Contenido

1. ESTUDIO DE LA NECESIDAD 3

1.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN....3

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR.... 11

2.1. OBJETO A CONTRATAR 11

2.2. IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN.... 11

2.2.1 Modalidad 11

2.2.2 Fundamento Jurídico 11

2.2.3 Tipo de Contrato 12

2.3 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR.... 12

2.4. ADJUDICACIÓN 14

3. ESTUDIO TÉCNICO.... 14

3.1 ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 15

3.1.1 Ficha Técnica 15

3.1.2 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.... 24

3.1.3 Visita al lugar de ejecución 32

3.1.4 El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor).... 32

3.1.5 Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios.... 33

3.1.6 Número de Material SAP y/o Activo Fijo: (Cuando aplique) 33

3.1.7 Catalogación OTAN 33

3.1.8 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC 33

4. ANÁLISIS DEL SECTOR – VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.... 34

4.1. ASPECTOS GENERALES 34

4.1.1 Económico 34

… 34

4.1.2 Técnico 51

4.1.3 Regulatorio 52

4.2 ESTUDIO DE LA OFERTA 54

4.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio?.... 54

4.2.3 Cotizaciones, precios históricos, otros.... 54

4.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA 58
4.3.1 ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio? 58
4.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio? 58
4.4 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL 59
4.5 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR 60
4.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN 60
5. FACTORES DE SELECCIÓN 60
5.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS 61
5.1.1 Experiencia 61
5.1.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación 61
5.2 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS 64
5.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS 70
5.3.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales) 70
5.3.2 Otros documentos económicos objeto de verificación 70
5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES 71
5.4.1. Acreditación de los criterios diferenciales 71
5.5. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional 71
6. ESTIMACIÓN DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS 71
7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 72
En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015 72
8. LIMITACIÓN A MIPYMES 72
9. ANEXOS 72
10. FIRMAS 73

Ciudad y fecha:	Madrid,
Dependencia generadora:	GRUAL-SEGEA

1. ESTUDIO DE LA NECESIDAD

1.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Descripción de la necesidad

EL CAMAN requiere realizar la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento a todo costo de los sistemas de tratamiento de agua potable para las zonas desconcentradas de: Cerro Manjui (Zipacón-Cundinamarca) y Cerro Neusa (Tausa-Cundinamarca). Conforme a las especificaciones detalladas en la ficha técnica, las cuales describen equipos disponibles en el mercado los cuales cuentan con los diseños, pruebas y han sido avalados por la diferentes casas matrices. Así mismo, se contó con la visita técnica por parte de personal del Centro de Gestión Ambiental de la Fuerza Aérea y empresas asistentes a la visita técnica, con formación en ingeniería ambiental para determinar la necesidad y tuvieron en consideración las diferentes variables de operación y mantenimiento, condiciones hidráulicas de las zonas, características fisicoquímicas del agua y la disponibilidad de energía eléctrica .

Lo anterior teniendo en cuenta que en la actualidad estas zonas no cuentan con sistemas de tratamiento de agua potable, además, debido a que en las zonas desconcentradas de los Cerros Neusa y Manjui se encuentran fuera del casco urbano de sus correspondientes ciudades, situación que hace que no se cuente con el servicio de acueducto, por lo que se requiere realizar el abastecimiento de agua potable mediante carro cisterna. Lo cual debido a la ubicación y la distancia que debe recorrer el vehículo hasta las Zonas Desconcentradas de Seguridad, se afecta de manera directa las condiciones de calidad del agua transportada debido a las variables de movimiento y cambio de las temperaturas, lo que hace que se presente volatilización de cloro. La anterior situación se ha evidenciado según informes de laboratorio, en donde el agua suministrada en algunas ocasiones no cumple con lo estipulado en la Resolución 2115/07 del Ministerio de Ambiente, específicamente en el parámetro residual libre, tal es el caso del Cerro Manjui durante los siguientes meses se obtuvieron los siguientes resultados: febrero (0 mg/l Cl2), mayo (0.07 mg/l Cl2) ; agosto (0.13 mg/l Cl2). Tal como se indica en los siguientes registros.

ANÁLISIS IN SITU						
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO
Cloro libre residual	mg/l Cl_2	0	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	NO CUMPLE

ANÁLISIS IN SITU						
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO
Cloro libre residual	mg/l Cl_2	0.07	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	NO CUMPLE

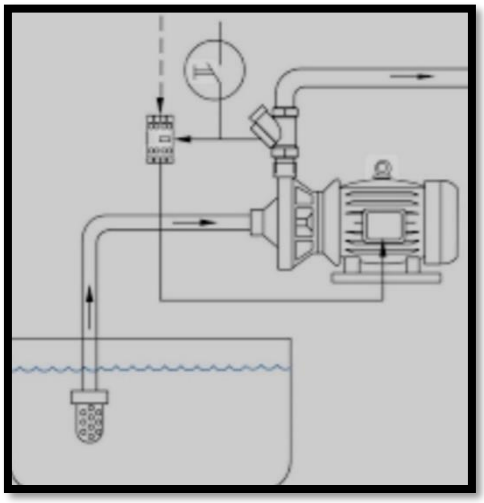
ANÁLISIS IN SITU						
ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	TÉCNICA	METODO	LÍMITE* RESOLUCIÓN 2115/07	CONCEPTO
Cloro libre residual	m g / l Cl,	0.13	Colorimétrico de la DPD	SM 4500-Cl G	0.3 - 2.0	NO CUMPLE

Razón por la cual se requiere de la instalación de los sistemas de tratamiento de agua potable para las Zonas Desconcentradas de Seguridad en los Cerros Neusa y Manjui, que permita convertir el agua cruda que pueda contener contaminantes, en agua limpia y segura para el consumo humano. Eliminando impurezas, bacterias, virus y otros contaminantes, asegurando que el agua cumpla con los estándares de calidad y con las Características del agua para consumo humano establecidas en la ya mencionada Resolución 2115 del 2007.

CARACTERÍSTICAS		
CARACTERÍSTICAS	EXPRESADAS COMO	VALOR MÁXIMO ACEPTABLE
Fluoruros	F-	1,0
Calcio	Ca	60
Alcalinidad Total	CaCO3	200
Cloruros	Cl-	250
Aluminio	Al3+	0,2
Dureza Total	CaCO3	300
Hierro Total	Fe	0,3
Magnesio	Mg	36
Manganeso	Mn	0,1
Molibdeno	Mo	0,07
Sulfatos	SO42-	250
Zinc	Zn	3
Fosfatos	PO43-	0,5
Escherichia Coli	UFC/100 cm3	0
Coliformes Totales	UFC/100 cm3	0
Giardia y Cryptosporidium	UFC/100 cm3	0
Fluoruros	F-	1,0

Así mismo, el sistema de tratamiento de agua potable debe encontrarse conformado por lo menos de los siguientes componentes:

- **Bomba centrifuga:** Es la encargada de succionar e impulsar el agua a tratar desde el tanque de almacenamiento, hasta el sistema de filtración, microfiltración, desinfección y cloración.



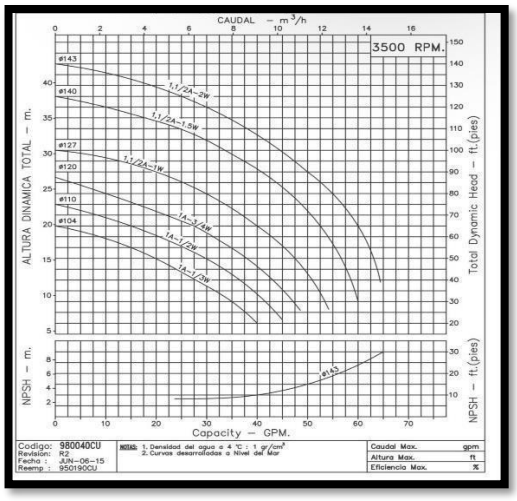


Imagen de referencia curva dinámica de operación

• **Unidad de filtración** para la remoción de solidos disueltos en el agua: tanque reforzado con fibra de vidrio.



Imagen de referencia

• Válvula de filtración manual: Estas válvulas permiten realizar un proceso de filtración y retrolavado, cada vez que sea necesario y/o las condiciones del sistema lo requiera.



Imagen de referencia

- **Unidad de filtración para la remoción de olor y sabor en el agua:** tanque en poliester reforzado con fibra de vidrio.

- **Material filtrante en las Unidades:** Grava de soporte: Este material filtrante, se encarga de aportar la base de soporte en granulometría de 1/4 “a 1/8.



Imagen de referencia

- **Arena sílice:** Este medio filtrante, es el encargado de retener y absorber, por medio de una lámina porosa tipo torpedo de 0.90 – 1.10 T.E, compuesta por unidades de silicio, aluminio, hierro, titanio, sodio y potasio.



Imagen de referencia

- Carbón activado: Este medio filtrante, se compone de cáscara de coco, activada con vapor de agua, siendo un material altamente resistente a la abrasión y presentando alto porcentaje de absorción de la materia orgánica que aporta olor, color y sabor al agua.



Imagen de referencia.

- Carcasas de microfiltración: Es una unidad de tratamiento utilizada para contener filtros y/o cartuchos, permitiendo que la masa de agua fluya a través de el sin que estatenga exposición con las condiciones del ambiente.

