

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
EJÉRCITO NACIONAL**



CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYAN

Popayán Cauca, 15 de marzo de 2023

ESTUDIOS PREVIOS PARA EL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**”.

1. ANTECEDENTES:

1.1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL CON EL MISMO OBJETO

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 “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**”, 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:

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

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 ÍTEM 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			GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 026 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2022, PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N°. 027 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2022, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2022”	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	15.832.74 0,00	15.832.74 0,00	MEDIANTE PAGOS PARCIALES DENTRO DE LOS 60 DÍAS SIGUIENTES, UNA VEZ EFECTUADA LA RECEPCIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS SERVICIOS PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO - Representante Legal de: INSUQUIMICA S.A. NIT. 106128810-8	NINGUNA	28 DE ABRIL DE 2022	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 EL ESTRECHOPATIA (CAUCA)	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN, HASTA EL 9 DE NOVIEMBRE DE 2022 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PROCESO, LO PRIMERO QUE OCURRA.	POLIZAS

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES Y/O UNIDADES DEL EJÉRCITO NACIONAL, CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS O SIMILARES.

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 ÍTEM 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			GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO 0193-2022 CUYO OBJETO ES PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	3.403.361,00	3.403.361,00	UN SOLO PAGO DENTRO DE LOS 90 DÍAS SIGUIENTES A LA RADICACIÓN DE LA FACTURA Y PREVIO CUMPLIMIENTO DE	2.1.2.02.02.00 9.02 GESTIÓN AMBIENTAL	EDEPSA SOLUCIONES AMBIENTALES ESP SAS R/L GLORIA YANETH SANDOVAL DELGADO	NINGUNA	16 DE DICIEMBRE DE 2022	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS FLORIDABLANCA	EL PLAZO DE EJECUCIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE 15 DÍAS	POLIZAS

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023".

RESIDUALES EN LA ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS FLORIDA BLANCA						LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS							
CLAUSULADO CONTRATO DE SERVICIO CDS 2022-641 CUYO OBJETO ES REALIZAR MONITOREO Y CARACTERIZACIÓN A CUERPOS DE AGUA Y VERTIMIENTOS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS Y/O HIDROLOGICAS PRIORIZADAS EN LA JURISDICCION DE CORPOBOYACA COMO ACTIVIDAD DE LOS PROYECTOS "APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL AGUA "Y" CALIDAD HIDRICA" DE LA SUBDIRECCION ECOSISTEMAS Y GESTION AMBIENTAL	LICITACION PUBLICA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	2.067.878.470,00	2.067.878.470,00	SE HARA A TRAVÉS DE 4 DESEMBOLSOS PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	2.3.2.02.02.009-5-3203 SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD SOCIALES Y PERSONALES	CONSULTORIA E INGENIERIA INTEGRAL SAS CONINTEGRAL SAS	NINGUNA	26 DE DICIEMBRE DE 2022	Municipios de la jurisdicción de corpoboyaca	QUINCE MESES A PARTIR DEL ACTA DE INICIO SIN EXCEDER EL 15 DE DICIEMBRE DE 2023	POLIZAS

2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

Actualmente las unidades centralizadas por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN, requieren del servicio de estudio e investigación para las plantas de aguas residuales (PTAR) y plantas de agua potable (PTAP), por lo cual se presenta la necesidad del análisis de las aguas en las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual, con el propósito de minimizar el riesgo de propagación de enfermedades causadas por bacterias y virus, a fin de establecer las condiciones del agua que se consume y se vierte en la fuente hídrica cercana a las unidades de adscritas a la Vigésima Novena Brigada; condiciones originados por las actividades humanas que se desarrolla en la misión asignada en las diferentes áreas de operaciones.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-EJÉRCITO NACIONAL- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN, pretende satisfacer con el contrato a suscribir, la **“CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”**, lo cual se detalla a continuación:

La Vigésima Novena Brigada y sus unidades adscritas, cuentan para el desarrollo de su misión institucional, con bases en diferentes sitios de la jurisdicción de la Tercera División del Ejército Nacional, en las cuales se debe operar con plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) y agua residual (PTAR), con el propósito de minimizar el riesgo de propagación de enfermedades causadas por bacterias y virus.

Es así, como las unidades centralizadas, adscritas a la BR29 requieren la realización de un análisis de las aguas en las plantas de tratamiento de agua potable y agua residual, con el fin de establecer las condiciones del agua que se consume y se vierten en la fuente hídrica cercana, originados por las actividades antrópicas que se desarrollan en la misión asignada en las diferentes áreas de operaciones de la jurisdicción de la Tercera División, buscando la manera de mejorar la calidad de vida y el bienestar del personal, como quiera que el tratamiento de agua potable tiene como objetivo reducir y eliminar las concentraciones biológicas, físicas, químicas y radiológicas que sean nocivas para la salud presentes en el recurso.

Por su parte, el análisis en las plantas de agua residual es de vital importancia como requisito para la conservación de vida y el cuidado del agua; aunado a ello, permite ampliar el conocimiento de las tecnologías para su tratamiento y una recuperación de recursos dando un valor importante al residuo que se genera.

Importante resaltar, que el análisis requerido tendrá como punto de partida el marco normativo ambiental Colombiano buscando su cumplimiento y garantizando la protección ambiental y social.

Las Unidades Centralizadas por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYAN, específicamente las unidades que cuentan con plantas de

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



tratamiento de agua potable y agua residual son las siguientes:

Relación De Unidades Que Cuentan Con Plantas De Agua Residual Y Agua Potable

ANÁLISIS PTAR	ANÁLISIS PTAP	UBICACIÓN
BILOP 7	BILOP 7	MUNCHIQUE - (EI TAMBO-CAUCA)
BAMHE4	BAMHE4	VALENCIA - (SAN SEBASTIAN - CAUCA)
-	BITER No 29	ESTRECHO
BMMA3	BMMA3	TUMACO - (NARIÑO)
BASPC29	-	POPAYÁN (CAUCA)

Así las cosas, se requiere la realización de los 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 del personal en general

En tal virtud, se hace necesario adquirir los servicios de laboratorio autorizados por el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Y/O EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE a través de su entidad adscrita al 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 necesarias, 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 y la población que comparte el uso del recurso hídrico e igualmente evitar alguna sanción de las autoridades ambientales.

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 con su respectivo código de conformidad con el clasificador UNSPSC.

Los análisis requeridos por las unidades que cuenta con plantas de agua potable y

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



aguaresidual son las siguientes:

RUBRO: A-02-02-02-008-003		DESCRIPCIÓN: OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitritos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	SERVICIO	8
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitritos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m)	SERVICIO	8

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

Relacion Activos fijos PTAP					
No	UNIDAD	DESCRIPCION DEL INMUEBLE	No DE ACTIVO FIJO	CENTRO DE COSTO	UBICACIÓN PLANTA
1	BILOP N°7	Planta de Tratamiento Agua Potable	1645000000014	301AM99001	MUNCHIQUE
2	BAMHE N° 4	Planta de Tratamiento Agua Potable	1645000000010	301AM14101	VALENCIA
3	BITER N° 29	Planta de Tratamiento Agua Potable	Se está tramitando la creación del CeCo ante el CENAC	Se está tramitando la creación del CeCo ante el CENAC	ESTRECHO
4	BMMA N°3	Planta de Tratamiento Agua Potable	165500025333	301AM99001	TUMACO

Relacion Activos fijos PTAR					
No	UNIDAD	DESCRIPCION DEL INMUEBLE	No DE ACTIVO FIJO	CENTRO DE COSTO	UBICACIÓN PLANTA
1	BILOP N°7	Planta de Tratamiento Agua Residual	1645000000015	301AM99002	MUNCHIQUE

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

2	BAMHE N° 4	Planta de Tratamiento Agua Residual	164500000008	301AM14101	VALENCIA
3	BASPC N°29	Planta de Tratamiento Agua Residual	165000000000	301AM14101	POPAYAN
4	BMMA N° 3	Planta de Tratamiento Agua Residual	165500025134	301AM99002	TUMACO

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 ejecutará durante la vigencia 2023.

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, modificado y adicionado por el Decreto 1860 del 2021, 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,

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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 la “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**”, por lo tanto, la entidad debe adelantar el proceso conforme a la modalidad aquí establecida.

ECONÓMICO

El agua afecta todos los aspectos del desarrollo y se relaciona con la mayoría de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, impulsa el desarrollo económico, apoya los ecosistemas saludables y es fundamental para la vida.

Unos 2200 millones de personas en todo el mundo no tienen acceso a servicios de agua potable gestionados de manera segura, 4200 millones no cuentan con servicios de saneamiento seguros y otros 3000 millones carecen de instalaciones básicas para lavarse las manos. Las brechas en el acceso a fuentes de abastecimiento de agua y saneamiento, el crecimiento demográfico, el uso intensivo de agua, la mayor variabilidad de las precipitaciones y la contaminación son factores que se conjugan en muchos lugares transformando al agua en uno de los principales riesgos para el progreso económico, la erradicación de la pobreza y el desarrollo sostenible.

El crecimiento económico depende del agua. El agua es un factor vital para la producción, por lo que la reducción de sus existencias puede reflejarse en una desaceleración del crecimiento económico. Las tasas de crecimiento económico de algunas regiones podrían reducirse en hasta un 6 % del PIB en 2050, como consecuencia de pérdidas vinculadas con el agua en las esferas de la agricultura, la salud, los ingresos y la propiedad. Asegurar un suministro suficiente y constante de agua en un contexto de creciente escasez será esencial para alcanzar objetivos mundiales de alivio de la pobreza.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

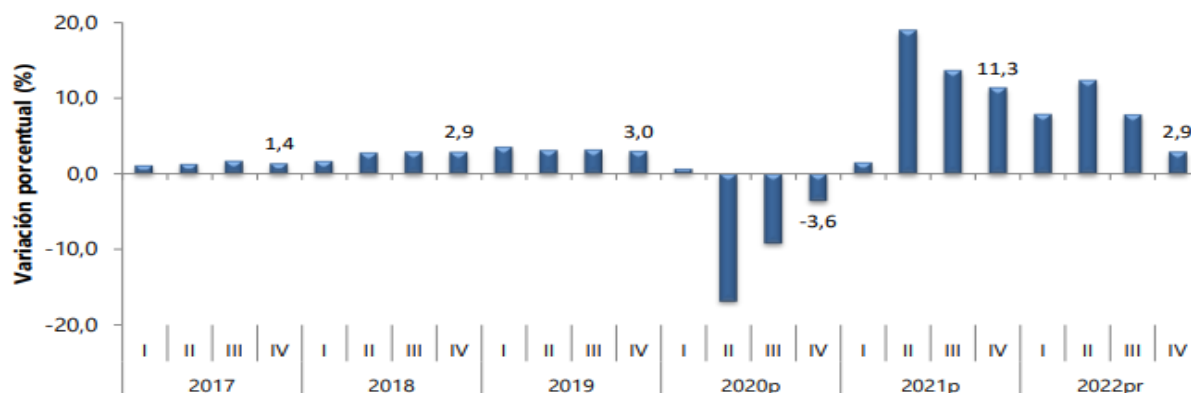
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



PIB -PRODUCTO INTERNO BRUTO

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2017-I / 2022^{Pr}-IV



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

¹Serie encadenada de volumen con año de referencia 2015

^{Pr}preliminar

^Pprovisional

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022 respecto al año 2021, Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 10,7% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 9,8% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores;
- Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2022, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,9% respecto al mismo periodo de 2021. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



uso propio crece 40,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades financieras y de seguros crece 8,4% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{PP}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{PP} / 2021 ^P	2022 ^{PP} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{PP} -IV / 2022 ^{PP} -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3
Explotación de minas y canteras	0,6	-1,7	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,1	1,5	0,2
Construcción	6,4	-1,9	-2,5
Comercio al por mayor y al por menor ³	10,7	1,0	-1,5
Información y comunicaciones	14,2	5,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	6,5	8,4	1,6
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	8,3	3,9	-0,7
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,9	1,4	0,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	37,9	40,5	7,5
Valor agregado bruto	7,2	2,5	0,5
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,1	6,5	-0,3
Producto Interno Bruto	7,5	2,9	0,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^P provisional

^P preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

⁴Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁵Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁶Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Valor agregado por actividad económica

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2022, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 8,3%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 7,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,3%.

