MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

EJÉRCITO NACIONAL

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYAN

Popayán Cauca, 5 de Mayo de 2020

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N°. 045 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2020, CUYO OBJETO ES "**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020"**

ANTECEDENTES:

1.1. <u>ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL CON EL MISMO OBJETO</u>

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN, como unidad centralizadora es la encargada de realizar tareas y procedimientos administrativos ordenados por el Comando Superior y la Constitución Nacional para el cumplimiento de sus funciones.

Para el presente proceso cuyo objeto es "**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA 0043ENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020"**<u>, se encuentran antecedentes en procesos de suministro en contrataciones anteriores por parte de la CENAC REGIONAL POPAYÁN, según información histórica encontrados en el portal del Sistema Electrónico para la contratación Pública "SECOP" en los cuales se adquirieron algunos de los servicios con especificaciones técnicas iguales y/o semejantes a las señaladas en el presente proceso, como se muestra a continuación:</u>

OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO, LUGAR DE ENTREGA Y FECHA DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO			GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No.043 CENAC REGIONAL POPAYÁN-2018 DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA 026 CENAC REGIONAL POPAYÁN-2018 cuyo objeto es "ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL Y ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	17.280.000,00	17.280.000,00	CONTRA ENTREGA PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL MEDIANTE GIRO DIRECTO DENTRO DE LOS 90 DÍAS SIGUIENTES A LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA	A-2-0-4-41-4 ESTUDIO E INVESTIGACIONES - PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL RECURSO 10 CSF	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO - Representante Legal de: INSUQUIMICA	NINGUNA	28 DE MARZO DE 2018	EL LUGAR DE LA TOMA DE MUESTRAS PARA LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SERÁ DONDE SE ENCUENTRA UBICADA CADA PLANTA DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS, ESPECÍFICAMENTE EN: BMMA3 TUMACO (NARIÑO), BAMHE4 VALENCIA (CAUCA), BASPC29 CANTÓN MILITAR POPAYÁN (CAUCA), BILOP7 BASE MILITAR MUNCHIQUE (CAUCA), BITER29 BORDO PATÍA (CAUCA)	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN, HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PROCESO, LO PRIMERO QUE OCURRA.	POLIZAS
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 024 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2019, DENTRO DEL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N°. 025 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2019, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2019".	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	15.858.720,00	15.858.720,00	MEDIANTE PAGOS PARCIALES DENTRO DE LOS 60 DIAS SIGUIENTES, UNA VEZ EFECTUADA LA RECEPCION DE LA TOTALIDAD DE LOS SERVICIOS PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	A-02-02-02-008 "OTROS SERVICIOS DE ENSAYO Y ANALISIS TECNICO" 10CSF	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO - Representante Legal de: INSUQUIMICA	NINGUNA	28 DE MARZO DE 2019	EL LUGAR DE LA TOMA DE MUESTRAS PARA LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SERÁ DONDE SE ENCUENTRA UBICADA CADA PLANTA DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS, ESPECÍFICAMENTE EN: BMMA3 TUMACO (NARIÑO), BAMHE4 VALENCIA (CAUCA), BASPC29 CANTÓN MILITAR POPAYÁN (CAUCA), BILOP7 BASE MILITAR MUNCHIQUE (CAUCA), BITER29 BORDO PATÍA (CAUCA)	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN, HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PROCESO, LO PRIMERO QUE OCURRA.	POLIZAS

1.2 <u>ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES Y/O UNIDADES DEL EJÉRCITO NACIONAL, CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS O SIMILARES.</u> Se consultó la página web www.colombiacompra.gov.co y se revisaron procesos que tuvieran relación con el objeto del presente proceso, como por ejemplo:

OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO, LUGAR DE ENTREGA Y FECHA DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO			GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
ENTIDAD: FUERZA AEREA COLOMBIANA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. 001-00-T-GAAMA-ESALO-2019, CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS Y LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	MUESTRAS DE AGUA POTABLE	SEGÚN NECESIDAD	9.150.000,00	9.150.000,00	EL DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS SE EFECTUARÁ, UNA VEZ EL CONTRATISTA PRESENTE LA FACTURA, CON LOS PAZ Y SALVOS DE LOS APORTES PARAFISCALES Y A LOS FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007 Y EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO PRIMERO DE LA LEY 828 DE 2003, INFORMACIÓN QUE SERÁ VERIFICADA POR EL DEPARTAMENTO FINANCIERO DEL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS, CUANDO SEAN SITUADOS LOS RECURSOS POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL Y	A-02-02-02-008-003-04 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN RECURSO 10 CSF	LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S. NIT. 900.515.644-9.	NINGUNA	CUATRO DE MARZO DE 2019	EL LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ EN LAS INSTALACIONES DEL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS, EN LETICIA – AMAZONAS.	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DEL PRESENTE AÑO.	PÓLIZAS

						PREVIO EL TRÁMITE ADMINISTRATIVO A QUE HAYA LUGAR.							
ENTIDAD: MND-Ejército Nacional – BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIO PARA EL COMBATE N°15 SP JOSE WILLIAM COPETE COPETE ACEPTACION DE OFERTA SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA No.031- BAS 15 - 2019 cuyo objeto es el PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUA Y CARACTERIZACIONES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR EL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS ARA EL COMBATE N° 15 QUIBDO - CHOCO	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	TOMA Y ANPALISIS DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	10.320.744,00	10.320.744,00	PAGOS PARCIALES MENSUALES MENSUALES, UNA VEZ SE PRESTE EL 100% DE LOS SERVICIOS REQUERIDO Y SE ENTREGUE POR PARTE DEL CONTRATISTA EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS CONTRATADOS DENTRO DE LOS 30 DIAS POSTERIORES CUMPLIENDO TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	A-02-02-02-008-08 RECURSO 10 CSF "SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION"	ASOCIACION AFROCOLOMBIANA PARA EL FOMENTO DE HABITOS DE VIDA SALUDABLE NIT: 900925348-2	NINGUNA	22 DE OCTUBRE DE 2018	Los servicios deberán ser prestados por el futuro adjudicatario, en las unidades descritas, asumiendo a su costa y cargo todos los costos que demande la entrega de los SERVICIOSincluyendo gastos de vehículos, combustible, personal y demás que se generen (CANTÓN MILITAR EL CARAÑO QUIBDO CHOCO BIJUL BATALLÓN DE INGENIEROS JULIO LONDOÑO - ANIMAS Y QUIBDÓ	De acuerdo a la necesidad planteada por las unidades centralizadas por el BATALLON DE APOYO Y SERVICIOS PARA EL COMBATE N° 15, EL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN SERÁ HASTA EL DIA 31 DE DICIEMBRE DE 2019 O HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO	PÓLIZAS

2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN, pretende satisfacer con el contrato a suscribir, "CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA 0043ENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020"**, para lo cual se detalla la necesidad a continuación:**

Las Unidades Centralizadas por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYAN, específicamente las unidades que cuentas con plantas de tratamiento de agua potable y agua residual son: BMMA3, BAMHE4, BASPC29, BILOP7 y BITER29, tienen la necesidad de realizar estudios e investigaciones en la planta de tratamiento de agua potable y agua residual, con el fin de establecer las condiciones del agua que se consume y se vierte por los soldados que se encuentran desarrollando la misión asignada en las diferentes áreas de operaciones de la Tercera División, buscando la manera de mejorar la calidad de vida y el bienestar de los mismos.

RELACIÓN DE UNIDADES QUE CUENTAN CON PLANTAS DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE

ANALISIS PTAR	ANALISIS PTAP	UBICACION
BMMA3	BMMA3	TUMACO (NARIÑO)
BAMHE4	BAMHE4	VALENCIA (SAN SEBASTIAN)
BASPC29		POPAYAN
	BITER29	ESTRECHO - PATIA
BILOP7	BILOP7	MUNCHIQUE

Así las cosas se hace necesario adquirir los servicios de laboratorio autorizados por el IDEAM para el análisis de agua potable y residual, para el seguimiento y control de sus sistemas de tratamiento y así poder tomar las acciones correctivas, de manera que pueda garantizar el cumplimiento de las normas y minimizar la contaminación y el impacto sobre la salud y el ambiente de las unidades centralizadas por la CENAC REGIONAL POPAYAN y la población que comparte el uso del recurso.

Los análisis que requieren las unidades que cuenta con plantas de agua potable agua residual son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Calcio (mg/l), Fosfatos (mg/l), Manganeso (mg/l), Molibdeno (mg/l), Magnesio (mg/l), Zinc (mg/l), Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Carbono Orgánico Total, Coliformes Fecales (Ecoli), Mesofilos, Conductividad, Irca.	SERVICIO	1
2	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud segun resoluycion 1615 del 15 de mayo de 2015). Color Aparente, Turbiedad, pH, Temperatura, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Coliformes Fecales (Ecoli), Coliformes Totales (Ecoli), Oxigeno Disuelto, SST, Mesofilos, Conductividad, caudal (l/s)	SERVICIO	1

3	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Hidrocarburos Totales (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cadmio (mg/l), Zinc (mg/l), Cobre (mg/l), Mercurio (mg/l), Niquel (mg/l), Plomo (mg/l), Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real.	SERVICIO	1
4	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real. Coliformes fecales, Coliformes totales, solidos totales, caudal (l/s)	SERVICIO	1

Las caracterizaciones antes descritas se requieren para las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual aquí relacionadas, las cuales están a cargo las siguientes unidades:

No	UNIDAD	DESCRIPCION DEL INMUEBLE	No DE ACTIVO FIJO	No. DE INVENTARIO	UBICACIÓN
1	BAMHE 4	Planta de Tratamiento Agua Potable	164500000010	80040300000000000002555151	Base del Batallón de Alta Montaña 4 – Corregimiento de Valencia -Municipio de San Sebastián Cauca
2	BITER 29	Planta de Tratamiento Agua Potable	164500000005	80040300000000000001960547	Batallón de Instrucción, Entrenamiento y Reentrenamiento No. 29- Corregimiento el Estrecho Municipio del Patía Cauca
3	BAMMA3	Planta de Tratamiento Agua Potable	165500021334	80040300000000000002379316	Base del Batallón de Movilidad y Maniobra de Aviación No. 3 - Municipio de Tumaco
4	BILOP 7	Planta de Tratamiento Agua Potable	165500016652	80040300000000000002554981	Base del Batallón de Infantería No. 7 - Cerro Munchique Cauca

No	UNIDAD	DESCRIPCION DEL INMUEBLE	No DE ACTIVO FIJO	No. DE INVENTARIO	UBICACIÓN
1	BAMHE 4	Planta de Tratamiento Agua Residual	164500000008	8004030000000000002244799	Base del Batallón de Alta Montaña 4 - Municipio de San Sebastián Cauca
2	BASPC29	Planta de Tratamiento Agua Residual	165000000000	8004030000000000000744199	Cantón Militar "Gr. José Hilario López" - Municipio de Popayán
3	BAMMA 3	Planta de Tratamiento Agua Residual	165500021332	8004030000000000002379314	Base del Batallón de Movilidad y Maniobra de Aviación No. 3 - Municipio de Tumaco (Nariño)
4	BILOP 7	Planta de Tratamiento Agua Residual	165500021382	8004030000000000002379528	Base del Batallón de Infantería No. 7 - Cerro Munchique Cauca

Por lo anterior, la unidad centralizadora hace un estudio previo analizando las condiciones técnicas, económicas y jurídicas necesarias para adelantar un proceso contractual que permita suplir este requerimiento, teniéndose en cuenta para ello oferentes bien sea persona natural o jurídica que cumpla con las necesidades de la unidad centralizada en cuanto a tiempo, modo de entrega, cantidades exigidas, calidad y cumplimiento del contrato, con base en los costos y beneficios, puesto que para ello fue asignada una partida que se ejecutara durante la anualidad 2020.

La necesidad que se pretende satisfacer tiene relación directa con la destinación de los recursos asignados para ello, al igual que dichos servicios requeridos se encuentran disponibles en el mercado y está prevista en el plan de compras de la entidad o plan anual de adquisiciones de la entidad (PAA) con la información contenida el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

Por su parte el sistema SAP no dispone de registro para los servicios únicamente contempla registro para los bienes.

2.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde la perspectiva económica, técnica y legal conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015 y el respectivo manual de análisis del sector por Colombia Compra Eficiente.

2.1.1. ASPECTOS GENERALES

En cumplimiento a lo regulado en la normatividad que aplica para el sector público, determinada en la Ley 80 de 1993 Estatuto de contratación pública y demás normas concordantes, se determina que la contratación se realizará bajo la modalidad de Mínima Cuantía. Que el contrato a realizar en el proceso, está directamente relacionado con el rubro presupuestal asignado.

De igual manera se procedió a verificar en el portal de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE y respecto a los servicios a adquirir NO se encuentra en vigencia acuerdo marco de precios para el "**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020"**, por lo tanto la entidad debe adelantar el proceso conforme a la modalidad aquí establecida.

ECONÓMICO

El tratamiento de aguas residuales en Colombia se ha convertido en uno de los problemas ambientales más críticos y crecientes. La descarga de aguas residuales domésticas y los vertimientos agropecuarios están contaminando los ríos, las aguas subterráneas, los humedales y las represas de agua, causando un grave daño al medio ambiente y a la salud humana.

Los vertimientos generados por el sector agrícola colombiano son los más contaminantes. A este tipo de descargas les siguen las realizadas por grandes ciudades como Bogotá, Cali, Medellín, Cartagena y Barranquilla; seguidas por las del sector industrial, sobre todo por los productores de alimentos. Por ello, el tratamiento de aguas residuales en Colombia es un problema prioritario a resolver.

Las leyes a este respecto han significado un gran avance, pues han generado mayor consciencia de la importancia de mantener limpias las fuentes hídricas naturales del país. Sin embargo, la construcción de sistemas de tratamientos de aguas en Colombia es una práctica relativamente reciente. Colombia trata el 10% de las aguas residuales.

El panorama en el resto del continente tampoco es alentador. Sólo el 20% de las aguas residuales en Latinoamérica son tratadas, produciendo la contaminación de ríos y zonas

costeras, que no sólo provocan que la población de la región se vea expuesta a toxinas y enfermedades, sino que también afecta directamente a la economía.

Una **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)** tanto Industrial (PTARI) como Doméstica (PTARD) es un requisito importante para la conservación de vida en el planeta y el cuidado del agua. Con el tiempo, se han mejorado los métodos y aplicaciones para el tratamiento de aguas residuales. Muchas de estas tecnologías para el tratamiento de aguas, permiten una recuperación de recursos y se dan un valor importante al residuo que se genera.

VENTAJAS

- Estas plantas incluyen, de forma general, una cámara de aireación prolongada, un decantador lamelar con recirculación de fangos y un espacio para el control de las operaciones. Se caracterizan por su baja producción de fangos.
- Cuando el tratamiento de agua cumple con los estándares de calidad del país, puede incluso descargarse en fuentes naturales de agua, como océanos, lagos, ríos o permitir su evaporación.
- El tratamiento de aguas residuales permite que el agua producida en éste tipo de industria se puede reutilizar en agricultura.
- Cuando el tratamiento del agua es óptimo puede reutilizarse en ganadería.
- Mediante el tratamiento de aguas residuales puede reinyectarse en el subsuelo para su almacenamiento y posterior uso.
- Facilidad de transporte.
- Facilidad de montaje.
- No se requiere de obra civil de envergadura.
- Depuración sencilla y tecnológicamente avanzada.
- No genera exceso de fango biológico.
- No produce olores molestos.
- Sin contaminación acústica.
- No es necesario añadir aditivos ni floculantes.
- Bajo coste de explotación y mantenimiento.
- Funcionamiento automático mediante PLC

El tratamiento de aguas residuales es una necesidad para todo asentamiento humano y tiene como fin preservar los recursos hídricos para su utilización aguas abajo.
Existen diferentes modalidades para realizar un tratamiento de aguas residuales adecuado y acorde a las exigencias ambientales que rigen actualmente en el País.
El decreto 3930 de 2010 y la resolución 631 de 2015 deben ser atendidas en los diferentes proyectos que se pretendan realizar o en industrias que tengan vertimientos de tipo industrial con contenidos de compuestos de interés sanitario.

Dentro de la clasificación de tipos biológicos de tratamiento de aguas residuales se encuentran dos grandes ramas: ANAEROBIA y AEROBIA. Mientras que en los no biológicos se consideran los SISTEMAS FISICOQUIMICOS.
Las plantas Anaerobias se caracterizan por hacer la descomposición de la materia orgánica en ausencia del oxígeno molecular. Es decir, no se requieren equipos para la donación de oxígeno. Ejemplos de este tipo de sistemas son: Reactor UASB por sus siglas en Ingles, reactor RAP, tanques IMHOFF y los mismos pozos sépticos mejorados.
El proceso AEROBIO, por su parte, requiere de oxigeno molecular como motor principal de los microorganismos encargados de la descomposición de la materia orgánica. En ella, los microorganismos usan el oxígeno y llevan los compuestos a elementos más simples, poco olorosos, y hasta utilizables en mejoramiento de suelos.


plantas de tratamiento de aguas residuales


Plantas de Potabilización


Tratamiento de Aguas

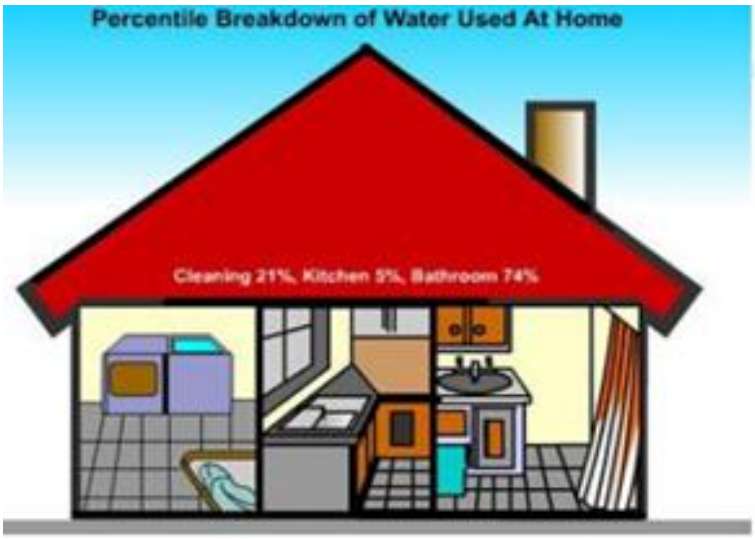
TIPOS DE AGUAS RESIDUALES

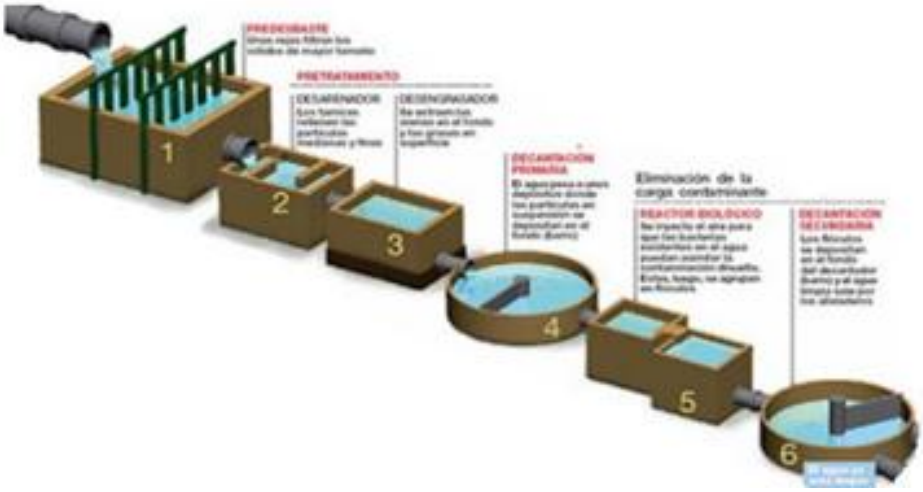
- Aguas residuales domesticas
- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales grises

AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS ARD: Descargas de retretes y servicios sanitarios, de sistemas de aseo personal, de las cocinas y lavado de ropa.

