%
Auxiliar residente de obra	Un (1) Tecnólogo en construcciones civiles o afines	General: Mínimo tres (3) años de experiencia general a partir de expedición de la matrícula profesional. Específica: El profesional debe certificar haber participado como residente o auxiliar de obra o interventoría en proyectos de edificaciones destinadas al objeto del contrato en por lo menos dos (02) contratos	100%
Tecnólogo – SST:	Profesional o tecnólogo con formación universitaria en	General: Mínimo tres (3) años de experiencia general a partir de expedición de la matrícula profesional.	100%

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

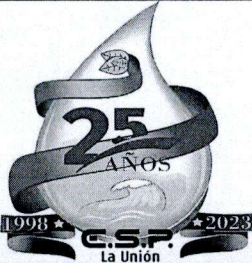
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

	programas de seguridad y salud en trabajo (SST), o Salud Ocupacional	Especifica: El profesional debe certificar haber participado como residente ambiental, o coordinadora ambiental en proyectos de edificaciones destinadas al objeto del contrato en por lo menos dos (02) contratos	
Tecnólogo ambiental	Profesional o tecnólogo en ingeniería ambiental	General: Mínimo tres (3) años de experiencia general a partir de expedición de la matrícula profesional. Especifica: El profesional debe certificar haber participado como profesional en salud ocupacional o como coordinador de seguridad y salud ocupacional en proyectos de edificaciones destinadas al objeto del contrato en por lo menos dos (02) contratos	100%

Para la presentación del personal mínimo requerido, el oferente deberá presentar el Anexo "Formato equipo de trabajo" (en medio físico y magnético) y anexar a las hojas de vida presentadas, la siguiente documentación:

- Hoja de vida.
- Copia tarjeta profesional (para las profesiones que así lo requieran)
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (vigente)
- El proponente deberá contar con el consentimiento del personal profesional propuesto, para lo cual deberá adjuntar a la hoja de vida la carta de intención suscrita por el profesional.
- Certificados de experiencia.
- Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

12

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

En caso que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional, tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

En caso de allegar certificaciones donde se indique la experiencia de los profesionales expresada en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días.

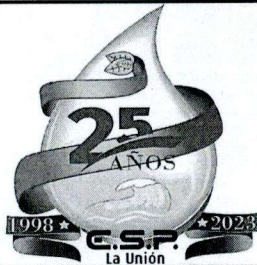
Teniendo en cuenta que en Colombia se ha reglamentado la Tarjeta Profesional para algunas profesiones como un requisito necesario e indispensable para ejercer la profesión, acorde con lo establecido en el artículo 26 de nuestra Constitución Nacional, que señala: "ARTICULO 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad".

Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles".

Lo anterior indica que, para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la tarjeta, matrícula o inscripción profesional y su respectiva vigencia se exigirá de acuerdo a las siguientes normas, las que las modifiquen, adicionen o derogan:

Ingenierías, profesiones afines (arquitecto constructor) y profesionales auxiliares: De conformidad con la Ley 842 de 2003 y sus decretos reglamentarios.

- Entidad que expide la tarjeta profesional: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA).

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

Arquitectura: De conformidad con la Ley 435 de 1998 y sus decretos reglamentarios.

- Entidad que expide la tarjeta profesional: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

NOTA: Será obligación del proponente para cada uno de los profesionales propuestos para el equipo de trabajo, verificar y acreditar, si es del caso, que éstos cumplen con los requisitos de la tarjeta profesional y el certificado de vigencia de la misma.

El proponente deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe tener perfil y experiencia igual o superior. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte de la interventoría. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.

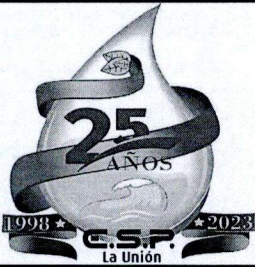
Copia del Registro Único Tributario (RUT) Actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento.

Las actividades económicas deben ser acordes a las solicitadas en la clasificación de bienes y servicios.

Cedula de ciudadanía para personas naturales y para representantes legales de entes jurídicos.

Certificado de medidas correctivas. Para personas naturales y para representantes legales de entes jurídicos.

Fotocopia de la libreta militar: para la suscripción del contrato, el representante legal de la persona jurídica o de cada uno de los integrantes en caso de Consorcio o Unión

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

Temporal, deberán presentar copia de la libreta militar, si es menor de cincuenta años de edad.

Fotocopia de matrícula profesional: Las personas naturales deben estar debidamente matriculadas como Ingenieros Civiles, o constructores o arquitectos constructores deben anexar fotocopia de la respectiva matrícula y certificado de vigencia de la misma, expedidos por el respectivo Consejo Profesional, para efectos de verificar que no tengan procesos de ninguna índole en su contra.

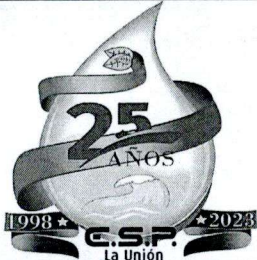
Formato Único de hoja de vida de la Función Pública. De la persona jurídica o de la persona natural si es el caso.

5.1. Requisitos Habilitantes

La Entidad Contratante debe verificar que los proponentes estén inscritos en el Registro Único de Proponentes, el cual debe de estar en firme en la fecha límite para el cierre del presente proceso, mientras la inscripción no esté en firme, la Entidad Estatal no puede considerar que el oferente está habilitado, en consecuencia no se evaluara la propuesta, este requisito se podrá subsanar, hasta el último día de traslado del informe de evaluación, toda vez que es necesario para la evaluación de las propuestas.

La verificación de los requisitos habilitantes, se efectuará conforme a lo regulado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

5.2.1 Capacidad Jurídica

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras (no aplica cuando se limita a MIPYMES); Consorcios, Uniones Temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más, conforme al artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

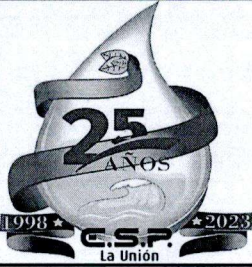
La Entidad Contratante también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas, sin embargo, el proponente dentro de su propuesta deberá dar un certificado bajo la gravedad de juramento manifestando que no se encuentra bajo ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de intereses para presentar la propuesta y ejecutar el contrato en caso de ser adjudicado.

Carta de presentación de la propuesta. Debidamente diligenciada con firma autógrafa por el proponente, persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o, por el representante de la Unión Temporal o Consorcio. En esta carta el proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la Ley.

Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas. Si el proponente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado original expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.

El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

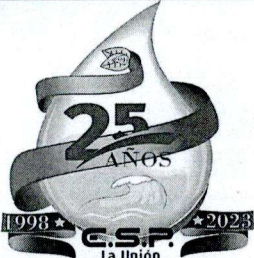
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso.
- El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar.
- La duración de la persona jurídica no puede ser inferior al plazo establecido para el contrato y un (1) año más, de conformidad con el del artículo 6 de la Ley 80 de 1993, contado a partir de la fecha de cierre del plazo de presentación de la propuesta.

Nota: Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia de los Estatutos, del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva en la cual haya sido facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario. En todo caso, dicha autorización debe ser anterior a la fecha del cierre para la presentación de la propuesta.

Autorización de la junta directiva o junta de socios al gerente o representante legal.
El Representante Legal de la persona jurídica debe estar facultado cualitativa y cuantitativamente para presentar las propuestas, bien por los respectivos estatutos o por manifestación expresa y escrita del órgano societario competente para tal efecto; en el último caso, debe adjuntar copia del acta respectiva o certificación al respecto. Que reposa inscrita en los libros registrados ante la Cámara de Comercio con la respectiva certificación a cargo del representante legal, la respectiva autorización deberá tener una fecha anterior a la fecha establecida en el cronograma del proceso para el respectivo cierre.

Documento formal que acredite la constitución del consorcio o unión temporal
deberá adjuntar los Certificados de Existencia y Representación Legal en original de cada uno de los miembros que los conforman, en caso de ser persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso. El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar; la duración de la persona jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, será igual al plazo

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

de ejecución del contrato y un (1) año más, conforme al artículo 6 de la Ley 80 de 1993, contados a partir de la fecha de cierre del plazo de presentación de la propuesta. Adicionalmente, deberá aportar el Acta de Constitución, con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993 e indicando lo siguiente:

- En caso que el proponente sea una Unión Temporal indicará el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, en la ejecución del contrato, así como las obligaciones contractuales que estarán a cargo de cada uno de sus miembros.
- En el caso de la Unión Temporal, las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la misma.
- Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, designarán en el respectivo Acto de Constitución, la persona que los representará en lo atinente a la presentación de la propuesta, suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

Inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) Todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

El proponente presentará con su propuesta, el Registro Único de Proponentes de la respectiva Cámara de Comercio en original (expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012. Dicha exigencia aplica para cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas de asociación.

De este documento se verificará las condiciones establecidas en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.1 y subsiguientes.