En el cuarto trimestre de 2022, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,9%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 4,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,7%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece -0,04%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,2%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	7,0	2,9	-0,04
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9,3	4,8	-1,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	8,3	3,9	-0,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

INDICE DE PRECIO AL CONSUMIDOR (IPC)

EJÉRCITO NACIONAL PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

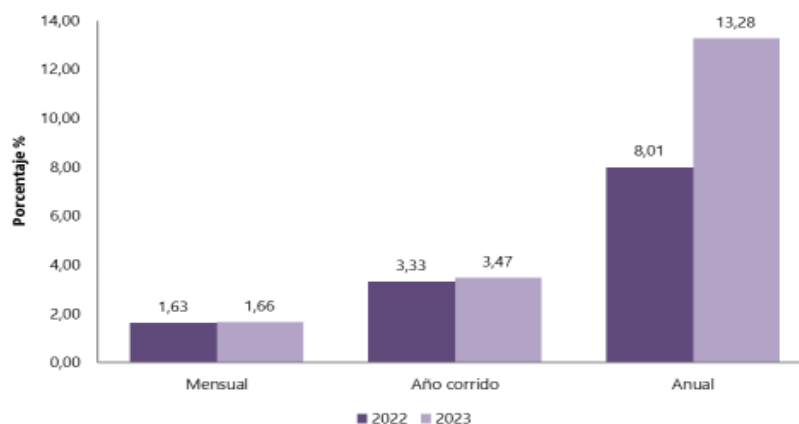
Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Febrero 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Febrero 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

RESULTADOS DEL MES DE FEBRERO 2023

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de febrero de 2023, el IPC registró una variación de 1,66% en comparación con enero de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,66%): Educación (8,50%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,04%), Transporte (1,99%), Bienes y servicios diversos (1,97%) y, por último, Restaurantes y hoteles (1,71%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,60%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,29%), Salud (1,26%), Recreación y cultura (1,19%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,95%), Prendas de vestir y calzado (0,93%) y, por último, Información y comunicación (-0,07%).

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Febrero 2022 - 2023**

Divisiones de Gasto	2022			2023	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	4,48	0,18	8,50	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,60	0,10	2,04	0,09
Transporte	12,93	1,13	0,15	1,99	0,26
Bienes y servicios diversos	5,36	1,26	0,07	1,97	0,10
Restaurantes y hoteles	9,43	2,22	0,22	1,71	0,18
TOTAL	100,00	1,63	1,63	1,66	1,66
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,26	0,59	1,60	0,32
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,77	0,01	1,29	0,02
Salud	1,71	1,18	0,02	1,26	0,02
Recreación y cultura	3,79	0,83	0,03	1,19	0,04
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,71	0,23	0,95	0,29
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,23	0,04	0,93	0,03
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	-0,07	0,00

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,66%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Educación, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 1,36 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En febrero de 2023 en comparación con enero de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,62%), educación preescolar y básica primaria (8,17%), transporte urbano (incluye tren y metro) (2,13%), arriendo imputado (0,65%), frutas frescas (7,49%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (9,61%), educación secundaria (8,35%), arriendo efectivo (0,62%), vehículo particular nuevo o usado (1,81%) y productos de limpieza y mantenimiento (3,56%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-6,36%), yuca para consumo en el hogar (-6,70%), paquetes turísticos completos (-1,82%), papas (-1,71%) y cebolla (-1,48%).

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Febrero 2023

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,62	0,12
Educación preescolar y básica primaria	8,17	0,11
Transporte urbano (incluye tren y metro)	2,13	0,10
Arriendo imputado	0,65	0,08
Frutas frescas	7,49	0,08
Inscripciones y matriculas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	9,61	0,08
Educación secundaria	8,35	0,07
Arriendo efectivo	0,62	0,06
Vehículo particular nuevo o usado	1,81	0,05
Productos de limpieza y mantenimiento	3,56	0,05

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - febrero), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,47%): Educación (8,50%), Transporte (6,05%), Restaurantes y hoteles (4,87%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,10%) y, por último, Bienes y servicios diversos (3,94%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,91%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,77%), Recreación y cultura (2,69%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,44%), Prendas de vestir y calzado (1,34%) y, por último, Información y comunicación (0,01%).

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Febrero 2022 - 2023

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2022	2023	Contribución Puntos Porcentuales
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	
Educación	4,41	4,48	0,18	8,50	0,32
Transporte	12,93	3,00	0,39	6,05	0,77
Restaurantes y hoteles	9,43	4,67	0,46	4,87	0,51
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	5,60	0,22	4,38	0,18
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	7,18	1,26	4,10	0,81
Bienes y servicios diversos	5,36	2,56	0,14	3,94	0,21
TOTAL	100,00	3,33	3,33	3,47	3,47
Salud	1,71	2,12	0,04	2,91	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,49	0,03	2,77	0,05
Recreación y cultura	3,79	1,42	0,05	2,69	0,09
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,17	0,38	1,44	0,44
Prendas de vestir y calzado	3,98	5,31	0,18	1,34	0,04
Información y comunicación	4,33	0,17	0,01	0,01	0,00

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - febrero), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte, Restaurantes y hoteles, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,85 puntos porcentuales a la variación total.

EMPLEO Y DESEMPLEO

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

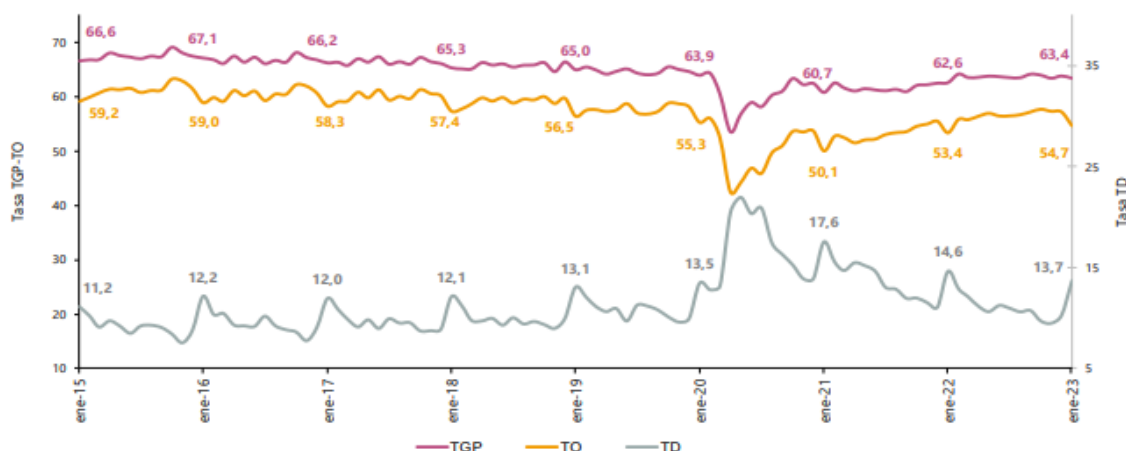
Principales indicadores del mercado laboral

Enero de 2023

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo

Total nacional

Enero (2015 – 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: los datos entre 2001 y 2020 se encuentran con los valores retroproyectados a partir de las proyecciones del CNPV 2018.

Nota: entre 2010 y 2020 la información ya presenta los ajustes poblacionales ocasionados por el cambio de marco realizado en el año 2021.

Nota: el total nacional a partir del 2014 incorpora los dominios de ciudades capitales de los departamentos de la Amazonía y la Orinoquía y San Andrés.

INDICADORES DE MERCADO LABORAL MES Y TRIMESTRE MÓVIL, TOTAL NACIONAL Y TOTAL 13 CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS

Total nacional mensual

Para el mes de enero de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 13,7%, mientras que en el mismo mes de 2022 se ubicó en 14,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,4%, mientras que en enero de 2022 fue 62,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 54,7%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (53,4%).

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo

Total nacional

Enero (2015 – 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En enero de 2023, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 14,5%, la tasa global de participación 65,5% y la tasa de ocupación 56,0%. En enero de 2022 estas tasas se ubicaron en 14,8%, 64,5% y 54,9%, respectivamente.

EJÉRCITO NACIONAL

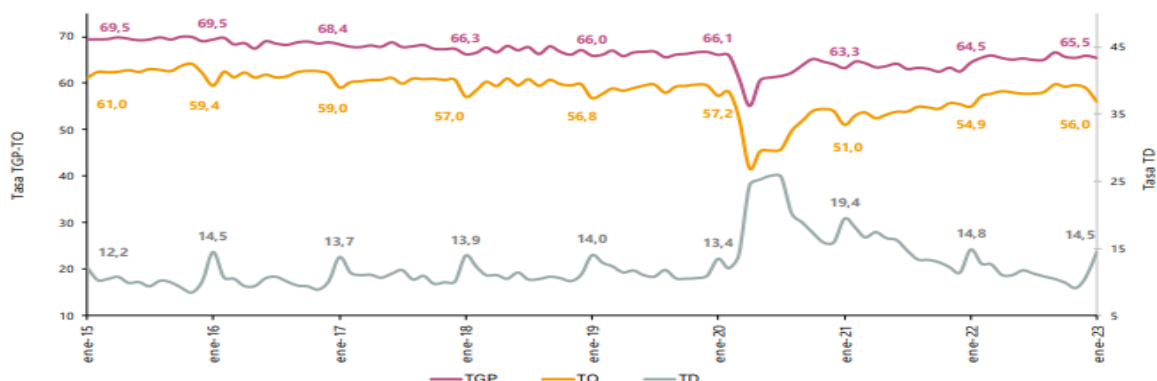
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Enero (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de enero de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 21.492 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida (1,6 puntos porcentuales); Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos; Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios; e Industrias manufactureras cada una con 1,0 puntos porcentuales, respectivamente.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

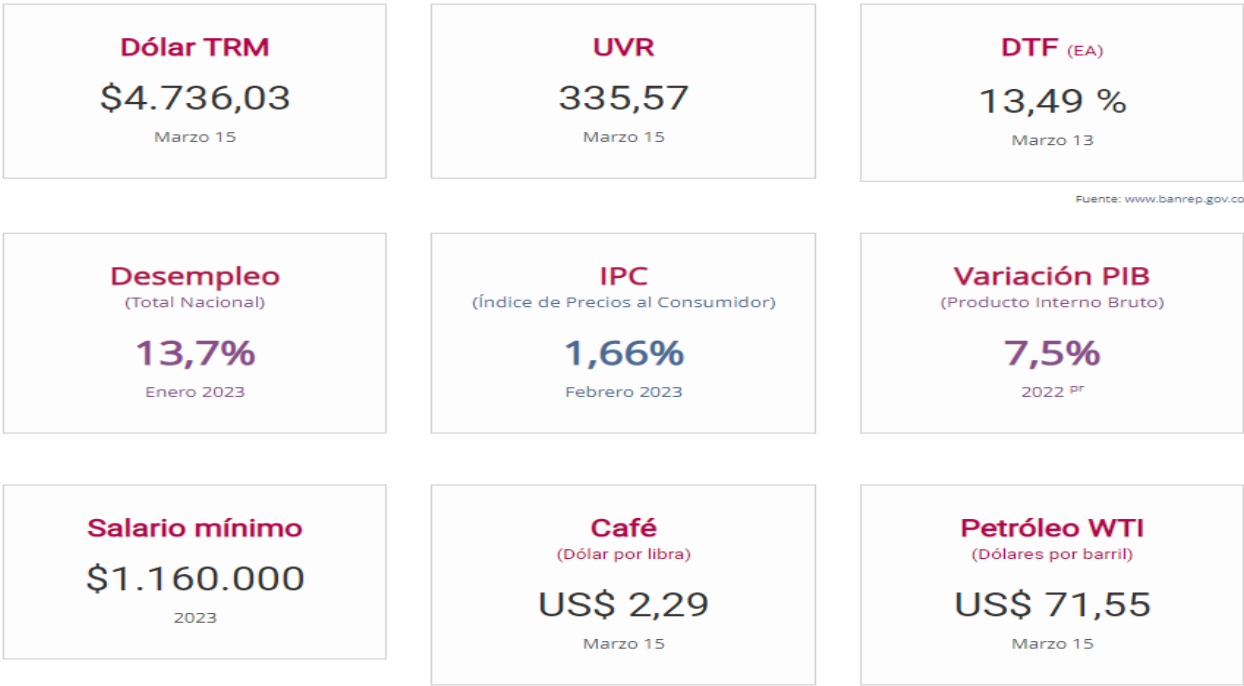
Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Enero (2022/2023)

Rama de actividad	Total		Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
	Enero 2022	Enero 2023			
Población ocupada	20.696	21.492	100	796	
Alojamiento y servicios de comida	1.255	1.592	7,4	336	1,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	1.706	1.914	8,9	208	1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.644	1.849	8,6	205	1,0
Industrias manufactureras	2.069	2.270	10,6	201	1,0
Transporte y almacenamiento	1.471	1.662	7,7	191	0,9
Actividades inmobiliarias	184	245	1,1	62	0,3
Información y comunicaciones	386	431	2,0	45	0,2
Comercio y reparación de vehículos	3.904	3.913	18,2	10	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.963	2.957	13,8	-6	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	639	628	2,9	-11	-0,1
Actividades financieras y de seguros	449	380	1,8	-68	-0,3
Construcción	1.551	1.402	6,5	-148	-0,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.457	2.244	10,4	-214	-1,0

Fuente: DANE, GEIH.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p.: Puntos porcentuales.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría “No informa”.
Nota: Poblaciones en miles.
Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C.

INDICADORES ECONOMICOS



Fuente: www.banrep.gov.co

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878
Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

Agua Residuales En Colombia

"El tratamiento del agua es una prioridad para los empresarios. La norma de reúso contribuye a hacer más auto sostenibles los sistemas de tratamiento al abrir una ventana de oportunidades": Bruce Mac Master, presidente de la ANDI.