PTAR: Conjunto de procesos físicos, químicos y microbiológicos para eliminar los contaminantes presentes en el agua.

PROCESOS UNITARIOS: Cada uno de los procesos de tratamiento que componen la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR.





¿POR QUÉ ES IMPORTANTE UNA PTAR?



Las aguas residuales domésticas ARD pueden contener:

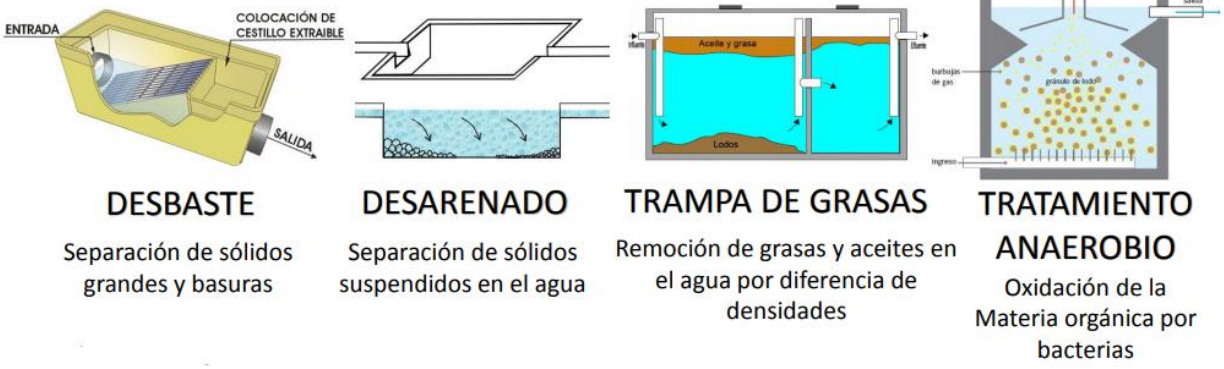
- Desperdicios alimentarios
- Grasas (animales, vegetales)
- Desechos de inodoros
- Jabón de baño y productos de aseo personal
- Jabón de ropa y detergentes
- Materia orgánica e inorgánica



Normalmente los descomponedores degradan la materia orgánica (hojas, ramas, animales muertos) en el rio y la transforman en nutrientes para las plantas.

Oxigenación en el cauce del rio.

CONSIDERACIONES TECNICAS DE LAS PTAR



DESBASTE
Separación de sólidos grandes y basuras

DESARENADO
Separación de sólidos suspendidos en el agua

TRAMPA DE GRASAS
Remoción de grasas y aceites en el agua por diferencia de densidades

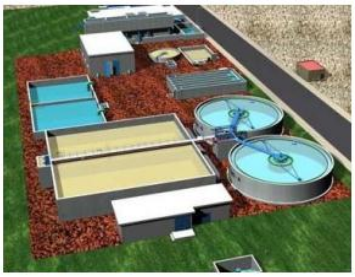
TRATAMIENTO ANAEROBIO
Oxidación de la Materia orgánica por bacterias

Si bien se pueden realizar todos los procesos tras la degradación de la materia orgánica , el efluente final puede ser descargado o reintroducido a una masa natural de agua

CARACTERIZACION Y TRATABILIDAD

Normatividad aplicada

Resolución 330 del 8 de junio de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio- Deroga el RAS 2000 Resolución 1096 de 2000



Diseño de una PTAR

Artículo 169. Realizar mediciones del caudal de agua que va a entrar a la futura PTAR, de parámetros en la red de alcantarillado y en las descargas directas. Información en tiempo seco y en tiempo húmedo, dos (2) mediciones entre semana y una (1) el día sábado.

Parámetro*	Intervalo	Valor Sugerido
DBO5 20°C (g/hab/día)	25 – 80	50
Sólidos suspendidos (g/hab/día)	30 – 100	50
NH3-N como N (g/hab/día)	7.4 – 11	8.4
N Kjeldahl como N (g/hab/día)	9.3 – 13.7	12.0
Coliformes Totales (#/hab/día)	2X10^8 – 2X10^11	2X10^11

* Línea base características típicas de un agua residual doméstica

TIPOS DE TRATAMIENTOS

Tratamientos descentralizados: Para comunidades o familias que habitan en localidades que no cuentan con servicio de alcantarillado o en los que la conexión a la red de alcantarillado resulta costosa por su lejanía

- **Trampa de grasas**: Cámara donde se almacena el agua, se permite la residencia del agua residual para separar por flotación el aceite del agua.

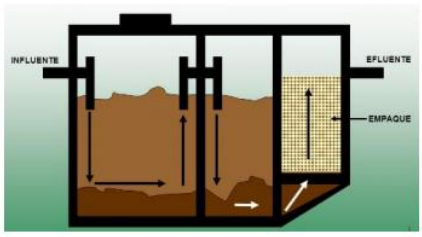
- **Tanque séptico**: Las partículas pesadas sedimentan por gravedad, las grasas y el material ligero flotan, la materia orgánica se descompone por bacterias anaerobias, se produce agua, gases estables y lodos.
- **Filtro Anaerobio:** Filtro de grava o plástico, el efluente del tanque séptico pasa de abajo arriba por la capa filtrante y la película biológica que se forma sobre ella. Biodegradación anaerobia.



Trampa de Grasas



Tanque Séptico



Filtro Anaerobio

- **Campos de infiltración:** Reparten en el suelo de forma homogénea el agua residual parcialmente tratada y clarificada para permitir su geo depuración.
- **Pozos de infiltración**: Paredes de mampostería y fondo de grava, el agua se infiltra por paredes y pisos. Cuando no hay área para un campo de infiltración.
- **Filtro Intermitente**: Normalmente de arena, se operan a inundación de forma intermitente. Filtración aerobia.
- **Humedales artificiales**: Eliminan contaminantes mediante sedimentación, degradación bacteriana, oxigenación y filtración. Eliminan materiales disueltos y suspendidos en el agua y bio degradan materia orgánica.



Campos de Infiltración



Pozos de Infiltración



Filtro Intermitente



Humedales Artificiales

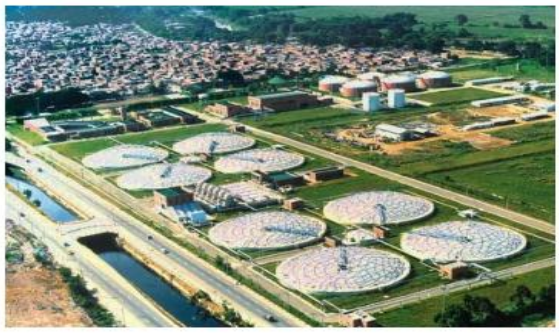
Tratamiento Centralizado: Para áreas de alta densidad poblacional, por la magnitud de agua residual a tratar.
Para Tratamientos Centralizados se requiere:

- Uso permitido del suelo POT.
- Puntos de emisión de olores.
- Requerimientos de área futura.
- Lejos de humedales y ecosistemas sensibles/críticos.

Tratamiento Descentralizado



Tratamiento Centralizado



Gestión de subproductos de tratamiento de agua residual

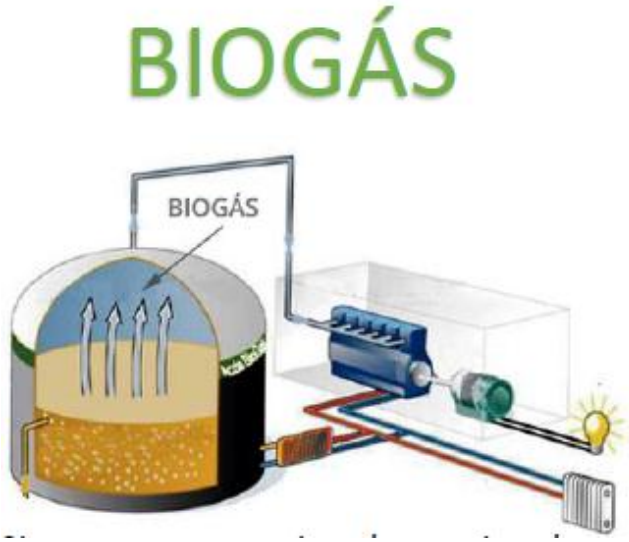
Biogás: Sistema que permita el manejo y la disposición final del biogás que no genere impactos negativos en los alrededores de la PTAR.

- Se utiliza un quemador al cual se le debe hacer cambio de filtro cada tres meses y de esta forma evitar expansión de olores.

- Biogás principal subproducto 60 – 80 % Metano

- 1 Tonelada de CH_4 afecta 21 veces más que 1 Tonelada de CO_2

- Generación de energía eléctrica para cubrir parte de los requerimientos energéticos dentro de la PTAR.





CRITERIO	VARIABLE	UNIDADES	Valor máximo A	Valor Máximo B
Químicos – Metales	Arsénico (As)	mg/kg de biosólido en base seca	20.0	40.0
	Cadmio (Cd)		8.0	40.0
	Cobre (Cu)		1,000	1,750
	Cromo (Cr)		1,000	1,500
	Mercurio (Hg)		10.0	20.0
	Molibdeno (Mb)		18.0	75.0
	Níquel (Ni)		80.0	420.0
	Plomo (Pb)		300.0	400.0
	Selenio (Se)		36.0	100.0
	Zinc (Zn)		2,000	2,800
Microbiológicos	Coliformes Fecales	UFC/g biosólido base seca	< 1.00 E (+3)	< 2.00 E (+6)
	Huevos de Helmintos	Huevos de helmintos viables/g biosólido base seca	< 1.0	< 10.0
	Salmonella sp.	UFC/25 g biosólido base seca	Ausencia	< 1.00 E (+3)
	Virus Entéricos	UFP/4 g biosólido base seca	< 1.0	-

NORMATIVIDAD APLICADA: Resolución 1541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

- Establece los niveles permisibles de calidad de aire o de inmisión y la evaluación de olores ofensivos.

- Regula el Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos y Plan de contingencias PRIO

- **Artículo 5.** Sustancias generadoras de olores ofensivos en las PTAR: H2S

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP}

Una planta o estación de **tratamiento de agua potable (ETAP)** es un conjunto de estructuras y sistemas de ingeniería en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano.

Existen diferentes tecnologías para potabilizar el agua, pero todas deben cumplir los mismos principios:

- Combinación de barreras múltiples (diferentes etapas del proceso de potabilización) para alcanzar bajas condiciones de riesgo.
- Tratamiento integrado para producir el efecto esperado.
- Tratamiento por objetivo (cada etapa del tratamiento tiene una meta específica relacionada con algún tipo de contaminante).

Si no se cuenta con un volumen de almacenamiento de agua potabilizada, la capacidad de la planta debe ser mayor que la demanda máxima diaria en el periodo de diseño.

Además, una planta de tratamiento debe operar continuamente, aún con alguno de sus componentes en mantenimiento; por eso es necesario como mínimo dos unidades para cada proceso de la planta.

El **tratamiento de aguas** y las **plantas de tratamiento de agua** son un conjunto de sistemas y operaciones unitarias de tipo físico, químico o biológico cuya finalidad es que a

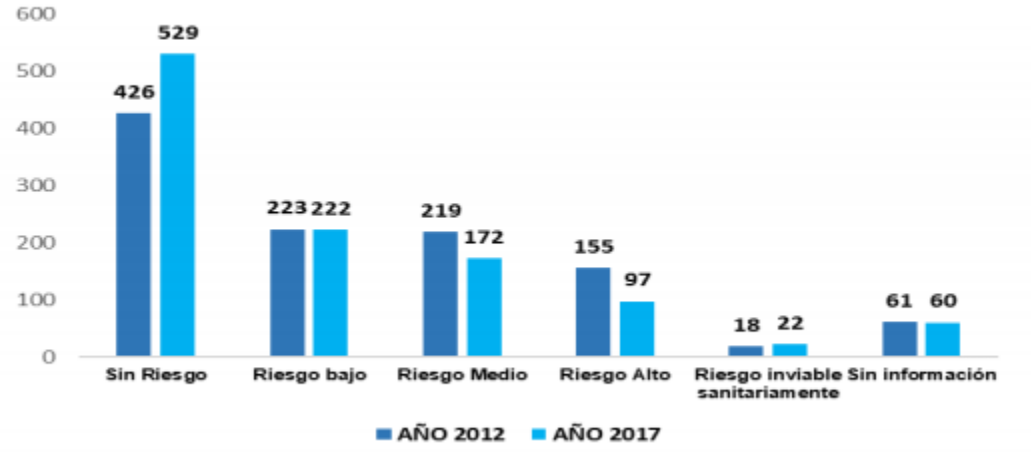
través de los equipamientos elimina o reduce la contaminación o las características no deseables de las aguas, bien sean naturales, de abastecimiento, de proceso o residuales.

La finalidad de estas operaciones es obtener unas aguas con las características adecuadas al uso que se les vaya a dar, por lo que la combinación y naturaleza exacta de los procesos varía en función tanto de las propiedades de las aguas de partida como de su destino final.

Debido a que las mayores exigencias en lo referente a la calidad del agua se centran en su aplicación para el consumo humano y animal estos se organizan con frecuencia en tratamientos de potabilización y tratamientos de depuración de aguas residuales, aunque ambos comparten muchas operaciones.

El principal objetivo de las plantas de tratamiento PTAR- PTAP, es mejorar la calidad del agua. El Decreto 1575 de 2007 define como agua potable o agua apta para consumo humano, aquella que por sus características físicas, químicas y microbiológicas no representa riesgos a la salud humana en su consumo (bebida directa, preparación de alimentos o higiene personal). Al consultar la información de calidad del agua reportada ante la SSPD, entre los años 2012 al 2017, se observa una mejora en este indicador en la zona urbana, al pasar de 426 municipios a 529 sin riesgo del IRCA. Se presenta la evolución de este indicador entre 2012 y 2017 en la siguiente ilustración:

Ilustración 4. Evolución del IRCA entre 2012 y 2017



Fuente: SSPD.

En consecuencia, 28,1 millones de personas, en la zona urbana cuentan con agua potable, (86,11% de la población total con servicio). Sin embargo, alrededor de 3,8 millones de personas recibieron agua con algún nivel de riesgo, es decir, no apta para el consumo, lo cual representa el 11,56% de la población total con servicio en el país

Tratamiento de aguas residuales

El Estudio Sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado – 2016 elaborado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios señala que en el año 2016, se identificaron 696 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR), en 541 municipios, precisando que dicha cifra corresponde a la infraestructura física reportada, independientemente de su funcionalidad y estado operativo. En cuanto al indicador de tratamiento de aguas residuales urbanas, se tiene que el país avanzó en el pasado reciente, pasando del 28% en el año 2010 al 42% para el año 2017.

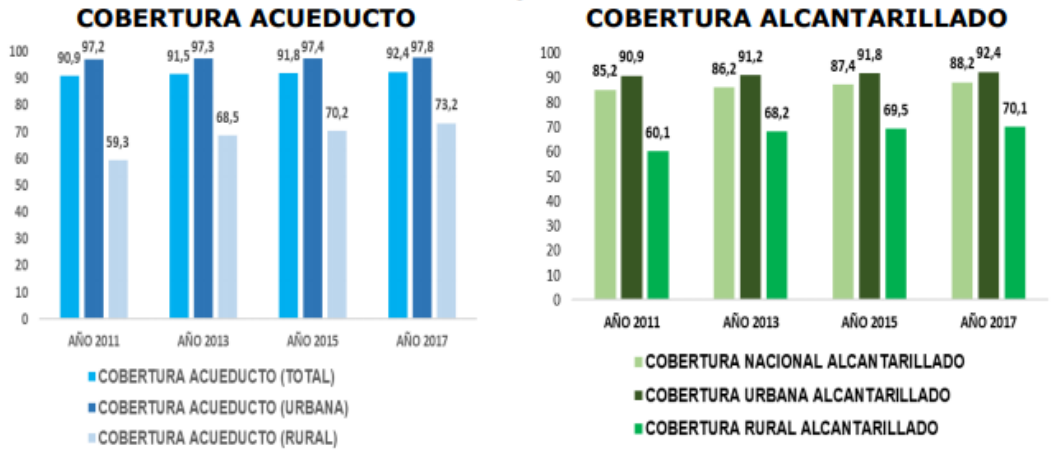
Continuidad en el servicio de acueducto

La continuidad3 promedio del servicio público de acueducto en la zona urbana del país es de 18 horas/día. Este resultado se debe a que las principales ciudades y capitales del país cuentan con servicio 24 horas con excepción de Riohacha, Santa Marta, Buenaventura, Quibdó, Mocoa, San Andrés y Leticia, en donde la continuidad del servicio de acueducto no es satisfactoria (entre 10,1 y 18 horas/día). De acuerdo con el diagnóstico que se presenta en el Estudio Sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado – 2016 y del SIEE del Departamento Nacional de Planeación - DNP4 , la continuidad en el país se ve afectada principalmente por la baja capacidad institucional, la falta de infraestructura o por la no disponibilidad del recurso hídrico asociado a la variabilidad climática.

Pérdidas de agua

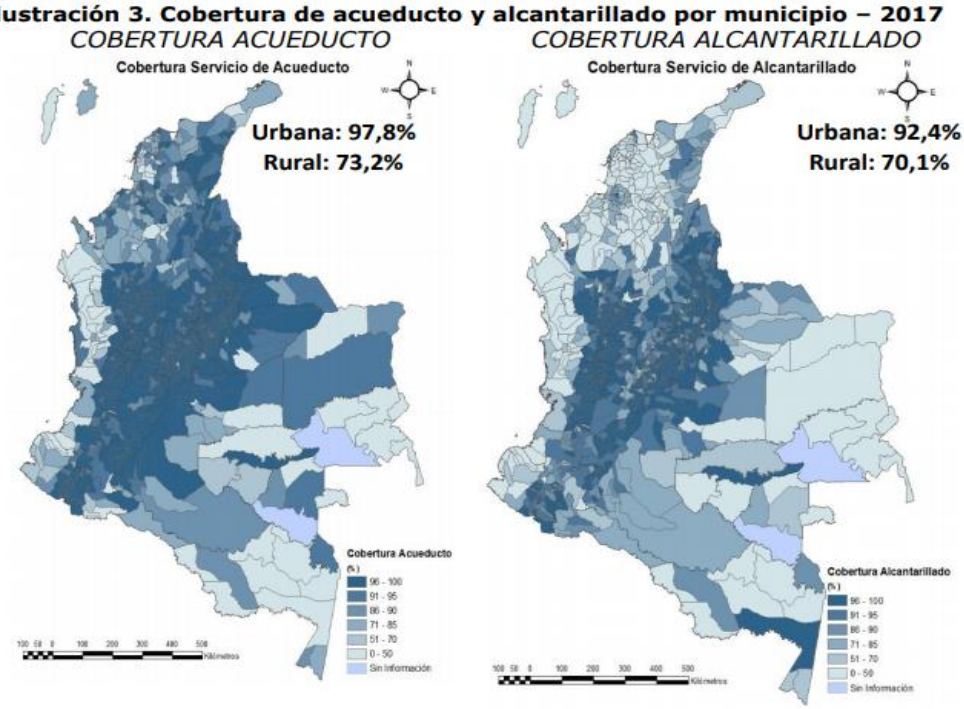
De acuerdo con el Estudio Sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado – 2016 elaborado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para los prestadores que realizaron el reporte al SUI, se evidencia un valor ponderado del 41% de Índice de Agua No Contabilizada – IANC5.