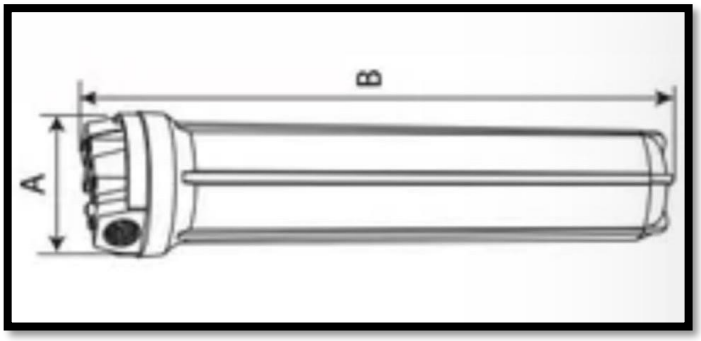


Imagen de referencia

- Filtro de polipropileno: Los filtros de polipropileno permiten la retención de sedimentos y partículas de tamaños medios y pequeños en micrajes de 1 y 5 micras.



Imagen de referencia

- Lámpara UV: Unidad de desinfección por luz ultravioleta, es la encargada de eliminar agentes patógenos, microorganismos, virus, hongos, protozoarios y bacterias presentes en el agua, por medio de luz Ultra Violeta (UV).

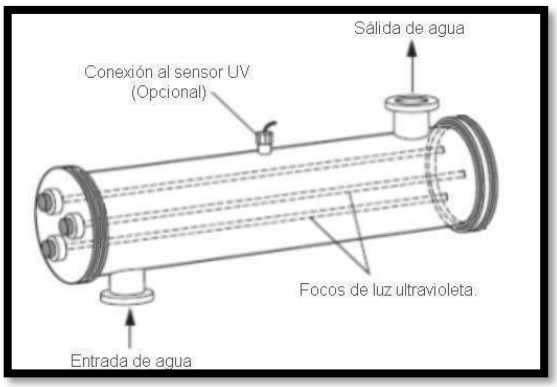


Imagen de referencia

• Clorinador: Clorinador mecánico para dosis en línea - 6 gpm: Es el encargado de dosificar por contacto el cloro en pastilla al agua, bridando una dosis de protección, que permite eliminar microorganismos y mantener la salubridad del agua tratada.

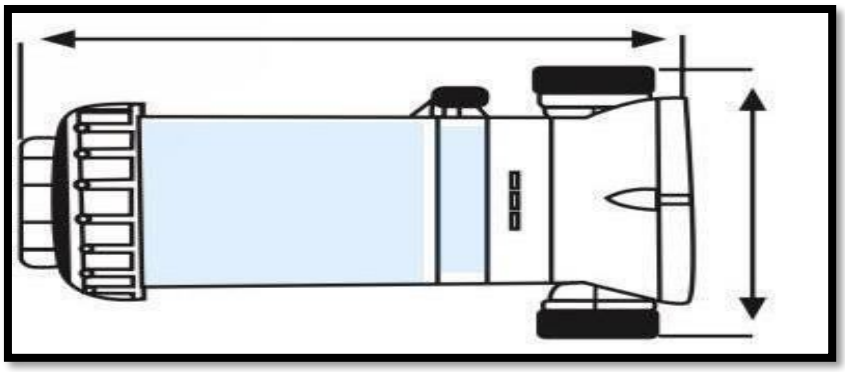


Imagen de referencia

• Medidor de caudal: medidor de caudal de 1*1".: Expresado en m3.

• Instalación de redes y controles hidráulicos: consiste en la instalación de tubería pvc sch40 1"; manómetros glicerinados de 0 a 100 psi; válvulas de control 1"; válvula de monitoreo1".

- Tablero eléctrico de control e instalaciones eléctricas: Es el encargado de controlar los sistemas de energía a través de dispositivos de conexión, que componen el sistema de tratamiento propuesto.



Imagen de referencia

• Cubierta y estructura: El sistema de tratamiento debe contar con una estructura elaborada en acero inoxidable, que permitan posicionar la totalidad de los componentes del equipo; acoplada a una cubierta en lámina tipo PVC, que proteja el equipo de las condiciones climáticas.



Imagen de referencia

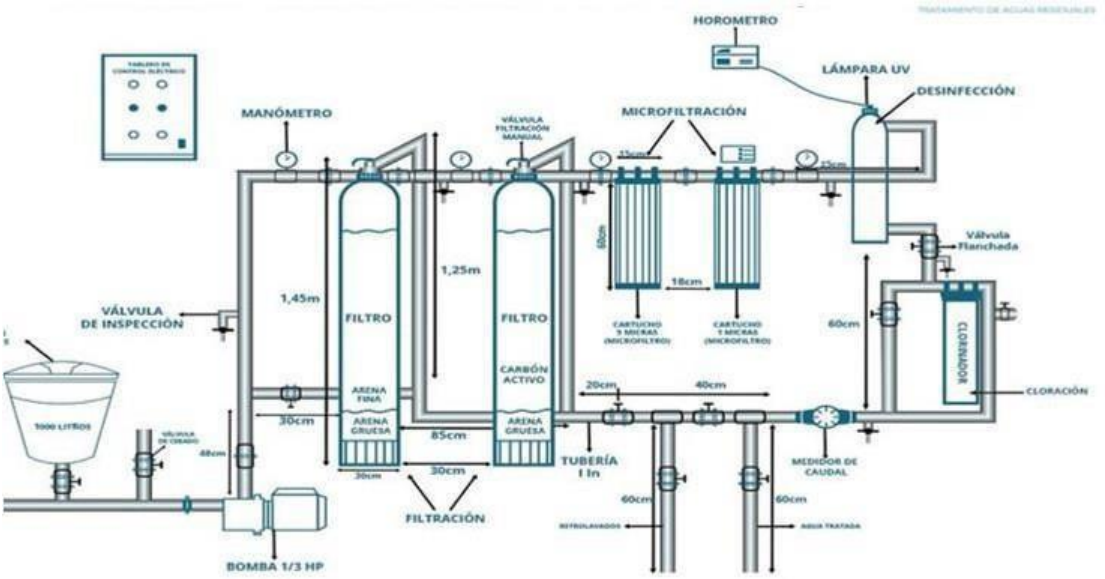


Imagen de referencia esquema del sistema de tratamiento de agua potable

Razones que justifican la conveniencia y oportunidad de satisfacer la necesidad

La calidad del agua es crucial para la salud pública, esta debe cumplir con ciertosestándares para garantizar que sea segura para el consumo humano. La contaminación delas fuentes del agua ya sea por microorganismos, productos químicos o contaminantes físicos, puede poner en riesgo la salud de los usuarios.

Un sistema de tratamiento de agua potable asegura que el agua cumpla con el Decreto 1575 DE 2007 del Ministerio de Ambiente “por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”.

Al satisfacer esta necesidad se protege la salud pública, permitiendo el normal desarrollo de las actividades que se realizan en cada uno de estas zonas desconcentradas. El tratamiento eficaz del agua elimina contaminantes potencialmente dañinos y garantiza que el agua consumida sea segura. Esto reduce el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua, como gastroenteritis, cólera y otras infecciones.

Razón por la cual se requiere de los sistemas de tratamiento de agua potable no solo representa una necesidad para garantizar la salud pública y el cumplimiento normativo, sino que también representan una inversión en la sostenibilidad, eficiencia y confiabilidad del suministro de agua. Variables fundamentales para asegurar que el agua proporcionada sea siempre segura, accesible y de alta calidad.

Enumeración de los objetivos a alcanzar con la contratación.

Con la presente contratación se pretende cumplir los siguientes objetivos:

- Garantizar el suministro de agua potable
- Contar con una infraestructura que brinde las condiciones de inocuidad del agua potable.

Dependencia que requieren el objeto a contratar.

Las dependencias beneficiadas por el objeto contractual son: las zonas desconcentradas del Cerro Manjui (Zipacon-Cundinamarca); Cerro Neusa (Tausa-Cundinamarca). Aproximadamente 100 personas conformadas por personal de oficiales, Suboficiales, Soldados y personal flotante y/o visitante en las zonas

El presente estudio previo fue realizado teniendo en cuenta que los recursos asignados no corresponden o son derivados de algún convenio suscrito por el Ministerio de Defensa Nacional, En lo que concierne al régimen sobre austeridad en el gasto, la administración tuvo en cuenta, las disposiciones establecidas en el decreto 0199 de 2024.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. OBJETO A CONTRATAR

Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de los sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para las zonas desconcentradas de los Cerros Manjui (Zipacón-Cundinamarca); Cerro Neusa (Tausa-Cundinamarca).

Rubro y valor de la compra A-02-01-01-001-003-10. OTRAS ESTRUCTURAS: $32.000.000.

2.2. IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

2.2.1 Modalidad

Mínima cuantía

2.2.2 Fundamento Jurídico

El presente proceso de selección y el contrato para suscribir como resultado de este estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen de manera principal por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto No. 1082 de 2015, las demás normas que las complementen modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

La selección del contratista se adelanta mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, teniendo en cuenta que la contratación no excede el 10% del presupuesto de la entidad contratante, independientemente del objeto.

La modalidad de selección a través de la cual se seleccione el contratista será de MÍNIMA CUANTÍA, de conformidad con lo preceptuado en el numeral 5, artículo 2 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020 “La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto”.

Regulado por el artículo 2 del decreto 1860 de 2021 que modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y ss.

2.2.3 Tipo de Contrato

El presente contrato es un contrato atípico conformado por una compraventa por los elementos a adquirir; sería la tipología principal y una prestación de servicios por lo que corresponde a la instalación de la planta. Sin embargo la tipología principal es compraventa, en términos técnicos (la mayoría de tareas son relativas a la adquisiciones de bienes) y económicos (económicamente el grueso del contrato sería la adquisición de bienes y no de servicios)

2.3 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	Desde la aceptación de la oferta, perfeccionado el contrato y hasta el 15 de diciembre de 2024
Lugar de ejecución	Cerro Manjui-Zipacon-Cundinamarca Cerro Neusa-Tausa-Cundinamarca
Forma de pago	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREA COLOMBIANA – CAMAN pagará al Contratista el valor del contrato así: Único pago por el valor del 100% del contrato con cargo al PAC cuentas por pagar 2024 pagaderas en el primer trimestre del 2025. **Nota 1:** El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. **Nota 2:** Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo en los especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE.