Convertir las aguas residuales en un recurso y no en un residuo es uno de los grandes propósitos que tiene el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el fin es reglamentar el uso de las aguas residuales en el país. Es decir, incentivar a los sectores agrícola e industrial a que recirculen y reúsen las aguas residuales, para así disminuir la presión sobre los recursos naturales o la fuente primaria. La meta es que este año en Colombia se trate el 54 % de las aguas residuales urbanas generadas.

Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), para el año 2030 la demanda total de agua en el país incrementaría hasta en un 27 %. Por ejemplo, en Colombia, por año se utilizan 16 mil millones de metros cúbicos de agua con fines agrícolas, lo que equivale a más de 4.740.000 piscinas olímpicas completamente llenas.

En ese sentido, con esta resolución se fomenta el aprovechamiento de los recursos naturales, bajo el modelo de economía circular; se crea una alternativa para zonas de escasez de agua a la que podrán aplicar las empresas de acueducto y otros usuarios del recurso hídrico, y se pretende que, por ejemplo, una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) destine sus aguas a usos agrícolas o industriales. Esto con el fin de iniciar el proceso de transformación a modelos de negocios con enfoque en economía circular, específicamente en la línea de flujos de agua, y así realizar un mayor aprovechamiento de este recurso natural.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

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 ECONÓMICAS

Es muy importante la **planta tratamiento de aguas residuales** para el cuidado de la naturaleza y un funcionamiento sostenible para la sociedad y además garantiza la inexistencia de efectos peligrosos para la salud por entrar en contacto con el agua tratada. Las plantas de tratamiento para el cuidado del medio ambiente cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales, y llegan a cuerpos naturales tales como los ríos, lagos, mares, entre otros.

Al construir una planta de tratamiento se ayuda y beneficia en varias áreas:

1. Gran parte de los PTAR tienen un funcionamiento de operación autónomo.
2. Se cumple con los estándares de calidad para poder descargar el agua en áreas naturales.
3. Permite utilizar el agua tratada en agricultura y ganadería.
4. Se reducen los costos de transportación del líquido y el impuesto por consumo de agua.

TIPOS DE AGUAS RESIDUALES

- Aguas residuales domésticas.
- Aguas residuales industriales.
- Aguas residuales grises.
- Aguas residuales agrícola y ganadero.
- Aguas residuales urbana.
- Aguas residuales pluviales.

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

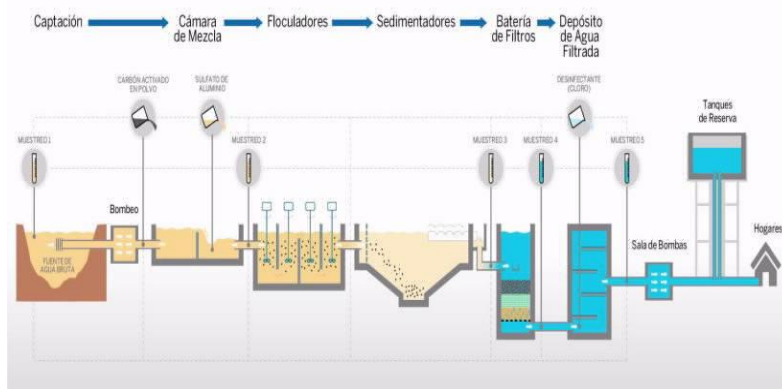
Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP



El tratamiento de agua potable es realizado sobre aguas procedentes tanto de fuentes superficiales tales como ríos, lagunas, lagos y arroyos, como de aguas subterráneas y tiene como objetivo reducir y eliminar las concentraciones biológicas, físicas, químicas y radiológicas que sean nocivas para la salud presentes en el recurso, con la finalidad de obtener agua que pueda ser consumida por los seres humanos sin ningún tipo de restricción.

Calidad óptima del recurso hídrico destinada para el consumo humano.

¿Cómo funcionan las plantas de Tratamiento de Agua Potable?

A continuación, se describe el paso a paso del funcionamiento general de las **PTAP** desde la fase de captación del recurso en las fuentes hídricas, hasta el control final antes de la entrega del mismo a los consumidores:

- **Captación del Recurso que se va a tratar:** En este punto de captación, se emplea una reja que ayude a impedir el ingreso a la planta de elementos de gran tamaño como ramas, troncos, animales como peces, entre otros.
- **Desarenador:** Permite sedimentar las arenas que se encuentran suspendidas en el agua con el fin de evitar el daño de las bombas presentes en la planta.
- **Bombeo de Baja:** También conocidas como bombas de baja presión, las cuales toman el agua directamente de la fuente y envían el agua cruda a la cámara de mezcla.
- **Cámara de mezcla:** Zona donde se realiza la adición de productos químicos al recurso tales como coagulantes (sulfato de alúmina) y alcalinizantes (cal).

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

- **Decantador:** Posterior al tratamiento realizado en la cámara de mezcla, el recurso llega a una pileta donde se reposa, logrando que se depositen en el fondo las impurezas. Para acelerar esta operación, se adiciona en las aguas coagulantes que atrapen dichas impurezas.
- **Filtro:** El agua decantada se transporta hasta un filtro donde pasa a través de varias capas de arena de distinto grosor, en este punto del tratamiento, el recurso se encuentra prácticamente potable.
- **Desinfección:** Para asegurar la calidad y la potabilidad del agua, se agrega al agua cloro, el cual elimina el exceso de bacterias y protege el recurso en el recorrido que este realice desde la planta de tratamiento hasta las viviendas donde será consumido.

Planta de Tratamiento Compacta con Tanque de Almacenamiento del recurso integrado.

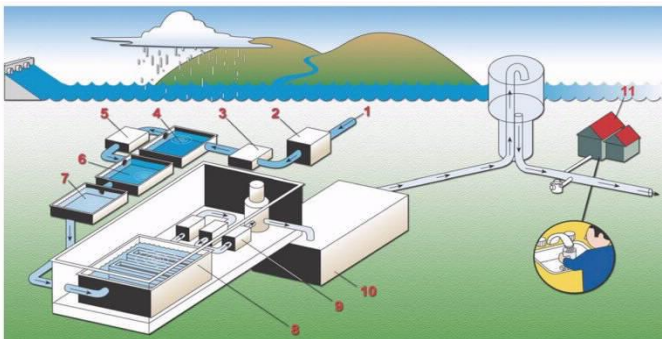
Tipos de Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)

Las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) son estructuras que tienen como objetivo principal realizar un tratamiento óptimo del recurso hídrico para que este sea apto para el consumo humano, para lograr este objetivo, se deben diseñar plantas de tratamiento acordes con la composición física, química y biológica del agua a tratar y así se tendrá conocimiento de los elementos que se deben abatir y cuales se deben adicionar para obtener un recurso eficiente para su consumo. Toda planta de tratamiento de agua que sea destinada para consumo humano, debe cumplir con unos principios básicos, los cuales son los siguientes:

- Tratamiento integrado del recurso, para producir el efecto esperado.
- Combinación de barreras múltiples, es decir, que se presenten diferentes etapas del proceso de potabilización en la **PTAP** para alcanzar bajas concentraciones que impliquen afectaciones en la salud humana.
- Tratamiento por objetivo, donde cada etapa del tratamiento maneja una meta específica relacionada con algún tipo de contaminante a eliminar.

En la actualidad, existe una variedad de **Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)**, las más empleadas Tanto en el sector urbano como en el sector rural son las siguientes:

Plantas de Tratamiento de Agua Potable Convencionales:



Son aquellas plantas donde cada uno de los procesos presentes en la potabilización se generan en estructuras diferentes, está conformada por canales, floculadores, sedimentadores y filtros, los tiempos de residencia del recurso son muy altos y generalmente este tipo de plantas son empleadas para abastecer del recurso a grandes ciudades y municipios. Planta de tratamiento de Agua Potable convencional, donde cada una de los procesos se generan en estructuras diferentes.

Plantas de Tratamiento Compactas:

Son plantas potabilizadoras de agua donde los procesos de coagulación, floculación y sedimentación ocurren en una misma unidad para posteriormente enviar el agua ya tratada hacia los filtros, el tiempo de residencia del recurso en este tipo de plantas son bajos. Las plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) compactas se pueden clasificar en varios tipos dependiendo de la necesidad que desee ser cubierta y el tipo de tratamiento que el recurso requiera.



EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

Este tipo de plantas potabilizadoras, a diferencia de las plantas de tratamiento convencionales presentan ventajas como:

- Este tipo de plantas aseguran largos plazos de suministro del recurso donde no se requiere realizar tratamientos adicionales.
- El funcionamiento de estas plantas compactas es automático y no presenta riesgos operacionales ya que no requiere posteriores adiciones de cloro, dióxido de cloro o productos de ozono.
- Alta calidad del recurso hídrico destinado para consumo humano, libre de gérmenes y con altas concentraciones de oxígeno.
- Son menos susceptibles a las fluctuaciones en la calidad del agua de entrada.
- La desinfección que efectúan en el proceso de tratamiento del recurso se realiza por método de radiación ultravioleta, garantizando la eliminación de hasta el 99.9% de virus y bacterias.

Plantas De Tratamiento De Agua Con Sistema de Micro filtración:

Este tipo de PTAP es ideal para la potabilización de aguas que presentan partículas superiores a 5 micras, son plantas livianas fabricadas en fibra de vidrio que generan poco consumo eléctrico y químico, su instalación es sencilla haciendo este tipo de plantas ideales para ser instaladas en sectores rurales desde 25 hasta 4.000 habitantes, pueden purificar desde 250 hasta 30.000 litros de agua potable por hora.

Las ventajas que se pueden relacionar con el empleo de membranas de microfiltración en el tratamiento de agua potable son: El uso poca energía para realizar el tratamiento, la creación de una barrera absoluta para la remoción microorganismos lo que genera mayor reducción de agentes contaminantes de tipo biológico, menor requerimiento de concentraciones de cloro para la desinfección del recurso, reducción del uso de productos químicos para el tratamiento y menor espacio empleado para la instalación de la planta de tratamiento.

El método de filtración en este tipo de plantas sigue el principio de separación de partículas mediante el tamaño y distribución de los mismos; Según la membrana seleccionada, se podrán separar sólidos suspendidos de más de 0,45 tales como micrones, bacterias,

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

quistes y muchos otros parásitos cuyo diámetro sea mayor que el del poro más grande de la membrana.

Planta de tratamiento de agua potable con sistema de microfiltración con capacidad de generación de 7.000 litros de agua potable por hora.

Plantas De Tratamiento De Agua Con Sistema de Ultrafiltración:

Estas plantas de tratamiento de agua adaptan sistemas de potabilización basados en procesos de ultrafiltración y microfiltración. Este tipo de PTAP puede recibir diversas fuentes de aguas tales como ríos, quebradas, lagunas, aguas lluvias, pozos subterráneos, entre otros.

La tecnología de ultrafiltración (UF) que emplea, se basa en el uso de membranas encargadas de retener partículas de hasta 0.01 micras que permiten reducir agentes biológicos microscópicos tales como bacterias, virus y coloides; este tipo de plantas son más completas con respecto a las de microfiltración, ya que proveen agua potable de mejor calidad y se especializan en el tratamiento de aguas con características más complejas siendo ideales para instalar en sectores que requieran agua de alta pureza como fábricas embotelladoras y envasadoras de agua, clínicas y restaurantes logrando purificar desde 800 hasta 20.000 litros de agua por hora. El principio que maneja el tratamiento de agua potable mediante la ultrafiltración es la separación física, el tamaño de la membrana de filtración determina la reducción de sólidos disueltos, la turbidez y los microorganismos presentes en el recurso.

Las sustancias que tienen mayor tamaño que los poros de la membrana se retienen totalmente en la misma, mientras que materiales que son más pequeños que los poros de la membrana se retienen de manera parcial, siendo necesaria la construcción de una capa de rechazo en la membrana que permita eliminar las sustancias restantes en el recurso.

Las ventajas que presentan este tipo de plantas de tratamiento con sistemas de ultrafiltración son las siguientes:

Generan altos volúmenes de agua potable por hora.

No requiere adición de insumos químicos para el proceso de potabilización.

Sencilla instalación del sistema.

- Plantas livianas fabricadas en fibra de vidrio, fácil de almacenar y transportar y de sencillo mantenimiento.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

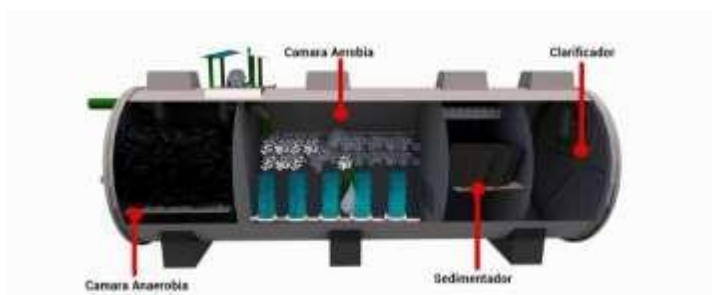
- Sistema totalmente sostenible de larga vida útil.
- Resistentes a los agentes químicos.
- Son neutras o presentan cargas negativas para evitar la absorción de los microorganismos presentes en el recurso.