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

5.2.2 Experiencia

El proponente deberá relacionar la experiencia que pretende validar para el presente proceso, indicando de manera clara el numero consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP, el cual debe demostrar en el contrato que aporte los códigos de la clasificación de bienes y servicios que se relacionan a continuación:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DENOMINACIÓN
F	30	11	19	Elementos para reforzar concreto
F	30	12	19	Materiales para estabilización y refuerzo de suelos
F	40	17	15	Tubos y tuberías comerciales
F	40	17	16	Tubos y tuberías industriales
F	72	10	15	Servicios de apoyo para la construcción
F	72	10	33	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
F	72	14	11	Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura
F	72	14	15	Servicios de preparación de tierras
F	72	15	11	Servicios de construcción de plomería
F	72	15	19	Servicios de albañilería y mampostería
F	72	15	27	Servicios de instalación y reparación de concreto
F	72	15	29	Servicios de montaje de acero estructural
F	72	15	39	Servicios de preparación de obras de construcción
F	77	10	15	Evaluación de impacto ambiental
F	77	10	16	Planeación ambiental
F	77	11	16	Rehabilitación ambiental
F	81	10	15	Ingeniería Civil y Arquitectura
F	83	10	15	Servicios de acueducto y alcantarillado
G	95	11	16	Vías de tráfico abierto
G	95	12	16	Edificios y estructuras de transporte

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

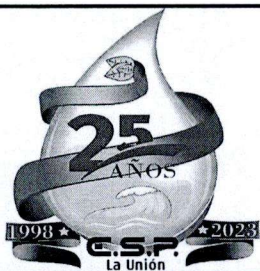
La clasificación solicitada corresponde a las actividades específicas del objeto a ejecutar, tal y como lo establece la circular externa única de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE donde indica: CLASIFICADOR DE BINES Y SERVICIOS *“La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte las **Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia**”* (negrilla fuera de texto).

Se considerará que habilita al proponente que acredite un contrato celebrado, ejecutado y terminado ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal, cuyo objeto sea igual o similar al presente proceso de selección, y que la cuantía sea mayor o igual al presupuesto oficial expresado en SMMLV, para lo cual se deberá aportar certificado de obra, los mismos que deberán estar inscritos en el RUP y clasificados como se dijo anteriormente.

El certificado deberá contener la siguiente información: fecha de inicio, fecha de terminación, valor inicial en SMMLV, valor total, porcentaje de participación en caso de asociaciones (consorcio o Uniones Temporales); esta debe estar suscrita por el representante legal de la empresa o por el servidor competente de la entidad pública o privada.

Si la certificación es de empresa privada deberá ser acompañado con la copia del contrato, las facturas con los requisitos de ley que den cuenta que el valor ejecutado cumple con el requisito aquí solicitado.

Las facturas deberán tener todos los requisitos establecidos en la Ley 1231 de 2008 artículo 3. Si las facturas presentadas no tienen todas las formalidades establecidas en la citada Ley se entenderá no presentado este requisito.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

El proponente deberá acreditar que el contrato relacionado en el anexo de los términos de referencia, el objeto contractual sea igual o similar al presente proceso de selección en la optimización del sistema de tratamiento de aguas residuales, el mismo que se debe encontrar inscritos en el RUP. La entidad verificará del RUP aquella información de los contratos requerida en el presente pliego de condiciones. No se tendrán en cuenta para la verificación habilitante los contratos que no estén registrados en el RUP.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa, cada uno de los integrantes deberá aportar por lo menos un contrato con las condiciones solicitadas en el presente proceso. m

Si la experiencia fue adquirida en consorcio o unión temporal debe contener el porcentaje de participación del proponente y solo se validará para esté efecto el mismo, sin este requisito NO se tomará en cuenta como experiencia.

En caso que el proponente, relacione o anexe un número superior a un (1) contrato, para efectos de evaluación de la experiencia, ÚNICAMENTE se tendrán en cuenta los dos primeros contratos relacionados en el anexo de experiencia en orden consecutivo.

Quien no acredite la experiencia solicitada se considerará no Hábil en el proceso.

No se tendrán en cuenta para la habilitación de experiencia aquellas certificaciones en las que la información contenida en ellas no permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral y la entidad no puede realizar la verificación o aclaración de ésta.

La Empresa se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Para las certificaciones de experiencia se tendrá en cuenta lo preceptuado en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 en su numeral 2.5. Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes; para los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo, salvo que el pliego de condiciones señale un tratamiento distinto en razón al objeto a contratar. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.

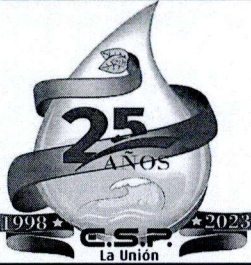
5.2.3 Capacidad Financiera

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, el cual en virtud de lo señalado en el párrafo transitorio 1 del Decreto 1041 de 2022 preceptúa: *“De conformidad con los párrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de este Decreto corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente”*

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 5
Índice de Endeudamiento	Menor o igual al 0.40
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 7

En caso de Uniones Temporales y Consorcios los indicadores de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura se calcularán con base en la suma aritmética ponderada por la participación de cada uno de los integrantes.

Sin perjuicio de lo anterior, ni el proponente individual ni ninguno de los integrantes de las formas asociativas permitidas por la ley podrá(n) acreditar un indicador de razón de

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

cobertura de intereses menor que cero (0) so pena de considerar la propuesta como “no cumple” la capacidad financiera.

5.2.4. Capacidad organizacional

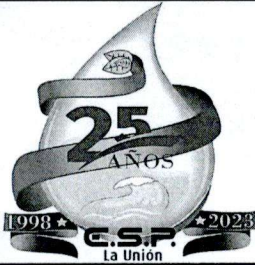
El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, el cual en virtud de lo señalado en el parágrafo transitorio 1 del Decreto 1041 de 2022 preceptúa: *“De conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de este Decreto corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente”*

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.10
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.10

En caso de Uniones Temporales y Consorcios los anteriores indicadores se calcularán con base en la suma aritmética ponderada por la participación de cada uno de los integrantes, para cada una de las cuentas con las cuales se calcula el indicador de capacidad organizacional.

Sin perjuicio de lo anterior, ni el proponente individual ni alguno de los integrantes de las formas asociativas permitidas por la ley podrá(n) acreditar un indicador de rentabilidad sobre el patrimonio y/o rentabilidad sobre activos menor que cero so pena de considerar la propuesta como “no cumple” la capacidad organizacional.

Las exigencias acá establecidas en el presente proceso de contratación, y luego del análisis riguroso de las condiciones actuales del mercado y las condiciones económicas del país, es importante considerar además las condiciones propias de la ejecución y las condiciones financieras que deberán garantizarse para lograr la ejecución del proyecto sin

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

contratiempos, por lo tanto los indicadores acá establecidos obedecen a la salvaguarda de los intereses Municipales, toda vez que se han involucrado recursos de Vigencias futuras, lo cual implica una exigencia adicional para los proponentes.

5.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los Proponentes que hayan acreditado los requisitos de participación y habilitantes serán evaluadas, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia

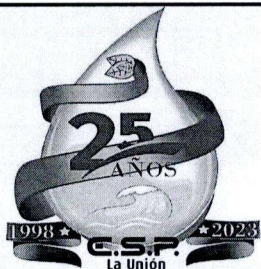
Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones y porcentajes establecidos en el presente Manual de Contratación. “LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.” seleccionará el ofrecimiento más favorable teniendo en cuenta su misión y naturaleza jurídica, así como los fines que ella busca, sin tener en consideración razones de afecto o interés y en general cualquier clase de motivación subjetiva. Para el caso se tendrá en cuenta los criterios que se exponen a continuación:

Criterio de Evaluación	Puntaje
A. Factor calidad	90 puntos
B. factor técnico	400 puntos
C. Personal discapacitado	10 puntos
D. Incentivo a la Industria Nacional	100 puntos
Total	600 puntos

A. FactorCalidad

La oferta técnica (factor calidad) tiene un puntaje de hasta **noventa (90)** puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje
Cumplimiento en contratos anteriores	90 puntos
Total	90 puntos

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

▪ **Cumplimiento en contratos anteriores (máximo 90 puntos)**

Se asignará noventa (90) puntos al Proponente que, por la efectiva prestación del servicio en contratos anteriores, no haya obtenido multas o sanciones.

La información sobre multas o sanciones será obtenida conforme a lo señalado en el presente pliego y del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio para proponentes nacionales o extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia; en caso de proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, dicha información se tomará del formulario de Requisitos Habilitantes para Extranjeros.

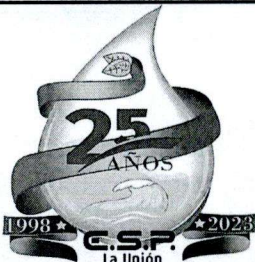
B. Factor técnico (400 puntos)

De conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable, La Empresa dará un puntaje de cuatrocientos (400) puntos a la propuesta que oferte mayor bienes o servicios con relación al objeto contractual y que sea un verdadero costo-beneficio para la Entidad en los cuales deben representar ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia. Por tal razón, el proponente deberá indicar, los servicios y/o actividades adicionales que va a ofrecer para la ejecución del contrato.

La misma deberá contener especificación clara del bien o servicio, cantidad, periodo de ejecución, valor unitario y valor total. Estos deben tener relación directa con el objeto contractual y actividades a realizar en aras de ser valorados por la Empresa y deberá ser suscrito por el Representante legal.