Nota 3: El contratista tiene la obligación de entregar la factura electrónica (Cuando aplique) con el cumplimiento de los requisitos, de la CIRCULAR EXTERNA 042, ya que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de "Proveedor tecnológico" a "Software propio", es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista.
La Guía que contiene el procedimiento para configurar la numeración de Documento Soporte con no obligados a facturar electrónicamente en SIIF Nación lo encuentran:
En la página web del Ministerio de Hacienda y Crédito Público/SIIF Nación/ciclo de negocio 18. Sistema Facturación Electrónica - SIIF Nación / Proceso de Emisión de Facturas de Venta.
El emisor (contratista y/o proveedor de bienes o prestador de servicios) debe emitir el Documento Electrónico-DE (Factura(s), Nota(s) debito, Nota(s) Crédito) y registrar en datos del Adquiriente el correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y en el campo notas u observaciones, registrar la Posición de Catálogo Institucional (PCI) que identifica a la entidad que gestionará el pago, es decir la unidad o subunidad en la que se registró el compromiso presupuestal; datos del contrato o caja menor; y correo del supervisor o cuentadante de caja menor que aprobará el DE, separados por punto y coma y entre los signos #$ al inicio y final de dicha información, ejemplo: #$15-01-05-011;Contratoxyz;PedroPerez@Entidadpgn.gov.co#$.
En el evento en que el proveedor al momento de emitir el DE no registre la información en las notas u observaciones como se mencionó en el párrafo anterior y con el fin de agilizar la gestión de estos documentos, el Sistema Facturación Electrónica SIIF Nación los asignará a la Unidad Ejecutora identificada con el Nit reportado en los datos del Adquirente del DE y quedara en estado "Pendiente por distribuir" para que un usuario de la entidad o el supervisor asigne la PCI o se lo asigne para su trámite.
Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista.

- El desembolso de los recursos se efectuará, previa presentación de la factura o documento equivalente, acta de recibo a satisfacción, paz y salvo del CONTRATISTA a los aportes parafiscales y de seguridad social, de acuerdo a la Ley y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Para efectos del pago EL MINISTERIO procederá a hacer las retenciones que correspondan por ley.

- La ejecución del contrato se realizará de conformidad con lo previsto en las normas tributarias aplicables en la República de Colombia. Todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas o que se establezcan y que se causen por la celebración, perfeccionamiento, ejecución, cumplimiento o liquidación del contrato, estarán a cargo del CONTRATISTA.

	• La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal actual. • El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020. • La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. 1. Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente.

2.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	

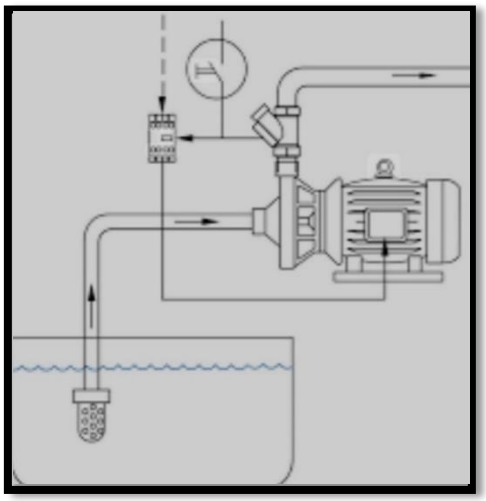
3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

3.1.1 Ficha Técnica:

De acuerdo con el anexo Especificaciones y Técnicas

FICHA TÉCNICA
A-02-01-01-001-003-10. OTRAS ESTRUCTURAS
$32.000.000.
SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE A TODO COSTO PARA LAS ZONAS DESCONCENTRADAS DE LOS CERROS MANJUI (ZIPACÓN-CUNDINAMARCA); CERRO NEUSA (TAUSA-CUNDINAMARCA) EN EL CAMAN.

ITEM	CAPITULO	UND	CANT
1	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**		
1.1	**Bomba centrifuga:** bomba centrifuga de 1/3 HP, voltaje de 115/230V – 3500 RPM, conexión succión de 1 1/4" y conexión de descarga de 1", altura media de 15m, caudal medio de 20 gpm y alimentación monofásica, con rotor cerrado en hierro, carcasa roscada ubicable en cuatro (4) posiciones, obturación por sello mecánico carbón – cerámico de 1 ¼" tipo resorte largo diseño back pullo ut, motor cerrado para trabajo continuo. La electrobomba debe estar construida en hierro gris CL.30, rotor tipo cerrado en hierro con paso de sólidos de 4mm, casquillo en acero inoxidable AISI 304.  *Imagen de referencia*	UND	02

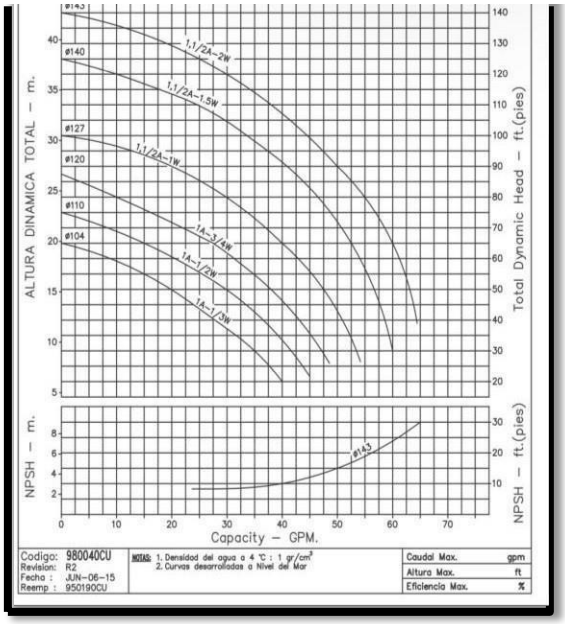
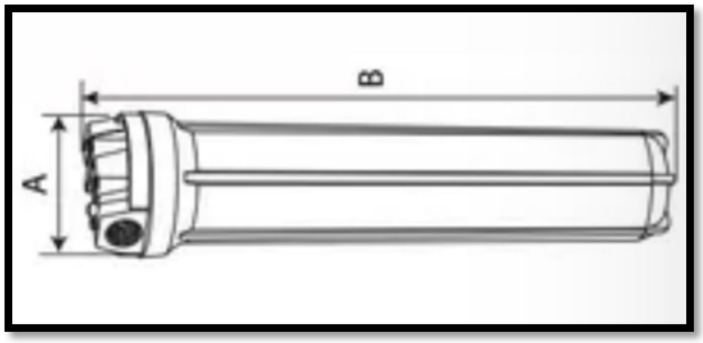
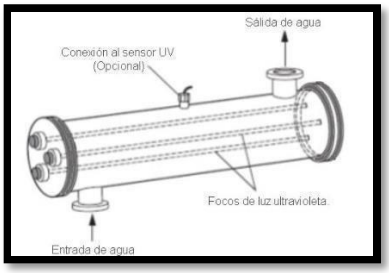
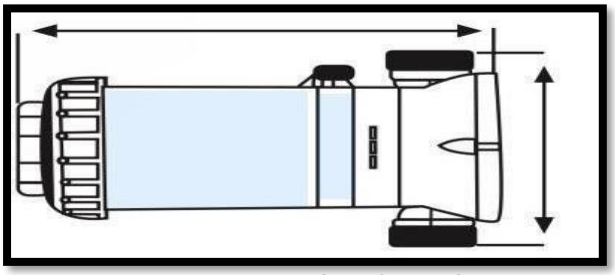
	 *Curva dinámica de operación y funcionamiento de la bomba centrifuga propuesta.*		
1.2	**Unidad de filtración para la remoción de solidos disueltos en el agua** tanque reforzado con fibra de vidrio de 25,4*137,16 cm; válvula filtración manual/manija metálica/ 6 m3/h / tubo central 1"; distribuidor de piso y superficie en canastilla para tubo central de 1; galería de filtración multimedia para 6 gpm.: El tanque debe estar construido en polyglass, en estructura cerrada y reforzado con fibra de vidrio de 25.4 de diámetro *137.16cm de altura, en conexión de 2.5" y capacidad de 16.4 Galones a 10.5 BAR de presión, acoplado a un sistema de distribución de ¾ ".  *Imagen de referencia*	UND	04	
1.3	**Válvula de filtración manual:** Estas válvulas permiten realizar un proceso de filtración y retrolavado, cada vez que sea necesario y/o las condiciones del sistema lo requiera. La válvula debe estar fabricada en cerámica de alta resistencia a la corrosión, con cabeza hermética, posibilidad de tres funciones (filtración, retrolavado y enjuague rápido), Manija metálica y tubo central de 3/4". Presión de trabajo: 0.2 – 0.6 Mpa Caudal de operación: 6GPM Rango de temperatura de funcionamiento: 5 - 50°C Diámetro de base: 2.5" Diámetro de entrada – salida de agua: 1" Diámetro de entrada- salida retrolavado: 1" Diámetro de entrada – salida tubo central ¾".	UND	04	