Ilustración 2. Evolución de coberturas de acueducto y alcantarillado 2011-2017



Fuente: DANE, GEIH 2017.

Ilustración 3. Cobertura de acueducto y alcantarillado por municipio – 2017



Fuente: DNP, Cálculos MVCT.

TÉCNICO

Función de una Planta de tratamiento de aguas residuales

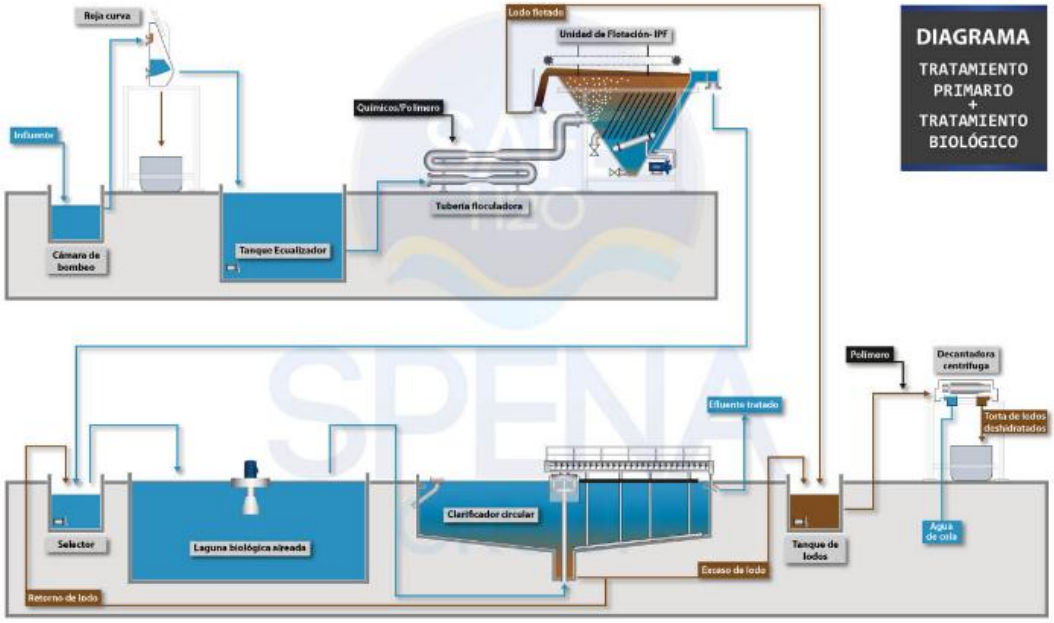
Una **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR** realiza la limpieza del agua usada y las aguas residuales para que pueda ser devuelto de forma segura a nuestro medio ambiente.

- **Eliminar los sólidos**, desde plásticos, trapos y vísceras hasta arena y partículas más pequeñas que se encuentran en las aguas residuales.
- **Reducir la materia orgánica y los contaminantes** – bacterias útiles y otros microorganismos naturales que consumen materia orgánica en las aguas residuales y que luego se separan del agua.
- **Restaurar el oxígeno** – el proceso de tratamiento asegura que el agua puesta de nuevo en nuestros ríos o lagos tiene suficiente oxígeno para soportar la vida.

¿Cómo funciona una planta de tratamiento de aguas residuales?

El tratamiento de aguas residuales se realiza básicamente en tres etapas:

1. **Tratamiento preliminar y primario**, que elimina 40-60% de los sólidos.
2. **Tratamiento secundario**, que elimina aproximadamente el 90% de los contaminantes y completa el proceso para la parte líquida de las aguas residuales separadas.
3. **Tratamiento Terciario y eliminación de lodos (biosólidos).**



PROCESOS

Tratamiento de aguas residuales

Las aguas residuales pueden ser generadas por:

- Residencias.
- Instituciones.
- Locales comerciales e industriales.

Pasos para Tratamiento de Aguas Residuales:

1. Tratamiento primario (asentamiento de sólidos):

Consiste en la eliminación de sólidos gruesos, resultando en una reducción de la carga contaminante en sus aguas residuales. Dependiendo de la calidad requerida de sus efluentes finales usted puede necesitar ya sea un filtro, un sistema de flotación o un sistema de floculación y flotación. Si usted descarga su agua a un sistema de alcantarillado un tratamiento primario puede ser suficiente para lograr los requerimientos del efluente final.

- Remoción de sólidos.
- Remoción de arena.
- Tanque de sedimentación primaria en la planta de tratamiento rural.
- Sedimentación.

2. Tratamiento secundario:
Conocida también como tratamiento biológico requerida para aquellos que descargan residuos al medio ambiente, como ríos u otro cuerpo de agua natural. Este tipo de Tratamiento hace uso de Bacterias para remover materia Biodegradable Disuelta en su Agua Residual. En general estos sistemas se dividen en dos grupos. (Tratamiento biológico de la materia orgánica disuelta presente en el agua residual, transformándola en sólidos suspendidos que se eliminan fácilmente).

- Fangos activos.
- Camas filtrantes (camas de oxidación).
- Sedimentación secundaria.

3. Tratamiento terciario:

Consisten en procesos físicos y químicos especiales con los que se consigue limpiar las aguas de contaminantes concretos: fósforo, nitrógeno, minerales, metales pesados, virus, compuestos orgánicos, etc. De los tres tipos de tratamiento de aguas residuales este es más caro que los anteriores y se usa en casos más especiales como por ejemplo para purificar desechos de algunas industrias.

Muchas veces el tratamiento terciario se emplea para mejorar los efluentes del tratamiento biológico secundario. Se ha empleado la filtración rápida en arena para poder eliminar mejor los sólidos y nutrientes en suspensión y reducir la demanda bioquímica de oxígeno. (pasos adicionales como lagunas, micro filtración o desinfección).

- Filtración.
- Lagunaje.
- Tierras húmedas construidas.
- Remoción de nutrientes.

- Desinfección.

4. Tratamiento químico:

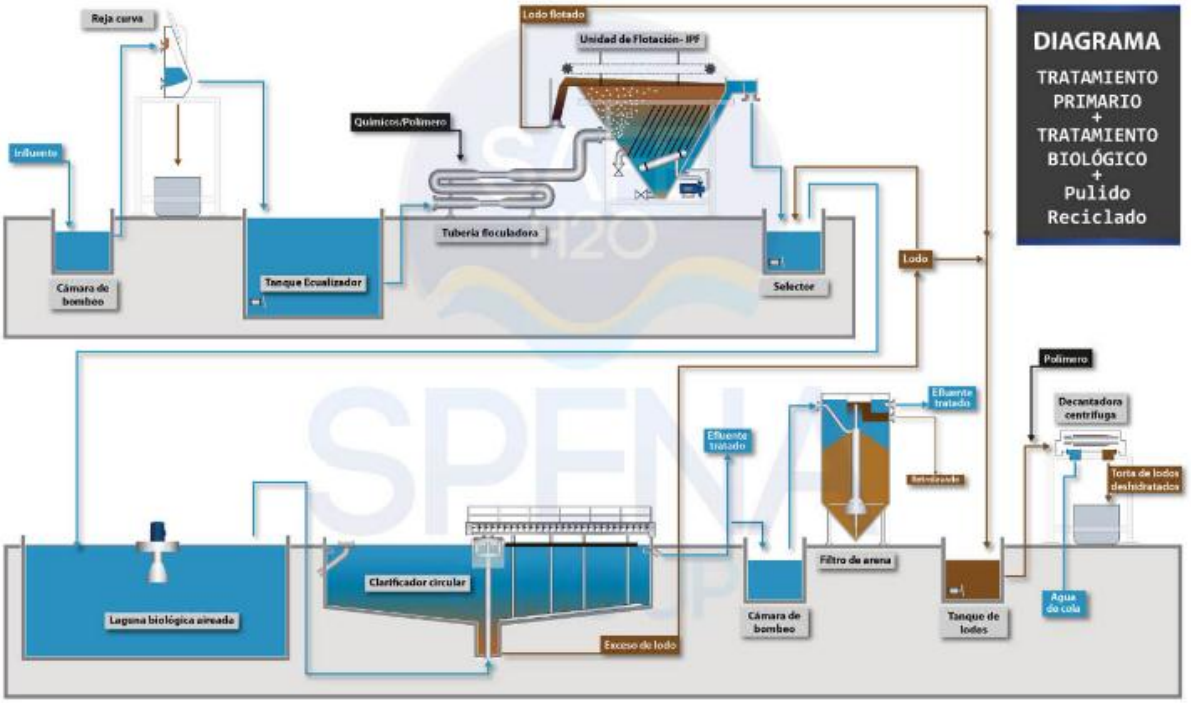
- Este paso es usualmente combinado con procedimientos para remover sólidos como la filtración.
- Eliminación del hierro del agua potable.
- Eliminación del oxígeno del agua de las centrales térmicas.
- Eliminación de los fosfatos de las aguas residuales domésticas.
- Eliminación de nitratos de las aguas residuales domésticas y procedentes de la industria.
-

5. Tratamiento biológico:

- Lechos oxidantes o sistemas aeróbicos.
- Post – precipitación.
- Liberación al medio de efluentes, con o sin desinfección según las normas de cada jurisdicción.
-

6. Tratamiento físico químico:

- Remoción de sólidos.
- Remoción de arena.
- Precipitación con o sin ayuda de coagulantes o floculantes.
- Separación y filtración de sólidos, el agregado de cloruro férrico ayuda a precipitar en gran parte a la remoción de fósforo y ayuda a precipitar bio sólidos



PTAP – PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

En nuestro país existe la creencia de que es suficiente con hervir el agua durante unos minutos para purificarla completamente. Muchas personas realizan este procedimiento con la convicción de estar consumiendo agua cien por ciento purificada, pero la ebullición sólo elimina las bacterias y microorganismos que puedan estar presentes en el agua. Esta puede contener otros compuestos como arsénico, metales, pesticidas u otros contaminantes que pueden ser igual o más peligrosos que las bacterias. Los métodos que usted elija para purificar el agua dependerán de cuánta agua necesite, del tipo de contaminante, de cómo la almacenará y de los recursos disponibles.

El tratamiento de agua potable es el proceso con el cual se somete el agua a la eliminación de residuos para lograr obtener un líquido apto para el consumo humano, que cumpla con los estándares de calidad requeridos y pueda distribuirse.

El tratamiento de agua potable en Colombia consta de los siguientes pasos:

- El primero es la desinfección o cloración. Tenga en cuenta que según la Organización Mundial de la Salud la concentración de cloro libre en el agua tratada debe estar entre 0.2 y 0.5 mg/l (ppm). En este primer procedimiento se eliminan bacterias y virus. Sin embargo, la dosis de cloro empleada no logra destruir ciertos microorganismos patógenos.
- El paso posterior es la filtración, donde se inicia la purificación del agua eliminando partículas sólidas que puedan estar en ella como tierra, arena y partículas de suciedad orgánica o inorgánica. Estos sedimentos se eliminan en su totalidad, pues podrían atrancar los equipos utilizados en los siguientes procedimientos del proceso. Se requiere una segunda filtración pues los sólidos suspendidos más pequeños tienen la capacidad de pasar. Posteriormente se realiza una filtración de carbón activado que elimina algún sabor u olor del agua, cualidad que le da el cloro o el mercurio. Asimismo, se eliminan contaminantes orgánicos como pesticidas. La filtración finaliza eliminando presencia de contenido alto de sales como calcio y magnesio que sobrepasa los niveles permisibles.

Es necesaria la osmosis inversa, la luz ultravioleta que esteriliza el agua y la ozonificación para oxidar los compuestos orgánicos e inorgánicos y eliminar la radiación de la luz ultravioleta.

REGULATORIO

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual corresponde al **"CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020"** legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el presente proceso contractual es de carácter licito y para el desarrollo del mismo, las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la realización de estudios de investigación y caracterizaciones ambientales, deberán cumplir con los requisitos previstos para el ejercicio de su actividad, es decir, se deben ajustar a las regulaciones legales y controles estatales, teniendo en cuenta principalmente la responsabilidad que tienen aquellos que prestan servicios o suministran bienes a las Entidades Públicas, asegurando que no se atentará contra la salud y seguridad de los usuarios, de conformidad con el artículo 78 de la Constitución Política.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es licito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentran determinado en su

género. Las empresas que distribuyen este tipo de servicios, están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad Colombiana vigente destinadas al sector, que de manera general se pueden enunciar: Constitución Política Colombiana, Código de Comercio, Código Civil Colombiano, Estatuto Tributario,

Así mismo, el compendio normativo en materia ambiental contemplado en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 23 de 1973, Ley 99 de 1993, Decreto 1753 de 1994, Decreto 2150 de 1995, Decreto 1124 de 1999 y Decreto 3573 de 2011.

.

El presente proceso desarrolla los principios de la normatividad contractual, la naturaleza del objeto contractual y el régimen jurídico aplicable a la presente Selección de Mínima Cuantía, así como el contrato que de él se deriva, se encuentra sujeto a lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007.

La Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124) y en la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capitulo II, artículos 176 a 201).

Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia; no obstante, en lo no regulado en el estatuto de contratación estatal, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en el pliego de condiciones y demás documentos que se expidan con ocasión del proceso.

Finalmente, la responsabilidad administrativa del personal que realizará los servicios, será atribuida exclusivamente al contratista que resulte adjudicatario del presente proceso, quien deberá responder por ARL, seguros, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal de conformidad con la Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002 y demás que las complementen

2.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

La entidad ha podido identificar posibles oferentes en el mercado nacional y regional, con capacidad de prestar oportunamente el servicio objeto del presente proceso de selección los cuales tienen la posibilidad de participar en el mismo, así:

NIT	RAZON SOCIAL	CIUDAD	DEPARTAMENTO	DIRECCION DE DOMICILIO	SECTOR
830.055.841-5	Laboratorio ANALQUIM LTDA.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Carrera 25 No. 73-60	SERVICIOS
900.329.160-9	CHEMICAL LABORATORY S.A.S- CHEMILAB S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Carrera 21 No. 195 – 50	SERVICIOS
900.228.052-8	HIDROASESORES	Medellín	Antioquia	Diagonal 74 C No. 32E - 55	SERVICIOS
830.055.341-1	QUIMIA SAS.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Diagonal 53 D Nº 21-47	SERVICIOS
891.501.885-4	LABORATORIO AMBIENTAL – CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA	Popayán	Cauca	Vivero la Florida – Vereda González	SERVICIOS
800.083.757-4	DBO INGENIERÍA SANITARIA LTDA.	Yumbo	Valle del Cauca	Calle 10 No. 29B-51, Bodega 9, El Portal de Dapa	SERVICIOS
805.006.905-8	ACUAMBIENTE LTDA	Cali	Valle del Cauca	LA ELVIRA SECTOR SAN RAFAEL CALLEJON LAS PEÑAS CASA EL OASIS	SERVICIOS
805000822-8	AG CONSULTORES AMBIENTALES S.A.S	Buenaventura	Valle del Cauca	Calle 5 No 7-26	SERVICIOS
890.329.571-7	ANALISIS AMBIENTAL S.A.S.	Cali	Valle del Cauca	AV. 9 A Norte No. 10-117	SERVICIOS
900.112.027-4	ASOCLINIC LIMITADA	Puerto Tejada	Valle del Cauca	Km. 6 Vía Cali – Puerto Tejada, Corregimiento Hormiguero	SERVICIOS
805.012.298-1	GEMA CONSULTORES S.A.S	Cali	Valle del Cauca	Avenida 2G Norte No. 45 N-10	SERVICIOS
805.004.925-6	HIDROAMBIENTAL LTDA.	Cali	Valle del Cauca	Cra. 45 No. 5 A-24 Barrio Tequendama	SERVICIOS
860.051.939-9	INGENIERÍA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - INGESAM S.A.S	Cali	Valle del Cauca	Avenida 3 A Norte No. 25 N – 38	SERVICIOS
890.399.002-7	Laboratorio Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC	Cali	Valle del Cauca	Carrera 53 No. 13 A – 50	SERVICIOS
890.399.033-4	Laboratorio de Aguas Residuales de las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI, EMCALI – E.I.C.E – E.S.P	Cali	Valle del Cauca	Calle 73 A N° 2E-97 Petecuy I Etapa	SERVICIOS
890.399.010-6	Laboratorio de Aguas y Residuos Ambientales de la Universidad del Valle	Cali	Valle del Cauca	Calle 13 No 100-00, Edificio 335 Espacio 2004, Meléndez	SERVICIOS

901.062.557-4	LABORATORIO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.S. – INGEAM S.A.S	Cali	Valle del Cauca	Calle 42N No. 3C – 49	SERVICIOS
800.241.383-1	MEDICIONES AMBIENTALES MEDISAM LTDA	Cali	Valle del Cauca	Carrera 14 A Bis No. 36 A - 52	SERVICIOS
900.640.166-4	MICROAMBIENTAL INGENIERIA S.A.S	Cali	Valle del Cauca	Avenida 3 Norte Nº 47 BN-15	SERVICIOS
860.518.394-1	ASINAL S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Calle 10 sur No 41 – 27Ciudad Montes	SERVICIOS
800.248.375-4	COMPAÑÍA DE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Transversal 22 A No. 53 D – 33	SERVICIOS
800.213.470-5	DAPHNIA LTDA.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Carrera 4 No. 57-08	SERVICIOS
800.038.601-5	HIDROLAB COLOMBIA LIMITADA	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Autopista Medellín km 2.5 vía, Parcelas de Cota km 1.3, bodegas Aepi BG 3 A.	SERVICIOS
899.999.063-3	Laboratorio de Ingeniería Ambiental – LIA - de la Universidad Nacional de Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Carrera 30 No. 45 – 03, Edificio 406, Laboratorio 228	SERVICIOS
800.070.853-7	LABORATORIOS PRODYCON S.A.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Calle 153 A Nº 7H -72	SERVICIOS
830.052.939-4	AGRILAB LABORATORIOS S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Calle 79 B No. 70 – 16	SERVICIOS
800.153.696-4	AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Carrera 28 N° 75 – 37	SERVICIOS

Nota: El listado expuesto de personas naturales y personas jurídicas, se encuentran inscritas bajo las actividades correspondientes al sector al que se dirige el presente proceso.

¿QUIÉN VENDE?

La naturaleza de los oferentes prestadores de Servicios de Investigación es muy variada, dado que en el mercado es posible encontrar desde grandes compañías con amplio reconocimiento nacional e internacional, hasta pequeñas empresas locales.
En el departamento del Cauca y en toda la extensión de su área metropolitana, luego de una búsqueda por diferentes medios se evidencio que en el departamento del cauca en la ciudad de Popayán existen diferentes potenciales que pueden ofertar los Servicios de análisis de las aguas de las PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL PTAP/PTAR, objeto del presente proceso.

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN?

Los oferentes identificados tienen la capacidad de prestar los servicios de análisis de agua de las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual ptap/ptar requeridos para cubrir la necesidad en el tiempo y condiciones requeridas, al igual que están en la capacidad de cumplir con el término de respuesta de la garantía técnica que se exigirá en el presente proceso.

Es así que los costos asociados con el proceso de prestación del servicio, están incluidos en el valor establecido en los estudios de mercado y presupuesto oficial.