Los servicios y/o actividades adicionales ofrecidas será parte de la obligación contractual, por lo que el contratista deberá realizarlo durante la ejecución del contrato.

La asignación del puntaje será por regla de tres simple de mayor a menor valor ofertado por el proponente, de acuerdo con los servicios y/o actividades adicionales validadas por el comité evaluador que sean un verdadero beneficio para La Empresa y que estos cumplan con lo señalado en este numeral.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

C. Trabajadores con discapacidad (10 puntos)

De conformidad con el Decreto 392 de 2018, se le dará 10 puntos al proponente que cuente dentro de su planta de personal con trabajadores con discapacidad.

Para ello, su acreditación se deberá anexar:

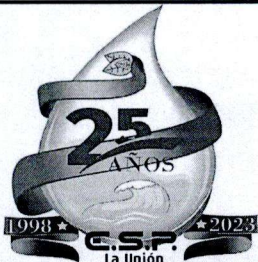
1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará 10 puntos, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

D. Puntaje para estimular la industria nacional (100 Puntos)

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 816 de 2003, Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación se asignarán **cien (100)** puntos a los Proponentes nacionales o extranjeros que dentro de su equipo humano de trabajo incorporen componente colombiano de servicios profesionales, técnicos y operativos mínimo en un 90% del total del personal, lo cual deberá ser certificado por el representante legal del proponente en la propuesta técnica.

Los proponentes que no tengan dentro de su equipo componente colombiano, tendrán cero (0) puntos.

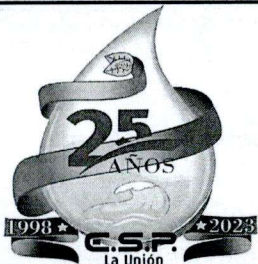
Lo anterior deberá ser constatado por la entidad y señalado por el Representante Legal del proponente mediante certificación en la cual expresa que dentro de su equipo humano se incorpora componente colombiano y el porcentaje de composición del equipo humano. El proponente que no presente la certificación o no la presente con los requisitos señalados en el presente pliego, obtendrá una calificación de cero (0) en el presente criterio.

EVALUACIÓN FACTOR PRECIO

De conformidad con la Ley 1882 de 2018 en su artículo 1 donde preceptúa: *“Adiciónense los parágrafos 2° y 3° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993: (...) Parágrafo 2°: En los procesos de licitación pública para seleccionar contratistas de obra, la oferta estará conformada por dos sobres, un primer sobre en el cual se deberán incluir los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigne puntaje diferentes a la oferta económica.*

El segundo sobre deberá incluir únicamente la propuesta económica de conformidad con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones”.

En el pliego de condiciones definitivo se indicará la forma de presentación del sobre N°1.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

Sobre N° 2 Totalmente sellado que contenga original de la propuesta. El proponente deberá entregar un único sobre en original que contenga la propuesta económica, señalando el valor de la misma en números y letras.

La propuesta deberá entregarse debidamente FOLIADA Y LEGAJADA, la cual deberá estar dentro de un sobre o paquete separados, debidamente cerrada y rotulada en su parte exterior respectivamente como "SOBRE N° 2".

Toda tachadura y/o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por la entidad. En todo caso, solo los documentos legibles y claros serán tenidos en cuenta por la Entidad.

La Empresa dará apertura al sobre N° 2 en la fecha y hora indicada en el cronograma del proceso en la audiencia obligatoria de adjudicación, para lo cual deberá estar presente los proponentes, la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, o persona debidamente facultada mediante escrito por estos.

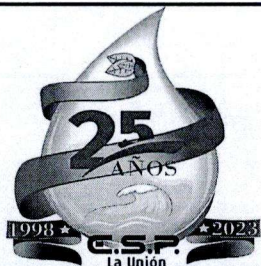
Se abrirá la oferta económica y se evaluará en esta instancia conforme al método establecido por la Entidad que se indica a continuación.

La Entidad Contratante a partir del valor de las Ofertas asignará en un máximo de cuatrocientos (400) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica que se describe a continuación:

Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM vigente un día hábil antes de la audiencia de adjudicación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

(i) **Media aritmética**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas Evaluables y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

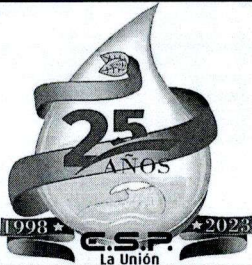
$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$ = media aritmética

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas Evaluables

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD		CÓDIGO	F-GJC-015
			VERSIÓN	01
			FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

$$Puntaje\ i = \begin{cases} 300 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - Vi}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 300 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X} - Vi|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.

Vi = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales

i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta Evaluable más alta y el promedio aritmético de las Ofertas Evaluables y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

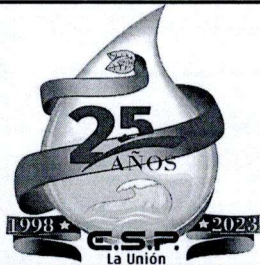
$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total sin decimales de la Oferta Evaluable más alta

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las Ofertas Evaluables

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = \begin{cases} 300 \times \left(1 - \left(\frac{XA - Vi}{XA} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } XA \\ 300 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|XA - Vi|}{XA} \right) \right) & \text{para valores mayores a } XA \end{cases}$$

Donde,

XA = Media aritmética alta

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

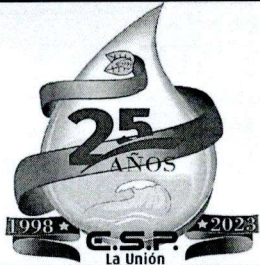
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas Evaluables y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas Evaluables y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas Evaluables se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{po} = \sqrt[nv+n]{P_o \times P_o \times \dots \times P_{o_{nv}} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

G_{po} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

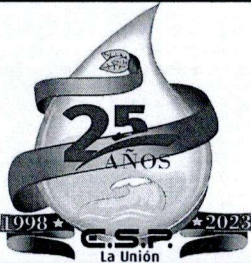
n = Número de Ofertas Evaluables.

P_o = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

p_i = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

$$Puntaje\ i = \begin{cases} 300 \times \left(1 - \left(\frac{Gpo - Vi}{Gpo} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } Gpo \\ 300 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|Gpo - Vi|}{Gpo} \right) \right) & \text{para valores mayores a } Gpo \end{cases}$$

Donde,

Gpo = Media geométrica con presupuesto oficial.

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

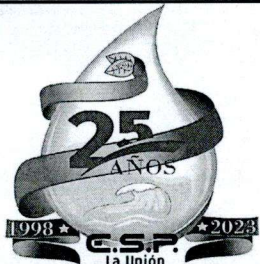
(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método la Entidad Contratante procederá a determinar el menor valor de las Ofertas Evaluables y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ i = \left\{ \frac{300 \times V_{MIN}}{Vi} \right.$$

Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas Evaluables.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

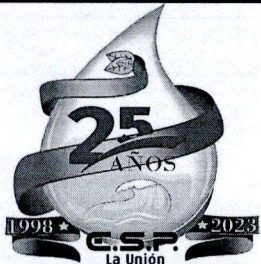
Corrección Aritmética: Se efectuará la Corrección Aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones realizadas sobre el formulario de cantidades y precios unitarios y el formulario de Discriminación del A.U.

Primero se corrige el costo directo de la oferta, es decir, se verifica que el costo directo esté ajustado al peso y en el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en el Pliego de Condiciones.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total de ítem. Si la cantidad no es correcta la propuesta será rechazada.

Con el costo directo corregido se efectúan las respectivas operaciones en el A.U. Después de corregir el costo directo, se calculará la sumatoria en pesos de todas las cuentas que conforman la componente "administración" del A.U la cual se dividirá por el costo directo corregido para obtener el valor porcentual de la componente administración del A.U. Sin perjuicio de lo anterior, para todos los casos, el valor en pesos de la componente "administración" del A.U corresponderá y/o deberá ser igual a la sumatoria en pesos de todas las cuentas que la conforman, de no poder lograr lo anterior con la corrección aritmética si hay lugar a ello, la propuesta será rechazada.

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

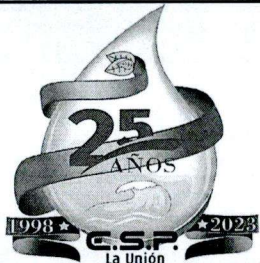
**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

En caso que en el formulario de discriminación del A.U se consignen diferentes valores para los componentes del A.U a los contemplados en el formulario de cantidades y precios unitarios, para el cálculo del valor total corregido de la propuesta, se tendrán en cuenta los valores resultantes una vez realizada la corrección aritmética en el detalle de A.U.

DOCUMENTOS Y REQUISITOS DEL FACTOR ECONÓMICO. El proponente deberá anexar la documentación solicitada que permita la comparación de la propuesta y proceder a dar el puntaje que corresponde a cada oferente.