Por estas razones los municipios deben presentar a la CRC proyectos relacionados con construcción de redes de alcantarillado sanitario, que recojan un porcentaje considerable de las aguas residuales y las transporten a través, de colectores interceptores hasta sus plantas de tratamiento

TÉCNICO

Consideraciones Técnicas De Las PTAR



Es necesario evaluar un conjunto de criterios que se deben tomar en cuenta al momento de elegir y diseñar un sistema de tratamiento.

1. Aplicabilidad del proceso: Se evalúan con base a experiencias previas. Registros de operaciones a escala real, datos publicados y estudios de plantas piloto.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

2. Caudal de operación: Los procesos deben estar preparados para soportar el caudal esperado de operación.

3. Variaciones de Caudal: Se debe tomar en cuenta si el diseño será para operar intervalos amplios de caudal o si será caudal constante. Si se presentasen variaciones de caudal se requieren de tanques para homogeneizar el caudal del efluente.

4. Características del agua residual cruda: Las características del agua residual cruda a tratar afectan directamente los parámetros y requisitos operacionales.

5. Condiciones climáticas: La temperatura afecta la velocidad de reacción de los procesos químicos y biológicos. Las temperaturas medias aceleran la generación de olores y limitan la dispersión de estos a la atmosfera.

6. Cinética de reacción y elección del reactor: El tamaño del reactor depende de la cinética de reacción predominante.

7. Desempeño del sistema: Se mide en términos de la calidad del efluente. Deben considerarse las normas vigentes de cada país.

8. Procesamiento de lodos: Esta elección va de la mano con la elección del sistema de tratamiento del agua residual utilizado.

9. Restricciones Ambientales: Existencia de vientos (dirección predominante), proximidad en zonas residenciales, trafico, ruido.

10. Condición de operación y mantenimiento: Dependerá de: ¿Qué condición de mantenimiento se requiere? ¿Qué capacitación especializada requiere el personal? ¿Qué nivel de entrenamiento se requiere para ese personal? ¿Qué grado de complejidad tiene el proceso? ¿Qué posibilidades existen de ampliaciones futuras para la planta?

11. Disponibilidad de terreno: ¿Hay espacio suficiente? ¿Hay espacio para futuras ampliaciones? ¿Cuánto terreno se requiere para zonas de amortiguación visual? ¿Y aspectos paisajistas limitantes del proyecto?

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 o depuración de aguas residuales consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua, efluente del uso humano o de otros usos. 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)**.



EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

Tipos de procesos de tratamiento

Primeramente, las aguas residuales son recogidas por una serie de tubos colectores que las hacen llegar a las Estaciones de Depuración de las Aguas (EDAR) donde se las someterá a los diferentes tratamientos para depurarlas. En estas estaciones suelen permanecer una media de 24-48 h antes de ser devueltas a su cauce receptor, bien un río, un embalse o incluso el mar. Una vez entran en las EDAR se las somete a:

- **Pretratamiento**, que consiste en la eliminación de los sólidos más grandes tales como arenas y aceites.
- **Tratamiento primario**.
- **Tratamiento secundario**, en el caso de que se quiera depurar aún más el agua

Por último se realiza un **tratamiento terciario** cuando las aguas se vierten a espacios protegidos, ya que debido al coste que tiene no suele hacerse normalmente. A continuación, se explican estos tratamientos:

Tratamientos de aguas residuales: primario

El tratamiento primario consiste en un conjunto de procesos físico-químicos que se aplican para **reducir el contenido de partículas en suspensión del agua**. Estos sólidos en suspensión pueden ser sedimentables o flotantes. Los primeros son capaces de llegar al fondo tras un periodo corto de tiempo mientras que los segundos están formados por partículas muy pequeñas (menor de 10 micras) integradas en el agua por lo que no son capaces de flotar ni sedimentar y para eliminarlas se requiere de otras técnicas.

Algunos de los **métodos de depuración de aguas residuales** son los siguientes:

- **Sedimentación**: proceso por el que las partículas caen al fondo gracias a la acción de la gravedad. Pueden eliminarse hasta un 40% de los sólidos que contienen las aguas. Dicho proceso ocurre en unos tanques denominados decantadores.
- **Flotación**: consiste en la retirada de espumas, grasas y aceites ya que debido a la baja densidad que tienen se sitúan en la capa superficial del agua. También pueden eliminarse partículas de baja densidad, para lo que se inyectan burbujas de aire facilitando su ascensión. Con la flotación podrían eliminarse hasta un 75% de las partículas suspendidas. Esto ocurre en otros tanques denominados flotadores por aire disuelto.
- **Neutralización**: consiste en la normalización del pH, es decir, ajustarlo a un valor en el rango de 6-8,5, que es típicamente el valor del agua. En el caso de aguas residuales ácidas (pH bajo) como las que contienen metales pesados se añaden sustancias alcalinas (pH alto) para subir el pH del agua. Por el contrario, en aguas residuales

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

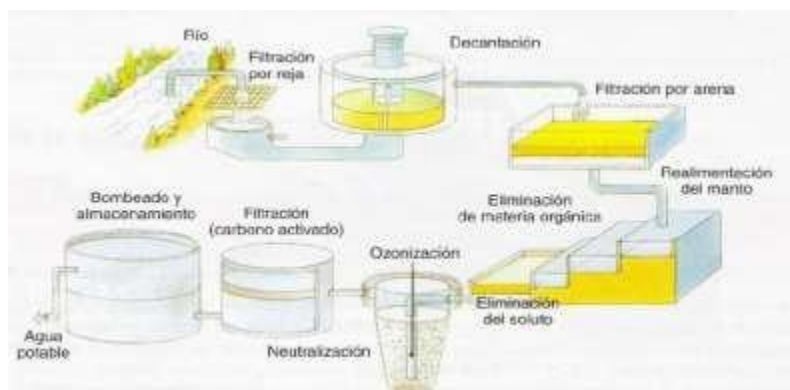
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



alcalinas suele introducirse CO₂ para que el pH del agua disminuya hasta los valores normales.

□ **Otros procesos:** para conseguir una mayor depuración de las aguas residuales pueden aplicarse otras técnicas como el uso de fosas sépticas, lagunaje, filtros verdes u otros procesos químicos (intercambio iónico, oxidación, reducción, etcétera).



Tratamiento secundario de aguas residuales

El tratamiento secundario consiste en un conjunto de procesos biológicos que pretenden **eliminar la materia orgánica** que hay en las aguas residuales. Estos procesos biológicos consisten en el trabajo que desempeñan algunas bacterias y microorganismos y que se basa en la transformación de la materia orgánica en biomasa celular, energía, gases y agua. Este tratamiento tiene una eficacia del 90%.

Pueden distinguirse varios procesos, aerobios y anaerobios:

□ Los **procesos aerobios** se realizan en presencia de oxígeno por lo que es necesario introducirlo en los tanques donde están las aguas residuales. En esta etapa ocurre parte de la degradación de la materia orgánica, de la que se desprende agua y CO₂, y también la eliminación de los productos nitrogenados. El amonio, derivado del nitrógeno muy tóxico, se transforma en nitrato en una reacción llamada nitrificación. Ahora bien, el nitrato, aunque ya no es tóxico es una forma asimilable del nitrógeno y, por tanto, podría provocar una proliferación de algas y el enriquecimiento en nutrientes de las aguas en el medio receptor (eutrofización), por lo que mediante la desnitrificación este se convierte en nitrógeno y se libera a la atmósfera.

□ Por el contrario, los **procesos anaerobios** se realizan en ausencia de oxígeno. En este proceso ocurren reacciones fermentativas en las que la materia orgánica se transforma en energía, metano y dióxido de carbono.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

A continuación, se mencionan algunos **métodos de depuración de aguas residuales**:

- **Lodos activos:** se trata de un proceso aerobio que consiste en añadir flóculos o grumos de materia orgánica con microorganismos al agua residual e infiltrar constantemente oxígeno para que se produzcan las reacciones.
- **Lechos bacterianos:** proceso aeróbico. Se trata de unos soportes donde se encuentran los microorganismos y el agua residual se va echando en pocas cantidades para mantener las condiciones aeróbicas.
- **Filtros verdes:** se trata de cultivos que se riegan con aguas residuales ya que estos tienen la capacidad de absorber sus compuestos.
- **Digestión anaeróbica:** se trata de un proceso anaeróbico que se realiza en tanques completamente cerrados. Principalmente se usan bacterias que producen ácido y metano cuando degradan la materia orgánica.
- **Otros:** biodiscos, biocilindros, electrocoagulación, electrooxidación, reactor biológico de membrana, etcétera.

Tratamiento terciario de aguas residuales

El tratamiento terciario consiste sobre todo en la **eliminación de los agentes patógenos**, sobre todo bacterias fecales y de los nutrientes. Este tratamiento es opcional y normalmente se hace cuando el agua se va a reutilizar como, por ejemplo, en jardines u otros espacios públicos para que no supongan un peligro para la salud humana, o en el caso de que los cauces receptores se encuentren en espacios protegidos o con una alta calidad en sus aguas. Los **procesos de tratamiento de aguas residuales** más habituales son los siguientes:

- **Radiación ultravioleta:** Para poder aplicarse las aguas deben estar muy claras y sin mucho material particulado disuelto para que la luz pueda llegar a todas partes. La radiación ultravioleta impide la reproducción de los microorganismos e impide que desarrollen su capacidad de infección. Es capaz de eliminar en torno al 99% de los microorganismos.
- **Intercambio iónico:** Técnica utilizada para retirar sales en bajas concentraciones y para ello se emplean unas resinas que son capaces de retener iones temporalmente.
- **Ósmosis inversa:** Consiste en la eliminación de sales al pasar el agua desde una disolución más concentrada a una más diluida.
- **Filtración:** Consiste en la eliminación de partículas orgánicas que no hayan podido ser extraídas en los tratamientos anteriores. Para ello se emplean arenas y gravas.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Ptap – Planta De Tratamiento De Agua Potable

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.

Fuentes:

<https://www.sispro.gov.co>
<https://www.minvivienda.gov.co>.
www.dane.gov.co

REGULATORIO

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual corresponde a la “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**” legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el presente proceso contractual es de carácter lícito 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

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

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, adicionado y modificado por el Decreto 1860 del 2021, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio y se encuentran determinados en su género. Las empresas que distribuyen este tipo de servicios, están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por la 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, se adecúa al compendio normativo en materia ambiental contemplado en el Decreto Ley 2811 de 1974 (Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente), Ley 99 de 1993 (Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones), Decreto 1728 de 2002 (Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre la Licencia Ambiental), Decreto 216 de 2003 (por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones) y el Decreto 3573 de 2011 (Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– y se dictan otras disposiciones).

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.

De igual forma, se atempera a lo dispuesto en 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”, Resolución 2115 de 2007 y Resolución 2625 de 2019.

Así mismo, se ajusta a los lineamientos de la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124), por la cual se dictan Medidas Sanitarias y la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II, artículos 176 a 201) Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Igualmente, el presente proceso de mínima cuantía se encuentra acorde con lo estipulado en la Ley 1882 de 2018 (Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública a en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones) 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	DEPARTAM EN TO	SECTOR
830.055.841-5	Laboratorio ANALQUIM LTDA.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

900.329.160-9	CHEMICAL LABORATORY S.A.S- CHEMILAB S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
900.228.052-8	HIDROASESORES	Medellín	Antioquia	SERVICIOS
830.055.341-1	QUIMIA SAS.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
891.501.885-4	LABORATORIO AMBIENTAL – CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA	Popayán	Cauca	SERVICIOS
800.083.757-4	DBO INGENIERÍA SANITARIA LTDA.	Yumbo	Valle del Cauca	SERVICIOS
805.006.905-8	ACUAMBIENTE LTDA	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
805000822-8	AG CONSULTORES AMBIENTALES S.A.S	Buenaventura	Valle del Cauca	SERVICIOS
890.329.571-7	ANÁLISIS AMBIENTAL S.A.S.	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
900.112.027-4	ASOCLINIC LIMITADA	Puerto Tejada	Valle del Cauca	SERVICIOS
805.012.298-1	GEMA CONSULTORES S.A.S	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
805.004.925-6	HIDROAMBIENTAL LTDA.	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
860.051.939-9	INGENIERÍA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - INGESAM S.A.S	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
900435146	LABORATORIO LORENA VEJARANO S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	SERVICIOS

800075543	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN HORMONAL LIH S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	SERVICIOS
900360269	LABORATORIO DE ESPECIALIDADES CLINIZAD S.A.S	PASTO	NARINO	SERVICIOS
890932535	TECNIMICRO LABORATORIO DE ANÁLISIS SAS	MEDELLIN	ANTIOQUIA	SERVICIOS
890.399.002-7	Laboratorio Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
890.399.033-4	Laboratorio de Aguas Residuales de las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI, EMCALI – E.I.C.E	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