PROCESO DE TRATAMIENDO DE PLANTA DE TRATAMIENTO PTAR- PTAP

AGUA RESIDUAL

Se denomina aguas servidas o aquellas que resultan del uso doméstico o industrial del agua. Se les llama también aguas residuales, aguas negras.

Tratamiento Preliminar: Al llegar a la planta de tratamiento de aguas residuales las aguas negras se pasan a través, de una criba de barras que retira los objetos sólidos grandes, tales como palos, trapos y otros residuos, que pueden obstruir las bombas, válvulas y otros equipos de la planta.

Tratamiento Primario: En este tipo de tratamiento lo que se busca es remover los materiales que son posibles de sedimentar, usando tratamiento o físico- químicos.

Tratamiento Secundario: Se da para eliminar desechos y sustancias que con la sedimentación no se eliminaron y para remover las demandas biológicas de oxigeno, puede incluir procesos biológicos y químicos.

Tratamientos Terciarios: Consisten en procesos físicos y químicos especiales con los que se consigue limpiar las aguas de contaminantes concretos, fósforo, nitrógeno, minerales, metales pesados, virus, compuestos orgánicos.

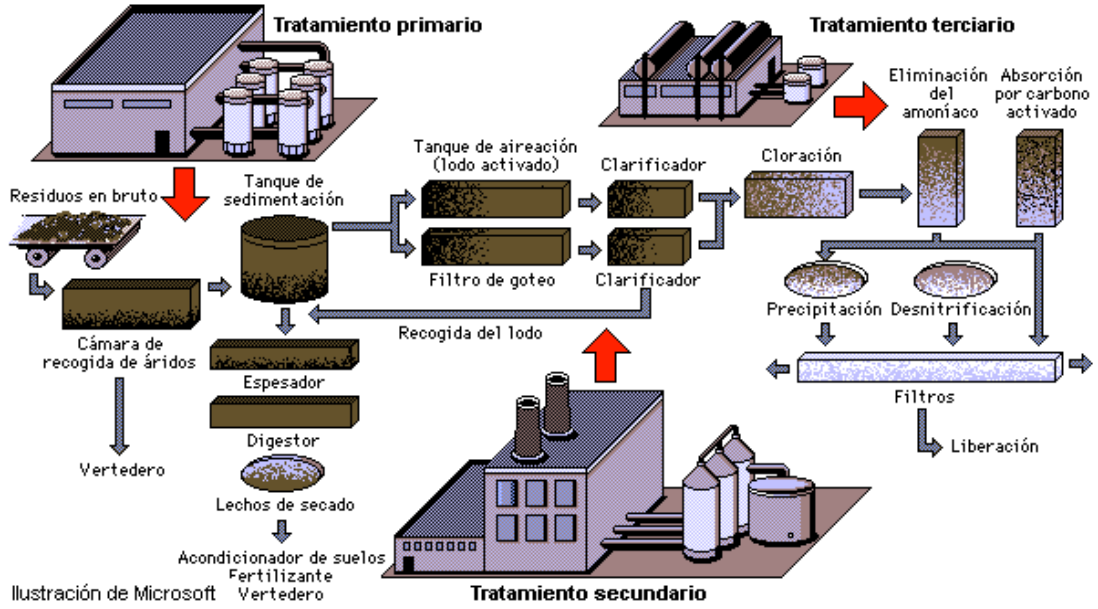
PARAMETROS DE UNA PTAR

- PH
- Temperatura
- DQO
- DBO
- Solidos suspendidos totales
- Solidos sedimentables

- Grasas y aceites
- Fosforo
- Nitrógeno
- Oxígeno disuelto
- Arsénico
- Coliformes totales
- Coliformes fecales

DIFERENCIA ENTRE UNA PTAR Y UNA PTAP

El agua potable se somete a procesos de desinfección y aireación para eliminación total de microorganismos patógenos y demás características y al agua residual no se puede someter a estos mismos procesos debido a que estos necesitan de los microorganismos para la remoción de la materia orgánica



AGUA POTABLE

Es el conjunto de operaciones unitario de tipo físico, quimico o biológico, cuya finalidad es la eliminación de la contaminación así como la reducción de las características no deseables de las aguas

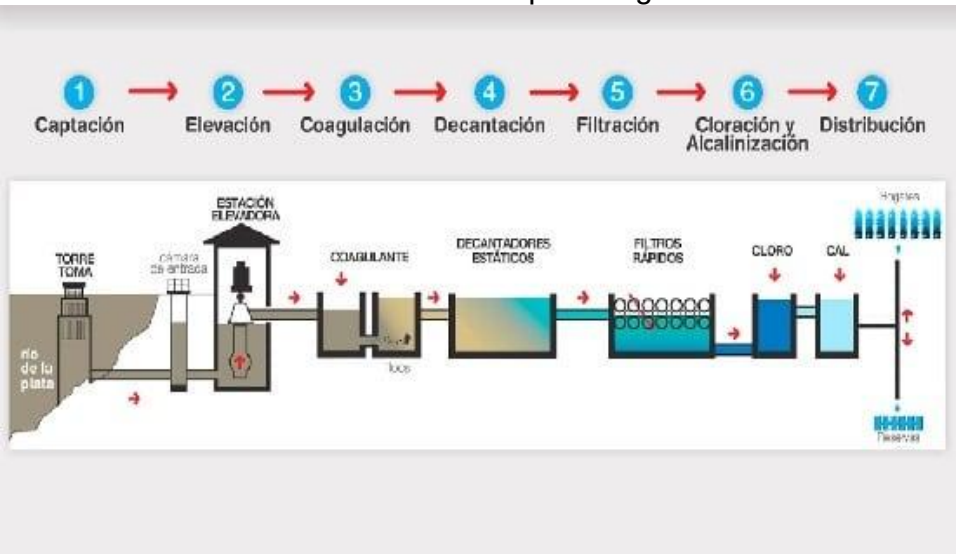
PARAMETROS DE UNA PTAP

- Grasas y aceites
- Color
- Calcio

- Acidez
- Cloruros
- Sulfatos
- Fluoruros
- PH
- Cloro residual
- Coliformes totales
- Coliformes fecales
- Turbiedad

MUESTREO DE PTAP Y PTAP

La toma de muestras debe garantizar la representatividad de las características y concentraciones del efluente o cuerpo de agua analizado



2.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Tanto el Ejército Nacional como las diferentes entidades estatales han contratado bienes similares al objeto del presente proceso de forma periódica como se evidencia en la página del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien y/o servicio?

Por medio de procesos públicos conforme a la Ley, la entidad en el pasado ha podido suplir la necesidad de los bienes requeridos en el presente estudio, sin contratiempo alguno, mediante la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, además es pertinente considerar que en el mercado local, nacional o extranjero existe pluralidad de personas naturales o

jurídicas en capacidad de ofertar los bienes demandados y plasmados en los presentes estudios para suplir la necesidad de las unidades centralizadas, los cuáles han sido contratados en vigencias anteriores sin que se presente contratiempo o limitante alguna en su entrega por parte del contratista, al igual que han sido recibidos a satisfacción y pagados, previo el cumplimiento de los requisitos legales que demanda la unidad y la legislación colombiana.

OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO, LUGAR DE ENTREGA Y FECHA DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO			GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No.043 CENAC REGIONAL POPAYÁN-2018 DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA 026 CENAC REGIONAL POPAYÁN-2018 cuyo objeto es "ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL Y ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	17.280.000,00	17.280.000,00	CONTRA ENTREGA PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL MEDIANTE GIRO DIRECTO DENTRO DE LOS 90 DÍAS SIGUIENTES A LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA	A-2-0-4-41-4 ESTUDIO E INVESTIGACIONES - PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL RECURSO 10 CSF	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO - Representante Legal de: INSUQUIMICA	NINGUNA	28 DE MARZO DE 2018	EL LUGAR DE LA TOMA DE MUESTRAS PARA LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SERÁ DONDE SE ENCUENTRA UBICADA CADA PLANTA DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS, ESPECÍFICAMENTE EN: BMMA3 TUMACO (NARIÑO), BAMHE4 VALENCIA (CAUCA), BASPC29 CANTÓN MILITAR POPAYÁN (CAUCA), BILOP7 BASE MILITAR MUNCHIQUE (CAUCA), BITER29 BORDO PATÍA (CAUCA)	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN, HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PROCESO, LO PRIMERO QUE OCURRA.	POLIZAS
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 024 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2019, DENTRO DEL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N°. 025 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2019, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	15.858.720,00	15.858.720,00	MEDIANTE PAGOS PARCIALES DENTRO DE LOS 60 DIAS SIGUIENTES, UNA VEZ EFECTUADA LA RECEPCION DE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	A-02-02-02-008 "OTROS SERVICIOS DE ENSAYO Y ANALISIS TECNICO" 10CSF	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO - Representante Legal de: INSUQUIMICA	NINGUNA	28 DE MARZO DE 2019	EL LUGAR DE LA TOMA DE MUESTRAS PARA LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES SERÁ DONDE SE ENCUENTRA UBICADA CADA PLANTA DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS, ESPECÍFICAMENTE EN: BMMA3 TUMACO (NARIÑO), BAMHE4 VALENCIA (CAUCA), BASPC29 CANTÓN MILITAR	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN, HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PROCESO, LO PRIMERO QUE OCURRA.	POLIZAS

RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2019".											POPAYÁN (CAUCA), BILOP7 BASE MILITAR MUNCHIQUE (CAUCA), BITER29 BORDO PATÍA (CAUCA)		

¿Cómo adquieren otras Entidades del Ministerio de Defensa este bien, obra o servicio?

En el acercamiento del análisis de mercado para este proceso en especial, se observa por medio de la consulta al SECOP II, la existencia de diversos consumidores a nivel regional y nacional, con capacidad de adquirir los elementos requeridos según la necesidad planteada por cada entidad, teniendo en cuenta el respectivo presupuesto asignado para contratar.

OBJETO DEL CONTRATO Y NUMERO DE CONTRATO Y VIGENCIA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA (PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	VALOR TOTAL DEL ITEM EN EL CONTRATO INCLUIDO IVA(PARA LOS CASOS QUE APLIQUE)	FORMA DE PAGO (DESCRITA EN PORCENTAJE)	RUBRO PRESUPUESTAL Y VIGENCIA	OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS (IMPOSICIÓN DE SANCIONES O PRORROGAS)	FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO, LUGAR DE ENTREGA Y FECHA DE ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO			GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
ENTIDAD: FUERZA AEREA COLOMBIANA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. 001-00-T-GAAMA-ESALO-2019, CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS Y LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	MUESTRAS DE AGUA POTABLE	SEGÚN NECESIDAD	9.150.000 ,00	9.150.000 ,00	EL DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS SE EFECTUARÁ , UNA VEZ EL CONTRATISTA PRESENTE LA FACTURA, CON LOS PAZ Y SALVOS DE LOS APORTES PARAFISCALES Y A LOS FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007 Y EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO PRIMERO DE LA LEY 828 DE 2003, INFORMACIÓN QUE SERÁ VERIFICADA POR EL	A-02-02-02-008-003-04 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN RECURSO 10 CSF	LABORATORIO UNIDSALUD S.A.S. NIT. 900.515.644-9.	NINGUNA	CUATRO DE MARZO DE 2019	EL LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ EN LAS INSTALACIONES DEL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS, EN LETICIA – AMAZONAS.	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DEL PRESENTE AÑO.	PÓLIZAS

						DEPARTAMENTO FINANCIERO DEL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS, CUANDO SEAN SITUADOS LOS RECURSOS POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL Y PREVIO EL TRÁMITE ADMINISTRATIVO A QUE HAYA LUGAR.							
ENTIDAD: MND-Ejército Nacional – BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIO PARA EL COMBATE N°15 SP JOSE WILLIAM COPETE COPETE ACEPTACION DE OFERTA SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA No.031- BAS 15 - 2019 cuyo objeto es el PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUA Y CARACTERIZACIONES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR EL BATALLÓN DE APOYO Y SERVICIOS ARA EL COMBATE N° 15 QUIBDO - CHOCO	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	TOMA Y ANPALISIS DE MUESTRAS DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	10.320.744,00	10.320.744,00	PAGOS PARCIALES MENSUALES MENSUALES , UNA VEZ SE PRESTE EL 100% DE LOS SERVICIOS REQUERIDO Y SE ENTREGUE POR PARTE DEL CONTRATISTA EL RESULTADO DE LOS ESTUDIOS CONTRATADOS DENTRO DE LOS 30 DIAS POSTERIORES CUMPLIENDO TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	A-02-02-02-008-08 RECURSO 10 CSF "SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION"	ASOCIACION AFROCOLOMBIANA PARA EL FOMENTO DE HABITOS DE VIDA SALUDABLE NIT: 900925348-2	NINGUNA	22 DE OCTUBRE DE 2018	Los servicios deberán ser prestados por el futuro adjudicatario , en las unidades descritas, asumiendo a su costa y cargo todos los costos que demande la entrega de los bienes incluyendo gastos de vehículos, combustible, personal y demás que se generen (CANTÓN MILITAR EL CARAÑO QUIBDO CHOCO BIJUL BATALLÓN DE INGENIEROS JULIO LONDOÑO - ANIMAS Y QUIBDÓ	De acuerdo a la necesidad planteada por las unidades centralizadas por el BATALLON DE APOYO Y SERVICIOS PARA EL COMBATE N° 15, EL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN SERÁ HASTA EL DIA 31 DE DICIEMBRE DE 2019 O HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO	PÓLIZAS

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para realizar el sondeo del mercado, se cuenta con algunos prestadores de servicios o entidades que suplen la necesidad tanto personas naturales como jurídicas tales como QUIMICOS POPAYÁN LTDA y JOHN ALEXANDER PEREZ GUTIERREZ quienes presentaron cotizaciones para proyectar los precios teniendo en cuenta las cantidades por ítem, permitiendo tener un panorama sobre el mercado de **"**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL

POPAYAN VIGENCIA 2020"

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON LAS ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

La **"**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020" se realizará en la condiciones solicitadas por en la entidad conforme a lo establecido dentro del proceso contractual y de acuerdo a la presentación comercial del mercado.

El contrato a celebrar será de **SUMINISTRO.**

CUADRO A- NECESIDAD							
ITEM	CODIGOS DANE / MAXIMO NIVEL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	CÓDIGOS UNSPSC (CCE) / MÁXIMO NIVEL
RUBRO: 02-02-02-008-03-04-4			DESCRIPCIÓN: SERVICIOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS TÉCNICOS (PTAR - PETAP)				
CALSIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO				NOMBRE DE LA CUENTA			
02-02-02-008-03-04-4				SERVICIOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS TÉCNICOS (PTAR - PTAP)			
1	83449	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Calcio (mg/l), Fosfatos (mg/l), Manganeso (mg/l), Molibdeno (mg/l), Magnesio (mg/l), Zinc (mg/l), Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Carbono Orgánico Total, Coliformes Fecales (Ecoli), Mesofilos, Conductividad, Irca.	SERVICIO	0	1	1	81151804

2	83449	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud segun resoluycion 1615 del 15 de mayo de 2015). Color Aparente, Turbiedad, pH, Temperatura, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Coliformes Fecales (Ecoli), Coliformes Totales (Ecoli), Oxigeno Disuelto, SST, Mesofilos, Conductividad, caudal (l/s)	SERVICIO	0	1	1	81151804
3	83449	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Hidrocarburos Totales (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cadmio (mg/l), Zinc (mg/l), Cobre (mg/l), Mercurio (mg/l), Niquel (mg/l), Plomo (mg/l), Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real.	SERVICIO	0	1	1	81151804
4	83449	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real. Coliformes fecales, Coliformes totales, solidos totales, caudal (l/s)	SERVICIO	0	1	1	81151804

El presente proceso se estructura en cantidades unitarias de conformidad con lo

establecido en la Circular 1603 de fecha 23 de septiembre de 2019, hasta agotar el recurso siempre y cuando la necesidad se encuentre insatisfecha.

4. ANÁLISIS TÉCNICO

4.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS

No se cuenta con normas técnicas respecto del servicio de Tratamientos de Agua Potable y Residual, pero existe la Resolución 2115/2007 que permite conocer el debido proceso y/o manejo de las mismas, por lo cual se desarrollará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de la resolución mencionada, con el ánimo de contar con suficientes bases que conlleven a una excelente calidad.

4.2 ORIGEN DEL BIEN Y/O SERVICIO

Los servicios objeto de este proceso, se encuentran disponibles en el mercado nacional y extranjero, por lo tanto en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y Ley 816 de 2003 se preferirá la oferta de servicios de origen nacional en el mercado.

5. PRESUPUESTO ASIGNADO DE ACUERDO CON LA DISTRIBUCION DEL PLAN DE COMPRAS ECONOMICO

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso por parte del MDN-EJÉRCITO NACIONAL para la **"**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020" **,** RECURSO 10 CSF, rubros presupuestales A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTIFICOS Y TECNICOS asignados de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5520 del 21 de abril de 2020

TIPO DE GASTO	CTA	SUB	OBJG	ORD	SUB ORD	FUENTE	REC	C/S	DESCRIPCIÓN	VALOR
A	2	2	2	8	3	NACIÓN	10	CSF	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION (ESTUDIOS E INVESTIGACIONES -PTAP, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES - PTAR)	**$ 16.835.531,00**
TOTAL PRESUPUESTO ASIGNADO										**$ 16.835.531,00**

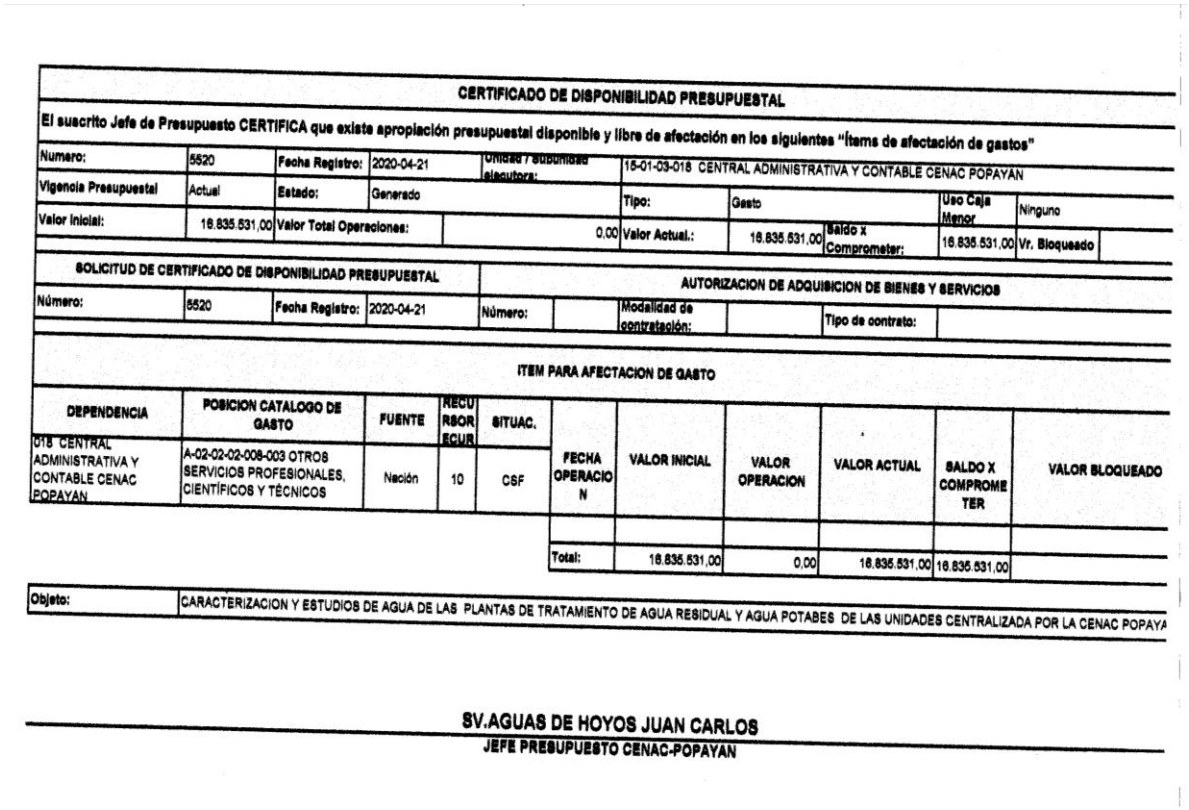
El presupuesto asignado para el presente proceso está distribuido de la siguiente manera:

No.	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR PRESUPUESTO
1	A-02-02-02-008-003	10 CSF	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTIFICOS Y TECNICOS (PTAP)	BILOP7	$ 2.117.043,00
				BAMHE4	$ 2.117.043,00
				BAMMA3	$ 2.117.043,00
				BITER29	$ 2.117.043,00
PRESUPUESTO TOTAL VIGENCIA 2020					**8.468.172,00**

No.	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR PRESUPUESTO
1	A-02-02-02-008-003	10 CSF	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTIFICOS Y TECNICOS (PTAR)	BILOP7	$ 2.117.043,00
				BAMHE4	$ 2.117.043,00
				BAMMA3	$ 2.117.043,00
				BASPC 29	$ 2.016.230,00
PRESUPUESTO TOTAL VIGENCIA 2020					**8.367.359,00**
TOTAL					**16.835.531,00**

El Gobierno Nacional mediante la Ley No.2008 DE 2019 del 27 de diciembre de 2019 DECRETÓ EL PRESUPUESTO NACIONAL DE RENTAS Y RECURSOS DE CAPITAL Y LEY DE APROPIACIONES PARA LA VIGENCIA FISCAL DEL 1º. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020, y mediante el Decreto 2411 de 2019, 'se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2020, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos.