	 *Imagen de referencia*		
1.4	**Material filtrante en las Unidades:** **Grava de soporte:** Este material filtrante, se encarga de aportar la base de soporte en granulometría de 1/4 “a 1/8”, que sirve como medio de distribución uniforme del fluido en la galería filtrante, además de iniciar con el proceso de retención de los sólidos de mayor tamaño. La composición de la grava de soporte de ¼” a 1/8” debe cumplir con una dureza mínima de 7 (escala de MOHS 1-10).  *Imagen de referencia*	KG	80
1.5	**Arena sílice:** Este medio filtrante, es el encargado de retener y absorber, por medio de una lámina porosa tipo torpedo de 0.90 – 1.10 T.E, compuesta por unidades de silicio, aluminio, hierro, titanio, sodio y potasio, conservando una solubilidad en HCL del 40%, con una pérdida de ignición del 0.21%, a una gravedad específica de 2.61, con densidad en masa no compactada de 1.551 kg/m3 con una porosidad saturada de 0.30% y resistencia química del 0.38%	KG	100

	 *Imagen de referencia*			
1.6	**Carbón activado:** Este medio filtrante, se compone de cáscara de coco activada con vapor de agua, siendo un material altamente resistente a la abrasión y presentando alto porcentaje de absorción de la materia orgánica que aporta olor, color y sabor al agua. Número de yodo: 840 mgI2/g CA mín. Humedad: 25.25 % máximo Cenizas: 7.73 % máxima Densidad aparente: 680 kg/m3 Resistencia a la abrasión: 80% Min Dureza: 3.5 Min Granulometría: 8 x 30  *Imagen de referencia*	KG	100	
1.7	**Unidad de microfiltración** para 5 y 1 m/ 6 gpm/: carcasa de microfiltración. 11,43*25,4cm; filtro de polipropileno 11,43*25,4cm * 5m. Carcasas de microfiltración -Diámetro de 6.35cm * 25.4cm de largo -Material de Fabricación: Polipropileno reforzado o acrilonitril -Rango de Presión: 5 - 50°C	UND	04	

		-Rango de Temperatura: 80 psi -Caudal Máximo de Operación: 40 LPM -Sistema de control: Des presurizador -Diámetro de entrada y salida del agua: 1”.  *Imagen de referencia*		
1.8		**Filtro de polipropileno:** Los filtros de polipropileno permiten la retención de sedimentos y partículas de tamaños medios y pequeños en micrajes de 1 y 5 micras, removiendo cargas que no son visibles para el ojo humano, así mismo, retiene gran parte de los microorganismos existentes en el agua. Son altamente resistentes a productos químicos y permiten la viabilidad en operación continua del sistema. Diámetro de 6.35cm * 25.4cm de largo Temperatura máxima: 45°C Temperatura mínima: 5°C Presión: 0.1 – 0.4 Mpa Caída de presión: 0.6 – 1.5 psi Micrajes: 1 y 5 micras (Se requiere 01 filtro de 1 micra y 01 filtro de 5micras) Flujo de agua: 2 – 8 GPM.  *Imagen de referencia*	UND	08

1.9	**Unidad de desinfección por luz ultravioleta - 6 gpm:** set lampara uv - 6gpm - lampara 25w - consumo 32w - balastro con horómetro flujometro panel 2-20 gpm con entrada en 1". Ítem: Set Ultravioleta Potencia Bombillo: 25 W Tipo De Bombillo: Chinese 4 Pines Tiempo De Trabajo Bombillo: 8000 Horas Tasa De Flujo: 6 GPM Presión De Trabajo: 8 BAR (116 PSI) Voltaje: 110V - 50/60Hz Corriente De Lámpara: 0.425 A Altura X Diámetro: 590 X 63.5 mm Entrada / Salida: 1/2” Macho Material Cilindro: 304 SS Acero Inoxidable Partes: Bombillo, cuarzo, balastro, o-rings, soportes. Partes: Bombillo, cuarzo, balastro, o-rings, soportes Alimentación monofásica.  	UND	02
1.10	**Clorinador mecánico para dosis en línea - 6 gpm:** clorinador mecánico - 6gpm. Es el encargado de dosificar por contacto el cloro en pastilla al agua, bridando una dosis de protección, que permite eliminar microorganismos y mantener la salubridad del agua tratada. Material de composición: polietileno Presión máxima de operación: 50 psi Tipo de rosca: NPT Tipo de conexión: Rosca Diámetro de conexión: 1 1/2” Carga de pastillas: 8 pastillas Capacidad de pastillas: 2 kg Tipo de Clorinador: Automático en línea.  *Imagen de referencia*	UND	02
1.11			

	• Medidor de caudal: medidor de caudal de 1*1": Expresado en M3.	UND	02
1.12	**Instalación de redes y controles hidráulicos:** tubería pvc sch40 1"; manómetros glicerinados de 0 a 100 psi; válvulas de control 1"; valvula de monitoreo1". **tubería PVC presión:** Instalación Tubería PVC, el sistema debe ser instalado y conectado a la red existente para lo cual se requiere 6 metros lineales de tubería con sus respectivos acoples y elementos para su instalación nota importante: toda la tubería y accesorios de pvc y cpvc presión utilizados para la conducción de agua potable deberán tener el certificado de conformidad con la norma técnica colombiana. la supervisión y/o interventoria verificara lo anterior en el momento de la adquisición de este material.	MT	12
1.13	**Tablero eléctrico de control e instalaciones eléctricas:** **Circuito de control:** El sistema está compuesto por 2 equipos eléctricos (01 bomba y 01 lámpara) a los que se les debe instalar un circuito de control y protección de sobrecargas o variaciones de voltaje, con el objetivo de resguardar los equipos e incrementar su vida útil. - Cofre metálico 40*40*20cm - Guardamotores - Contactores - Breaker de control - Borneras - Pilotos de señalización rojo - Pilotos de señalización verde - Selector de tres posiciones - Pulsador rojo y verde - Paro de emergencia - Bloque de distribución - Barraje de potencia - Cableado de control y potencia - Canaleta ranurada y riel omega - Terminales y marquillas - Diagrama unifilar.	Global	02
1.14	**El sistema eléctrico**: debe ser conectado a la red existente para lo cual se requiere de 24 metros de cableado (cable AWG calibre No. 10, tubería conduit de 1//2 pulgada e interruptortermomagnético de 15 Amperios.	Mt	24

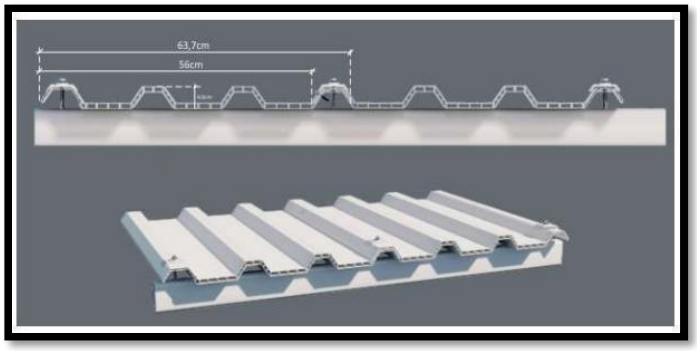
	 *Imagen de referencia*		
1.15	**CUBIERTA Y ESTRUCTURA:** El sistema de tratamiento debe contar con una estructura elaborada en acero inoxidable en tubo cuadrado de ¾ * ¾" con un espesor de 1.1mm o similar, que permitan posicionar la totalidad de los componentes del equipo;  acoplada a una cubierta en lámina tipo PVC, que proteja el equipo de las condiciones climáticas, sumado a una serie de paredes (paneles o cubiertas laterales) resistentes, aislando el equipo de las áreas circundantes Dimensiones: De conformidad a la propuesta de instalación	Global	02



Imagen de referencia

Nota: El sistema de tratamiento de agua potable suministrado debe suministrar agua potable que cumpla con las Característica del agua para consumo humano establecidas en la Resolución 2115 del 2007.

CARACTERÍSTICAS		
CARACTERÍSTICAS	**EXPRESADAS COMO**	**VALOR MÁXIMO ACEPTABLE**
Fluoruros	F-	1,0
Calcio	Ca	60
Alcalinidad Total	CaCO3	200
Cloruros	Cl-	250
Aluminio	Al3+	0,2
Dureza Total	CaCO3	300
Hierro Total	Fe	0,3
Magnesio	Mg	36
Manganeso	Mn	0,1
Molibdeno	Mo	0,07
Sulfatos	SO42-	250
Zinc	Zn	3
Fosfatos	PO43-	0,5
Escherichia Coli	UFC/100 cm3	0
Coliformes Totales	UFC/100 cm3	0
Giardia y Cryptosporidium	UFC/100 cm3	0
Fluoruros	F-	1,0

***Fuente**: Res. 2115 del 2007 Ministerio de Ambiente y Desarrollo*

	Nota: el oferente y/o contratista deberá tener en cuenta las condiciones, esquemas, especificaciones, garantías por e suministro de equipos y la prestación del servicio. Además de los requerimientos establecidos en el Anexo 1 Especificaciones de procedimientos y Materiales. Literal a Instalaciones eléctricas, literal B. Sistemas de tratamiento de agua potable.			

3.1.2 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

- Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo su Anexo Técnico.

- Garantizar la calidad de los servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico y la oferta presentada a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREA COLOMBIANA-CAMAN

- Dar a conocer a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREA COLOMBIANA-CAMAN cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

- Comunicarle a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREA COLOMBIANA-CAMAN cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.

- Cumplir las obligaciones en materia ambiental y de responsabilidad social que les competen conforme a normas aplicables y las especificaciones técnicas.

- Garantizar el suministro y transporte del personal, equipos y demás implementos necesarios a los sitios de ejecución, para la correcta y oportuna ejecución de la misma, teniendo en cuenta los plazos, las cantidades descritos en la propuesta que hace parte del presente contrato.