	- E.S. P			
890.399.010-6	Laboratorio de Aguas y Residuos Ambientales de la Universidad del Valle	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
901.062.557-4	LABORATORIO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.S. – INGEAM S.A.S	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
800.241.383-1	MEDICIONES AMBIENTALES MEDISAM LTDA	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
900.640.166-4	MICROAMBIENTAL INGENIERIA S.A.S	Cali	Valle del Cauca	SERVICIOS
860.518.394-1	ASINAL S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
800.248.375-4	COMPAÑÍA DE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
800.213.470-5	DAPHNIA LTDA.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
800.038.601-5	HIDROLAB COLOMBIA LIMITADA	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
899.999.063-3	Laboratorio de Ingeniería Ambiental – LIA - de la Universidad Nacional de Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
800.070.853-7	LABORATORIOS PRODYCON S.A.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
830.052.939-4	AGRILAB LABORATORIOS S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
800.153.696-4	AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
900043705	GEOCYCLE LTDA	USAQUEN	BOGOTA D.C.	SERVICIOS
830038753	CESVI COLOMBIA S.A.	TENJO	CUNDINAMARCA	SERVICIOS

900754300	PHARMACIELO COLOMBIA HOLDINGS S.A.S.	RIONEGRO	ANTIOQUIA	SERVICIOS
1.061.728.810-8	INSUMOS Y SUMINISTROS QUÍMICOS DEL CAUCA-INSUQUÍMICA	Popayán	Cauca	SERVICIOS
1.012.374.090	DILVAR JULIAN MORALES ZEA	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	SERVICIOS
1.061.760.196	LINA ALEXANDRA GALLEGO	Popayán	Cauca	SERVICIOS
1.061.723.281	FERNANDO CASTRO BUITRÓN	Popayán	Cauca	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

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

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 países de América Latina y el Caribe se esfuerzan para mejorar las condiciones de vida de su población. Dados los mínimos avances alcanzados desde el punto de vista económico y social. En materia de servicios de agua potable y saneamiento se busca el mejoramiento y la ampliación de los servicios y el incremento y optimización de las inversiones y los recursos necesarios disponibles; tanto a nivel de los países como del sistema internacional de cooperación técnica y financiera.

El elemento básico del Plan, para la adecuada toma de decisiones y su correcta instrumentación, fue el conocimiento profundo y global de la realidad sectorial de cada país, logrado por todas y cada una de las partes que participan en su desarrollo.

La herramienta propuesta para tal conocimiento se orientó hacia un análisis sectorial que proporcionase datos sobre demandas y déficit visibles e invisibles de coberturas y de servicios, sobre fortalezas y debilidades de las instituciones sectoriales y sobre sus

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

restricciones operativas.

El Ministerio de Desarrollo Económico acogió la iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud y lideró el proceso de conformación del equipo de trabajo y de las actividades previas a la realización del estudio.

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 TRATAMIENTO 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

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

sedimentación no se eliminaron y para remover las demandas biológicas de oxígeno, puede incluir procesos biológicos y químicos.

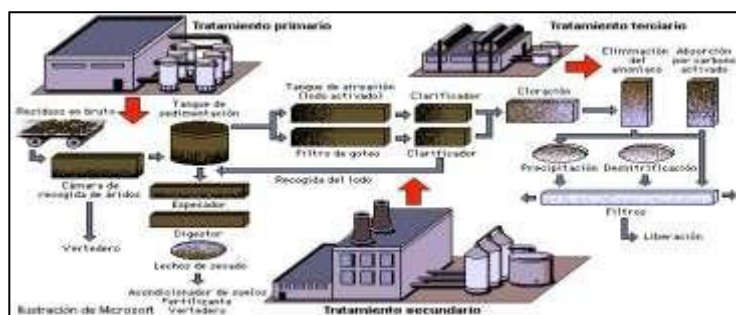
Tratamientos Terciarios: Consisten en procesos físicos y químicos especiales con los que se consigue limpiar las aguas de contaminantes concretos, fósforo, nitrógeno, minerales, metales pesados, virus, compuestos orgánicos.

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.



EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

AGUA POTABLE

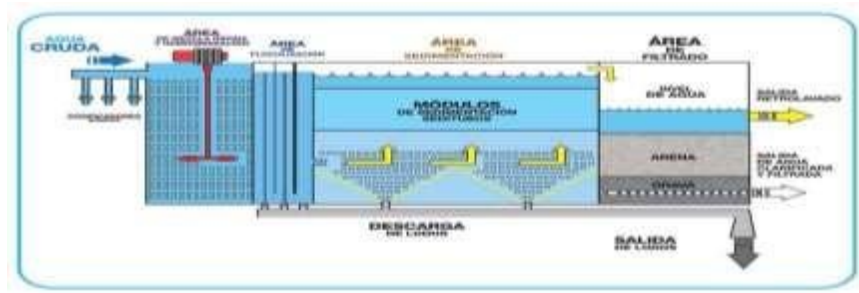
El **agua potable** es una de los principales recursos que necesitamos los seres humanos para sobrevivir día a día. Las características del agua potable son las que hacen que esta sea el único apto consumo humano, ya que no supone un riesgo para la salud al estar libre de microorganismo y sustancias tóxicas. Son muchas las personas que no tienen una fuente de agua potable de fácil acceso a la que recurrir diariamente y para conseguirla se ven obligadas a recorrer kilómetros diarios.

PARAMETROS DE UNA PTAP.

- Grasas y aceites
- Color
- Calcio
- Acidez
- Cloruros
- Sulfatos
- Fluoruros
- PH
- Cloro residual
- Coliformes totales
- Coliformes fecales
- Turbiedad

MUESTREO DE 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 servicios 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 servicios 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 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 O 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			GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE OFERTA No. 026 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2022, PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N°. 027 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2022, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	15.832.74 0,00	15.832.74 0,00	MEDIANTE PAGOS PARCIALES DENTRO DE LOS 60 DÍAS SIGUIENTES, UNA VEZ EFECTUADA LA RECEPCIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS SERVICIOS PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	GERALDO GUZMAN SANTIAGO ALBERTO - Representante Legal de: INSUQUIMICA S. A. NIT. 106128810-8	NINGUNA	28 DE ABRIL DE 2022	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: BMA3 TUMACO (NARIÑO), BAMH4 VALENCIA (CAUCA), BASPC29 CANTÓN MILITAR POPAYÁN (CAUCA), BIOP7 BASE MILITAR	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN, HASTA EL 9 DE NOVIEMBRE DE 2022 Y/O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS ASIGNADOS AL PROCESO, LO PRIMERO QUE OCURRA.	POLIZAS

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

AS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2022"											MUNCHIQUE (CAUCA), BITER29EL ESTRECHO-PATIA (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			GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO
		ELEMENTO	CANTIDAD							FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	LUGAR DE ENTREGA	FECHA DE ENTREGA	
CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS NO 0193-2022 CUYO OBJETO ES PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES EN LA ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS FLORIDABLANCA	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	3.403.361,00	3.403.361,00	UN SOLO PAGO DENTRO DE LOS 90 DIAS SIGUIENTE A LA RADICACIÓN DE LA FACTURA Y PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	2.1.2.02.02.00 9.02 GESTION AMBIENTAL	EDEPSA SOLUCIONES AMBIENTALES ESP SAS R/L GLORIA YANETH SANDOVAL DELGADO	NINGUNA	16 DE DICIEMBRE DE 2022	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS FLORIDABLANCA	EL PLAZO DE EJECUCIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE 15 DIAS	POLIZAS
CLAUSULADO CONTRATO DE SERVICIO CDS 2022-641 CUYO OBJETO ES REALIZAR MONITOREO Y CARACTERIZACIÓN A CUERPOS DE AGUA Y VERTIENTES UNIDADES	LICITACIÓN PÚBLICA	CARACTERIZACIÓN ESTUDIOS DE MUESTRA DE AGUA RESIDUAL	SEGÚN NECESIDAD	2.067.878.47 0,00	2.067.878.47 0,00	SE HARA A TRAVES DE 4 DESEMBOLSOS PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS	2.3.2.02.02.00 9-5-3203 SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD SOCIALES Y PERSONALES	CONSULTORIA E INGENIERIA INTEGRAL SAS CONINTEGRAL SAS	NINGUNA	26 DE DICIEMBRE DE 2022	Municipios de la jurisdicción de corpoboyaca	QUINCE MESES A PARTIR DEL ACTA DE INICIO SIN EXCEDER EL 15 DE DICIEMBRE DE 2023	POLIZAS

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

HIDROGEOLOGICAS Y/O HIDROLOGICAS PRIORIZADAS EN LA JURISDICCION DE CORPOBOYACA COMO ACTIVIDAD DE LOS PROYECTOS "APROVECHAMIENTOS SOSTENIBLE DEL AGUA" Y " CALIDAD HIDRICA" DE LA SUBDIRECCION ECOSISTEMAS Y GESTION AMBIENTAL													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 tales como **SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN- INSUQUIMICA, DILVAR JULIAN MORALES ZEA, y LINA ALEXANDRA GALLEG0** quienes presentaron cotizaciones para proyectar los precios teniendo en cuenta las cantidades por ítem, permitiendo tener un panorama sobre el mercado de “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**”.

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

La “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**”, se realizará en la condiciones solicitadas por 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 **PRESTACIÓN DE SERVICIOS**.

ITEM	CODIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	CÓDIGOS UNSPSC (CCE)
		RUBRO: 02-02-02-008-003		DESCRIPCIÓN: OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (PTAP)			
		CALSIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE DE LA CUENTA			

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

02-02-02-008-03-04-4				SERVICIOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS TÉCNICOS			
1	83449	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Floruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	SERVICIO	0	8	8	81151804
ITEM	CODIGOS DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	CÓDIGOS UNSPSC (CCE)
RUBRO: 02-02-02-008-03			DESCRIPCIÓN: OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (PTAR)				
CALSIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO				NOMBRE DE LA CUENTA			
02-02-02-008-03-04-4				SERVICIOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS TÉCNICOS			
1	83449	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	SERVICIO	0	8	8	81151804

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, e igualmente la Resolución 2625 de 2019 donde se autorizan los laboratorios para la realización de análisis químicos y microbiológicos por lo cual se desarrollará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de las resoluciones mencionadas, con el ánimo de contar con suficientes bases que conlleven

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

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 DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE COMPRAS ECONÓMICO.

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso por parte del MDN-EJÉRCITO NACIONAL para la “**CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023**”, es por la suma de **VEINTICUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE (24.000.000,00), IVA INCLUIDO**, rubro presupuestal A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS -RECURSO 10 CSF asignados de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5823 del 27 de febrero de 2023, suscrito por el Jefe de Presupuesto de la CENAC REGIONAL POPAYÁN.

TIPO DE GASTO	CTA	SUB	OBJG	ORD	SUB ORD	FUENTE	REC	C/S	DESCRIPCIÓN	VALOR
A	02	02	02	008	003	NACIÓN	10	CSF	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS. PTAP	\$ 12.000.000,00
A	02	02	02	008	003	NACIÓN	10	CSF	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS. PTAR	\$ 12.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO VIGENCIA 2023										\$ 24.000.000,00

El presupuesto asignado para el presente proceso está distribuido por unidad 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, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	BAMHE 4	\$ 6.000.000,00
				BILOP 7	\$ 6.000.000,00
				BMMA3	\$ 6.000.000,00

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

PRESUPUESTO TOTAL VIGENCIA 2023- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES - PTAP-PTAR	\$ 18.000.000,00
--	-------------------------

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, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	BASPC29	\$ 3.000.000,00
PRESUPUESTO TOTAL VIGENCIA 2023- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES - PTAR					\$ 3.000.000,00

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, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	BITER 29	\$ 3.000.000,00
PRESUPUESTO TOTAL VIGENCIA 2023- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES - PTAP					\$ 3.000.000,00

TOTAL VIGENCIA 2023 -ESTUDIOS E INVESTIGACIONES PTAP-PTAR	24.000.000,00
--	----------------------

El Gobierno Nacional mediante la Ley 2276 de 29 de noviembre de 2022 decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 01 de enero al 31 de diciembre de 2023, y mediante el Decreto 2590 del 23 de diciembre de 2022, se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2023, 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.

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

SIIF Nación		Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante		Usuario Solicitante: M-Sinero		M-Sinero		LAURA MILAGRO LINERO SALCEDO	
				Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante:		15-01-03-018		CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE	
				Fecha y Hora Sistema:		2023-02-27 9:56 a. m.			