1. Formulario de Cantidades de Obra oficial. El proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar los ítems de obra, sus descripciones, unidades o cantidades, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las propuestas. Los proponentes deberán dar precios unitarios y valores totales ajustados al peso para todos y cada uno de los ítems que aparecen cuantificados o también indicados como suma global en el formulario de cantidades de obra y que forma parte de este pliego. Los precios unitarios y valores totales para cada ítem deben escribirse en forma legible y siempre a tinta, sin enmendaduras, ni tachadura, no serán considerados los ítems que no presenten cantidades. En la presentación de la propuesta se requiere anexar los análisis de precios unitarios de todos los ítems que conforman el presupuesto y la omisión de al menos uno no permitirá la comparación de la propuesta, en caso de omisión la propuesta será rechazada. El Proponente deberá ajustar al peso, bien sea por exceso o por defecto, los precios unitarios, el costo directo del ítem correspondiente a la multiplicación de la cantidad por precio unitario, el costo directo total de la propuesta, los costos correspondientes a las componentes del AU y el costo total de la propuesta; en caso contrario, la Entidad Contratante, efectuará dicho ajuste.

El proponente deberá realizar las operaciones mediante el sistema de REDONDEO ajustando los valores resultantes al PESO, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras en decimales son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Rango precios unitarios. El comité evaluador realizará una evaluación al valor unitario de cada uno de los ítems, para lo cual si a criterio de la Entidad Estatal, el precio no fuera suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo a la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del mercado, realizará lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.2.4 y lo señalado en el manual de Colombia Compra Eficiente, “Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación” G-MOAB-01.

El proponente deberá señalar el porcentaje global para cada uno de los componentes del A.U. El factor Administración (A) deberá comprender todos los costos de administración en que incurrirá el Contratista por la ejecución de los trabajos objeto de la convocatoria. Igualmente deberá indicar el porcentaje de la Utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir.

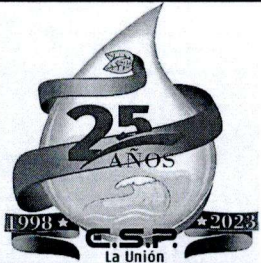
Los precios unitarios que ofrezca el proponente, serán los que correspondan a la fecha de presentación de la propuesta y deberán cubrir todos los costos de trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, prestaciones sociales, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

Los precios unitarios y totales de la obra a ejecutar y los errores y omisiones en estos precios, serán de responsabilidad absoluta y exclusiva del proponente.

2. Análisis de precio unitario. El proponente deberá anexar medio magnético todos y cada uno de los análisis de precio unitario correspondiente a la propuesta.
3. Discriminación del A.U, discriminación de los porcentajes (máximo dos cifras porcentuales) utilizados por el proponente para Administración y Utilidades y con los cuales efecto los costos directos para obtener el valor de la propuesta. Incluir además el cálculo detallado en pesos del componente de Administración que utilizo dentro del A.U.

Para el diligenciamiento de la “DISCRIMINACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN” el proponente deberá tener en cuenta los siguientes parámetros:

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.

NIT: 811.014.879-1

- La cantidad propuesta para el Personal Profesional y Técnico deberá ser igual o superior a la cantidad estipulada en el "Equipo profesional".
- Los sueldos del personal profesional y técnico propuesto deberán ser iguales o superiores al SMMLV a la fecha de presentación de la propuesta.
- El valor propuesto para los "Porcentajes (%) de Administración y Utilidad" y en general todos los valores porcentuales utilizados en el A.U, solo podrá contener dos (2) cifras porcentuales, en caso contrario la Entidad realizará el respectivo ajuste. Lo anterior implica que los valores porcentuales deberán corresponder al formato ANEXO.
- Los valores propuestos para los impuestos, deberán ser calculados con base en el valor total de la propuesta, en caso contrario la Entidad realizará la respectiva corrección aritmética ajustándolos a los precios reales.

Los precios unitarios y totales del factor Administración (A) del A.U de la obra a ejecutar y los errores y omisiones en estos, serán de responsabilidad del proponente.

La componente administración debe considerar los impuestos, gastos del contrato, pólizas, personal directivo de obra, servicios, transporte del personal, instalaciones provisionales, equipos y sistemas de comunicación, implementos del plan de seguridad industrial, salud ocupacional y manejo socio-ambiental de la obra (incluye toda la señalización, equipos y todo lo relacionado con las normas vigentes), valla informativa y en general todos los costos y gastos de administración en que incurrirá su organización para la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación.

Para la evaluación del detalle del A.U, la Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la propuesta económica. Adicionalmente la Entidad, podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

pertinentes, pero en todo caso, las propuestas son inmodificables; así mismo, el valor total corregido no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial.

La Entidad verificará los componentes del factor Administración (A) del A.U., verificando que el mismo se ajuste a las condiciones de este Pliego de Condiciones y a la normatividad vigente.

Nota: El oferente no podrá contemplar dentro del porcentaje o valor de administración los conceptos de retención en la fuente de orden nacional. Adicionalmente, no podrá incluir aquellos impuestos, tasas, contribuciones o similares que no son imputables, ni demostrables para el objeto y alcance del presente proceso de selección.

4. Resumen de la propuesta: El proponente deberá entregar documento donde indique el resumen de la propuesta, la cual deberá estar suscrita por la persona que presenta la propuesta o por el representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal, quien debe estar debidamente facultado, indicando al pie de la firma el nombre, cargo y documento de identidad o por el proponente cuando es persona natural, así mismo deberá estar avalada por los profesionales idóneos que asistieron a la audiencia de estimación de riesgos.

Sin perjuicio de lo anterior, solo se evaluará y asignará puntaje a las Ofertas que cumpla con todos los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones, para los proponentes que no cumpla con las condiciones señaladas obtendrá un puntaje de cero (0).

Una vez evaluada el sobre económico, se le dará traslado a los proponentes en la misma audiencia para lo cual dispondrá de treinta (30) minutos para presentar las observaciones que estime procedentes, solo para la revisión del aspecto económico.

Una vez se den respuesta a las observaciones presentadas por el comité evaluador, se indicará el orden de elegibilidad, que será la suma obtenida en la evaluación y la obtenida con la oferta económica, y se procederá a realizar el acto de adjudicación.

6. ESTUDIO DEL SECTOR

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (versión G-EES-02) expedidas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente en los Procesos contractuales el alcance del estudio de sector debe ser proporcional al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

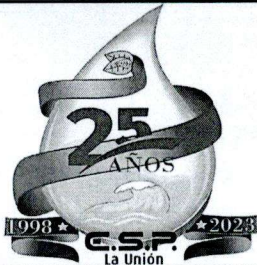
Para proceder con el presente análisis del sector se realizará el análisis de la demanda y el análisis de la oferta.

6.1. Análisis de la Demanda

De acuerdo con la contratación a realizar se efectuó búsqueda de proveedores que hayan participado como oferentes y contratistas en procesos de contratación con entidades estatales

La Empresa a partir de la consulta del SECOP, Identificó procesos similares cuyo objeto es igual o similar al proceso de selección que nos ocupa.

AÑO	ENTIDAD PÚBLICA	NUMERO DE PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO	VALOR
2021	Antioquia - Alcaldía Municipio de San Vicente	LP -Nº ES- 001-2020	Licitación pública	Disminuir la carga contaminante de aguas residuales domesticas en la quebrada el salado a través de la construcción de alcantarillado de aguas residuales en los sectores tierra adentro y la trinidad del Municipio de San Vicente"	\$748.331.312 AU incluido

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

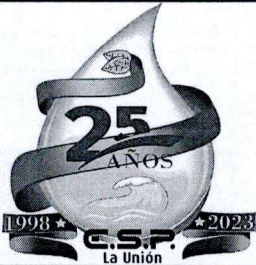
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

2020	Arauca - Alcaldía Municipio de Saravena	LP - SVNA - SPIM - 102 - 2020	Licitación pública	Optimización del sistema de acueducto en los barrios Modelo, Seis De Octubre y Galan del municipio de Saravena, departamento de Arauca	\$382,391,031.47
2020	Santander - Alcaldía Municipio de Villanueva	SA-MC-004- 2020	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Reposición de alcantarillado sanitario y colectores pluviales en el municipio de Villanueva Santander	\$177,616,785.92
2020	Santander - Alcaldía Municipio de Betulia	LP-001-2020	Licitación Pública	Reposición de red de alcantarillado en el casco de urbano del municipio de Betulia, Santander	\$363,352,049.91
2020	Valle Del Cauca - Alcaldía Municipio de Yumbo	LP-SI-013- 2020	Licitación Pública	Construcción del sistema de redes de alcantarillado para el corregimiento de Mulalo Municipio De Yumbo.	\$2,407,370,370

Adquisiciones Previas de la Entidad

La Dependencia encargada analizó cómo se ha venido contratando la adquisición de bienes y/o servicios de similares condiciones al presente proceso

CONTRATO N°	OBJETO	VALOR	FORMA DE PAGO	PLAZO
	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LOS COLECTORES DE AGUAS		CONFORME A ACTAS DE AVANCE CON	

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

CO 002-2019	RESIDUALES DE LA VEREDA LA CONCHA, SECTOR VILLAS DEL RIO Y SECTORES ALEDAÑOS DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN (ANTIOQUIA), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 344-2019	\$2.364.494.368	PREVIA APROBACIÓN DEL SUPERVISOR	90 días
CO 062-2017	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LOS COLECTORES SECTOR LA CONCHA DEL MUNICIPIO DE LA UNIÓN ANTIOQUIA	\$1.178.017.939	CONFORME A ACTAS DE AVANCE CON PREVIA APROBACIÓN DEL SUPERVISOR	240 días

6.2. Selección de los indicadores de capacidad financiera y de la capacidad organizacional para el presente proceso de selección.