- Tomar las medidas de seguridad y sanitarias necesarias de protección en las instalaciones, tendientes a evitar accidentes de trabajo, observar las disposiciones legales vigentes, ejercer control permanente; y, de ocurrir accidentes, responderá por los costos e indemnizaciones a que haya lugar. Queda sobrentendido que LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEREA COLOMBIANA-CAMAN no asume responsabilidad alguna por los daños y perjuicios que llegaren a ocasionarse. EL CONTRATISTA, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional, según lo establecido en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo. (Capítulo VI PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES, Decreto 1295 de 1994 modificado por la ley 776 de 2002 y 1438

de 2011, Ley 1429 de 2010 y por la Ley 1562 de 2012 y las demás normas sobre la materia).

- El contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven del objeto contractual, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Circunstancia que acepta expresamente con la presentación de la oferta. EL MINISTERIO, no aceptará ningún reclamo proveniente de estas circunstancias y no será causal para alegar posteriormente un desequilibrio económico del contrato.

- Ejecutar el objeto contractual en el tiempo establecido en el contrato.

- El contratista deberá entregar al supervisor al momento de la firma del acta de inicio la siguiente documentación:

    - Programación de los trabajos.
    - Elaboración de los formatos de Estudio de Seguridad Personal.
    - Documentación del Personal profesional en el lugar de ejecución
    - Entrega de los parafiscales del personal en el lugar de ejecución Antes de efectuar el acta de recibo final, el contratista entregará los planos y diagramas definitivos de la instalación efectuada, así como los manuales de operación y mantenimiento de los equipos.

- Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser suministrados por el Contratista y estarán a su cargo. Deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas estará a cargo exclusivamente del Contratista, lo mismo que los combustibles, operarios y lubricantes que se requieran.

- Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones.

- Contar con el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.

- Acreditar en todo tiempo, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales, prestaciones sociales y seguridad social, con su personal dependiente.

- Se debe contemplar personal capacitado y con experiencia de acuerdo con lo solicitado los factores de selección-requisitos técnicos habilitantes - personal mínimo requerido. Consistente en contar con la disponibilidad de (01) Ingeniero Ambiental y /o sanitario, (01) Tecnólogo y/o Técnico Eléctrico debidamente certificado tal como se indica a continuación:

Personal mínimo requerido:

Tecnólogo y/o Técnico Eléctrico	Tecnólogo y/o Técnico electricista, eléctrico, electricista industrial, electrónico, electromecánico con mínimo 2 años de experiencia en diseño, montaje y mantenimiento de circuitos eléctricos, tableros de protección y distribución de circuitos eléctricos, centros de control de motores eléctricos, tableros de mando eléctrico, señalización, cofres y controles eléctricos , que certifique categoría CONTE clases: TE-4 en o CONALTEL.
Ingeniero(a) Ambiental y/o Sanitario	Ingeniero Ambiental y/o Sanitario, con mínimo 2 años de experiencia en gestión y ejecución de proyectos de agua y saneamiento; por medio del diseño, instalación, mantenimiento y operación de sistemas de tratamiento de agua potable usando equipos de medición, filtración, microfiltración y desinfección.

NOTA: El personal debe contar con registro vigente en la junta profesional que corresponda a su carrera. Lo anterior debe ser verificado por los evaluadores y por los supervisores previo al inicio y en la ejecución en caso que sea necesario hacerlo periódicamente.

- Mantener los precios ofertados durante la vigencia del contrato.

- El contratista deberá dar estricta atención a las normas técnicas nacionales y extranjeras para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad al artículo 4 numeral 5 de la ley 80 de 1993, el cual expresa:

- ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales: Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia."

- El contratista deberá pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

- El personal asignado deberá garantizar la confidencialidad de la información y lugares que conozca en desarrollo de la ejecución del objeto contractual.

- El contratista acepta que la Fuerza Aérea Colombiana evalúe y verifique el desempeño profesional de los funcionarios asignados a la ejecución del objeto contractual y estará en facultad de solicitar su reemplazo en caso de que el personal técnico no cumpla con sus expectativas, en cumplimiento de las actividades del anexo técnico del presente contrato. Caso en el cual, deberá cumplir con las mismas condiciones aquí exigidas.

- El transporte dentro y fuera de las dependencias es de exclusiva responsabilidad del contratista.

- El contratista se abstendrá de realizar y/o presentar reclamaciones, solicitudes, exigencias, denuncias, excusas, demandas o quejas a la Fuerza Aérea Colombiana, tales como: desequilibrios económicos, problemas de logística para el transito u operación de su personal al interior de las diferentes dependencias, dificultades para el uso de elementos, variación de los precios en los insumos y herramientas para el cumplimiento del objeto contractual.

- El contratista debe prever todas las medidas de seguridad necesarias tanto para el personal de operarios comprometidos con la ejecución del contrato, como para los transeúntes del sector; deberá colocar elementos tales como: cintas de prevención, avisos de seguridad, etc. Cualquier accidente que esté comprometido con la ejecución del contrato será responsabilidad exclusiva del Contratista.

- Deberá garantizar la existencia de un botiquín de primeros auxilios, y garantizará la limpieza del lugar de la ejecución del contrato y la observancia de las normas ambientales vigentes.

- El contratista cumplirá con las normas internas dentro de las diferentes unidades o en cuanto a seguridad, tránsito de vehículos, tránsito de personal.

- Deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub – contratistas y mantener indemne a la Fuerza Aérea Colombiana en este evento.

- El personal de la firma contratista, deberá contar con elementos de protección personal adecuados para la prestación del servicio, uniformes con el logo de la empresa y numero de contrato la cual usarán en todo momento desde el ingreso hasta la salida de la unidad.

- Los trabajadores del contratista deberán identificarse con uniformes con el logo de la Empresa y carnet de identificación, señalando el número del contrato y nombre de la firma contratista.

- El contratista deberá acatar las instrucciones que, para el cumplimiento del objeto contractual, sean dadas por el supervisor del mismo.

- El contratista deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando las acciones del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, el contratista se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como a cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.

3.1.3 Obligaciones particulares del futuro contratista.

Especificaciones

- Cualquier cambio en las especificaciones que proponga el contratista, deberá ser aprobado por la Fuerza Aérea Colombiana, en forma escrita, previo concepto del supervisor del contrato. Cualquier omisión en las presentes especificaciones, no exime de responsabilidad al Contratista, ni podrá tomarse como base para futuras reclamaciones.

- No se pagarán actividades ejecutadas para conveniencia del Contratista y los costos nose tendrán en cuenta en ningún acta parcial o total.

- Los cambios a las especificaciones iníciales dadas por la Fuerza Aérea Colombiana deberán aprobarlos por escrito con el visto bueno del supervisor, cualquier omisión en las especificaciones no exime de responsabilidad al contratista, ni podrá tomarse como base para futuras reclamaciones.

- Los oferentes deberán acreditar la idoneidad y experiencia necesaria en este tipo de actividades, así como la disponibilidad de maquinaria y equipo necesario, para el correcto desarrollo del contrato.

- El alcance del trabajo incluye la mano de obra, la dirección técnica, el suministro de materiales, equipos y herramientas necesarias para realizar todas las instalaciones indicadas en los diagramas respectivos y especificaciones.

- El contratista será responsable de realizar por su cuenta y costo la inspección que considere necesaria para determinar las fuentes de consecución de los materiales requeridos para la ejecución de la ficha técnica con el fin de que pueda contemplar en su propuesta lo relacionado con la logística necesaria para la obtención de estos.

- Todos los elementos y materiales suministrados deben ser nuevos, sin uso, de primera calidad, de fácil montaje, reemplazo, y libre de defectos e imperfectos.

- La supervisión puede rechazar los materiales o elementos si no los encuentra de acuerdo con lo establecido en las normas y especificaciones. En tal caso el contratista debe reemplazar el material o elementos rechazados, sin costo adicional para la Fuerza Aérea Colombiana dentro de los plazos fijados en el contrato.

- El contratista debe planear y estudiar todos los suministros, para que los materiales se encuentren en los sitios de la ejecución del contrato en el momento necesario. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del contratista.

- Todos los materiales y equipos utilizados deben cumplir las exigencias de construcción y funcionamiento establecidas en la normatividad vigente.

- Se deberá informar al supervisor con suficiente anticipación acerca de la disponibilidad de los materiales y equipos para su inspección y aprobación antes de su instalación, para lo cual, el contratista deberá presentar las respectivas muestras y catálogos (Diagramas, características técnicas, modelo, año de construcción, características para instalación).

- El CAMAN puede rechazar los materiales, equipos y/o elementos presentados por el contratista si no los encuentra de acuerdo con lo establecido en las normas y especificaciones, o su decoración, color, etc. no armoniza con la obra. En tal caso, el Contratista debe reemplazar el material o elementos rechazados, sin costo adicional para la Fuerza Aérea y dentro de los plazos fijados en el contrato.

- Los materiales, equipos y elementos a instalar, deberán ser nuevos y de la mejor calidad, resistente a la corrosión, a la temperatura y a los demás agentes atmosféricos tales como: polvo, lluvia, humedad y elementos básicos ácidos. El desmontaje y montaje de estos en general deberá ser en lo posible sin necesidad de herramientas especiales, fácil reemplazo y libres de defectos e imperfecciones. Todos los elementos que presenten la misma función deben ser idénticos en diseño y manufactura, de tal forma que pueden ser intercambiables sin necesidad de ninguna adaptación.

- El contratista suministrará sin costo adicional para la Fuerza Aérea los elementos (equipos de medida con precisión según lo establezcan las normas referenciadas y capacidad según lo demande cada instalación a ser revisada, materiales menores y demás) y personal requerido para adelantar las mencionadas pruebas.

- El contratista debe planear y estudiar todos los suministros, para que los materiales se encuentren en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del contratista y por consiguiente este no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de la entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

- En general, el oferente debe estudiar por su cuenta las vías de comunicación para el desplazamiento de los elementos y personal en la región y las Unidades Militares Aéreas y sus respectivos costos estarán incluidos en el precio final, no se pagarán adicionales por este ítem.