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"									
Número:	8023	Fecha Registro:	2023-02-27	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03-018 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC POPAYAN				
Vigencia Presupuestal:	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Unidad Ejecutora	Ítem:		
Valor Inicial:	24.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	24.000.000,00	Saldo a Comprometer:	24.000.000,00	vs. Bloqueado:	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS			
Número:	8023	Fecha Registro:	2023-02-27	Número:		Modelo de contratación:	
				Tipo de contrato:			

ÍTEM PARA AFECTACION DE GASTO										
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO A COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
018 CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC POPAYAN	A-02-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TECNICOS	Nación	10	CSF						
Total:						24.000.000,00	0,00	24.000.000,00	24.000.000,00	0,00

Objeto:	ADQUIRIR SERVICIOS DE ESTUDIO DE INVESTIGACIONES PARA PTAR Y PTAP DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS ADMINISTRATIVAMENTE POR LA CENAC DE POPAYAN
---------	---

NOTA: El Certificado De Disponibilidad Presupuestal que respalda el presente proceso está originalmente firmado

5.1 ANÁLISIS CONÓMICOS DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES

PRECIOS HISTÓRICOS

El comité estructurador verifica las contrataciones de la vigencia 2022, por medio de la cual se celebró la Aceptación de Oferta N°. 027 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2022 correspondientes al proceso N° 027 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2022 cuyo objeto es **“CARACTERIZACIÓN 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 2022”**. Sin embargo no se tendrán en cuenta los precios históricos toda vez que los ítems no presentan descripción técnica igual.

PRECIOS DEL MERCADO

En la sección de planes se solicitaron cotizaciones por medio de la plataforma SECOP II con el documento No COT-001-CENAC POPAYAN-FEBRERO 2023, con la cual se recibió cotización por parte del señor **DILVAR JULIAN MORALES ZEA** y las siguientes cotizaciones presentadas vía E-MAIL: **LINA ALEXANDRA GALLEGO** y **SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN- INSUQUIMICA**, las cuales fueron avaladas por el comité

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

técnico estructurador como se presenta en el siguiente resumen:

EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	FECHA DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN	MEDIO DE SOLICITUD
SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN- INSUQUIMICA-NIT 1.061.728.810 - 8	22-feb-23	E- MAIL
DILVAR JULIAN MORALES ZEA CC1.012.374.090	17-feb-23	SECOP II
LINA ALEXANDRA GALLEG0 CC 1.061.760.196	14-mar-23	E- MAIL

RUES

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

Sigla

Cámara de comercio CAUCA

Identificación CEDULA DE CIUDADANIA 1061728810

REGISTRO MERCANTIL

Registro Mercantil

Numero de Matricula	138658
Último Año Renovado	2023
Fecha de Renovación	20230313
Fecha de Matricula	20231021
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	ACTIVA
Motivo Cancelación	NORMAL
Tipo de Organización	PERSONA NATURAL
Categoría de la Matricula	PERSONA NATURAL
Fecha Última Actualización	20230313

Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales [Ver detalle](#)

[Comprar Certificado](#)

[Representantes Legales](#)

Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio

Actividades Económicas

4664 Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario

4799 Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados

7020 Actividades de consultoría de gestión

4690 Comercio al por mayor no especializado

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

Sigla

Cámara de comercio BOGOTA

Identificación CEDULA DE CIUDADANIA 1012374090

REGISTRO MERCANTIL

Registro Mercantil

Numero de Matricula	2828177
Último Año Renovado	2023
Fecha de Renovación	20230302
Fecha de Matricula	20170612
Fecha de Vigencia	
Estado de la matricula	ACTIVA
Tipo de Organización	PERSONA NATURAL
Categoría de la Matricula	PERSONA NATURAL
Fecha Última Actualización	20230302

Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales [Ver detalle](#)

[Comprar Certificado](#)

[Representantes Legales](#)

Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio

Actividades Económicas

7210 Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería

7110 Ensayos y análisis técnicos

7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.


Registro de Proponentes

Cámara de Comercio Proponente RUP	BOGOTA
Número de Inscripción RUP	000000063899
Fecha de Renovación	20190422
Fecha de Inscripción	20220429
Fecha de Cancelación	
Estado del Proponente	NORMAL

[Consultar Clasificación UNSCP](#)
[Consultar Información Contratos, Multas y Sanciones](#)
[Consultar Noticias](#)

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

[Ver información](#)


LINA ALEXANDRA GALLEGU MUÑOZ


REGISTRO MERCANTIL

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

Sigla

Cámara de comercio CAUCA

Identificación CEDULA DE CIUDADANIA 1061760196


Registro Mercantil

Numero de Matricula	217739
Último Año Renovado	2021
Fecha de Renovación	20211207
Fecha de Matricula	20211207
Fecha de Vigencia	Indefinida
Estado de la matricula	CANCELADA
Fecha de Cancelación	20220330
Motivo Cancelación	NORMAL
Tipo de Organización	PERSONA NATURAL
Categoría de la Matricula	PERSONA NATURAL
Fecha Última Actualización	20220330

Comprar Certificado
Representantes Legales
→ Esta información corresponde al reporte realizado por la Cámara de Comercio

Actividades Económicas
3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos
4112 Construcción de edificios no residenciales
4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
4792 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

Información Propietario / Establecimientos, agencias o sucursales  [Ver detalle](#)

AVAL DE COTIZACIONES

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023".

AVAL DE COTIZACIONES PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023".

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL



CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN
900.156.335-7

POPAYAN CAUCA, 16 DE MARZO DE 2023

AVAL COTIZACIONES

Realizado el análisis de las cotizaciones solicitadas al señor SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMÁN NIT 1.061.728.810 - 8, con establecimiento de comercio INSUMOS Y SUMINISTROS QUIMICOS DEL CAUCA- INSUQUIMICA, ubicado en la Carrera 19 #6-24 Popayán Cauca, teléfono 8384117-8384711, correo electrónico ventas@grupoinsumosquimica.com, el señor DILVAR JULIAN MORALES ZEA NIT 1.012.374.090-2, ubicado en la Calle 65c sur # 78d - 33, teléfono 314 7638698 E-MAIL: Comercial@vitaconsultoria.com y la señora LINA ALEXANDRA GALLEG0 NIT 1.061.760.196-8, ubicada en la carrera 2-73IN CA 102, E-MAIL linalexa_205@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 MÍNIMA CUANTÍA N. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023". el cual cuenta con el certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5823 del 27 de Febrero de 2023, emitido por el jefe de presupuesto del CENAC – POPAYÁN, por la suma de VEINTI CUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$24.000.000,00), IVA incluido RECURSO 10 CSF, con cargo a los siguientes rubros presupuestales A-02-02-008-003 OTROS SERVICIOS PROFESIONALES CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS.

Adicional a lo anterior se relaciona las especificaciones técnicas así:

2022 AÑO DEL LIBERAZO,
LA FUERZA COMUNITARIA Y LA
CONTENDENCIA OPERACIONAL
Av. los cuarteles No. 80-00 Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878
correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



AVAL DE COTIZACIONES PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES "CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023".

RUBRO: A-02-02-02-008-003		DESCRIPCION: OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud: Alcalinidad (mg/l), Amonio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruro (mg/l), Colorimétricos Totales (NAP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Colorimétricos Fecales (Ecol - NMP), Fósforo (mg/l), Hierro Total (mg/l), Infecciosidad (UPC), Nitrito (mg/l), Nitroto (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendedos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfato (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	SERVICIO	8
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 9831/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el ICAAM) pH (unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (m/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbidez (UNT), Dureza (mg/L), Nitroto (mg/L), Nitrito (mg/L), Oxidabilidad (mg/L), Sulfato (mg/L), Cloruro (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Colorimétricos Totales (ut/100cm), Colorimétricos Fecales (ut/100cm).	SERVICIO	8

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
MY. CARLOS ANDRES HERNANDEZ OCAMPO
Comité Técnico ESTRUCTURADOR

2022 AÑO DEL LIBERAZO,
LA FUERZA COMUNITARIA Y LA
CONTENDENCIA OPERACIONAL
Av. los cuarteles No. 80-00 Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878
correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



NOTA: El Aval de Cotizaciones está original debidamente firmado.

ANÁLISIS DE COTIZACIONES

De estas solicitudes de cotizaciones, se obtuvo respuesta de las empresas anteriormente mencionadas, las cuales fueron avaladas por el Comité Técnico Estructurador y se encuentran anexas al presente estudio previo. El presente análisis se realiza tomando los valores unitarios antes de iva toda vez que las cotizaciones presentadas perteneces a dos personas naturales no responsables de iva y una persona natural responsable de iva,

El comité económico estructurador analiza los valores cotizados a través de medidas de tendencia central, y medidas de dispersión con el fin de establecer los criterios de selección del precio de referencia.

Luego de realizar la proyección económica se cuenta con la siguiente información:

- Menor Valor: De cada uno de los elementos cotizados
- Promedio: De cada uno de los elementos cotizados
- Mediana: De cada uno de los elementos cotizados

EJÉRCITO NACIONAL PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



- Media Armónica De cada uno de los elementos cotizados
- Media Geométrica: De cada uno de los elementos cotizados
- Desviación Estándar: De cada uno de los elementos cotizados
- Coeficiente de Variación: análisis de la desviación de datos.
- Precio de Referencia: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para este proceso.
- Métrica Utilizada: Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO DE REFERENCIA

COEFICIENTE DE VARIACION	METRICA UTILIZADA
MENOR O IGUAL 35%	MENOR VALOR COTIZADO
MAYOR A 35% Y MENOR O IGUAL A 45%	MEDIA ARMONICA COTIZACIONES
MAYOR A 45% Y MENOR A 50%	MEDIA GEOMETRICA DE LAS COTIZACIONES
MAYOR A 50%	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CFENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

ANÁLISIS DE COTIZACIONES CARACTERIZACIÓN PLANTAS DE TRATAMIENTO PTAR-PTAP																				
			COTIZACION1. SANTIAGO ALBERTO GERALDO GUZMAN-INSUQUIMICA			COTIZACION 2. DILVAR JULIAN MORALES ZEA			COTIZACION 3 LINA ALEXANDRA GALLEG0			MENO R VALOR	MEDIA ARMONIC A	PROMEDI O	MEDIA GEOMETRIC A	MEDIAN A	DESVIACIO N ESTANDAR	COEFICIENT E DE VARIACIÓN %	PRECIO DE REFERENCI A	METRIC. UTILIAD A
ITE M	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDID A	VALOR UNITARIO ANTES DE IMPUEST O	IVA 19%	VALOR TOTAL UNITARI O	VALOR UNITARIO ANTES DE IMPUEST O	IVA 19 %	VALOR TOTAL UNITARI O	VALOR UNITARIO ANTES DE IMPUEST O	IVA 19 %	VALOR TOTAL UNITARI O									
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	SERVICIO	1.761.008	334.592	2.095.600	900.000		900.000	1.522.005		1.522.005	900.000	1.284.249	1.394.338	1.341.138	1.522.005	362.912	26%	900.000	MENOR VALOR
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	SERVICIO	1.884.706	358.094	2.242.800	2.800.000		2.800.000	1.260.000		1.260.000	1.260.000	1.784.248	1.981.569	1.880.431	1.884.706	632.422	32%	1.260.000	MENOR VALOR

NOTA: El análisis de cotizaciones se realiza tomando los valores unitarios antes de iva toda vez que las cotizaciones presentadas pertenecen a dos personas naturales no responsables de iva y una persona natural responsable de iva

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com

PRECIOS DE REFERENCIA

Para realizar la proyección de precio de referencia y presupuesto, se lleva a cabo la comparación de los precios unitarios cotizados de las empresas cotizadas de las cuales se tomaran como referencia la medida de dispersión establecida previamente.

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	VALOR TOTAL
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	SERVICIO	8	\$ 900.000	\$ 171.000	\$ 1.071.000	\$ 8.568.000
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	SERVICIO	8	\$ 1.260.000	\$ 239.400	\$ 1.499.400	\$ 11.995.200

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.

PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR-PTAP BAMHE4						
ITEM	ELEMENTO	TOTAL NECESIDAD	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACION	
			CANTIDADES MINIMAS	%	CANTIDAD	%
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	2	2	100%	0	0%
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	2	2	100%	0	0%

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR-PTAP BILOP 7						
ITEM	ELEMENTO	TOTAL NECESIDAD	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACION	
			CANTIDADES MINIMAS	%	CANTIDAD	%

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Floruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	2	2	100%	0	0%
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	2	2	100%	0	0%

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR-PTAP BMMA3						
ITEM	ELEMENTO	TOTAL NECESIDAD	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACION	
			CANTIDADES MINIMAS	%	CANTIDAD	%
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Floruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	2	2	100%	0	0%

2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	2	2	100%	0	0%
---	--	---	---	------	---	----

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAP BITER29						
ITEM	ELEMENTO	TOTAL NECESIDAD	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACION	
			CANTIDADES MINIMAS	%	CANTIDAD	%
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	2	2	100%	0	0%

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR BASPC29						
ITEM	ELEMENTO	TOTAL NECESIDAD	PROYECTADO A ADQUIRIR		LIMITACION	
			CANTIDADES MINIMAS	%	CANTIDAD	%

1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	2	2	100%	0	0%
---	--	---	---	------	---	----

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD.