La Empresa realizo la consulta de diferentes entidades estatales con el fin de identificar los índices financieros solicitados por estos, con el fin de determinar los índices que se solicitaran en el presente proceso de selección.

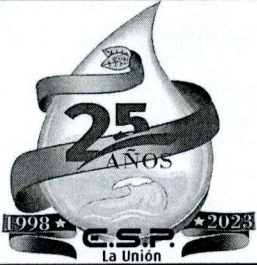
ARAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SARAVERA, PROCESO N° LP - SVNA - SPIM - 102 - 2020

b) LIQUIDEZ

Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente $\geq$ tres (03) veces.

c) NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

Nivel de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total $\leq$ 30%

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

d) COBERTURA DE INTERESES

CI = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses = mayor o igual a tres >= 3 veces

a) Índice de Rentabilidad del patrimonio

Se determina el Indicador de Rentabilidad del patrimonio, dividiendo Utilidad operativa por el valor del patrimonio reflejado en el RUP con corte a diciembre 31 de 2019.

Fórmula: $RP = UO / P \geq 7\% \text{ ó } 0,07 \text{ Veces}$

b) Índice de Rentabilidad del activo

Se determina el Indicador de Rentabilidad del activo, dividiendo Utilidad operativa por el valor del activo total reflejado en el RUP con corte a diciembre 31 de 2019.

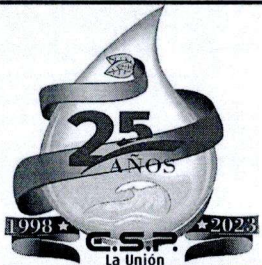
Fórmula: $RA = UO / AT \geq 5\% \text{ ó } 0,05 \text{ Veces}$

SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLANUEVA, PROCESO N° SA-MC-004-2020

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez_Activo corriente / pasivo corriente	Mayor o igual a 3
Índice de Endeudamiento Pasivo total/activo total	Menor o igual a 0.40
Razón de Cobertura de Intereses Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 10

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.20
Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.20

SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BETULIA, PROCESO N° LP-001-2020

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

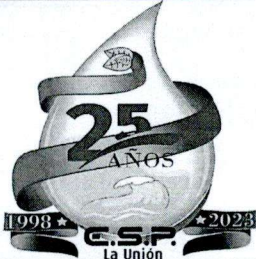
Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o igual a 5
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total)	Menor o igual a 0.5
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 2
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:	Mayor o igual a $\geq 0,05$
Utilidad operacional dividida por el patrimonio.	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO:	Mayor o igual a ≥ 0.05
Utilidad operacional dividida por el activo total.	

VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO, PROCESO N° LP-SI-013-2020

Indicador	Formula	Requisito
Índice de Liquidez	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 7 veces
Índice de Endeudamiento	= Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual al 55%
Razón de Cobertura de Intereses	= Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 10 veces

Indicador	Formula	Requisito
Rentabilidad de patrimonio	= Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 10%
Rentabilidad del activo	= Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 5%

VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO, PROCESO N°LP-SI-022-2020

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Indicador	Formula	Requisito
Índice de Liquidez	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 7 veces
Índice de Endeudamiento	= Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual al 55%
Razón de Cobertura de Intereses	= Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 10 veces
Capital de Trabajo	= Activos Corrientes – Pasivos Corrientes	Mayor o igual al 100% del Presupuesto Oficial

Indicador	Formula	Requisito
Rentabilidad de patrimonio	= Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 10%
Rentabilidad del activo	= Utilidad operacional / Activo Total	Mayor o igual a 5%

TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PIEDRAS, PROCESO N° PLP-009-2018

Índice de Liquidez: El índice de liquidez es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuando indica la disponibilidad de liquidez de que dispone la empresa. La operatividad de la empresa depende de la liquidez que tenga la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus proveedores, con sus empleados y demás acreedores en el corto plazo. Este indicador se calculará con la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Liquidez (IL)} = AC/PC \geq 6$$

Índice de Endeudamiento: Este indicador señala la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. Este indicador se calculará con la siguiente fórmula:

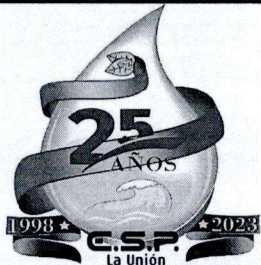
$$NE = PT/AT*100 \leq 35\%$$

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionsaes.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

3

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Razón de Cobertura de Intereses: Es indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras Este indicador se calculará con la siguiente fórmula:

$$RCI = UO/GI \geq 5$$

B. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Rentabilidad sobre patrimonio: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. Este indicador se calculará con la siguiente fórmula:

$$RSP = UO/P > 0,10$$

Rentabilidad sobre activos: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Este indicador se calculará con la siguiente fórmula:

$$RSA = UO/AT \geq 0,10$$

ÍNDICES SOLICITA DOS	ALCALDÍA MUNICIPI O DE SARAVEN A	SANTAND ER - ALCALDÍA MUNICIPI O DE VILLANUE VA	SANTAND ER - ALCALDÍA MUNICIPI O DE BETULIA	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPI O DE YUMBO	VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPI O DE YUMBO	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPI O DE PIEDRAS	PROMEDI O	SOLICITA DOS EN EL PROCESO
Liquidez Mayor o igual	3	3	5	7	7	6	5.16	Mayor o igual 5

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

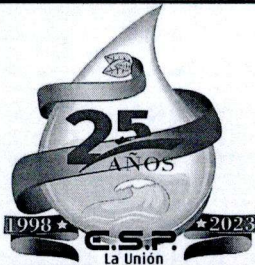
Endeudamiento Menor o igual	30% (0.3)	0.40	0.5	55% (0.55)	55% (0.55)	35% (0.35)	0.44	Menor o igual 0.40
Razón de Cobertura Mayor o igual	3	10	2	10	10	5	6.66	Mayor o igual 7
ROE Mayor o igual	0.07	0.20	0.05	10% (0.1)	10% (0.1)	0.10	0.10	Mayor o igual 0.10
ROA Mayor o igual	0.05	0.20	0.05	5% (0.05)	5% (0.05)	0.10	0.08	Mayor o igual 0.10

Las exigencias acá establecidas en el presente proceso de contratación, y luego del análisis riguroso de las situaciones actuales del mercado y las condiciones económicas del país, es importante considerar las condiciones propias de la ejecución y las condiciones financieras que deberán garantizarse para lograr la ejecución del proyecto sin contratiempos, por lo tanto, los indicadores acá establecidos obedecen a la salvaguardar los intereses de las entidades que hacen parte del Convenio suscrito.

7. ANÁLISIS DE RIESGO SOPORTE QUE PERMITE LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

La Empresa de Servicios Públicos La Unión, Antioquia, en cumplimiento de los postulados Constitucionales, legales y reglamentarios, especialmente los contenidos en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, documento CONPES 3714 de diciembre 1 de 2011 y demás normas concordantes, da cumplimiento a los lineamientos de la política de manejo de riesgos previsibles en los contratos estatales, partiendo de su tipificación, estimación y asignación para cada contrato en la fase de elaboración del estudio previo.

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

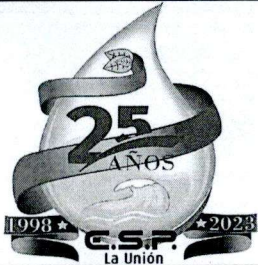
De acuerdo con la distribución de los riesgos, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la entidad territorial no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de La Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A. E.S.P., únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

De conformidad a lo anterior, esta dependencia para la definición integral de los riesgos previsible, quien tiene como función especial la tipificación, estimación y asignación de éstos, realiza la respectiva tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible del siguiente proceso de conformidad al manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación expedido por Colombia Compra Eficiente. (ver archivo Adjunto – MATRIZ DE RIESGOS).