- Cerro Manjui. Ubicado en el Municipio de Zipacón. Cundinamarca
- Cerro Neusa. Ubicado en el Municipio de Tausa-Cundinamarca.

- Es de suma importancia que el contratista verifique personalmente las distancias reales al proyecto, el estado de las vías de acceso, los lugares de suministro de materiales y cualquier otra determinante que afecte directa o indirectamente la ejecución del contrato, y por ende el presupuesto final.

- Al terminar debidamente aprobada y recibida por la Fuerza Aérea y previa a la firma del Acta Final de Recibo del objeto contractual, el contratista deberá entregar para cada sistema y/o equipo instalado lo siguiente:

  a. Original digital y una (01) copia impresa de planos con ubicación y disposición definitiva de instalaciones eléctricas internas (circuitos alimentadores, sub alimentadores, ramales y aparatos) y puestas a tierra del proyecto, diagramas unifilares y sus respectivos cuadros de carga de cada uno de los tableros.
  b. Original digital y una (01) copia impresa de las cartillas y manuales de operación y mantenimiento del total de equipos suministrados y puestos en servicio, anexando:
     - Listado de procedimientos para operar el equipo de acuerdo con las

indicaciones del fabricante.
- Listado de advertencias o procedimientos que no se deben ejecutar para evitar daños o mala operación en el equipo.
- Indicar los repuestos y elementos que deben usarse para realizar la labor demantenimiento.
- Cronograma del listado de actividades y procedimientos para efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y en general del sistema instalado.

3.1.3.1 Obligaciones del sistema integrado de gestión

3.1.2.1.1 Sistema de gestión de la calidad.

No aplican las obligaciones del Sistema de Gestión de Calidad

3.1.2.1.2 Seguridad física y de la información.

- El contratista y el personal bajo su cargo se obliga a cumplir las normas internas del de cada Unidad Militar, con relación a la seguridad física y de la información en la institución, el cumplimiento de la Directiva Permanente 056-2020 “Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC”, la Directiva Permanente 004-2022 “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”,o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

- El tránsito de vehículos, personal y equipo necesario deberá regirse por las normas que establece cada Unidad Militar Aérea y cualquier violación será responsabilidad única y exclusiva del contratista.

- Considerando que el desarrollo del objeto contractual se adelantará en instalaciones militares, el contratista deberá facilitar en la fecha de firma del contrato el listado de personal que adelantará los trabajos con la información requerida de cada uno de ellos para adelantar el estudio de seguridad personal correspondiente, en las condiciones que establezca la Unidad. En caso de que alguna o algunas personas sean motivo de observaciones por parte de la Unidad Militar una vez adelantado el citado estudio de seguridad, el contratista deberá reemplazarla(s) para reiniciar el estudio nuevamente.

- Mantener reserva de la información o documentos que conozca con ocasión de la ejecución del contrato.

3.1.2.1.3 Seguridad y salud en el trabajo.

- El contratista se obliga a cumplir la Guía del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST-FAC Versión 1, y la Guía Lineamientos Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores al Servicio de la Fuerza Aérea Colombina, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen, las cuales

serán entregadas por el supervisor al contratista en el acta de inicio y socializadas por el personal de SST de la Unidad en el inicio del contrato.

- El contratista se compromete a cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, Riesgos Profesionales, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia (pago de salarios), cuando a ello haya lugar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007

- El proponente o cada uno de los miembros de la estructura plural deberán presentar constancia proferida por la ARL mediante la cual se indique un cumplimiento igual y/o superior al 85 % de las fases de implementación mínimas del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con lo establecido en la Resolución N°0312 del 2019 del Ministerio de Trabajo.

- El contratista se compromete a reportar mediante certificación, antes de la ejecución del contrato, al supervisor del contrato, el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con lo previsto en Decreto 1072 de 2015.

3.1.2.1.4 Gestión ambiental.

El contratista se obliga a cumplir la Directiva Permanente Gestión Ambiental FAC No. 003-2023 del 28 de marzo 2023 y la Guía de Gestión Ambiental código GA-OFGEA-GUI-002 del 23 de enero de 2023, en el desarrollo del contrato el contratista se obliga a:

- Manejo adecuado de los residuos sólidos convencionales y/o peligrosos, en cuanto a la disposición final de los mismos generados en el desarrollo del contrato serán a cargo del contratista

3.1.2.1.5 Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.

Compras públicas sostenibles el contratista deberá realizar la recolección posterior de los materiales de embalaje para reutilización o reciclaje.

En lo que respeta a las compras socialmente responsables, será obligación del contratista cumplir con lo que se indicará a continuación y la Entidad se obliga a velar porque se cumpla:

1. Respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realice el personal con ocasión del cumplimiento del contrato.
2. El contratista deberá tener en cuenta el impacto de sus actividades sobre los derechos humanos.
3. Propiciar el respecto de los derechos humanos.
4. Cumplir con todas las leyes aplicables y respetar los derechos humanos internacionalmente reconocidos, donde quiera que operen. Particularmente los

establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos y la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo.

5. Abstenerse de menoscabar la capacidad de las Entidades Estatales para cumplir sus obligaciones, y no emprender acciones que puedan debilitar la integridad de los procesos de compra pública en materia derechos humanos.
6. Evitar que en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado provoquen o contribuyan a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos, y hagan frente a esas consecuencias cuando se produzcan.
7. Evaluar y tratar los principales riesgos para los derechos humanos, prestando especial atención a la violencia de género, a la violencia sexual, el acceso y protección de la tierra y la protección especial a las víctimas del conflicto.
8. Contar con políticas y procedimientos internos apropiados en función de su tamaño, que garanticen que en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado cumplan con la responsabilidad de respeto.

3.1.3 Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	X
N/A	

Condiciones de la visita: N/A

3.1.4 El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor):

- **Incrementa el valor del bien:**

SI:_____NO:__X__Valor del incremento: $___N/A_____

- **Incrementa vida útil del bien:**

SI:_____NO: _X___Años a incrementar:_____N/A_____

Justificación:

Los sistemas por adquirir son nuevos condición que permite que los equipos funcionen correctamente, sin embargo esto no extienden la vida útil del mismo, debido a que no se generan mejoras en sus especificaciones técnicas o reformas para aumentar su capacidad de trabajo.

3.1.5 Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

UNSPSC	Descripción
24111803	Equipos para el tratamiento y suministro de agua

3.1.6 Número de Material SAP y/o Activo Fijo: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. De Activo Fijo
N/A	N/A	N/A

3.1.7 Catalogación OTAN

Descripción	Código NOC
N/A	N/A

3.1.8 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

En la búsqueda de información respecto a la adquisición y contratación en los últimos años en la FAC solo se evidencian procesos de mantenimientos a sistemas de tratamiento de agua potable, no se evidencian procesos de adquisición de estos.

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2021		2022		2023	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO GRUPO AÉREO DEL CASANARE.	Global	GB	$ 146.742.470	GB	$ 62.742.208.55	GB	$ 144.000.000
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO GRUPO AÉREO DEL ORIENTE.	Global	GB	$260.458.616	GB	$219.557.892	GB	$149.488.700

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS.	Global	GB	$88.860.735	GB	$59.402.322,8	GB	$60.763.600
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMAS DE SANEAMIENTO BÁSICO GRUPO AÉREO DEL CARIBE.	Global	GB	$127.734.046,89	GB	$65.550.266	GB	$67.420.000

Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias, el almacenista deberá certificarlo. (SOLO APLICA PARA ADQUISICIONES DE BIENES).

4. ANÁLISIS DEL SECTOR – VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1. ASPECTOS GENERALES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la respectiva Guía para la Elaboración de Estudios de Sector. G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, en donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

4.1.1 Económico

Con el objetivo de realizar un análisis exhaustivo, técnico y específico sobre las necesidades actuales del Comando Aéreo de Mantenimiento, se llevó a cabo un estudio de mercado. Este estudio permitió evaluar el comportamiento probable del costo de cada uno de los ítems a contratar. Además, se emprendió una investigación preliminar para verificar la existencia de empresas en Colombia capaces de suministrar los bienes necesarios.

- **Salario Mínimo**

El salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor son variables que crecen anualmente en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2010 hasta el año 2024.

Salario mínimo y auxilio de transporte.

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000

Fuente: Elaboración propia.