La distribución de los recursos asignados por el Gobierno Nacional para el MDN- Ejército Nacional, fue realizada por la Jefatura Financiera y Presupuestal del Ejército, de acuerdo con las necesidades previamente establecidas.



CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	5520	Fecha Registro:	2020-04-21	Unidad y Subunidad ejecutora:	15-01-03-018 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC POPAYAN				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	16.835.531,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	16.835.531,00	Saldo x Comprometer:	16.835.531,00	Vr. Bloqueado	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	5520	Fecha Registro:	2020-04-21	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECUR	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
018 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC POPAYAN	A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	Nación	10	CSF						
					Total:	16.835.531,00	0,00	16.835.531,00	16.835.531,00	

Objeto:	CARACTERIZACION Y ESTUDIOS DE AGUA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABES DE LAS UNIDADES CENTRALIZADA POR LA CENAC POPAYA

SV.AGUAS DE HOYOS JUAN CARLOS
JEFE PRESUPUESTO CENAC-POPAYAN

5.2 ANALISIS ESCONÓMICOS DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES

PRECIOS HISTÓRICOS

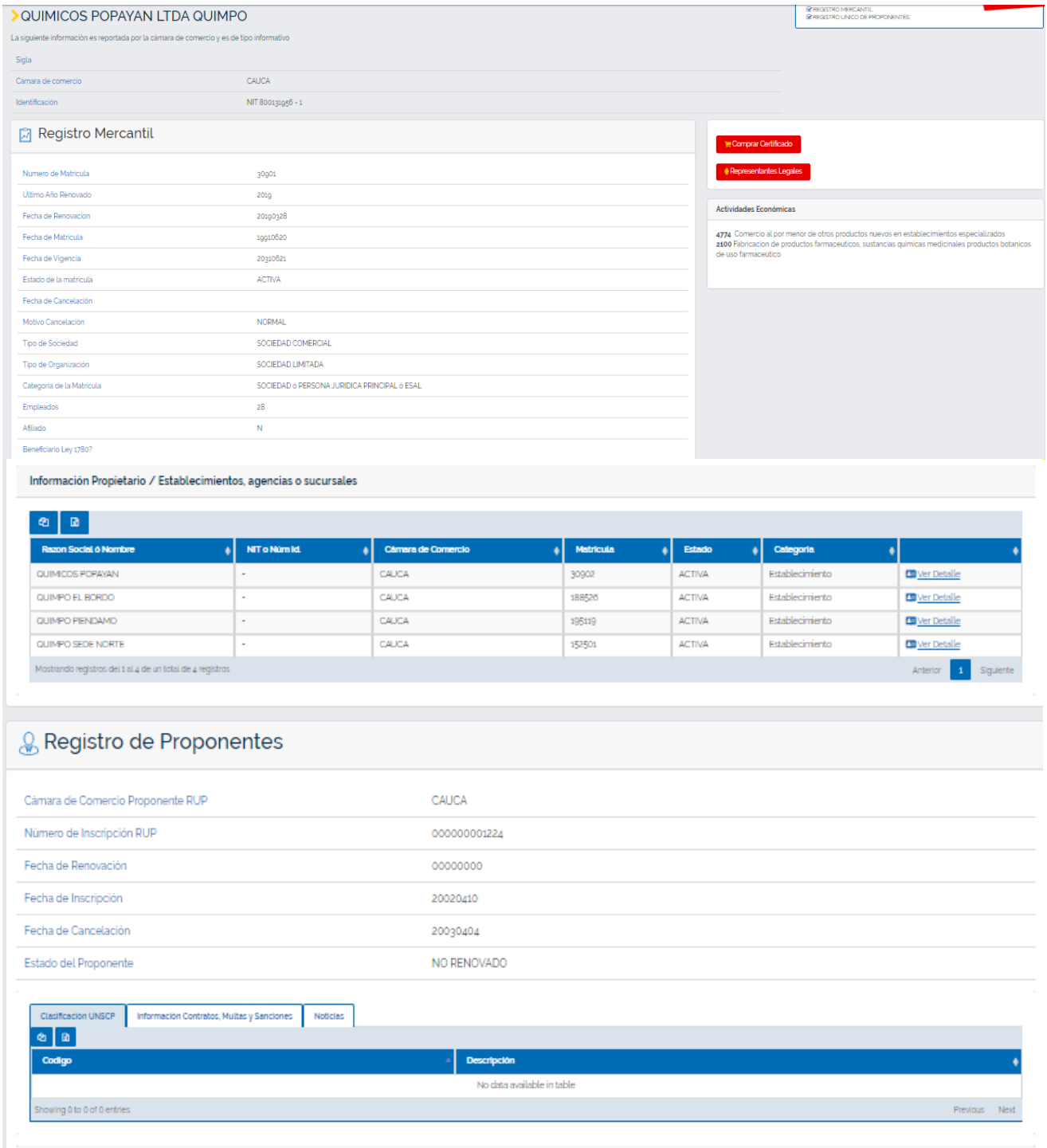
El comité estructurador verifica las contrataciones de la vigencia 2019, por medio de la cual se celebró la Aceptación de Oferta Nº. 024 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2019 correspondientes al proceso Nº 025 CENAC REGIONAL POPAYAN 2019 cuyo objeto es ""CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2019". Para lo cual se tendrá en cuenta los ítems cuyos elementos contemplan características en descripción y unidad de medida iguales.

NOTA 1: Es importante destacar que algunos ítems del Contrato No 027 presentan diferencia con el objeto contractual presente, por lo que para el análisis de precios históricos se van a tener en cuenta solos los ítems cuyos elementos contemplan las características en descripción y unidad de medida iguales.

PRECIOS DEL MERCADO

En la sección de planes se solicitaron cotizaciones por medio de la plataforma SECOP II con el documento No 011 y adicional se solicitaron cotizaciones de manera presencial con las cuales se recibió las siguientes cotización de mercado de la ciudad de Popayán**: QUIMICOS POPAYAN LTDA (QUIMPO) y JOHN ALEXANDER PEREZ GUTIERREZ- HIDROPISCINAS DEL CAUCA** las cuales fueron avaladas por el comité técnico estructurador como se presenta en el siguiente resumen:

EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	FECHA DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN	MEDIO DE SOLICITUD
QUIMICOS POPAYAN LTDA **Nit. 800.131.956-1**	05-mar-20	PRESENCIAL
JOHN ALEXANDER PEREZ GUTIERREZ **Nit. 10.303.612-5**	06-mar-20	PRESENCIAL



QUIMICOS POPAYAN LTDA QUIMPO

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	CAUCA
Identificación	NIT 800131956 - 1

REGISTRO MERCANTIL
REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

Registro Mercantil

Numero de Matricula	30901
Último Año Renovado	2019
Fecha de Renovacion	20190328
Fecha de Matrícula	19910620
Fecha de Vigencia	20310621
Estado de la matrícula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Motivo Cancelación	NORMAL
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDAD LIMITADA
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD O PERSONA JURIDICA PRINCIPAL O ESAL
Empleados	28
Afiliado	N
Beneficiario Ley 1780?	

Comprar Certificado

Representantes Legales

Actividades Económicas

4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
2100 Fabricacion de productos farmaceuticos, sustancias químicas medicinales productos botanicos de uso farmaceutico

Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales

Razon Social ó Nombre	NIT o Núm Id.	Cámara de Comercio	Matrícula	Estado	Categoría	
QUIMICOS POPAYAN	-	CAUCA	30902	ACTIVA	Establecimiento	Ver Detalle
QUIMPO EL BORDO	-	CAUCA	188526	ACTIVA	Establecimiento	Ver Detalle
QUIMPO PIENDAMO	-	CAUCA	195119	ACTIVA	Establecimiento	Ver Detalle
QUIMPO SEDE NORTE	-	CAUCA	152501	ACTIVA	Establecimiento	Ver Detalle

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros — Anterior 1 Siguiente

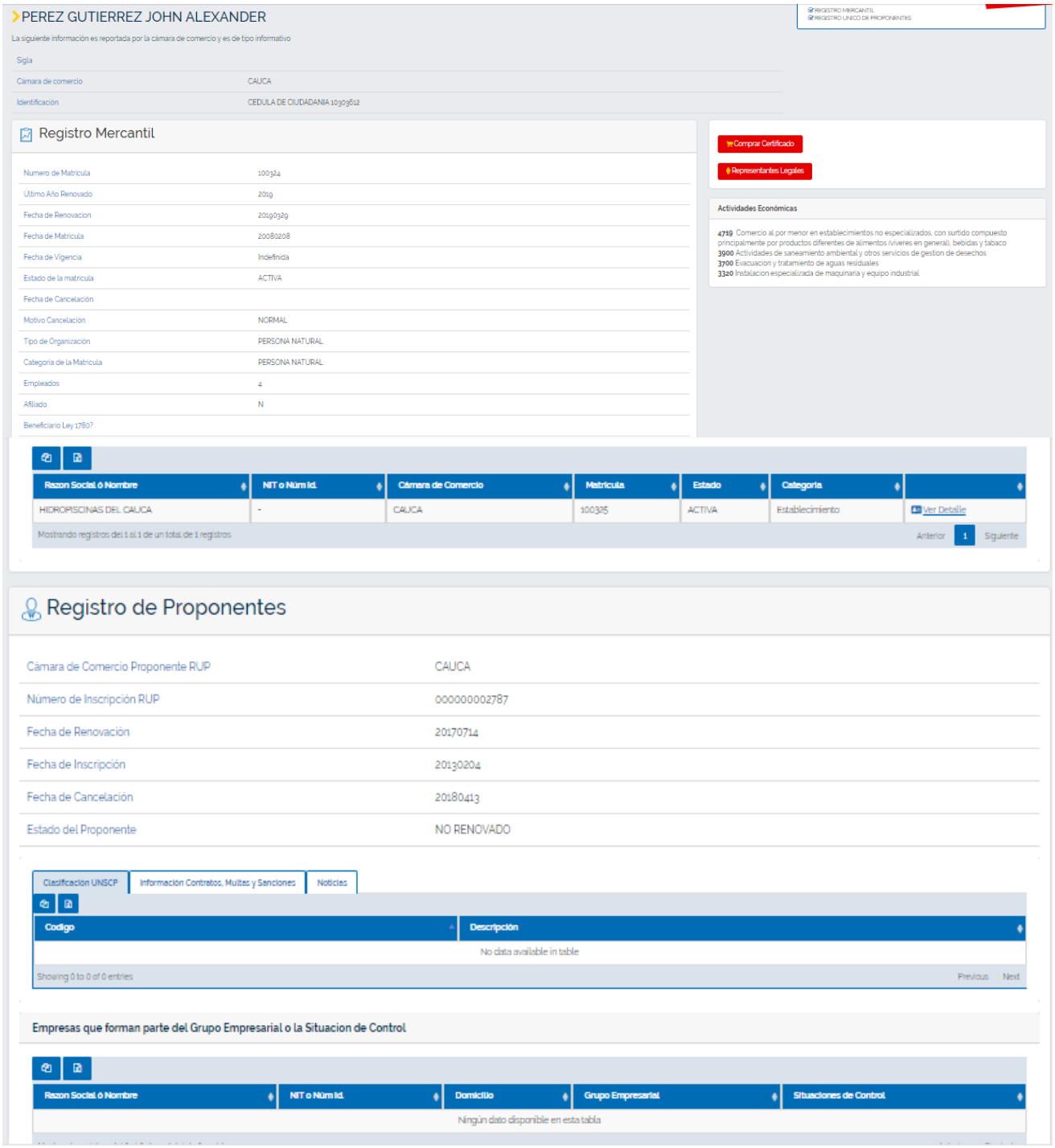
Registro de Proponentes

Cámara de Comercio Proponente RUP	CAUCA
Número de Inscripción RUP	00000001224
Fecha de Renovación	00000000
Fecha de Inscripción	20020410
Fecha de Cancelación	20030404
Estado del Proponente	NO RENOVADO

Clasificación UNSCP | Información Contratos, Multas y Sanciones | Noticias

Codigo	Descripción
No data available in table	

Showing 0 to 0 of 0 entries — Previous Next



PEREZ GUTIERREZ JOHN ALEXANDER

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Sigla	
Cámara de comercio	CAUCA
Identificación	CEDULA DE CIUDADANIA 10303612

Registro Mercantil

Numero de Matricula	100324
Último Año Renovado	2019
Fecha de Renovacion	20190329
Fecha de Matricula	20080208
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Fecha de Cancelación	
Motivo Cancelación	NORMAL
Tipo de Organización	PERSONA NATURAL
Categoria de la Matricula	PERSONA NATURAL
Empleados	4
Afiliado	N
Beneficiario Ley 1780?	

Comprar Certificado

Representantes Legales

Actividades Económicas

4719 Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestion de desechos
3700 Evacuacion y tratamiento de aguas residuales
3320 Instalacion especializada de maquinaria y equipo industrial

Razon Social ó Nombre	NIT o Núm Id.	Cámara de Comercio	Matricula	Estado	Categoria	
HIDROPISCINAS DEL CAUCA	-	CAUCA	100325	ACTIVA	Establecimiento	Ver Detalle

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros — Anterior 1 Siguiente

Registro de Proponentes

Cámara de Comercio Proponente RUP	CAUCA
Número de Inscripción RUP	000000002787
Fecha de Renovación	20170714
Fecha de Inscripción	20130204
Fecha de Cancelación	20180413
Estado del Proponente	NO RENOVADO

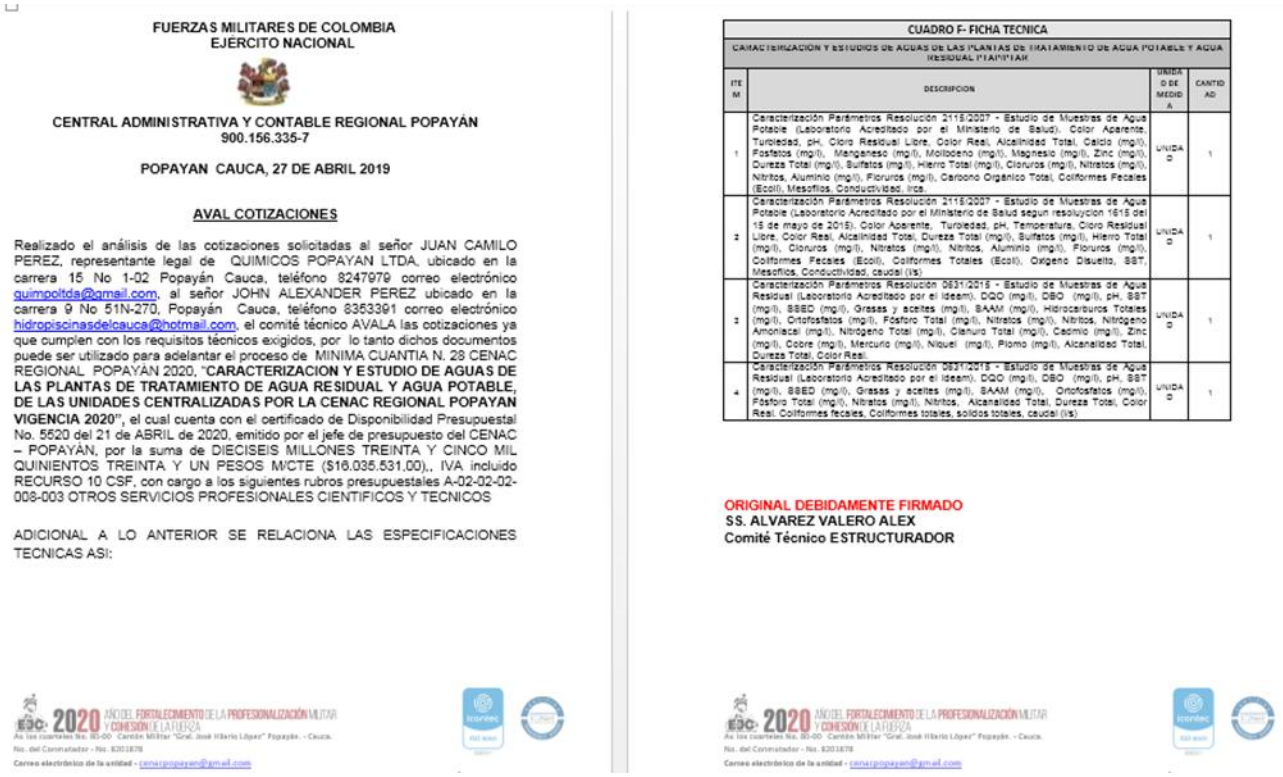
Clasificación UNSCP | Información Contratos, Multas y Sanciones | Noticias

Codigo	Descripción
No data available in table	

Showing 0 to 0 of 0 entries — Previous Next

Empresas que forman parte del Grupo Empresarial o la Situacion de Control

Razon Social ó Nombre	NIT o Núm Id.	Domicilio	Grupo Empresarial	Situaciones de Control
Ningún dato disponible en esta tabla				



FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJERCITO NACIONAL

CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN
900.156.335-7

POPAYAN CAUCA, 27 DE ABRIL 2019

AVAL COTIZACIONES

Realizado el análisis de las cotizaciones solicitadas al señor JUAN CAMILO PEREZ, representante legal de QUIMICOS POPAYAN LTDA, ubicado en la carrera 15 No 1-02 Popayán Cauca, teléfono 8247979 correo electrónico quimpoltda@gmail.com, al señor JOHN ALEXANDER PEREZ ubicado en la carrera 9 No 51N-270, Popayán Cauca, teléfono 8353391 correo electrónico hidropiscinasdelcauca@hotmail.com, el comité técnico AVALA las cotizaciones ya que cumplen con los requisitos técnicos exigidos, por lo tanto dichos documentos puede ser utilizado para adelantar el proceso de MINIMA CUANTIA N. 28 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2020, "**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020**", el cual cuenta con el certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5520 del 21 de ABRIL de 2020, emitido por el jefe de presupuesto del CENAC – POPAYÁN, por la suma de DIECISEIS MILLONES TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($16.035.531,00)., IVA incluido RECURSO 10 CSF, con cargo a los siguientes rubros presupuestales A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTIFICOS Y TECNICOS

ADICIONAL A LO ANTERIOR SE RELACIONA LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ASI:

CUADRO F- FICHA TECNICA

CARACTERIZACION Y ESTUDIOS DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL PTAR/PTAP

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Calcio (mg/l), Fosfatos (mg/l), Manganeso (mg/l), Molibdeno (mg/l), Magnesio (mg/l), Zinc (mg/l), Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Carbono Orgánico Total, Coliformes Fecales (Ecoli), Mesofilos, Conductividad, Ires.	UNIDAD	1
2	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud segun resoluycion 1615 del 15 de mayo de 2015). Color Aparente, Turbiedad, pH, Temperature, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Coliformes Fecales (Ecoli), Coliformes Totales (Ecoli), Oxigeno Disuelto, SST, Mesofilos, Conductividad, caudal (l/s)	UNIDAD	1
3	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), BAAM (mg/l), Hidrocarburos Totales (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cadmio (mg/l), Zinc (mg/l), Cobre (mg/l), Mercurio (mg/l), Niquel (mg/l), Plomo (mg/l), Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real.	UNIDAD	1
4	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), BAAM (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real, Coliformes fecales, Coliformes totales, solidos totales, caudal (l/s)	UNIDAD	1

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
SS. ALVAREZ VALERO ALEX
Comité Técnico ESTRUCTURADOR

ANALISIS DE COTIZACIONES

De estas solicitudes de cotizaciones, se obtuvo respuesta de las firmas anteriormente mencionadas, las cuales fueron avaladas por el Comité Técnico Estructurador y se encuentran anexas al presente estudio previo. Se consolidan los valores unitarios y totales de los elementos con su respectivo IVA del 19%, y queda reflejado en las siguientes cotizaciones avaladas: QUIMICOS POPAYAN LTDA (QUIMPO), JOHN ALEXANDER PEREZ GUTIERREZ- HIDROPISCINAS DEL CAUCA y LOS PRECIOS HISTORICOS, con base en éstas, se calculó el menor valor cotizado.