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR-PTAP BAMHE4						
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA ESTUDIO DE MERCADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDADES MÍNIMAS PROYECTADAS A ADQUIRIR	PRESUPUESTO OFICIAL
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	UNIDAD	\$ 1.071.000	\$ 6.000.000	2	5.140.800
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	UNIDAD	\$ 1.499.400		2	

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR-PTAP BILOP 7						
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA ESTUDIO DE MERCADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDADES MÍNIMAS PROYECTADAS A ADQUIRIR	PRESUPUESTO OFICIAL
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Floruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	UNIDAD	\$ 1.071.000	\$ 6.000.000	2	5.140.800
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	UNIDAD	\$ 1.499.400		2	

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR-PTAP BMMA3						
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA ESTUDIO DE MERCADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDADES MÍNIMAS PROYECTADAS A ADQUIRIR	PRESUPUESTO OFICIAL
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Floruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	UNIDAD	\$ 1.071.000	\$ 6.000.000	2	5.140.800
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	UNIDAD	\$ 1.499.400		2	

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAP BITER29						
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA ESTUDIO DE MERCADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDADES MÍNIMAS PROYECTADAS A ADQUIRIR	PRESUPUESTO OFICIAL
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Floruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Solidos Suspendidos Totales SST, Solidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	UNIDAD	\$ 1.071.000	\$ 6.000.000	2	2.142.000

PROYECCIÓN CANTIDADES MINIMAS CARACTERIZACION PTAR BASPC29						
ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA ESTUDIO DE MERCADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	CANTIDADES MÍNIMAS PROYECTADAS A ADQUIRIR	PRESUPUESTO OFICIAL
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m).	UNIDAD	\$ 1.499.400	\$ 6.000.000	2	2.998.800

TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL CARACTERIZACION PLANTAS DE TRATAMIENTO PTAR-PTAP	20.563.200
---	-------------------

El presupuesto oficial para el presente proceso es por la suma de veinte millones quinientos sesenta y tres mil doscientos pesos

6. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, se tiene que se enmarca en lo estipulado en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, los cuales establecen 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, el cual regula el procedimiento para la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA.

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



reglamentado por el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y los manuales de Colombia Compra Eficiente. Analizado el objeto del presente proceso de selección desarrolla los preceptos que incorporan la normatividad contractual, contribuye a la aplicación al principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, además el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional.

6.1. IMPLEMENTACION DECRETO 1860 DE 2021

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este

momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. Iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. Iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de*

conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

(Decreto 1860 de 2021, artículo 2)

6.2. CONVOCATORIA A MIPYMES

UMBRAL DE MIPYMES	
Umbral PYMES US\$	125.000
Umbral PYMES COL\$	457.297.264

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. *Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

(Modificado por el Art. 5 del Decreto 1860 de 2021).

ACREDITACION DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN CONVOCATORIAS LIMITADAS.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. *Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.* La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.*
- 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.*

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. *En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

PARÁGRAFO 2. *Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

PARÁGRAFO 3. *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

PARÁGRAFO 4. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."*

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar "Gral. José Hilario López" Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



(Modificado por el Art. 5 del Decreto 1860 de 2021)

7. **NORMAS APLICABLES**

El marco legal del proceso de selección y de la aceptación que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y en especial por la siguiente normatividad vigente:

- Constitución Política
- Ley 57 de 1887 “Código Civil”.
- Ley 80 de 1993 “ Por la cual se expide el estatuto General de contratación De la administración Pública”
- Ley 816 del 2003 “Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública”.
- Ley 1150 del 2007” Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre contratación con recursos públicos”.
- Ley 1437 del 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
- Ley 1474 del 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.”
- Ley 1564 del 2002” Código General del proceso”.
- 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 4632 de 2011, reglamenta parcialmente la Ley 1474 de 2011 en lo que se refiere a la Comisión Nacional Ciudadana para la Lucha contra la Corrupción
- Decreto Ley 019 de 2012 modificado parcialmente por el Decreto 2106 de 2019, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Decreto 103 del 20 de enero de 2015 “ Reglamenta Decreto Anti tramites”.
- Decreto No. 2590 del 23 de diciembre de 2022, El cual liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia 2023.
- Decreto 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Ley 2811 de 1974 (Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente).
- Ley 99 de 1993 “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.

- Decreto 438 de 2021 "Por el cual se modifica el Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 410 de 1971 “Código De Comercio”.
- Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - se determinan sus objetivos y estructuración”. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reforma regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración”.
- Decreto 1450 de 2012 “Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 019 del 2012”. • Decreto 1082 del 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional”.
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación Colombia Compra Eficiente.
- Manual para la identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación Colombia compra Eficiente.
- Circular Externa Única Colombia compra Eficiente
- Ley 2069 de 2020 por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"
- Decreto 680 de 2021 Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.
- Decreto 1860 de 2021 por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2195 de 2022 “Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia.
- Resolución Ministerial 4223 del 23 de junio de 2022 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución No. 4130 del 16 de julio de 2022 “Manual de Contratación y de convenios” (En lo que aplique).
- Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes

7.1. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS

El artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, establece lo siguiente para la mínima cuantía:

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



2.2.1.2.1.5.1. 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.

8. ANÁLISIS TÉCNICO

8.1. NORMAS O ESPECIFICACIONES TECNICAS

El proponente acreditará que la prestación del servicio cumple con las especificaciones técnicas que son de obligatorio cumplimiento y que corresponden a los ítems ofertados, 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.

RUBRO: A-02-02-02-008-003		DESCRIPCIÓN: OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD
1	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 2115/2007 - Estudio de Muestras de Agua Potable (Laboratorio Acreditado por el Ministerio de Salud). Alcalinidad (mg/l), Aluminio (mg/l), Cloro Residual Libre, Cloruros (mg/l), Coliformes Totales (NMP), Color Aparente (UPC), Conductividad, Coliformes Fecales (Ecoli - NMP), Fluoruros (mg/l), Hierro Total (mg/l), Heterótrofos (UFC), Nitratos (mg/l), Nitritos (mg/l), Oxígeno Disuelto, pH, Sólidos Suspendidos Totales SST, Sólidos Totales ST, Sulfatos (mg/l), Temperatura, Turbidez (NTU).	SERVICIO	8
2	Servicio de Caracterización Parámetros Resolución 0631/2015 - Estudio de Muestras de Agua Residual (Laboratorio Acreditado por el Ideam). pH (Unidad), Conductividad (uS/cm), DBO5 (mg/L), DQO (mg/L), SST (mg/L), Sólidos sedimentables (ml/L), Sólidos totales (mg/L), Color (UPC), Turbiedad (UNT), Dureza (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitratos (mg/L), Ortofosfatos (mg/L), Sulfatos (mg/L), Cloruros (mg/L), Grasas y Aceites (mg/L), Coliformes Totales (Ufc/100ml), Coliformes Fecales (Ufc/100m)	SERVICIO	8

8.2. REQUERIMIENTOS TECNICOS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Debe certificarse en el anexo “**REQUERIMIENTOS TECNICOS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**” 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 CERTIFICA QUE CUMPLIRÁ CON LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
El oferente referenciará en documento escrito el nombre del Laboratorio y/o convenio debidamente certificado y/o acreditado por el IDEAM y el Ministerio de Salud, cuya vigencia cubra la ejecución del contrato.		
El oferente certificará en documento escrito que la entidad podrá realizar visitas a sus instalaciones en la etapa de evaluación para lo cual emitirá concepto de CUMPLE o NO CUMPLE.		

El oferente debe certificar en documento escrito 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 un (1) tecnólogo en áreas ambientales o químicas, 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, además deberá tener la capacidad de toma de decisiones para atender los requerimientos que realice el supervisor.				
Para tal fin, el proponente aportará la hoja de vida del tecnólogo que acredite el perfil requerido por la Entidad.				
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, con sus recomendaciones y acciones a tomar 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 así:				
ANÁLISIS PTAR	ANÁLISIS PTAP	UBICACIÓN		
BILO P 7	BILO P 7	MUNCHIQUE - (EI TAMBO- CAUCA)		
BAMHE4	BAMHE4	VALENCIA - (SAN SEBASTIAN - CAUCA)		
-	BITER No 29	ESTRECHO		
BMMA3	BMMA3	TUMACO - (NARIÑO)		
BASPC29	-	POPAYÁN (CAUCA)		
El transporte hacia esos sitios estará a cargo del contratista.				
El oferente debe manifestar por escrito que el mismo día de las entregas de los resultados de las caracterizaciones y análisis de las aguas de las PTAP y PTAR con su respectiva explicación 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 conoce y dará cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente Resolución 2115 del 2007 “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”.		
El oferente debe manifestar por escrito que conoce y dará cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente Resolución 0631 del 2015 “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.		

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 diligenciará el **Formulario No. 2 “EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE”**, de acuerdo con los siguientes parámetros:

- 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.
- Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario No.2 “ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE”.
- No se aceptan auto certificaciones.

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

- La experiencia que se acredite debe ser directamente relacionada con el objeto del presente proceso de selección (**CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE AGUAS DE PTAR Y PTAP Y/O ESTUDIOS E INVESTIGACION PTAR -PTAP**), de mínimo el 100% del presupuesto asignado.
- La experiencia podrá acreditarse anexando junto con su oferta mínimo un (1)

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



contrato con entidad pública o privada, la información se verificará con la certificación de cumplimiento, como acta de recibo a satisfacción, 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 u obligaciones contractuales
- b. Valor
- c. Plazo
- d. Constancia de cumplimiento a satisfacción 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.

No se aceptarán documento emitidos por el mismo proponente o por alguno de sus integrantes.

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 100% 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 los estudios y servicios requeridos por la Entidad.

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 mismo, para tomar nuevamente las muestras de aguas de las PTAR y PTAP o realizar el estudio requerido nuevamente según el caso.

NOTA: Todos los costos que se produzcan en cumplimiento de la garantía técnica serán asumidos por el contratista.

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

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



9. EVALUACIÓN ECONÓMICA

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 II 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 en el presente proceso, considerando que sea la oferta más favorable para la Entidad de acuerdo con las necesidades de la Administración. En caso de que la oferta de menor precio no cumpla con las condiciones de la invitación, se procederá a la verificación del proponente con el segundo menor precio y así sucesivamente.

NOTA: 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.

10. 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. (Los proponentes plurales deberán adjuntar certificación de que la cuenta bancaria que avalan pertenece a alguno de los integrantes, dicha certificación debe venir firmada por todos y cada uno de sus integrantes.)
-  Información SIIF Formulario No. 3.
-  Resolución de Facturación (si aplica).
-  Registro Único Tributario. (RUT) expedido con fecha de consulta y generación actualizada.

11. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN

-  Carta de presentación de la propuesta (Formulario N. 1).

 **EJÉRCITO NACIONAL**
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Poder (si se actúa en representación del oferente)

- ✚ Certificado de cámara de comercio con capacidad para contratar el bien o servicio requerido.
- ✚ Acta sobre conformación de consorcios o uniones temporales (Formulario N.6).
- ✚ Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona natural o jurídica y el representante legal
- ✚ Certificado de antecedentes fiscales de la persona natural o 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 parafiscal expedido por representante legal o revisor fiscal si lo hubiere.
- ✚ Compromiso Anticorrupción (Formulario N.4).
- ✚ Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales.
- ✚ Pacto de integridad (Formulario N.5).
- ✚ Compromiso confidencialidad del contrato (Formulario N.7).
- ✚ Declaración de inhabilidades e incompatibilidades. (Formulario N.8).
- ✚ Compromiso Antisoborno (Formulario N.9).
- ✚ Certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida, de conformidad a lo reglado en la ley 1780 de 2016 en concordancia con la ley 1861 de 2017.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario N°. 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.

CAPACIDAD JURÍDICA

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

EJÉRCITO NACIONAL

PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.

No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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 de la copia 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

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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, trátense 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 castellano 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 sustentan 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.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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.

VERIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL OFERENTE

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYAN, realizará la consulta de los antecedentes disciplinarios a través de la plataforma de la Procuraduría General de la Nación, dicha consulta será realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso de que el proponente (persona natural o representante legal de la persona jurídica o consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes disciplinarios consistentes en sentencia condenatoria, el proponente será rechazado.

VERIFICACIÓN ANTECEDENTES FISCALES DEL OFERENTE

La CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYAN realizará la consulta mediante mecanismo en línea de la plataforma de la Contraloría General de la República de los antecedentes disciplinarios a través de la plataforma de la Procuraduría General de la Nación, dicha consulta será realizada por el Comité Jurídico Evaluador y en caso de que el proponente (persona natural o representante legal de la persona jurídica o consorcio o unión temporal, según el caso, registre antecedentes fiscales consistentes en sentencia condenatoria, el proponente será rechazado

VERIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES DEL OFERENTE.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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 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.

VERIFICACION DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC),

De conformidad con lo previsto en el artículo 183 de la ley 1801 de 2016, LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN realizará la consulta del certificado de medidas correctivas del oferente 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 (persona natural y/o representante legal persona jurídica); presente multa se dará aplicación a lo preceptuado en la Ley 1801 del 29 de julio de 2016(Código Nacional de Policía y Convivencia).

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: Si se trata, de una persona natural deberá aportar planilla y/o constancia o comprobante de pago de la seguridad social y de parafiscales del mes anterior al cierre.