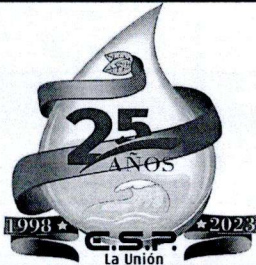
Se elabora de conformidad con la siguiente tabla:

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA DEL RIESGO	ASIGNACIÓN
Específico	Externo	Selección	operacional	Precio artificialmente bajo	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Proponente

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Específico	Externo	Selección	operacional	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de su oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado, buscando afectar de manera intencional el equilibrio económico del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Proponente
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Las condiciones técnicas previstas por LA EMPRESA para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato, sin que haya observado esta condición durante el proceso contractual por parte de los interesados.	Raro	Menor	3	Bajo	Contratista
Específico	Externo	Contratación	Operacional	No suscripción del contrato por parte del adjudicatario	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Adjudicatario
Específico	Externo	Contratación	Operacional	No legalización del contrato (entrega de pólizas y demás documentos solicitados)	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal.	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Contratista

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

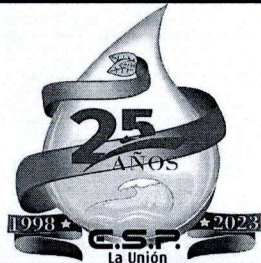
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El no pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El mal manejo e incorrecta inversión del pago anticipado: Con ocasión a: a) la no inversión del pago anticipado, b) el uso indebido del pago anticipado y c) la apropiación indebida de los recursos recibidos en calidad de pago anticipado	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Contratista
General	Interno	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normativa vigente	Raro	Insignificante	2	Riesgo bajo	Entidad y contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Desconocimiento del lugar de ejecución del contrato que impida el avance de la obra.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de conocimiento de los planos, diseños y demás documentos que se requiere para la ejecución del contrato.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No realizar las modificaciones técnicas pertinentes para entrega a satisfacción de la obra.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Programación del objeto contractual: Perjuicios ocasionados por el incumplimiento del programa de trabajo, que afectan la oportuna ejecución de la obra.	Posible	Menor	5	Medio	Contratista

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

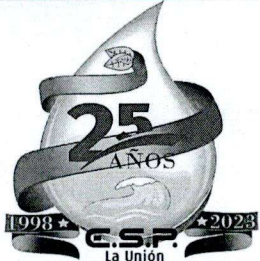
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Suministro de materiales: Inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.	Posible	Menor	5	Medio	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de divulgación y sensibilización del proyecto con la comunidad	Posible	Menor	5	Medio	Contratista y contratante
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad de la mano de obra: El personal que labora no ejecuta sus actividades conforme a los procesos constructivos y especificaciones, poniendo en riesgo la estabilidad y oportuna entrega de las obras	Improbable	Moderado	5	Medio	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con sede administrativa u oficina dentro del Departamento de Antioquia, impidiendo la ejecución optima del contrato.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y protocolos de bioseguridad según normativa vigente.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Equipo utilizado: Efectos derivados de la falta de capacidad o eficiencia de los equipos utilizados para la ejecución de las obras, o la poca disponibilidad requerida para la ejecución del plazo contractual.	Improbable	Menor	4	Bajo	Contratista

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

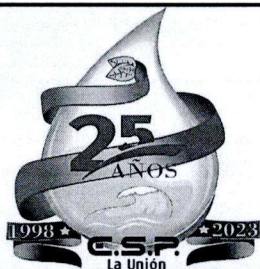
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con el equipo de trabajo idóneo durante la ejecución del contrato, poniendo en riesgo la ejecución optima del contrato o es modificado sin la autorización de La Empresa	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Naturales	Eventos naturales que puede afectar la ejecución del contrato	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Entidad y el Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños de redes de servicios públicos, viviendas u otras obras públicas por acción u omisión del contratista	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Desconocimiento del plan de manejo de transito de la zona	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo: Ocurre cuando un trabajador, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Hurto y vandalismo: Son los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes o materiales a cargo del contratista.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Manejo socio-ambiental de las obras: Afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con la movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	No contar con el material y equipos necesarios para el desarrollo de las obras impidiendo el avance de la obra.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños a viviendas u otras obras públicas por acción u omisión del contratista.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños causados por terceros, o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas por la interventoría, o por falta de calidad de la misma.	Posible	Menor	5	Medio	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños ocasionados a materiales, obras o maquinaria por invierno y/o crecientes	Posible	Menor	5	Medio	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Efecto desfavorable causados por la suspensión de la obra que se originen por causas no imputables a la acción u omisión de la Empresa	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Contratista

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Específico	Interno	Ejecución	Naturales	Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte de personal del CONTRATISTA o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra.	improbable	menor	4	Riesgo bajo	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Modificaciones de algunos de los ítems y/o modificaciones de algunos de los alcances del contrato, sin aprobación de la interventoría.	Posible	Mayor	7	Alta	contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Pagos Por Avance: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Parálisis en la entrega de los productos o deficiencias en los rendimientos, cronograma de ejecución y el avance del proyecto	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista
Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Suspensiones del Contrato por fuerza mayor o caso fortuito o en general por factores exógenos a las partes.	Posible	Mayor	7	Alta	Contratista y la Entidad

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Audiencia obligatoria de estimación de riesgos.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015 las Audiencias en la licitación. En la etapa de selección de la licitación son obligatorias las audiencias de: a) asignación de riesgos, y b) adjudicación. Si a solicitud de un interesado es necesario adelantar una audiencia para precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, este tema se tratará en la audiencia de asignación de riesgos.

La audiencia pública, es un mecanismo o una instancia de participación. Es además un espacio de participación propiciado por las Entidad donde personas naturales o jurídicas y las organizaciones sociales se reúnen en un acto público para intercambiar información, explicaciones, evaluaciones y propuestas sobre aspectos relacionados con la formulación, ejecución y evaluación del asunto citado el cual está a cargo de cada entidad.

En este sentido, la Audiencia Pública cifra su utilidad en el espacio que abren las Entidades para informar, explicar, justiciar, consultar lo procedente con el proceso de selección, entendiéndose así que es una audiencia participativa de carácter bilateral, esto es donde se debe concurrir la entidad estatal con los interesados quienes podrán ser los futuros contratistas.

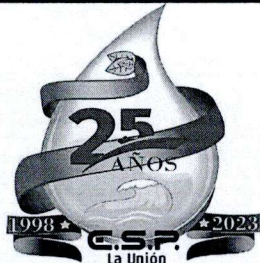
Es así como audiencia no podría ser solo obligatoria por parte de la Entidad Estatal ya que no se podría discutir los riesgos por quienes intervinieron en su elaboración.

Del mismo modo, La ley no distingue para quien es la obligación, por tal razón esa obligación recae tanto para la Entidad como para los interesados, la razón de esto, es en virtud del principio de responsabilidad que tiene para ambas partes, consagrado en la Ley 80 de 1993, pues es en este momento donde se discute los riesgos previsibles estimados por la entidad y los considerados por los proponentes que conocen el objeto contractual fruto del presente proceso de selección, puesto q más adelante no se podrá alegar un desconocimiento que afecte el equilibrio económico y el correcto desarrollo del objeto contractual.

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionsaesp.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

El principio de responsabilidad, se encuentra orientado a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato, por tal razón, basados en el principio de planeación, las entidades a través de sus servidores públicos realizan los estudios y documentos previos que sirven de fundamento para la contratación, satisfaciendo la necesidad propia de La Empresa

Por otro lado, el principio de responsabilidad también aplica para los contratistas en el sentido que por cualquier acto que vaya en contra de la adecuada ejecución del contrato (tanto en la etapa precontractual, contractual o post contractual), pueden sufrir consecuencias no sólo económicas sino también penales en caso de actuar de mala fe en contra del interés público.

Siendo la audiencia obligatoria, a esta deberán acudir los interesados con la finalidad de estar legitimados dentro del proceso. En el lugar, fecha y hora definida en el cronograma del proceso, se llevará a cabo la audiencia obligatoria de asignación de riesgos, por lo tanto, los interesados que asistan en lugar o por fuera del término establecido por La Empresa, se entenderá que este no asistió a dicha audiencia.

Si a solicitud de algún interesado en el proceso se podrá realizar dentro de esta, una audiencia de aclaraciones con el objeto de precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, en concordancia a lo preceptuado en el artículo 30 de la ley 80 de 1993 modificado por el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012.

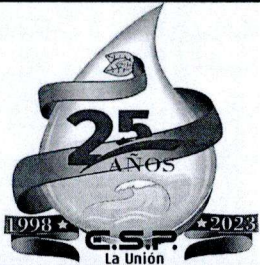
Para la audiencia de aclaraciones, los interesados deberán enviar solicitud escrita hasta un (1) día antes de la celebración de la audiencia de asignación de riesgos, además deberá enviar las observaciones que se tiene de los pliegos de condiciones o los documentos que sustentan el proceso de selección objetiva.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

En busca de reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar La Empresa estructuró un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación; los eventos que alteren la ejecución del contrato; el equilibrio económico del contrato; la eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; y la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio, sin embargo es importante que dichos riesgos sean discutidos con los interesados.

Por lo anterior, a la audiencia deberá asistir la persona natural, si es persona jurídica, el representante legal o la persona delegada para ello mediante escrito, el representante legal de algunas de las modalidades de contratación. De igual forma, en busca de una cooperación al manejo adecuado del Riesgo donde permita obtener a la Entidad: mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de contratación; mejorar la planeación de contingencias del proceso de contratación; incrementar el grado de confianza entre las partes del proceso de contratación; y reducir la posibilidad de litigios; entre otros, La Empresa ha considerado la importancia de discutir los mismos, además del representante legal o persona natural (o la persona delegada para ello), con el equipo de trabajo señalado en los documentos del proceso, toda vez que son los aptos e idóneos para aceptar, modificar o adicionar riesgos no previstos por la entidad. Para admitir la calidad de los mismos y para ser legitimados en el presente proceso de selección, los interesados deberán presentar antes del inicio de la audiencia cedula original, copia de la cédula de ciudadanía, matriculas vigentes de los profesionales asistentes, expedidas por el copnia y/o el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición menor a treinta días, estas mismas condiciones deberá presentar los consorcios o unión temporal además deberá presentar acuerdo consorcial o de unión temporal donde se indique quienes lo conforman y las estipulaciones de su conformación, se advierte que no se aceptara alguna modificación de sus integrantes al momento de presentación de la propuesta, además de lo anterior se deberá entregar documento

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

debidamente suscrito por cada profesional del equipo de trabajo donde indique su consentimiento y que tendrá disposición de ejecutar el contrato.