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N°. 045 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2020, CUYO OBJETO ES **"CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020"**

CUADRO B- ANALISIS DE COTIZACIONES

CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIOS DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL PTAP/PTAR

ANALISIS DE COTIZACIONES

							COTIZACION 1. QUIMICOS POPAYAN LTDA			COTIZACION 2.JOHN ALEXANDER PEREZ GUTIERREZ- HIDROPISCINAS DEL CAUCA			MENOR VALOR	METRICA
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIOS HISTORICOS SIN IVA	PRECIO HISTORICO CON IPC	VALOR IVA 19% PRECIO HISTORICO	VALOR TOTAL UNITARIO PRECIO HISTORICO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO		
1	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Calcio (mg/l), Fosfatos (mg/l), Manganeso (mg/l), Molibdeno (mg/l), Magnesio (mg/l), Zinc (mg/l), Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Carbono Orgánico Total, Coliformes Fecales (Ecoli), Mesofilos, Conductividad, Irca.	SERVICIO	$888.443,70	$901.150,47	$171.218,59	$1.072.369,06	$ 1.898.950,00	$ 360.800,50	$ 2.259.750,50	$ 1.789.630,00	$ 340.029,70	$ 2.129.659,70	$ 1.072.369,06	HISTORICO
2	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud segun resoluycion 1615 del 15 de mayo de 2015). Color Aparente, Turbiedad, pH, Temperatura, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Coliformes Fecales (Ecoli), Coliformes Totales (Ecoli), Oxigeno Disuelto, SST, Mesofilos, Conductividad, caudal (l/s)	SERVICIO	$0	$0	-$0	-$0	$ 1.795.980,00	$ 341.236,20	$ 2.137.216,20	$ 1.645.550,00	$ 312.654,50	$ 1.958.204,50	$ 1.958.204,50	JOHN ALEXANDER PEREZ
3	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Hidrocarburos Totales (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cadmio (mg/l), Zinc (mg/l), Cobre (mg/l), Mercurio (mg/l), Niquel (mg/l), Plomo (mg/l), Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real.	SERVICIO	$888.443,70	$901.150,47	$171.218,59	$1.072.369,06	$ 1.652.120,00	$ 313.902,80	$ 1.966.022,80	$ 1.529.920,00	$ 290.684,80	$ 1.820.604,80	$ 1.072.369,06	HISTORICO
4	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real. Coliformes fecales, Coliformes totales, solidos totales, caudal (l/s)	SERVICIO	$0	$0	$0	$0	$ 1.741.212,00	$ 330.830,28	$ 2.072.042,28	$ 1.683.684,00	$ 319.899,96	$ 2.003.583,96	$ 2.003.583,96	JOHN ALEXANDER PEREZ

PRECIOS DE REFERENCIA

Para realizar la proyección de precio de referencia y presupuesto, se lleva a cabo la comparación de los precios unitarios cotizados por una persona natural, una persona jurídica y los precios históricos, de los cuáles se tomará como precio de referencia el valor más bajo, lo anterior por ser lo más conveniente para la Administración.

CUADRO C- PRECIOS DE REFERENCIA						
CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIOS DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL PTAP/PTAR						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARIO
1	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Calcio (mg/l), Fosfatos (mg/l), Manganeso (mg/l), Molibdeno (mg/l), Magnesio (mg/l), Zinc (mg/l), Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Carbono Orgánico Total, Coliformes Fecales (Ecoli), Mesofilos, Conductividad, Irca.	UNIDAD	1	$ 901.150,47	$ 171.218,59	$ 1.072.369,06
2	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud segun resoluycion 1615 del 15 de mayo de 2015). Color Aparente, Turbiedad, pH, Temperatura, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Coliformes Fecales (Ecoli), Coliformes Totales (Ecoli), Oxigeno Disuelto, SST, Mesofilos, Conductividad, caudal (l/s)	UNIDAD	1	$ 1.645.550,00	$ 312.654,50	$ 1.958.204,50

3	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Hidrocarburos Totales (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cadmio (mg/l), Zinc (mg/l), Cobre (mg/l), Mercurio (mg/l), Niquel (mg/l), Plomo (mg/l), Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real.	UNIDAD	1	$ 901.150,47	$ 171.218,59	$ 1.072.369,06
4	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real. Coliformes fecales, Coliformes totales, solidos totales, caudal (l/s)	UNIDAD	1	$ 1.683.684,00	$ 319.899,96	$ 2.003.583,96

ADVERTENCIA: La oferta más IVA no puede superar los precios **UNITARIOS DE REFERENCIA (por cada ítem)**, SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.
El oferente debe tener en cuenta que en los precios de referencia unitarios ya se encuentra incluido el IVA.

NOTA 2: En el presente proceso teniendo en cuenta que no se fijan cantidades mínimas proyectadas a adquirir se toma como precio de referencia el menor valor en cantidad unitaria y de este modo se adjudicará. Por lo tanto, durante la ejecución del contrato las unidades centralizadas de acuerdo a su necesidad harán uso del recurso sin exceder el presupuesto asignado a cada unidad. Es de resaltar que en el presente proceso el PRESUPUESTO ASIGNADO COINCIDE CON EL PRESUPUESTO OFICIAL.

PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS
En el presente proceso no se establecen cantidades mínimas a adquirir, teniendo en cuenta que el suministro se realizará de acuerdo a la necesidad que presenten las unidades centralizadas durante la presente vigencia y en ejecución del contrato es decir hasta el 30 de noviembre de 2020.

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD.

La necesidad será cubierta de acuerdo con los recursos asignados a cada unidad centralizada. No se determinan cantidades mínimas en el presente proceso, ya que las mismas se determinan en la ejecución del contrato de conformidad con las necesidades de las unidades centralizadas, hasta agotar el presupuesto asignado que es por la suma de **DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TRINTA Y UN PESOS M/CTE ($ 16.835.531,00), IVA incluido.**

6.FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, Ley 1882 del 15 de enero de 2018 y demás normas aplicables, atendiendo la Directiva Permanente del Ejército Nacional para la Adquisición de Bienes y Servicios, así como el fallo emitido por el Consejo de Estado, por medio de auto del 29 de marzo de 2017, en el cual suspende el acápite VII del Manual de la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios y determinó que no existía una concurrencia entre la modalidad de selección de mínima cuantía y la compra por catálogo derivada de los Acuerdos Marco de Precios. Las entidades que no se encuentren obligadas a hacer uso del acuerdo marco de precios igualmente podrán utilizar esta figura antes que la selección por mínima cuantía.

La entidad deja constancia que para la adquisición de los servicios que conforman LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION Y CARACTERIZACION, NO EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIOS en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por lo cual es viable realizar el presente proceso a través de la Modalidad de Selección de MINIMA CUANTÍA de conformidad con lo establecido en la Ley 1474 de 2011, Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

La modalidad de selección de mínima cuantía procede siempre y cuando el valor total del Proceso de Contratación no sea mayor al 10% del valor definido para la menor cuantía según el presupuesto de la Entidad Estatal y la clasificación normativa así:

CUANTÍAS PARA DETERMINAR MODALIDADES DE MENOR Y MÍNIMA

De acuerdo con la Ley 1150 de 2007, los valores para determinar la menor cuantía y que sirven de sustento para establecer la mínima cuantía son:

1. Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 S.M.L.M.V, la menor cuantía será hasta 1.000 SMLMV. La mínima cuantía será 100

SMLMV.

2. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 S.M.L.M.V e inferiores a 1.200.000 SMLMV, la menor cuantía será hasta 850 SMLMV. La mínima cuantía será 85 SMLMV.

3. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 S.M.L.M.V e inferior a 850.000 S.M.L.M.V, la menor cuantía será hasta 650 S.M.L.M.V. La mínima cuantía será 65 S.M.L.M.V

4. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 S.M.L.M.V e inferior a 400.000 S.M.L.M.V, la menor cuantía será hasta 450 S.M.L.M.V. La mínima cuantía será 45 S.M.L.M.V

5. Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 S.M.L.M.V, la menor cuantía será hasta 280 S.M.L.M.V. La menor cuantía será 28 S.M.L.M.

El Ejército Nacional de Colombia se encuentra clasificado dentro del rango No 1 por lo tanto la CENAC REGIONAL POPAYAN, aplica como referencia de la mínima cuantía el valor límite de **$ 87.780.300.**

El **PRESUPUESTO ASIGNADO** conforme a la disponibilidad expedida es de DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TRINTA Y UN PESOS M/CTE ($ 16.835.531,00), IVA incluido, monto agotable conforme a la necesidad proyectada por lo que se determinara para el presente proceso un **PRESUPUESTO OFICIAL** de DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TRINTA Y UN PESOS M/CTE ($ 16.835.531,00)

Acorde con lo anterior y que el presupuesto oficial asignado para este proceso no supera el 10% de la menor cuantía, **el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA**.

Conforme las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, así:

"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2 de la ley 1150 de 2007 el siguiente numeral: Adiciónese al artículo 2 de la ley 1150 de 2007 el siguiente numeral:

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a. *Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.*

b. *El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.*

c. *La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.*

d. *La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.*

Parágrafo 1. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.
Parágrafo 2. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007."(Este último modificado por el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011)

6.1 NORMAS APLICABLES

- Constitución Política
- Código Civil
- Código de Comercio
- Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- Ley 80 de 1993
- Ley 816 de 2003 (cuando aplique),
- Ley 1089 de 2006 (cuando aplique)
- Ley 1150 de 2007
- Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015
- Decreto 019 de 2012
- Ley 1474 de 2011
- Ley 1480 de 2011 Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan

otras disposiciones.

- Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto Único Reglamentario1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional".
- Decreto 103 del 20 de Enero de 2015 "Reglamenta Decreto Anti tramites"
- Resolución de delegación de competencias 4519 de 27 de Mayo de 2016, modificada parcialmente por las Resoluciones número 5662 del 27 de junio de 2016, Resolución 5159 del 18 de julio de 2017, Resolución 134 del 15 de enero de 2018 que a su vez deroga la Resolución 5662 del 27 de junio de 2016; adicionada por la Resolución 267 del 22 de enero de 2018; modificada parcialmente por la Resolución 1417 del 08 de marzo de 2018 (o la disposición vigente al momento del proceso)
- Resolución N°. 6302 del 31 de Julio de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional" (En lo que aplique)
- Directiva Permanente 15 del 10 de Marzo de 2015
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector (G-EES-01) Colombia Compra Eficiente
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación (M-ICR-01) Colombia Compra Eficiente.
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.
- Ley 1882 del 15 de enero de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Manuales de Colombia Compra Eficiente así como los que esta entidad emita en desarrollo del Decreto Único Reglamentario N°. 1082 de 2015; y demás normas concordantes.
- Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

6.1.1 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

El artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 dispone: "**Estudios previos para la contratación de mínima cuantía.** La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios
3. Las condiciones técnicas exigidas
4. El valor estimado del contrato y su justificación
5. El plazo de ejecución del contrato
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación"

6.2 ANÁLISIS TECNICO

6.2.1 NORMAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS

El proponente acreditará que el servicio a suministrar cumple con las especificaciones técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden al ítem ofertado, para tal efecto diligenciará correctamente el Anexo N°. 2 "NORMAS TÉCNICAS, FICHAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO", el cual será verificado por el Comité Técnico Evaluador.

CUADRO F- FICHA TECNICA			
CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIOS DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL PTAP/PTAR			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Calcio (mg/l), Fosfatos (mg/l), Manganeso (mg/l), Molibdeno (mg/l), Magnesio (mg/l), Zinc (mg/l), Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Carbono Orgánico Total, Coliformes Fecales (Ecoli), Mesofilos, Conductividad, Irca.	UNIDAD	1
2	Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud segun resoluycion 1615 del 15 de mayo de 2015). Color Aparente, Turbiedad, pH, Temperatura, Cloro Residual Libre, Color Real, Alcalinidad Total, Dureza Total (mg/l), Sulfatos (mg/l), Hierro Total (mg/l), Cloruros (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Aluminio (mg/l), Floruros (mg/l), Coliformes Fecales (Ecoli), Coliformes Totales (Ecoli), Oxigeno Disuelto, SST, Mesofilos, Conductividad, caudal (l/s)	UNIDAD	1

3	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Hidrocarburos Totales (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (mg/l), Nitrógeno Total (mg/l), Cianuro Total (mg/l), Cadmio (mg/l), Zinc (mg/l), Cobre (mg/l), Mercurio (mg/l), Niquel (mg/l), Plomo (mg/l), Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real.	UNIDAD	1
4	Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). DQO (mg/l), DBO (mg/l), pH, SST (mg/l), SSED (mg/l), Grasas y aceites (mg/l), SAAM (mg/l), Ortofosfatos (mg/l), Fósforo Total (mg/l), Nitratos (mg/l), Nitritos, Alcanalidad Total, Dureza Total, Color Real. Coliformes fecales, Coliformes totales, solidos totales, caudal (l/s)	UNIDAD	1

REQUERIMIENTOS TECNICOS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

Debe certificarse en documento independiente el cumplimiento de la totalidad de los requerimientos técnicos adicionales, que a continuación se describen. Estos aspectos técnicos adicionales son de estricto cumplimiento que no pueden obviarse por lo tanto serán evaluados como CUMPLE o NO CUMPLE.

- El oferente debe certificar que dispone de un Laboratorio y/o convenio debidamente certificado y/o acreditado por el IDEAM y el Ministerio de Salud, con vigencia durante la ejecución del contrato. La entidad se reserva el derecho de realizar visita a las instalaciones del oferente en la etapa de evaluación y emitirá concepto de CUMPLE o NO CUMPLE.

- El oferente debe certificar en documento independiente que contará con la capacidad para atender los requerimientos de acuerdo a la necesidad de las unidades centralizadas.

- El oferente deberá certificar en documento independiente que cuenta con personal profesional o tecnólogo laboral en saneamiento básico y el equipo e insumo necesario para la toma y análisis de las muestras de agua potable y agua residual, logrando los estándares de calidad y eficiencia de los sistemas, teniendo en cuenta los protocolos existentes. Deberá además anexar hoja de vida del profesional o tecnólogo que realizará la toma de muestras.

- El oferente debe certificar por escrito el compromiso de entregar los resultados de las caracterizaciones y estudios efectuados a las aguas de las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual por intermedio del supervisor del contrato, las cuales serán soporte para realizar los pagos correspondientes.

- El oferente debe manifestar por escrito la disponibilidad inmediata para realizar la toma de las muestras y su respectivo análisis.

- El oferente debe manifestar por escrito que se compromete a efectuar la toma de muestras de las aguas de las PTAP y PTAR donde se encuentran ubicadas las plantas de las unidades centralizadas. El transporte hacia esos sitios estará a cargo del contratista.

- El oferente debe certificar por escrito que el mismo día que entrega los resultados de las caracterizaciones y análisis de las aguas de las PTAP y PTAR aportará la respectiva factura, detallando de manera clara el servicio realizado, conforme a los precios y cantidades establecidas en el contrato o aceptación de oferta, según corresponda.

- El oferente debe manifestar por escrito que en caso de resultar adjudicatario deberá contar con una persona con amplia disponibilidad de tiempo para la toma de muestras y entrega de resultados, que tenga la capacidad de la toma de decisiones para atender los requerimientos del supervisor.

NOTA: Tener en cuenta los requerimientos adicionales de obligatorio cumplimiento, se deben anexar en el portal de contratación SECOP II, junto con su oferta en documento independiente debidamente firmados

VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE REQUERIDA

Cumplimiento de la experiencia habilitante requerida. Para tal efecto diligenciara el formulario No. 2 "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE", de acuerdo con los siguientes parámetros:

a. La información suministrada, se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada. El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
b. Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario No.2 "ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE".
c. No se aceptan auto certificaciones.

El oferente debe acreditar su experiencia de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. La experiencia que se acredite debe ser directamente relacionada con el objeto del presente proceso de selección (**CARACTERIZACIÓN Y ANALISIS DE AGUAS DE PTAR Y**

PTAP Y/O ESTUDIOS E INVESTIGACION PTAR -PTAP), de mínimo el 100% del presupuesto asignado.

2. La experiencia podrá acreditarse anexando junto con su oferta contratos con entidad pública o privada, la información se verificará con la certificación de cumplimiento o con copia del contrato adjunta o acta de liquidación en donde consten los bienes suministrados y/o servicios prestados (según corresponda el proceso), cualquiera de estos documentos deberá contener como mínimo la siguiente información:

a. Objeto del contrato
b. Valor
c. Constancia de cumplimiento a satisfacción.
d. Suscritas por el funcionario facultado para expedir dicho documento.

NOTA: Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el oferente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el proceso de selección.

VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en el presente pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento del Formulario No 2 "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", en su parte de "ACREDITACIÓN EXPERIENCIA PARA OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA".

Para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de esta por un mínimo del 50% del valor total del presupuesto oficial del proceso expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) colombianos. Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior. Se deberá acreditar la experiencia conforme a los mismos parámetros o descripciones que se señalan en el Anexo 1 codificación UNSPSC para la experiencia en su tercer nivel es decir en la clase.