Nota 2: En cumplimiento del establecido en el artículo 108 del estatuto tributario colombiano, 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, puesto que no tiene personal a cargo o esta exonerado del pago.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL.

A partir de la vigencia de la Ley 100 de 1993, modificada por la Ley 797 de 2003, los colombianos vinculados por contrato de trabajo o por una obligación legal y reglamentaria como los servidores públicos y los trabajadores independientes están obligados a cotizar al sistema general de seguridad social, esto es pensión, salud y riesgos laborales es por ello que en concordancia las normas citadas, de conformidad con el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, “El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.” (Negrillas fuera del texto).

Para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- **Persona natural:** Se acreditará con la planilla de pago del último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo:** Se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo:** Se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario de este, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona jurídica con personal a cargo:** Se acreditará con la certificación de paz y

salvo correspondiente al mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal y contador o revisor fiscal, según el caso. Así mismo, la planilla de pagode sus aportes correspondientes al último mes.

•**Persona jurídica sin personal a cargo:** Se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pagode sus aportes correspondiente al último mes.

NOTA: La entidad realizará verificación del cumplimiento de esta obligación, incluido el representante legal de la persona jurídica o propietario del establecimiento de comercio.

DILIGENCIAMIENTO DEL COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. (FORMULARIO 4)

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.

DILIGENCIAMIENTO DEL PACTO DE INTEGRIDAD (FORMULARIO 5).

En cumplimiento de las disposiciones de la Directiva Permanente No 12 del Ministerio de Defensa Nacional del 21 de septiembre de 2020, deberá presentarse el formulario que incorpora el pacto de integridad debidamente suscrito por el oferente.

DILIGENCIAMIENTO DEL COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATO (FORMULARIO 7).

Diligenciar el Formulario No. 7 de los anexos del proceso.

DECLARACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

Deberá diligenciar el “Formulario No. 8”.

DILIGENCIAMIENTO DEL COMPROMISO ANTISOBORNO (FORMULARIO No. 9).

Deberá diligenciar el “Formulario No. 9”.

DECLARACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE RECLUTAMIENTO DONDE CONSTE LA SITUACIÓN MILITAR.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Aplica para varones menores de 50 años. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida, de conformidad a lo reglado en la ley 1780 de 2016 en concordancia con la ley 1861 de 2017.

12. 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.
- + Terminó de respuesta de la 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 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.**

13. ANÁLISIS DEL RIESGO

De acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, y el manual de aplicación que sobre éste respecto emitió Colombia compra Eficiente, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsible que puedan afectar el equilibrio económico del contrato teniendo en cuenta su objeto contractual.

Los riesgos deben ser tipificados, estimados y distribuidos por parte de la Entidad, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

De conformidad con lo anterior, el MDN - Ejército Nacional - CENAC REGIONAL POPAYÁN, se permite presentar la matriz de riesgos para el presente proceso así:

PROBABILIDAD DE RIESGO							
PROBABILIDAD	Categoría		Valoración				
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)		1				
	Improbablemente (Puede ocurrir ocasionalmente)		2				
	Posiblemente (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)		3				
	Probable (Probablemente va ocurrir)		4				
	Casi cierto (Ocurre en la Mayoría de circunstancias)		5				
IMPACTO DEL RIESGO Probabilidad Categoría Valoración							
Probabilidad	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
	Raro (puede ocurrir	1	2	3	4	5	6

CATEGORIA DEL RIESGO	
Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo externo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

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.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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	RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS		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.	EMERGENCIA SANITARIA O AMBIENTAL
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 TÉCNICOS

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 SER IMPLEMENTADOS	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA	LA ADMINISTRACIÓN EXIGE DE LAS NORMAS TECNICAS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL BAJO LA SUPERVISION DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO

ESTUDIOS PREVIOS PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-002 CENAC REGIONAL POPAYÁN 2023, CUYO OBJETO ES “CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

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
CLASE	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	ESPECIFICO	ESPECIFICO
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	R. OPERACIONAL Y FINANCIERO	R. FINANCIERO	R. ECONÓMICO	R. ECONÓMICO	R. DE LA NATURALEZA, R. AMBIENTAL, R. ECONÓMICO	R. ECONÓMICO	R. ECONÓMICO
DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir)	OFERTAS ARTIFICIALES BAJAS.	LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR	EL RIESGO CAMBIARIO EN LOS PROCESOS EN PESOS COLOMBIANOS QUE INVOLUCRE LA CANCELACIÓN DE SERVICIOS, PRODUCTO DE LA	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR	LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	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

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



		CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL.	EJECUCIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN EL EXTRANJERO	SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.			TO OCASIONADO POR UN INCREMENTO SUPERIOR AL PROYECTADO POR EL MDN DE LA TASA DE CAMBIO EN EL TIEMPO DEL RETRASO.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	SE PUEDE 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 CONDICIONES DEL CONTRATO	QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	ASIGNACIÓN DE RECURSOS ADICIONALES A LOS PROYECTADOS EN SU INICIO.	DESFINANCIAMIENTO DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	2	1	2	1	3	3	3
IMPACTO	4	5	2	1	4	3	3
VALORACIÓN DEL RIESGO	6	6	4	2	7	6	6
CATEGORÍA	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	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
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	SOLICITAR AL OFERENTE UNA DESAGREGACIÓN 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	3
	IMPACTO	1	1	1	1	1	5
	VALORACIÓN DEL RIESGO	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
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
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
MONITOREO Y REVISIÓN	¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	CUANDO SE ALLEGUE LA DOCUMENTACIÓN 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

14. CONDICIONES DEL CONTRATO

Contrato de **PRESTACIÓN DE SERVICIOS**.

14.1. OBJETO DEL CONTRATO

“CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y AGUA POTABLE, DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL POPAYAN VIGENCIA 2023”.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



14.2. PLAZO DE EJECUCION Y LUGAR DE ENTREGA

El plazo de ejecución y fechas de entrega	El plazo de ejecución será hasta el veinte (20) de noviembre de dos mil veintitrés (2023), contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías y expedición del Registro Presupuestal correspondiente. El contratista realizará dos (2) entregas del resultado de las caracterizaciones físico-químicas efectuadas a las plantas de tratamiento (PTAR y PTAP) de la siguiente manera: 1. Una primera entrega a más tardar el día 30 de junio de 2023. 2. Una segunda entrega al vencimiento del plazo de ejecución del contrato (20 de noviembre de 2023).																		
El lugar de ejecución	<table><tr><th>ANÁLISIS PTAR</th><th>ANÁLISIS PTAP</th><th>UBICACIÓN</th></tr><tr><td>BILOP 7</td><td>BILOP 7</td><td>MUNCHIQUE - (EI TAMBO-CAUCA)</td></tr><tr><td>BAMHE4</td><td>BAMHE4</td><td>VALENCIA - (SAN SEBASTIAN - CAUCA)</td></tr><tr><td>-</td><td>BITER No.29</td><td>ESTRECHO</td></tr><tr><td>BMMA3</td><td>BMMA3</td><td>TUMACO - (NARIÑO)</td></tr><tr><td>BASPC29</td><td>-</td><td>POPAYÁN (CAUCA)</td></tr></table>	ANÁLISIS PTAR	ANÁLISIS PTAP	UBICACIÓN	BILOP 7	BILOP 7	MUNCHIQUE - (EI TAMBO-CAUCA)	BAMHE4	BAMHE4	VALENCIA - (SAN SEBASTIAN - CAUCA)	-	BITER No.29	ESTRECHO	BMMA3	BMMA3	TUMACO - (NARIÑO)	BASPC29	-	POPAYÁN (CAUCA)
ANÁLISIS PTAR	ANÁLISIS PTAP	UBICACIÓN																	
BILOP 7	BILOP 7	MUNCHIQUE - (EI TAMBO-CAUCA)																	
BAMHE4	BAMHE4	VALENCIA - (SAN SEBASTIAN - CAUCA)																	
-	BITER No.29	ESTRECHO																	
BMMA3	BMMA3	TUMACO - (NARIÑO)																	
BASPC29	-	POPAYÁN (CAUCA)																	
Vigencia del Contrato	Será de Cuatro (4) meses adicionales al plazo de ejecución.																		

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:

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



Mediante pagos parciales, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura, una vez efectuada la prestación del servicio, 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 prestación del servicio 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 2.2.1.2.1.5.5. del Decreto 1082 de 2015 señala que en los procesos de

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



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 CONTRACTUAL

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el MDN — Ejército Nacional-CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN, teniendo en cuenta el fin principal de los mismos de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros en razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. , 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 artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.3.1.7. 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 **veinte por ciento (20%)** 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 **veinte por ciento (20%)** 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 de la aceptación de oferta el contratista deberá constituir a favor del CONTRATANTE los amparos que a continuación se enuncian:

ETAPA CONTRACTUAL	
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.)	Su cuantía será 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	Su cuantía será 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.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:	Su cuantía será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el plazo de ejecución y tres (3) años más.
EN LA GARANTÍA DEBE CONSTAR QUE SE RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSIÓN. Resolución 4240/ 2000 art 496 Parágrafo. En el texto de toda garantía constituida a favor de la Nación - deberá constar expresamente la mención de que la Compañía Bancaria o de Seguros renuncia al beneficio de excusión.	

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 con el 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 bancaria.

SANCIÓN POR FALTA DE GARANTÍA:

Si el contratista se negare a constituir la Garantía Única en los términos, cuantía y duración establecidos por la Entidad, 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.

EI 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 2.2.1.2.3.1.18., 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.

8.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar el objeto contractual en las condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por la CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL POPAYÁN.
2. Dar cumplimiento a las condiciones, especificaciones y cantidades señaladas en la invitación y en el contrato.
3. Realizar todas las acciones, previsiones y trámites necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.
4. Realizar las entregas de los resultado de las caracterizaciones físico-químicas efectuadas a las plantas de tratamiento (PTAR y PTAP) solicitadas por la Entidad CONTRATANTE en las fecha, y lugar establecidos y con las especificaciones solicitadas.
5. 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 entrega tardía, no entrega o indebida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de la Entidad.
6. Responder por la calidad del servicio objeto del contrato de manera oportuna y conforme a lo pactado en el presente proceso contractual.

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



7. Radicar la factura, en forma oportuna, previo cumplimiento del objeto del contrato y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
8. 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.
9. El CONTRATANTE no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del CONTRATISTA.
10. 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.
11. 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.
12. Rendir los informes solicitados por la Entidad CONTRATANTE y por el Supervisor del contrato.
13. El contratista se obliga a sostener los precios de los servicios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
14. Responder en los plazos que el CONTRATANTE establezca, los requerimientos de aclaración, información o repetición de algún o algunos de los servicios prestados de manera incorrecta necesarios para el desarrollo del objeto del contrato.
15. Cumplir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
16. 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.
17. Serán a cargo del Contratista los costos de transporte, movilización, seguros, fletes, que se causen con motivo de la ejecución del contrato. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que llegase a celebrar, incluyendo los impuestos.
18. 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

1. Recibir a satisfacción el objeto del contrato cuando estos cumplan con las

EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD

Av. los cuarteles No. 80-00 - Cantón Militar “Gral. José Hilario López” Popayán. - Cauca.
No. del Conmutador - No. 8201878

Correo electrónico de la unidad - contratacioncenacpopayan@gmail.com



condiciones establecidas en el presente proceso de contratación.

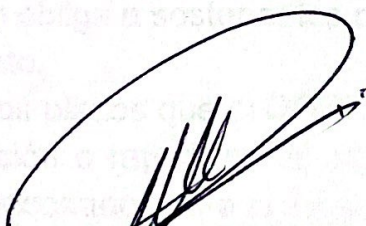
2. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disposiciones presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato.

9. JUSTIFICACION FACTORES DE SELECCIÓN

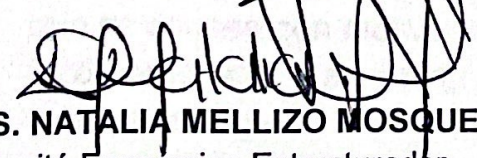
Se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021.

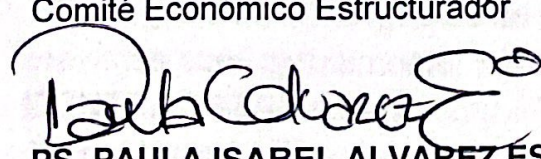
10. RELACIÓN DE ANEXOS

- ✚ Cotizaciones.
- ✚ Aval técnico cotizaciones
- ✚ Plan de Necesidades Certificado de Disponibilidad Presupuestal


CR. MARLON ANDRES HERNANDEZ MATALLANA
Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante BR29
GERENTE DEL PROYECTO


MY. CARLOS ANDRES HERNANDEZ OCAMPO
Comité Técnico Estructurador


PS. NATALIA MELLIZO MOSQUERA
Comité Económico Estructurador


PS. PAULA ISABEL ALVAREZ ESTRADA
Comité Jurídico Estructurador