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también, por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos

Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC):**

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea

para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

A continuación, se muestra el comportamiento del IPC en periodos 2003 - 2024 analizado por el DANE.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Comportamiento histórico del IPC 2003 - 2024

DANE INFORMACIÓN PARA TODOS 70 AÑOS

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2023

AÑO 2023, MES 12 — **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	1.17	0.89	0.82	0.54	0.77	1.06	0.59	0.69	0.91	0.73	0.30	0.49	0.64	1.29	1.02	0.63	0.60	0.42	0.41	1.67	1.78
Febrero	1.11	1.20	1.02	0.66	1.17	1.51	0.84	0.83	0.60	0.61	0.44	0.63	1.15	1.28	1.01	0.71	0.57	0.67	0.64	1.63	1.66
Marzo	1.05	0.98	0.77	0.70	1.21	0.81	0.50	0.25	0.27	0.12	0.21	0.39	0.59	0.94	0.47	0.24	0.43	0.57	0.51	1.00	1.05
Abril	1.15	0.46	0.44	0.45	0.90	0.71	0.32	0.46	0.12	0.14	0.25	0.46	0.54	0.50	0.47	0.46	0.50	0.16	0.59	1.25	0.78
Mayo	0.49	0.38	0.41	0.33	0.30	0.93	0.01	0.10	0.28	0.30	0.28	0.48	0.26	0.51	0.23	0.25	0.31	-0.32	1.00	0.84	0.43
Junio	-0.05	0.60	0.40	0.30	0.12	0.86	-0.06	0.11	0.32	0.08	0.23	0.09	0.10	0.48	0.11	0.15	0.27	-0.38	-0.05	0.51	0.30
Julio	-0.14	-0.03	0.05	0.41	0.17	0.48	-0.04	-0.04	0.14	-0.02	0.04	0.15	0.19	0.52	-0.05	-0.13	0.22	0.00	0.32	0.81	0.50
Agosto	0.31	0.03	0.00	0.39	-0.13	0.19	0.04	0.11	-0.03	0.04	0.08	0.20	0.48	-0.32	0.14	0.12	0.09	-0.01	0.45	1.02	0.70
Septiembre	0.22	0.30	0.43	0.29	0.08	-0.19	-0.11	-0.14	0.31	0.29	0.29	0.14	0.72	-0.05	0.04	0.16	0.23	0.32	0.38	0.93	0.54
Octubre	Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).																				
Noviembre	0.35	0.28	0.11	0.24	0.47	0.28	-0.07	0.19	0.14	-0.14	-0.22	0.13	0.60	0.11	0.18	0.12	0.10	-0.15	0.50	0.77	0.47
Diciembre	0.61	0.30	0.07	0.23	0.49	0.44	0.08	0.65	0.42	0.09	0.26	0.27	0.62	0.42	0.38	0.30	0.26	0.38	0.73	1.26	**0.45**
En año corrido	6.49	5.50	4.85	4.48	5.69	7.67	2.00	3.17	3.73	2.44	1.94	3.66	6.77	5.75	4.09	3.18	3.80	1.61	5.62	13.12	**9.28**

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 09 de enero de 2024

En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022. En el último año, las divisiones Transporte (15,42%), Restaurantes y hoteles (13,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,95%), Educación (11,41%), Bienes y servicios diversos (10,08%) y por último, Salud (9,49%) se ubicaron por encima del promedio nacional (9,28%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,94%), Recreación y cultura (7,10%), Prendas de vestir y calzado (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,00%) y por último, Información y comunicación (0,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones, insumos para la producción y otros).

En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,12% y la anual 7,18%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2023 - 2024 (junio)

IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,30	**0,32**	6,15	**4,12**	12,13	**7,18**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de junio de 2024, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con mayo de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%), Salud (0,49%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,30%), Transporte (0,19%), Bienes y servicios diversos (0,14%), Recreación y cultura (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,09%), Información y comunicación (0,08%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,08%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,07%) y por último, Educación (-0,18%).

Variación y contribución anual según divisiones de gasto

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,58	0,18
Salud	1,71	0,39	0,01	0,49	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,56	0,06	0,39	0,04
TOTAL	100,00	0,30	0,30	0,32	0,32
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,53	-0,10	0,30	0,06
Transporte	12,93	1,08	0,14	0,19	0,03
Bienes y servicios diversos	5,36	0,35	0,02	0,14	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,09	0,00	0,10	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,36	0,01	0,09	0,00
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	0,08	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,48	0,01	0,08	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,07	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	-0,18	-0,01

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.

En lo corrido del año, (enero - junio), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,12%): Educación (8,70%), Restaurantes y hoteles (5,21%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,09%) y por último, Transporte (4,30%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (4,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,79%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,70%), Bienes y servicios diversos (2,57%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,97%), Prendas de vestir y calzado (1,49%), Información y comunicación (-0,10%) y por último, Recreación y cultura (-1,01%).

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - junio), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,42 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución año corrido

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Junio 2024

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	4,71	0,59
Arriendo efectivo	4,83	0,44
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	5,49	0,40
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,61	0,34
Electricidad	6,38	0,24
Papas	45,49	0,20
Combustibles para vehículos	5,71	0,19
Frutas frescas	13,90	0,16
Educación preescolar y básica primaria	9,18	0,13
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	5,19	0,12

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.

- **Variación de la tasa de cambio**

La variabilidad en la tasa de cambio es un factor crítico para las empresas que importan bienes, ya que los cambios en el valor de la divisa pueden influir significativamente en sus costos operativos y, por ende, en los precios ofrecidos al consumidor final. La Tasa Representativa del Mercado (TRM) se establece a partir de las transacciones de compra y venta de divisas realizadas por intermediarios financieros en el mercado cambiario colombiano, y se calcula diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia, basándose en las operaciones del día hábil anterior.

Este mecanismo asegura que la TRM refleje fielmente las dinámicas del mercado cambiario, permitiendo a las empresas ajustar sus estrategias de precios y compra de forma más informada y oportuna. La volatilidad de la divisa frente al peso colombiano en el últimomes pone de manifiesto la importancia de monitorear estas fluctuaciones para la toma de decisiones estratégicas.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONOMICAS
Fecha de realización: del 9 de septiembre al 11 de septiembre de 2024
Nota 1: Se refiere a la variación anual según la tasa representativa del mercado (TRM) fin de periodo COP 4053.76 (septiembre de 2023)
Nota 2: Se refiere a la variación anual según la TRM al 31 de diciembre de 2023 COP 3822.05.
Nota 3: Se refiere a la variación anual según la TRM promedio. Para septiembre de 2024, se utilizó la TRM promedio hasta el día 12: COP 4188.25.

Medidas estadísticas	Expectativas sobre la tasa representativa del mercado (TRM), pesos colombianos por dólar estadounidense el 30 de sep./2024		el 31 de dic/2024		el 30 de sep./2025	
TODAS LAS ENTIDADES PARTICIPANTES						
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3
Media	4191.26	3.39%	4107.75	7.47%	4082.62	-2.52%
Mediana	4195.50		4118.00		4111.50	
Moda	4200.00		4100.00		4100.00	
De dispersión						
Desviación estándar	59.35		85.29		139.34	
Coeficiente de variación (%)	141.61%		207.64%		341.29%	
Mínimo	4007.36		3900.00		3797.00	
Máximo	4350.00		4250.00		4300.00	
Número de participantes	**38**		**38**		**36**	
BANCOS						
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3
Media	4194.74	3.48%	4109.52	7.52%	4121.14	-1.60%
Mediana	4200.00		4108.00		4155.00	
Moda	4200.00		4100.00		4200.00	
De dispersión						
Desviación estándar	70.56		93.39		131.86	
Coeficiente de variación (%)	168.21%		227.25%		319.95%	
Mínimo	4007.36		3900.00		3850.00	
Máximo	4300.00		4250.00		4270.00	
Número de participantes	**16**		**16**		**16**	

SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA						
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3
Media	4191.67	3.40%	4111.67	7.58%	4023.00	-3.95%
Mediana	4200.00		4120.00		4010.50	
Moda	4200.00		4100.00			
De dispersión						
Desviación estándar	39.71		62.74		174.86	
Coeficiente de variación (%)	94.73%		152.60%		434.64%	
Mínimo	4130.00		4000.00		3797.00	
Máximo	4250.00		4180.00		4300.00	
Número de participantes	**6**		**6**		**6**	
CORPORACIONES, FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS, UNIVERSIDADES Y OTROS						
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3
Media	4187.62	3.30%	4104.50	7.39%	4064.13	-2.96%
Mediana	4180.00		4132.50		4100.00	
Moda	4170.00				4100.00	
De dispersión						
Desviación estándar	56.20		88.83		128.90	
Coeficiente de variación (%)	134.20%		216.42%		317.16%	
Mínimo	4095.00		3950.00		3800.00	
Máximo	4350.00		4250.00		4247.27	
Número de participantes	**16**		**16**		**14**	

Fuente: Encuesta de Expectativas de Analistas Económicos (EME) Banco de la República

La proyección realizada del 9 al 11 de septiembre 2024 por el Banco de la República para conocer las expectativas de los Bancos, Sociedades Comisionistas de Bolsa, Universidades, Fondos de Pensiones y Cesantías y entre otros analistas económicos acerca de la Inflación, Tasa de Intervención del Banco de la República, Tasa Representativa del Mercado (TRM) y crecimiento del PIB, refleja que para el cierre del presente año la expectativa de TRM es de un mínimo de $3.900 y un máximo de $4.250, mientras que la inflación para el cierre del año 2024 espera un mínimo de 5.03% y un máximo de 6.15% respectivamente.

- **Producto Interno Bruto**

El PIB es un indicador de mucha importancia debido a que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

En Colombia, los recursos involucrados en los procesos de compra pública representan cerca del 13% del PIB, lo cual hace al Estado el principal comprador de la economía nacional. Debido a su importancia y magnitud, las compras estatales pueden modificar la estructura y el funcionamiento de los mercados.

En consecuencia, las Entidades Estatales deben promover la competencia e incidir positivamente en los mercados relacionados a sus procesos de compra pública, de tal manera que generen valor por dinero en estos procesos de adquisición.

Variación anual del Producto Interno Bruto



Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).[1]

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

[1] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

Los servicios de conectividad también se encuentran en el subsector comercio por mayor y por menor por loque se relaciona a continuación:

Comercio al por mayor y al por menor

En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,6%.
  - Transporte y almacenamiento decrece 1,5%.
  - Alojamiento y servicios de comida decrece 3,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,02, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas.

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,8%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 2,1%

Comercio al por mayor y al por menor Primer trimestre 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024^{Pr}-I / 2023^{Pr}-I	2024^{Pr}-I / 2023^{Pr}-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,6	0,8
Transporte y almacenamiento	-1,5	2,1
Alojamiento y servicios de comida	-3,4	-2,1
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-0,8**	**-0,02**

Fuente: DANE,PIB_T

Fuente: cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).