Las certificaciones que presente el oferente extranjero deben reunir los requisitos que se describen a continuación:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato o descripción detallada del producto en caso de factura.
- Año celebración del contrato
- Valor del contrato
- Nombre, cargo y firma del funcionario(s) que firman el contrato(s) y/o factura(s), medio de contacto.
- La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia.
- La información se entiende bajo la gravedad de juramento.

GARANTÍA TÉCNICA

El oferente junto con la oferta deberá anexar en documento independiente la garantía técnica para los servicios objeto del presente proceso, la cual debe cubrir la calidad de la toma de las muestras con el fin de obtener resultados certeros de los análisis efectuados a las aguas de las PTAP y PTAR por un espacio de seis (06) meses contados a partir de la entrega de la muestra en el laboratorio.

Nota: Todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía estarán a cargo del contratista.

Este documento debe venir firmado por el proponente y se debe cargar a la plataforma SECOP II.

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

En caso de que el supervisor del contrato evidencie alguna falencia durante la ejecución del servicio, este deberá ser corregido en un término no mayor a CINCO (5) DIAS siguientes al requerimiento realizado por el supervisor del contrato para tomar nuevamente la muestra de aguas de las PTAR y PTAP. Además, todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía técnica estarán a cargo del contratista.

Nota: Estará a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía.

Este documento debe venir firmado por el proponente y se debe subir a la plataforma SECOP II

6.3 EVALUACIÓN ECONOMICA

La oferta más favorable para la entidad será aquella con el menor precio. Para La oferta más favorable para la entidad será aquella con el menor precio. Para efecto de establecer el menor precio La CENAC REGIONAL POPAYAN verificará en la plataforma SECOP ll lo establecido en la lista de precios por el oferente. El factor de

evaluación será el MENOR PRECIO OFRECIDO, sin perjuicio de la verificación de los requisitos y documentos exigidos cuyo cumplimiento deben estar de acuerdo con el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015. Se adjudicará a la Oferta que cumpla con todos los requisitos legales, técnicos y económicos solicitados, considerando que sea la oferta más favorable para la Entidad de acuerdo con las necesidades de la Administración. En caso de que la oferta más favorable para la entidad no cumpla económicamente por omitir información o contenga información errónea, se procederá a la verificación del proponente con el segundo menor precio y así sucesivamente.

NOTA 1: Los oferentes deben verificar el precio de referencia pues este será el precio para el comité económico evaluador, quien rechazará la oferta del proponente cuyo precio unitario sea superior al citado precio de referencia.

Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección EL MDN Ejército Nacional realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta dos (2) decimales redondeados en formato Excel así:

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA CORRECCIÓN ARITMÉTICA:

1. Sobre el valor total ofertado por ítem en la lista de precios del Secop II se aplica la siguiente fórmula:

(=REDONDEAR ((casilla/1,19); 2), el resultado obtenido por esta operación será el valor base unitario ofrecido.

2. Luego se procede a tomar el valor unitario base y aplicar la siguiente fórmula (=REDONDEAR ((casilla*0,19); 2)

3. Posteriormente, se realizara la sumatoria del valor unitario base más el valor resultante del IVA aplicando la siguiente fórmula:

(=REDONDEAR (casilla valor unitario base +casilla del IVA; 2)).

4. En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, el MDN - Ejército Nacional podrá hacer correcciones y para ello tomará como valores inmodificables el valor unitario total o valor total del bien incluido en lista de precios del SECOP II.

NOTA: En caso de presentarse sobrantes de presupuesto la Entidad se reserva el derecho de hacer la adjudicación por mayores cantidades a las mínimas exigidas siempre y cuando la necesidad se encuentre insatisfecha.

OTROS ASPECTOS DE VERIFICACIÓN

Dando cumplimiento a lo anterior el comité económico evaluador aplicará el siguiente procedimiento:

1. El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente el menor precio y cumpla con los requisitos señalados en el proceso, resultará adjudicatario del proceso.

2. Para ello el oferente deberá diligenciar la Oferta económica contenida en la plataforma SECOP II, incluyendo el (los) precio(s) como lo indica la Entidad Estatal.

3. En el evento que se presente un oferente que no sea responsable del IVA, no podrá cobrar este impuesto en su propuesta, motivo por el cual se realizara la evaluación sobre el valor total ofertado y para aquellos que pertenezcan al régimen simplificado; esta calidad la debe acreditar.

6.3.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

- Oferta económica contenida en la plataforma SECOP II, incluyendo el precio como lo indica la Entidad Estatal
- Certificado cuenta bancaria con expedición no mayor de 30 días
- Información SIIF Formulario N°. 3
- Resolución de Facturación
- Registro Único Tributario. (RUT)

6.3.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

- Carta de presentación de la propuesta (Formulario N. 1).
- Poder (si se actúa en representación del oferente)
- Garantía de seriedad de la propuesta

- Certificado de cámara de comercio con capacidad para contratar el bien o servicio requerido
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona natural ó jurídica y el representante legal
- Certificado de antecedentes fiscales de la persona natural ó jurídica y el representante legal
- Certificado de antecedentes judiciales de la persona natural o representante legal.
- Certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC)
- Copia de la cedula de ciudadanía
- Certificado de aportes a seguridad social y parafiscales.
- Compromiso Anticorrupción (Formulario N.5).

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario Nº. 1 "Carta de Presentación de la Propuesta" y será suscrita por el proponente o su apoderado. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA Y/O PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio, constituidas con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a **treinta (30) días** anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.
b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, no inferior al término de ejecución del contrato y un año más de acuerdo al artículo 6 de la Ley 80 de 1993, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios de la vigencia del contrato.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
d. Acreditar que el objeto social de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite, de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere

PERSONAS NATURALES

Pueden participar las personas naturales, mayores de edad, capaces y que no se encuentren en causal de inhabilidad o incompatibilidad, en el caso de ejercer actividades comerciales de acuerdo al artículo 28 del Código de Comercio deberán aportar el certificado de matrícula mercantil en el que conste que desarrolla actividades relacionadas con el objeto contractual

PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA.

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán

mencionarse los documentos y actos administrativos que conforme a la Ley, sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos por la ley para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO.

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a un (1) mes anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la oferta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su oferta.
b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad no inferior al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.
c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la

suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

d. Acreditar que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

APODERADO, PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 74 y 251 del Código General del Proceso.

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

DOCUMENTO EXPEDIDO EN EL EXTERIOR

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en el artículo 251 del Código General del Proceso y demás normas vigentes sobre abolición de la legalización para documentos públicos extranjeros (apostille). Se precisa que todos los documentos deben llenar este requisito. En tratándose de los documentos, la oportunidad para allegarlos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que para efectos de presentar la propuesta el MDN - Ejército Nacional, aceptará documentos en fotocopias

simples, de la misma forma se indica que los documentos allegados junto con la oferta en idioma diferente al castellanos se deberán aportar con traducción simple y el oferente adjudicatario deberá entregar la traducción oficial de dichos documentos.

En caso de que al documento expedido en el exterior o en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (convención 12 de la haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el oferente adjudicatario deberá presentar los documentos idóneos y plenos de formalidades en original. si se trata de documentos expedidos en el exterior o en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la ley 455 de 1998, deberá el oferente adjudicatario presentar el original del documento donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el apostille original del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y sea atribuible al documento en el expedido en el exterior o en idioma extranjero. En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustancian los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como inexistentes conforme al artículo 898 del Código de Comercio.

PROPUESTAS CONJUNTAS.

PROPONENTES PLURALES.

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal o en promesa de sociedad futura.
En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales o en promesa de sociedad futura., para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

1.Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal o promesa de sociedad futura, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

2. Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal o promesa de sociedad futura no inferior al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más de conformidad con el artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

3. Acreditar la existencia, representación legal y capacidad jurídica de las personas consorciadas o asociadas en unión temporal o en promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato. Esto para significar que todos los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal deben desarrollar una actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

4. Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura tienen un término mínimo de duración del plazo de ejecución y un (01) año más, de conformidad con el artículo 6 de la Ley 80 de 1993, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación del servicio o de la vigencia del contrato. (Este término debe coincidir con el mínimo de duración del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura y el descrito para las personas jurídicas nacionales)

5. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal de los integrantes de la promesa de sociedad futura. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

6. Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal o de la promesa de sociedad futura en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

7. Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o de la promesa de sociedad futura, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal de la promesa de sociedad futura para la presentación de la propuesta, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

8. En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

La cual deberá constituirse por el 10% del valor total de la oferta, su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal o la promesa de sociedad futura, según el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El proponente acepta que El MDN – Ejército Nacional – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL NIT. 900156335-7 le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando esta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MDN – Ejército Nacional, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

En caso de presentarse garantía bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda: "La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente", y cumplir con los lineamientos del artículo 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto 1082 de 2015.

VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES DEL OFERENTE.

De conformidad con lo previsto en el artículo 94 del Decreto-Ley 0019 de 2012, y con el fin de verificar los antecedentes judiciales del oferente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), el MDN – Ejército Nacional realizará e imprimirá la consulta de los antecedentes judiciales a través del mecanismo en línea que cree el Gobierno Nacional para el efecto. La consulta deberá ser realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes judiciales consistentes en sentencia judicial condenatoria con pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas, el proponente será rechazado.

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA OFERENTES NACIONALES.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá allegar una certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del proponente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique el pago de los aportes parafiscales, (en los casos que aplique, de acuerdo a lo contenido en el Decreto 862 de 2013).

En el evento en que la sociedad tratándose de personas Jurídicas no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Para el caso de que la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura cada uno de sus miembros deberá presentar la certificación correspondiente.
La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.
Nota 1. En el evento de tratarse de persona natural se deberá allegar el certificado de pago de seguridad social, donde se evidencia que se encuentre al día por este concepto.

NOTA 2: En cumplimiento de los establecido en el decreto 1828 de 2013, norma modificada por los Decretos 3048 de 27-12-2013 y Decreto 014 de 09-01-2014, el MDN Ejército Nacional, verificará el cumplimiento del contratista del pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación. En caso de no estar obligado al pago de parafiscales deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento

CERTIFICACIÓN RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORÍA.

Al tenor del artículo 60 de la Ley 610 de 2000, y la Resolución 5149 de 2000, el oferente con su propuesta deberá certificar que no se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República del respectivo trimestre, previo a la presentación de la oferta. En caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio o promesa de sociedad futura.

CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURIA.

El proponente deberá allegar junto con su oferta los antecedentes disciplinarios del representante legal, expedido por la Procuraduría General de la Nación, en caso de ofertas conjuntas, deberá allegarse el de los representantes legales de cada uno de las sociedades que la conforman y del representante legal de la unión o consorcio.

CERTIFICADO DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC), El proponente deberá allegar junto con su oferta el Certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas de que trata la Ley 1801 de 2016 y de conformidad con las normas vigentes.

DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.

Los proponentes deberán diligenciar el formulario de la manifestación del compromiso anticorrupción. En este formulario se certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociado con la oferta, así como los gastos que incurrirán en el evento de ser adjudicatario. De igual forma certificará su compromiso de NO ofrecer dadivas ni sobornos a ningún funcionario público.

6.3.3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

- Certificado de Especificaciones Técnicas de Obligatorio cumplimiento (Ficha Técnica), Contenidas en el Anexo 2.
- Requerimientos Técnicos Adicionales de Obligatorio Cumplimiento
- Experiencia del Proponente relacionada en el Formulario N. 2. (Cuando se haya pedido)
- Garantía Técnica.
- Termino de Garantía.

Los documentos técnicos objeto de verificación para la habilitación de la oferta son todos aquellos que por sus características especiales requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no pueden obviarse y por lo tanto, son de carácter obligatorio y serán evaluados como CUMPLE o NO CUMPLE.

PROTOCOLO IDISPONIBILIDAD. INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II

Cuando se presente indisponibilidad del SECOP II y debido a este factor no permita cargar a la plataforma la oferta, debe ingresar al siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii/indisponibilidad-en-el-secop-ii y dar aplicación al **PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD**, de igual manera la entidad lo anexa en formato PDF. En caso de indisponibilidad el correo electrónico habilitado por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN es cenacpopayan@gmail.com al cual es viable acudir, **siempre y cuando se atienda las instrucciones indicadas en el PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD.**

7. ANALISIS DEL RIESGO

De acuerdo a lo establecido en el numeral 06 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, la entidad establece el siguiente análisis de riesgos que puedan afectar el equilibrio del contrato. Este análisis se realiza sobre los riesgos previsibles, en cumplimiento del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, con la finalidad de establecer la distribución definitiva. Esta asignación se da para mitigar el costo en caso que llegue a suceder, dependiendo de las particularidades de cada riesgo, las partes están en capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así como su asignación a los distintos agentes involucrados.

ACLARACIÓN SOBRE LA OBLIGATORIEDAD DE LOS DOCUMENTOS TIPO DE ACUERDO CON LA SENTENCIA DEL CONSEJO DE ESTADO N.º 52.055 Bogotá, 23 de mayo de 2019. El 11 de abril del presente año la Sección Tercera del Consejo de Estado declaró la nulidad parcial del artículo 159 del Decreto 1510 de 2013[1], en su numeral 2, literal (a); numeral 3 y numeral 4, el cual establecía que Colombia Compra Eficiente debe diseñar e implementar: literal a) del numeral 2: *"Manuales y guías para: la identificación y cobertura del Riesgo"*; numeral 3. *"Pliegos de condiciones tipo para la contratación dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del presente decreto"*; y numeral 4. *"Minutas tipo de contratos dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del presente decreto"*.

Al respecto, y de acuerdo con la sentencia expedida por dicha Corporación, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente aclara a los partícipes del Sistema de Compra Pública lo siguiente:

(i) El Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ya no tiene fuerza vinculante y por tanto no es de obligatorio cumplimiento para los Procesos de Contratación adelantados por las Entidades Estatales. No obstante, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con las funciones previstas en el Decreto 4170 de 2011 puede seguir expidiendo documentos y herramientas de orientación en los Procesos de compra del Estado. En este sentido, las Entidades Estatales podrán, si así lo requieren, recurrir al Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación como un documento orientador.

(ii) Los únicos documentos tipo que tienen fuerza vinculante, y que por tanto deberán ser aplicados por parte de las Entidades Estatales, serán aquellos respecto de los cuales la ley o decreto dispone su obligatoriedad, tal como sucede con los documentos tipo establecidos en el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 y en el Decreto 342 de 2019 expedido por el Presidente de la República Dr. Iván Duque Márquez, es decir, los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte. Los demás documentos tipo que han sido expedidos por Colombia Compra Eficiente no son de obligatorio cumplimiento y su carácter es simplemente orientador.

Fuente: Sala de Prensa de Colombia Compra eficiente.
En tal sentido, se dará aplicación como un documento orientador a lo consignado en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01 expedido por Colombia Compra Eficiente, de conformidad con la Matriz que con este propósito se estableció.

RIESGOS JURÍDICOS

TIPIFICACIÓN	ASIGNACION
RIESGOS EN LA RECEPCION DE LOS BIENES	
No disponibilidad del comprador para recibir los bienes	Entidad contratante
Almacenamiento o tratamiento inadecuado de la mercancía luego de la entrega.	Entidad contratante
RIESGOS POSTERIORES A LA ENTREGA DE LOS BIENES	
Vicios ocultos	Contratista
Evicción	Contratista
Calidad y garantía	Contratista, quien la traslada parcialmente a la entidad aseguradora, en todo caso se asigna durante el tiempo equivalente al de la garantía que haya ofrecido y pactado.
Existencia de cosa futura	Entidad contratante
Disponibilidad de cosa ajena	Contratista
Pago de la cosa	Entidad contratante, siempre que el contratista haya cumplido los requisitos legales del cobro
RIESGOS FINANCIEROS Y LEGALES	
Financiamiento del contrato	Contratista
Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Contratista
Incremento en impuestos que afectan la actividad del contratante, siendo tal actividad objeto del contrato	Contratista, a quien la entidad podrá llevar a punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a perdida.
Modificaciones abruptas en el tipo de cambio	Contratista, a quien la entidad podrá llevar a punto de no perdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a perdida.
Variación en el costo de los servicios a proveer	Asignación igual a la anterior
Mora en el pago por parte del estado	Entidad contratante
Obtención de seguros u otras garantías	Contratista
Ausencia de disponibilidad presupuestal o de caja	Entidad contratante

RIESGOS JURÍDICOS

Nº	1	2	3	4
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL

FUENTE		**INTERNO-EXTERNO**		**EXTERNO**	**EXTERNO**	**EXTERNO**
ETAPA		**PLANEACION-EJECUCIÓN**		**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**
TIPO		**RIEGOS SOCIALES O POLITÍCOS**		**RIESGOS REGULATORIOS**	**RIESGOS DE LA NATURALEZA**	**RIESGOS AMBIENTALES**
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)		Cambio de régimen político	Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos	Efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte la Administración durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato, con excepción de normas tributarias.	Riesgos de fuerza mayor asegurables referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del contrato por causas derivables de desastres naturales.	DECLARATORIA DE EMERGENCIA SANITARIA COVID 19
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		**Nuevas obligaciones para las partes**	**Parálisis o prorroga en la ejecución del contrato**	**Nuevas obligaciones para las partes**	**Incumplimiento o parálisis del contrato**	No presentación de oferentes / Incumplimiento o parálisis del contrato
PROBABILIDAD		**1**	**3**	**1**	**3**	8
IMPACTO		**1**	**4**	**3**	**3**	8
VALORACIÓN DEL RIESGO		**2**	**7**	**4**	**6**	9
CATEGORÍA		**RIESGO BAJO**	**RIESGO ALTO**	**RIESGO BAJO**	**RIESGO ALTO**	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		**LA ENTIDAD**	**CONTRATISTA**	**LA ENTIDAD**	**CONTRATISTA**	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		**LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS**	**EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**	**LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS**	**SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO**	EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION EMERGENCIA QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y JUNTO A LA ENTIDAD SE TOMARAN MEDIDAS PARA LA CORRECTA EJECUCION
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	***PROBABILIDAD***	**1**	**3**	**1**	**4**	6
	IMPACTO	**1**	**4**	**1**	**2**	6
	VALORACIÓN DEL RIESGO	**2**	**7**	**1**	**4**	7
	CATEGORÍA	**RIESGO BAJO**	**RIESGO ALTO**	**RIESGO BAJO**	**RIESGO BAJO**	RIESGO ALTO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		**COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO**	**COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO**	**COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO**	**COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO**	**COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO**
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		**PLANEACION**	**PLANEACION**	**PLANEACION-EJECUCION**	**EJECUCION DEL CONTRATO**	**PLANEACION - EJECUCION**

FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		**CON EL CIERRE DEL PROCESO**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN**	**CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN**
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	**MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD**	**MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD Y TOMAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD**
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**SEMANAL / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**