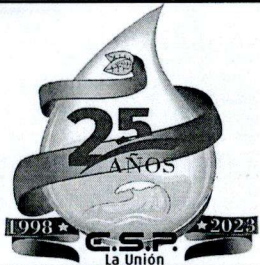
Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, la Entidad Contratante, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de la Entidad Contratante, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

La Audiencia de distribución de riesgo previsible es la reunión presencial en la que la entidad los interesados, en igualdad de condiciones y de conformidad con la autonomía de la voluntad buscan tipificar los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de cuantificar la posible afectación de la ecuación financiera del mismo, y señalar el sujeto contractual que habrá de soportar, total o parcialmente, la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse, o la forma en que se recobrará el equilibrio contractual, cuando este su pueda ver afectado por la ocurrencia del riesgo. Allí, Los interesados en presentar ofertas deberán pronunciarse, con ocasión de lo expresado se levantará un acta que evidencie en detalle la discusión acontecida. La tipificación, estimación y asignación de los riesgos previstos en la audiencia los interesados decidirán si presentan propuesta, en todo caso, la presentación de las ofertas implica de la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsible efectuada por la entidad en el documento definido.

8. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

De conformidad con las obligaciones establecidas en el Convenio Interadministrativo 571 de 2023 suscrito entre Cornare, Municipio de la Unión y la Empresa de Servicios públicos

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

de la Unión, donde se señalo en el literal k): “ La E.S.P, será el responsable de exigir las garantías en el convenio y/o contrato que suscriba para darle cumplimiento al objeto del convenio, cuyo tomador siempre deberá ser el contratista que ejecuta la obra física. Garantías que como mínimo, deberán contener los siguientes amparos: Cumplimiento, salarios y prestaciones sociales, estabilidad y calidad de la obra responsabilidad civil extracontractual, las cuales deberán tener como beneficiarios a la E.S.P. /Municipio y a Cornare.”

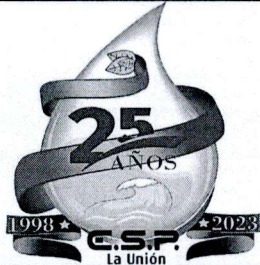
Por lo que el contratista deberá tener presente esta condición en el momento de expedir las respectivas polizas

Por lo anterior y previo análisis de los riesgos a que puede estar expuesto La Entidad , en razón del objeto, la naturaleza, el valor, la forma de pago y las características del contrato a ejecutar, se considera con el fin de mantener indemne a la Empresa frente a eventuales daños, que el contratista debe otorgar como mecanismo de cobertura del riesgo la constitución de una póliza de seguros a favor de la Entidad que garantice el cumplimiento de sus obligaciones y que cubra los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista cuyo monto, vigencia y amparos, cumpla con lo siguiente:

Con ocasión de la presentación de la oferta:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Seriedad del ofrecimiento	10% del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación o del valor total de la oferta económica	Deberá tener una vigencia desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. El beneficiario debe ser a la E.S.P., el Municipio de La Unión y Cornare.”

Con ocasión de suscripción del contrato:

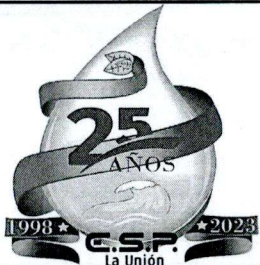
	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Amparo		Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento		10% del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses mas
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales		10% del valor del contrato	Por el plazo del contrato y tres (3) años mas
Estabilidad y calidad de la obra		20% Del valor del contrato	Por cinco (5) años a partir del recibo a satisfacción de la obra
Responsabilidad	Civil	200 SMMLV para contratos con valor ≤ 1.500 SMMLV 300 SMMLV para contratos con valor > 1.500 y ≤ 2.500 SMMLV 400 SMMLV para contratos con valor > 2.500 y ≤ 5.000 SMMLV 500 SMMLV para contratos con valor > 5.000 y ≤ 10.000 SMMLV 5% para contratos con valor > 10.000 SMMLV y el valor asegurado debe ser máximo 75.000 SMMLV	Por el periodo de ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA deberá extender o ampliar la vigencia y el valor de las garantías en los siguientes casos: a). Suspensión temporal del Contrato, por el tiempo que dure la suspensión. b). Contratos adicionales cuando se trate de adiciones relacionadas con el valor y plazo del Contrato.

El Contratista deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de las multas o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Si el Contratista se negare a

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

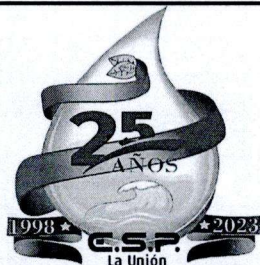
constituir o a reponer la garantía exigida el La Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A. E.S.P, podrá dar por terminado el Contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

9. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRACTUAL

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y con el contenido del Manual Explicativo de los capítulos de contratación pública de los Acuerdos Comerciales negociados por Colombia para Entidades contratantes expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y por el Departamento Nacional de Planeación publicado en la página web: <https://www.mincomercio.gov.co/publicaciones.php?id=822> se analizó si el presente Proceso de Contratación está cobijado, es decir, si le resulta aplicable alguno de los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia, para lo cual se siguieron, en estricto orden, las reglas señalamientos en el citado documento, tal y como se describe en la siguiente tabla:

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

ACUERDO COMERCIAL		VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL APLICABLE	EXCEPCIONES	APLICABLE	NO APLICA
Alianza Pacífico	Chile Perú	Bienes y servicios \$ 200.000 DEG y Servicios de construcción 5.000.000 DEG.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61		X
	Chile	Bienes y servicios \$ 50.000 DEG Servicios de construcción 5.000.000 DEG.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46		X

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

Costa Rica	Bienes y servicios US\$ 498.000 y Servicios de construcción US\$ 7.008.000.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 59, 61		X
Estados AELC	Bienes y servicios \$ 200.000 DEG y Servicios de construcción 5.000.000 DEG.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46.		X
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte	Bienes y servicios 200.000 DEG Servicios de construcción 5.000.000 DEG.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58, 61.		X
Israel	Bienes y servicios 250.000 DEG Servicios de construcción 5.000.000 DEG.	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,26, 28,29,32,34,35,37,40,41,42,43, 44,45,54,61.		X

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

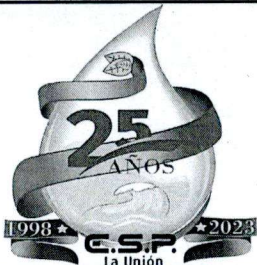
De conformidad con lo anterior, se ha verificado que, si bien, los Municipios están incluidos en los capítulos de compras públicas de los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, el presente proceso contractual se encuentra cobijado solo por los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

En consecuencia, las ofertas presentadas por Proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos, para efectos del otorgamiento del puntaje por estímulo a la industria nacional. En relación a los plazos los Acuerdos Comerciales que cubren el proceso no implican plazos mínimos para presentar propuestas por lo tanto dichas fechas serán las contenidas en el Cronograma definido por la Entidad

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionsaesp.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

EXCEPCIONES DE LOS TRATADOS

La siguiente tabla contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal. La numeración de tales excepciones corresponde a las identificadas en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

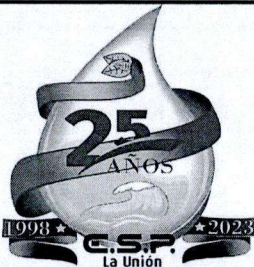
Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
	Perú	
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

10. CONVOCATORIA A VEEDURIAS CIUDADANAS

De conformidad con lo preceptuado en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la Ley 850 de 2003, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, la Empresa de Servicios Públicos La Unión S.A. E.S.P CONVOCA a la conformación de veedurías ciudadanas para el desarrollo y vigilancia del proceso contractual en mención.

11. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales,

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1**

que afecten el Contrato y las actividades que de él se deriven, con excepción de los que estrictamente correspondan a la Empresa.

Para efectos de la retención en la fuente por renta, la Empresa procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención.

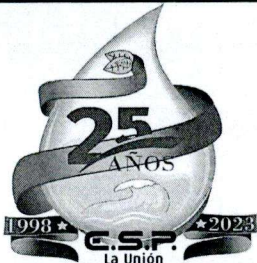
4. SUPERVISOR PROPUESTO DEL CONTRATO:

La Empresa ejercerá la supervisión del presente contrato, conforme a lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y 1952 de 2019, y las demás que las modifiquen o la complementen. La supervisión del presente contrato estará en cabeza de la Dirección Operativa a través de DIRECTOR OPERATIVO quien será delegado para tal fin en razón a las funciones propias de su cargo.