RIESGOS TECNICOS

7	1	2	3	4	5	6
CLASE	**GENERAL**	**GENERAL**	**GENERAL**	**GENERAL**	**GENERAL**	GENERAL
FUENTE	**INTERNO**	**INTERNO**	**INTERNO**	**INTERNO**	**INTERNO**	INTERNO
ETAPA	**EJECUCIÓN**	**CONTRATACION**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	**EJECUCIÓN**	EJECUCIÓN
TIPO	**OPERACIONALES**	**OPERACIONALES**	**OPERACIONALES**	**OPERACIONALES**	**OPERACIONALES**	OPERACIONALES
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)	**La no detección de algún defecto durante la inspección visual de los requisitos generales, realizada por el comité técnico receptor, y/o en la evaluación del organismo certificador a través de los laboratorios, de acuerdo con las tablas de muestreo establecidas en cada una de las Normas Técnicas y fichas técnicas.**	**Participación de oferentes sin experiencia en la elaboración, venta y/o distribución y/o comercialización de este tipo de elementos, que por su naturaleza requiere el cumplimiento de normas técnicas específicas.**	**Empleo de laboratorios u organismos certificadores no avalados por la Superintendencia de Industria y Comercio.**	**La No previsión por parte del proveedor de la mejor alternativa para el transporte para tomar las muestras para el servicio, teniendo en cuenta la naturaleza del suministro, el sitio de entrega, las restricciones de transporte y demás aspectos que impidan la entrega oportuna de los servicios contratados en el tiempo estipulado en las condiciones del contrato. Así como el pago de las primas de los seguros de transporte por robo, destrucción y/o pérdida de los mismos.**	**La pérdida, destrucción, deterioro o robo de los elementos que se utilicen para el desarrollo del objeto del presente proceso, hasta y durante la suscripción del acta de recibo a satisfacción.**	La pérdida, destrucción, deterioro o robo de los elementos que se utilicen para el desarrollo del objeto del presente proceso, hasta y durante la suscripción del acta de recibo a satisfacción.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	**Devolución de los elementos e inicio de un nuevo proceso contractual**	**Parálisis o prorroga en el proceso precontractual y en la ejecución del contrato**	**Falta y/o inexistencia de la Calidad del producto adquirir**	**Incumplimiento o parálisis del contrato**	**Incumplimiento o parálisis del contrato**	Incumplimiento o parálisis del contrato
PROBABILIDAD	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	5
IMPACTO	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	5
VALORACIÓN DEL RIESGO	**7**	**6**	**7**	**6**	**7**	7
CATEGORÍA	**Riesgo alto**	**Riesgo alto**	**Riesgo alto**	**Riesgo alto**	**Riesgo alto**	Riesgo alto
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	**100% AL CONTRATISTA**	**100% AL CONTRATISTA**	**100% AL CONTRATISTA**	**100% AL CONTRATISTA**	**100% AL CONTRATISTA**	100% AL CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A	**EL SUPERVISOR**	**LA ADMINISTRACIÓN**	**SEGUIMIENTO EN**	**SEGUIMIENTO EN**	**SEGUIMIENTO EN**	SEGUIMIENTO EN

SER IMPLEMENTADOS		**DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA**	**EXIGE DE LAS NORMAS TECNICAS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL BAJO LA SUPERVISION DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES**	**LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO**	**LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO**	**LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO**	LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	**1**	**1**	**1**	**1**	1	**3**
	IMPACTO	**1**	**1**	**1**	**1**	1	**3**
	VALORACIÓN DEL RIESGO	**2**	**2**	**2**	**2**	2	**5**
	CATEGORÍA	**RIESGO BAJO**	**RIESGO BAJO**	**RIESGO BAJO**	**RIESGO BAJO**	RIESGO BAJO	**RIESGO ALTO**
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	**SI**	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		**GERENTE DEL PROYECTO**	**GERENTE DEL PROYECTO**	**SUPERVISOR DEL CONTRATO**	**SUPERVISOR DEL CONTRATO**	**SUPERVISOR DEL CONTRATO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		**FECHA DE ENTREGA DEL SERVICIO**	**CRONOGRAMA PRECONTRACTUAL**	**FECHA DE ENTREGA DEL SERVICIO**	**FECHA DE ENTREGA DEL SERVICIO**	**FECHA DE ENTREGA DEL SERVICIO**	FECHA DE ENTREGA DEL SERVICIO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	*COMO SE REALIZA EL MONITOREO?*	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA	**SEMANALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**

RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCION
TIPO	R. OPERACIONAL Y FINANCIERO	R. FINANCIERO	R. ECONÓMICO	R. ECONÓMICO	R. DE LA NATURALEZA. R AMBIENTAL, R. ECONÓMICO	R. ECONÓMICO	R. ECONÓMICO	R. ECONOMICO
DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir)	OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS.	LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL.	EL RIESGO CAMBIARIO EN LOS PROCESOS EN PESOS COLOMBIANOS QUE INVOLUCRE LA CANCELACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS, PRODUCTO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN EL EXTRANJERO	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.	LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS TALES COMO, MATERIAS PRIMAS, MANO DE OBRA, TRANSPORTE. ALMACENAMIENTO, BODEGAJE Y TODO LO CORRESPONDIENTE A LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN LOS PAÍSES FABRICANTES DE LOS ELEMENTOS.	EL RIESGO CAMBIARIO EN LOS PROCESOS QUE INVOLUCRE LA CANCELACIÓN DE BIENES EN DIVISAS Y CUYA EJECUCIÓN SE CUMPLA DE ACUERDO A LO PLANEADO.	PARA LOS CASOS EN QUE LOS CONTRATOS SE SUSCRIBAN EN MONEDA EXTRANJERA Y DURANTE SU EJECUCIÓN SE PRESENTEN RETRASOS ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA Y POR ÉSTA CAUSA SE EVIDENCIE UN DESFINANCIAMIENTO OCASIONADO POR UN INCREMENTO SUPERIOR AL PROYECTADO POR EL MDN DE LA TASA DE CAMBIO EN EL TIEMPO DEL RETRASO.	RIESGO INCREMENTO DEL PRECIO DE LOS PRODUCTOS PERECEDEROS Y NO PERECEDEROS GENERADO POR LA INESTABILIDAD FINANCIERA A CAUSA DEL COVID-19 DE ACUERDO CON LA RESOLUCION 385 DEL 12 DE MARZO DE 2020 EMERGENCIA SANITARIA
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	SE PUEDA DECLARAR EL PROCESO DESIERTO Y QUE SEA ADJUDICADO CON PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS.	QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO	QUE POR LA FLUCTUACIÓN DE LA MONEDA EL PRECIO DEL SERVICIO SE INCREMENTE Y ESTE NO PUEDA SER ENTREGADO DE ACUERDO A LAS	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCION DEL CONTRATO	ASIGNACIÓN DE RECURSOS ADICIONALES A LOS PROYECTADOS EN SU INICIO.	DESFINANCIAMIENTO DEL CONTRATO	CIERRE DE FRONTERAS TERRESTRE, MARITIMA Y FLUVIAL QUE CONLLEVAN A POSIBLE DESABASTECIMIENTO DE LOS BIENES Y DISMINUCION DE LA OFERTA, GENERANDO INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL

				CONDICIONES DEL CONTRATO.					CONTRATISTA
PROBABILIDAD		2	1	2	1	3	3	3	6
IMPACTO		4	5	2	1	4	3	3	5
VALORACIÓN DEL RIESGO		6	6	4	2	7	6	6	6
CATEGORÍA		RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
¿A QUIEN SE LE AGINA?		100% AL CONTRATISTA	100% AL CONTRATISTA	100% CONTRATISTA	100% CONTRATISTA	100% CONTRATISTA	100% CONTRATANTE	100% CONTRATISTA	50% CONTRATISTA 50% CONTRATANTE
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		SOLICITAR AL OFERNTE UNA DESAGREGACION DE LOS COSTOS CON FUNDAMENTOS DEBIDAMENTE SOPORTADO	LA ADMINISTRACIÓN EXIGE INDICADORES FINANCIEROS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL	DEBIDO PROCESO	DEBIDO PROCESO	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA	LA ADMINISTRACIÓN DEBE REALIZAR ANÁLISIS ADICIONALES A LA INFORMACIÓN DEMARCADA POR EL MDN, A FIN DE PREVER COMPORTAMIENTOS ATÍPICOS SOBRE EL INCREMENTO DE LAS MONEDAS.	DEBIDO PROCESO	
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	*PROBABILIDAD*	1	1	1	1	1	1	3	
	IMPACTO	1	1	1	1	1	1	5	
	VALORACIÓN DEL RIESGO	2	2	2	2	2	2	RIESGO MEDIO ALTO	
	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	SI	
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		COMITÉ ECONOMICO EVALUADOR	GERENTE DEL PROYECTO	GERENTE DEL PROYECTO / COMITÉ DE ADQUISICIONES	GERENTE DEL PROYECTO / COMITÉ DE ADQUISICIONES	GERENTE DEL PROYECTO	COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR, SECCIÓN PRESUPUESTO Y COMITÉ DE ADQUISICIONES	GERENTE DEL PROYECTO / COMITÉ DE ADQUISICIONES	GERENTE DEL PROYECTO / COMITÉ DE ADQUISICIONES
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		DESDE LA EVALUACION	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	DESDE LA ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO

FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		**CON LA EVALUACION**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN**	**CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN**	**CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN**	**CON EL PAGO DE LA OBLIGACIÓN**	**CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN**	**CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN**
MONITOREO Y REVISIÓN	***COMO SE REALIZA EL MONITOREO?***	**CUANDO SE ALLEGUE LA DOCUMENTACION SOLICITADA**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	**CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**	
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	**COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	**MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA**	

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

El presente proceso contractual gira en torno a un contrato de **SUMINISTRO.**

8.1 OBJETO DEL CONTRATO

"**CARACTERIZACION Y ESTUDIO DE AGUAS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2020**".

8.2 PLAZO DE EJECUCION Y LUGAR DE ENTREGA

<table>
<tr><td>El plazo de ejecución</td><td colspan="2">El plazo de ejecución será hasta el treinta (30) de Noviembre de dos mil veinte (2020), previo cumplimiento de los siguientes requisitos: La suscripción del contrato por las partes, la aprobación de las garantías, existencia de disponibilidad presupuestal correspondiente y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos del ordenamiento jurídico vigente.</td></tr>
<tr><td>El lugar de ejecución del contrato y fechas de entrega</td><td>BMMA3</td><td>TUMACO (NARIÑO)</td></tr>
<tr><td></td><td>BAMHE4</td><td>VALENCIA (SAN SEBASTIAN)</td></tr>
<tr><td></td><td>BASPC29</td><td>POPAYAN</td></tr>
<tr><td></td><td>BITER29</td><td>ESTRECHO - PATIA</td></tr>
<tr><td></td><td>BILOP7</td><td>MUNCHIQUE</td></tr>
<tr><td>Vigencia del Contrato</td><td colspan="2">Será de Cuatro (4) meses Adicionales al plazo de Ejecución.</td></tr>
</table>

8.2 VALOR: El valor para el presente proceso de selección será de acuerdo con la comunicación de la aceptación de oferta

8.3 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – EJÉRCITO NACIONAL– CENAC REGIONAL POPAYÁN se obliga para con el CONTRATISTA a PAGAR EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO de la siguiente manera:

Mediante pagos parciales, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura, una vez efectuada la recepción de los elementos, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Recepción de los servicios a satisfacción por el supervisor del contrato. Este requisito debe ser plasmado en un acta debidamente suscrita por el supervisor del contrato y el contratista.

2. Presentación de la factura, copia de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y ARL, presentación del RUT actualizado, y la certificación bancaria no mayor a tres (3) meses de expedición.
3. Presentación del informe del supervisor del contrato.
4. Situación de recursos por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional. (ASIGNACIÓN CUPO PAC).
5. Verificación por parte del MDN-Ejército Nacional -CENAC REGIONAL POPAYÁN, del cumplimiento de la acreditación del pago al Sistema Integral de Seguridad Social y ARL.
6. Todos los pagos se encuentran sujetos a la disponibilidad de PAC y las facturas deberán cumplir con el lleno de los requisitos legales establecidos para efectuarse el pago.
7. El pago se realizará una vez se ejecuten los demás trámites administrativos correspondientes.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el evento de prórroga en la entrega de los elementos objeto del contrato, por causa imputable al contratista, el pago se postergará en el mismo lapso de la prórroga.

8.5. VIGENCIA DEL CONTRATO

Es el plazo comprendido entre la suscripción del contrato y cuatro meses adicionales al plazo de ejecución**.**

8.6 MONEDA DEL CONTRATO

La moneda del contrato para este proceso de selección será en pesos colombianos.

8.7 GARANTIA UNICA DE LAS OBLIGACIONES

El artículo 2.2.1.2.1.5.4 del decreto 1082 de 2015 señala que en los procesos de mínima cuantía la entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición de grandes superficies.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto N°. 1082 de 2015.

ETAPA PRECONTRACTUAL:

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

A. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente deberá constituir a favor del **MDN-JERCITO NACIONAL-CENAC REGIONAL POPAYAN- con NIT. No. 900.156.335-7** la cual deberá constituirse por el 10% del valor de la oferta, su vigencia se extenderá desde el día de presentación de la propuesta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto Único Reglamentario N°. 1082 de 2015.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.

2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.

3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.

4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución. Artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 1882 del 15 de enero de 2018 por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones, en su artículo 5°. Expresó lo siguiente: "Modifíquese el Parágrafo 1 e inclúyase los parágrafos 3,4 y 5 de artículo 5°. De la Ley 1150 de 2007, los cuáles quedarán así: (…) Parágrafo 3°. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma"

ETAPA CONTRACTUAL

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN – Ejército Nacional teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en los Artículos 2.2.1.2.3.1.5., 2.2.1.2.3.1.6., 2.2.1.2.3.1.7. y 2.2.1.2.3.1.10 y siguientes del Decreto Único Reglamentario N°. 1082 de 2015 en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

A. Garantía de Cumplimiento.

El adjudicatario deberá constituir la garantía única de cumplimiento dentro del término establecido en el anexo # 1 "Datos del Proceso", cuyo objeto será respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con artículo 2.2.1.2.3.1.7, 2.2.1.2.3.1.12 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinan a continuación. De acuerdo con la naturaleza, objeto y valor del contrato, deben estimarse como mínimo los siguientes amparos, según el caso:

Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y clausula penal pecuniaria: Por una cuantía equivalente al **treinta por ciento (30%)** del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución, cubrirá las prórrogas a que haya lugar y cuatro (04) meses más contado a partir de la fecha de perfeccionamiento. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato cuando el incumplimiento es imputable al contratista y el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria, con una vigencia mínima, hasta la liquidación del contrato.

B. Calidad del Servicio

Por una cuantía equivalente al **treinta por ciento (30%)** del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del mismo, cubrirá las prórrogas a que haya lugar y cuatro (04) meses más contado a partir de la fecha de perfeccionamiento contado a partir de la fecha de su perfeccionamiento. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio.

MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO

Dentro de los **tres (3)** días contados a partir de la firma del contrato el contratista deberá constituir a favor del CONTRATANTE los amparos que a continuación se enuncian (a excepción de la garantía de seriedad de la oferta que debe allegarse con la presentación de la propuesta por parte del oferente, so pena de rechazo de la oferta, d**e acuerdo con lo establecido en la Ley 1882 del 15 de enero de 2018**):

ETAPA PRECONTRACTUAL	
TIPO DE RIESGO	**PÓLIZAS EXIGIBLES**
SERIEDAD DE LA OFERTA	Constituirse por el 10% del valor de la oferta, su vigencia se extenderá desde el día de presentación de la propuesta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
ETAPACONTRACTUAL	
TIPO DE RIESGO	**PÓLIZAS EXIGIBLES**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Incluyendo en ellas el pago de multas y clausula penal pecuniaria. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.)	Equivalente al 30% del valor total del contrato, cuya vigencia será el plazo de ejecución del mismo, cubrirá las prórrogas a que haya lugar y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.
CALIDAD DEL SERVICIO	Por un valor equivalente al 30 % del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato, cubrirá las prórrogas a que haya lugar y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.

Las vigencias de los amparos de la garantía única, iniciarán con la fecha de perfección del contrato. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al **CONTRATISTA** de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del **MDN - EJÉRCITO NACIONAL-CENAC REGIONAL POPAYÁN.**

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el **CONTRATISTA** no modifica las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del **MDN EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL POPAYÁN -** y a cuenta del **CONTRATISTA** quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al **MDN-EJÉRCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL POPAYÁN -** para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional, asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

En la Garantía debe quedar expresamente consignado que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria convenidas. Así mismo deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el **MDN-EJERCITO NACIONAL- CENAC REGIONAL POPAYÁN -,** teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y/o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA: De conformidad al artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el proponente podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaría.

SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:

Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, el MDN - EJÉRCITO NACIONAL podrá aplicar las sanciones contractuales a que haya lugar. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del contrato y de la terminación del plazo de ejecución del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL. El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, estas podrán variarse por el garante a petición del MDN EJÉRCITO NACIONAL y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN- EJÉRCITO NACIONAL para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN-Ejército Nacional teniendo en cuenta que el objeto de las mismas sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del MDN - EJÉRCITO NACIONAL.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

Si el CONTRATISTA no modifica las garantías, estas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición del MDN- EJÉRCITO NACIONAL y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al MDN EJÉRCITO NACIONAL para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el MDN- Ejército Nacional asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA

De acuerdo a lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1, del Decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

El Contratista deberá mantener indemne al MDN-EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL PÓPAYÁN, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de este, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

8.8OBLIGACIONES DE LAS PARTES
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por LA CENAC REGIONAL POPAYÁN.
2. Dar cumplimiento a las condiciones, especificaciones y cantidades señaladas en la invitación y en el contrato.
3. Entregar los elementos de primera calidad, libres de defectos, imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
4. Realizar todas las acciones, previsiones y trámites necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.
5. Entregar los elementos objeto de proceso, solicitados por el CONTRATANTE en fecha, lugar y hora de acuerdo con las especificaciones solicitadas.

6. Dar aviso a la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN – SUPERVISOR DEL CONTRATO dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de la CENAC REGIONAL POPAYÁN.
7. Responder por la calidad de los elementos objeto del contrato.
8. Radicar la factura, en forma oportuna, previo cumplimiento del objeto del contrato y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
9. Será por cuenta del CONTRATISTA, el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, dando estricto cumplimiento a las leyes laborales vigentes en esta materia.
10. El CONTRATANTE no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del CONTRATISTA.
11. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y presentarse al CONTRATANTE en el momento en que sea requerido por el mismo, para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
12. Suscribir el contrato a la entrega del mismo.
13. Cumplir, cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral. De conformidad con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Para la realización del pago derivado del contrato, el CONTRATISTA deberá a llegar al supervisor el soporte que acredite que se encuentra al día en el pago de las citadas obligaciones.
14. Rendir los informes solicitados por el CONTRATANTE y por el Supervisor designado para el contrato.
15. El contratista se obliga a sostener los precios de los elementos ofertados dentro de la ejecución del contrato.
16. Responder en los plazos que el CONTRATANTE establezca los requerimientos de aclaración o de información que sea necesaria en desarrollo del objeto del contrato.
17. Cumplir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
18. El contratista debe garantizar que los elementos sean de primera calidad.
19. El contratista se obliga a cumplir con las normas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), de acuerdo al Decreto 1443 DE 2014 hoy compilado en el Decreto 1072 DE 2015.
20. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente, para la ejecución y desarrollo del Contrato, para lo cual el CONTRATISTA deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.

OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

a) Recibir a satisfacción el objeto del contrato cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente proceso de contratación.

b) Pagar al contratista e forma pactada y con sujeción a las disposiciones presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

c) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.

9. JUSTIFICACION FACTORES DE SELECCIÓN

Se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

10. RELACIÓN DE ANEXOS

Cotizaciones.
Aval técnico cotizaciones
Plan de Necesidades
Certificado der Disponibilidad Presupuestal

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO

CR. OSCAR HURTADO ARTUNDUAGA
GERENTE DE PROYECTO

SS. ALVAREZ VALERO ALEX
Comité Técnico Estructurador

ASE. NATALIA MELLIZO MOSQUERA
Comité Económico Estructurador

ABG. ANA MARIA AMAYA GOMEZ
Comité Jurídico Estructurador