11.1. Actividades y resultados

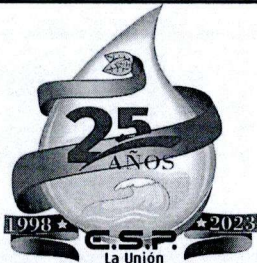
Actividades:

1. Realizar las actividades propias que conlleven a la consecución del objeto contractual, teniendo en cuenta todas las especificaciones generales de construcción y normas vigentes.
2. Dar respuesta a la Empresa en el plazo señalado por el Supervisor del contrato.
3. Revisar, junto con la interventoría y la supervisión, la totalidad de los diseños, planos, estudios técnicos, diseños del proyecto y especificaciones de construcción, con el propósito de dar inicio a las obras contratadas.
4. Deberá garantizar y responder por el suministro de materiales e insumos de calidad necesarios para la ejecución de las actividades aquí descritas, y anexar las respectivas certificaciones de calidad de los materiales utilizados.
Elaborar informes técnicos, financieros, ambientales y demás documentos requeridos durante la ejecución del contrato

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

5. Disponer y mantener durante la ejecución del contrato el personal profesional calificado, técnico y auxiliar de obra requerido para la ejecución del contrato. Cumpliendo las cualidades, preparación académica y la experiencia necesaria para la ejecución del contrato.
6. Cumplir con las normas y requerimientos técnicos, sociales, económicos, ambientales, seguridad durante la ejecución del contrato.
7. Garantizar el cumplimiento de las normas en salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente durante la ejecución del contrato.
8. Llevar una bitácora de obra, junto con una memoria periódica de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de supervisión, visitas técnicas a la obra, etc., de manera que se logre la comprensión de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra.
9. Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas, de conformidad con las condiciones del Contrato establecidas en el pliego de condiciones
10. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra. Conforme a lo anterior deberá tomar las medidas necesarias para evitar los retrasos en la entrega de los insumos y suministros.
11. Garantizar disposición de escombros, señalización de áreas de trabajo, utilización de elementos de protección personal idóneos y acordes con la normatividad vigente al respecto.
12. Reparar por su propia cuenta, las áreas en los lugares que presenten deterioro como consecuencia de la ejecución de las obras y retirar los materiales sobrantes y entregar la obra en perfecto estado de limpieza.
13. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El contratista deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.

NIT: 811.014.879-1

14. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado garantizando los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato. Será por cuenta del contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra.
15. El contratista deberá tramitar los permisos correspondientes ante las entidades municipales para la intervención de vías y espacio público de los tramos a intervenir en el presente contrato. Además, verificar que los permisos de servidumbre, tránsito de materiales, licencias ambientales y demás documentos pertinentes que surjan en el transcurso de la ejecución del proyecto, se encuentren vigentes y debidamente legalizados.
16. En caso de presentarse errores, omisiones o discrepancias entre las especificaciones técnicas, datos y cantidades relacionadas con el objeto, el contratista deberá sugerir y/o aceptar modificaciones con la previa autorización de la interventoría contratada y supervisión designada por la empresa de servicios públicos.
17. Presentar informes de avance de obra, de recibo parcial y final, el cual deberá ser entregado en medio físico y magnético (archivos editables) y contener como mínimo para cada uno de los frentes de trabajo: avance de cada una de las actividades programadas, cantidades de obra ejecutadas, registros fotográficos, resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas, certificados de calidad de materiales, Fotocopia de la bitácora o libro de obra, relación del personal empleado en la ejecución de la obra, con los respectivas planillas de pago al sistema de seguridad social integral.

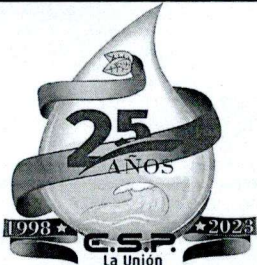
OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Obligaciones del Contratante

Calle 10 N°.10-36 TEL: 556 16 50 La Unión – Antioquia, e- mail: esp@launion-antioquia.gov.co

Sitio web: www.launionsaesp.com.co

¡Más cerca de ti y de tu hogar!

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

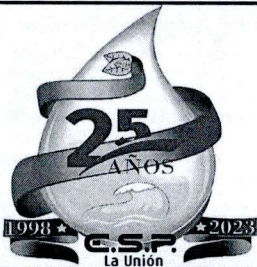
1. Cancelar Cumplir con la forma de pago estipulada desde estos estudios previos; no obstante, ésta queda sujeta a la situación de los recursos del Plan Anual mensualidad de Caja PAC.
2. Hacer seguimiento a la calidad y oportunidad del objeto contratado.
3. Las demás obligaciones inherentes al objeto del contrato, que tengan por finalidad ejecutarlo y cumplirlo a cabalidad.

Obligaciones del contratista

Además de la obligación de cumplir con el objeto del contrato, actividades y propuesta presentada, el contratista se obliga a:

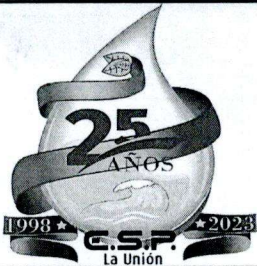
1. Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, en los estudios previos, pliego de condiciones, propuesta presentada y los demás documentos que hacen parte del proceso de selección.
2. Ejecutar las actividades en los términos y plazos ofertados.
3. Sufragar los gastos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia.
4. Otorgar las pólizas dentro de los términos que solicite La Empresa.
5. Acatar las recomendaciones dadas por parte del interventor del contrato.
6. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones y trabamientos que puedan presentarse.
7. No acceder a amenazas o peticiones de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informar inmediatamente a las autoridades competentes.
8. Acreditar estar al día en el sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda, según lo establecido en la normativa vigente.
9. Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por la dependencia contratante.

2

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

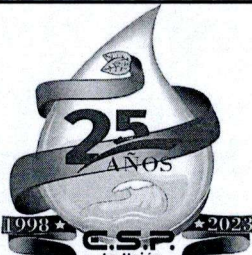
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

10. Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obligaciones.
11. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que se ocupe en la ejecución de las actividades, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal ni comercial con la dependencia contratante.
12. Presentar al supervisor e interventor informes de conformidad con lo aquí planteado.
13. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal y los subcontratistas.
14. Mantener al frente de las actividades el personal idóneo, para el cumplimiento del objeto contractual, el cual debe ser aceptado por la dependencia contratante.
15. Ejecutar las obligaciones de acuerdo con el programa general aprobado por la dependencia contratante.
16. Retirar los residuos generados en cada una de las actividades constructivas y disponerlos en sitios autorizados.
17. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
18. Garantizar las normas de seguridad industrial y salud ocupacional para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
 - Elementos de seguridad para todo el personal operativo.
 - En la manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir con el objeto del contrato
 - Demarcación y señalización en los sitios de trabajo.
 - Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes.
19. Suministrar los elementos distintivos tales como: uniforme que lo identifique como la empresa contratista, el uniforme deberá confeccionarse de acuerdo al diseño suministrado por la dirección de comunicaciones de La Empresa para contratistas,

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

- carnet y otros que permitan la identificación del personal que ejecuta las actividades y demás necesarias para el buen desempeño de la labor contratada.
20. Responder por la buena calidad de los trabajos en todas las áreas intervenidas.
 21. Cumplir con todas las normas aplicables a este tipo de actividades.
 22. Contar de manera permanente con una oficina o punto de atención a la comunidad, concebido como el espacio donde los ciudadanos pueden interactuar con el contratista que realiza las actividades, en ella se realizara socialización del proyecto y allí se encontrara información sobre los avances del contrato, gestión social y ambiental, generación de empleo, cronograma de actividades, todo lo anterior con el fin de garantizar el control social del proyecto, cuando este sea requerido.
 23. Cumplir a cabalidad los protocolos de bioseguridad para el sector construcción emitidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, Los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo para empresas de riesgo V según la Resolución 0312 de 2019, Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo, y la disposición en obra por parte de contratistas e interventorías de personal social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo para el direccionamiento, seguimiento y gestión del riesgo.
 24. El Contratista deberá dar amplia oportunidad y proveerá toda la ayuda y asistencia y todas las instalaciones y facilidades que sean necesarias para que el interventor y/o supervisor pueda vigilar e inspeccionar las obligaciones con seguridad y comodidad en cualquier momento o en cualquier lugar donde se realice la vigilancia de la medida o inspección sin costo adicional para El Contratante.
 25. Contar con el equipo profesional idóneo propuesto en la oferta durante la ejecución del contrato, el cambio de alguno de ellos solo podrá ser procedente previo visto bueno de la dependencia encargada y el interventor del contrato.
 26. Cumplir con las actividades y/o servicios adicionales señalados en la propuesta y aceptados por el comité evaluador técnico.
 27. Entregar la póliza de estabilidad de la obra dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de entrega.

	FORMATO PARA ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	CÓDIGO	F-GJC-015
		VERSIÓN	01
		FECHA	5-06-2017

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS LA UNIÓN S.A. E.S.P.
NIT: 811.014.879-1

28. El contratista deberá verificar las obligaciones a las cuales se comprometió la Empresa de Servicios Públicos de La Unión S.A. E.S.P. mediante el Convenio suscrito entre las partes, el cual deberá coadyuvar en el cumplimiento de las mismas.
29. Las demás que se señalen en la Ley para este tipo de contratos.


ROMEL ANTONIO TOBÓN LÓPEZ
 Director Operativo.

Proyectó: Marcela López Asistente técnica. *M.L.*
 Revisó: Romel Antonio Tobón López- Director Operativo. *R*
 Aprobó: Orlando de Jesús Zuluaga Tobón. – Gerente General
 VoBo: Mariluz Patiño Ríos- Asesora Jurídica de Contratación *M.P.*