- **SECTOR DE LAS MIPYMES y CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA**

En Colombia, el tejido empresarial se organiza en categorías que incluyen micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, una clasificación que ha sido formalizada inicialmente por la Ley 590 de 2000, conocida como la Ley MiPymes y sus modificaciones subsiguientes, como la Ley 905 de 2004, y más recientemente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019. Este marco normativo establece los criterios para diferenciar cada tipo de empresa, basándose en factores como el número de empleados, el volumen de ventas brutas anuales y el valor total de activos, excluyendo la vivienda familiar para el caso de las microempresas.

clasificación 2024 valores en pesos equivalentes en UVT: UVT= $47.065 pesos

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.108.992.595	Hasta $1.552.580.220	Hasta $2.107.052.985
Pequeñas empresas	Superior a $1.108.992.595 y hasta $9.648.089.675	Superior a $1.552.580.220 y hasta $6.210.273.815	Superior a $2.107.052.985 y hasta $20.292.968.985
Medianas empresas	Superior a $9.648.089.675 y hasta $81.731.431.725	Superior a $6.210.273.815 y hasta $22.733.995.210	Superior a $20.292.968.985 y hasta $101.692.968.980
Grandes empresas	Superior a $81.731.431.725	Superior a $22.733.995.210	Superior a $101.692.968.980

Fuente: bancoldex-clasificacion-de-empresas-2024[2]

La contribución de las MiPymes al tejido económico de Colombia es indiscutible, representando un porcentaje significativo tanto del Producto Interno Bruto (PIB) como de la generación de empleo en el país. Esta importancia subraya la necesidad de comprender a fondo las características y el estado actual de las MiPymes para abordar sus retos y reconocer su rol esencial en la dinámica económica nacional.

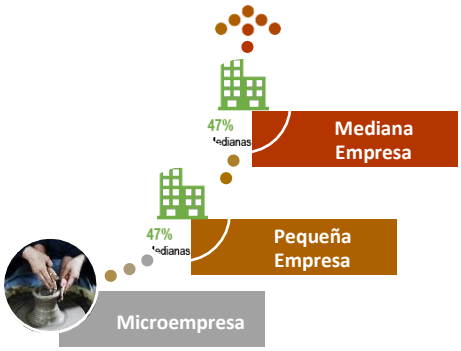
Creación de empresas según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), el cual recoge información registral de las Cámaras de Comercio del país y permite hacer seguimiento de la creación de empresas por organización jurídica, sectores y tamaño; así:

- **Análisis fomento a la promoción de las Mipyme en Colombia.**

  En este sentido, hoy en día respecto del tamaño empresarial, existen las siguientes definiciones:

  Microempresa: Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes, dentro de los cuales no se suma la vivienda familiar.
  Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.
  Mediana Empresa: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales por valor de 5001 a 30000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.[3]

[2] https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia-200
[3] http://www.aplicaciones-mcit.gov.co/guiapymes/c1i3.html



Fuente: Elaboración propia

¿Cómo se define una MiPymes en Colombia?



Fuente: Elaboración propia

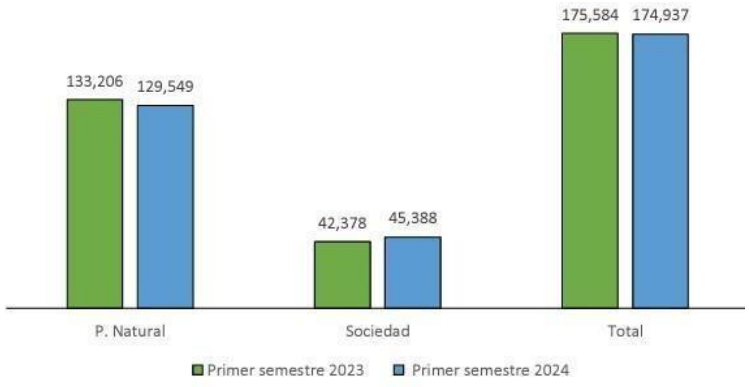
Este panorama resalta la necesidad de identificar y analizar detalladamente las características específicas de las pymes en Colombia. Entender su situación actual, los retos a los que se enfrentan y el impacto que tienen en la economía es fundamental para diseñar estrategias efectivas que promuevan su desarrollo y sostenibilidad. Al abordar estos desafíos y alinear las políticas de apoyo adecuadamente, se puede potenciar el papel de las pymes como motores de innovación, competitividad y desarrollo social en el país. Reconocer y fortalecer a las pymes es, por lo tanto, esencial para impulsar un crecimiento económico inclusivo que beneficie a amplios sectores de la sociedad colombiana.

De acuerdo con el último informe de Dinámica de Creación de Empresas realizado por Confecámaras, con base en la información del Registro Único Empresarial y Social (RUES), **en el primer semestre de 2024 se han creado un total de 174.937** empresas, cifra ligeramente menor con respecto al mismo período de 2023 donde nacieron 175.584 empresas, que representa una reducción de 0,4%.:[4]

Durante el primer semestre de 2024 se registraron 174.937 empresas, cifra ligeramente menor que representa una reducción de 0,4% con respecto al mismo período de 2023, donde nacieron 175.584 empresas. Del total de empresas registradas en 2024, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales disminuyó para el primer semestre de 2024 con respecto al primer semestre de 2023. Las personas naturales pasaron de 133.206 a 129.549, lo que representa una variación de -2,7%. Las sociedades por su parte aumentaron en 7,1%, al pasar de 42.378 en 2023 a 45.388 en el primer semestre de 2024.

El sector de servicios presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2024, con un aumento del 2% en el número de empresas. Dentro de este sector, se destacan las actividades económicas de alojamientos y servicios de comida y actividades profesionales, científicas y técnicas con aumentos del 4,7% y 7,9% respectivamente. Por el contrario, el sector de comercio fue el que más contribuyó en la reducción de la creación de empresas con una disminución del 3,5% en el número de empresas creadas.

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica

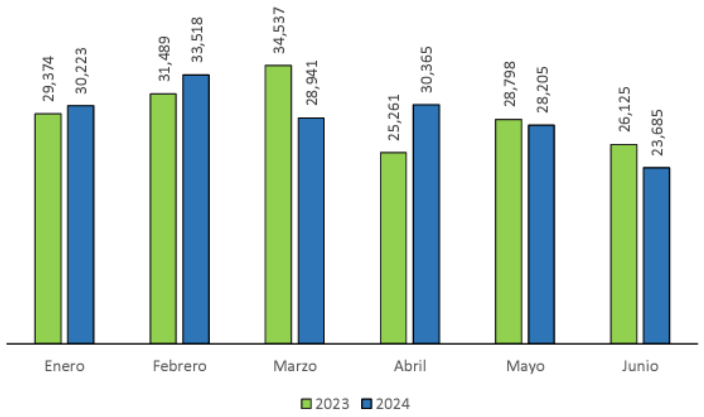


Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En 2024, la creación de empresas alcanzó su mayor repunte en febrero y su punto más bajo al cierre del semestre. Desde abril, se observó una tendencia a la baja en la creación de empresas como se evidencia a continuación.

[4] https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes

Gráfico 2. Creación de empresas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2024, el 45,9% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 33,5% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17,0% a alojamiento y servicios de comida, 11,3% a industrias manufactureras, 6,7% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 6,3% a construcción.

Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, considerando su tamaño en función del valor de sus activos, se evidenció una reducción del 0,4% en la creación de microempresas y una disminución del 25% en las empresas medianas. En contraste, la creación de pequeñas y grandes empresas aumentó en 1,4% y 100% respectivamente.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2023-1	2024-1	Variación %	Contribución
Microempresa	175.066	174.416	-0,4%	-0,4%
Pequeña	487	494	1,4%	0,0%
Mediana	28	21	-25,0%	0,0%
Grande	3	6	100,0%	0,0%
Total	**175.584**	**174.937**	**-0,4%**	**-0,4%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2024, los sectores de servicios, construcción e industria experimentaron un aumento en la creación de empresas. En términos de contribución al total de la variación en el número de empresas creadas, el sector servicios fue el que más aportó. En contraste, los sectores de agricultura, extracción y comercio registraron un menor número de empresas con relación a la primera mitad de 2023.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2023	2024	Variación %	Contribución
Servicios	74.383	75.835	2,0%	0,8%
Construcción	7.267	7.581	4,3%	0,2%
Industria	17.326	17.371	0,3%	0,0%
Resto	4.419	4.431	0,3%	0,0%
Extracción	488	471	-3,5%	0,0%
Agricultura	3.070	2.939	-4,3%	-0,1%
Comercio	68.537	66.142	-3,5%	-1,4%
Total	**175.490**	**174.770**	**-0,4%**	**-0,4%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Dentro del sector de servicios, el subsector de alojamiento y servicios de comida y el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas, fueron los que más contribuyeron en la creación de empresas con una variación de 4,7% y 7,9% respectivamente.

Creación de empresas por organización jurídica

Durante el primer semestre de 2024, se constituyeron 45.388 empresas como sociedades, representando un aumento del 7,1% en comparación con las 42.378 empresas creadas en el primer semestre de 2023. De las sociedades creadas en 2024, 44.955 eran microempresas, 416 pequeñas, 12 medianas y 5 grandes. Cabe destacar que, en el mismo período de 2023, solo se creó una sociedad grande.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	41.943	44.955	7,2%	7,1%
Pequeña	417	416	-0,2%	0,0%
Mediana	17	12	-29,4%	0,0%
Grande	1	5	400,0%	0,0%
Total	**42.378**	**45.388**	**7,1%**	**7,1%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

El crecimiento del 7,1% en el primer semestre de 2024 supera significativamente los incrementos observados en los primeros semestres de 2022 y 2023, que fueron del 1,3% y 0,3%, respectivamente. Este notable aumento para 2024 resalta la importancia de esta variación positiva para el país.

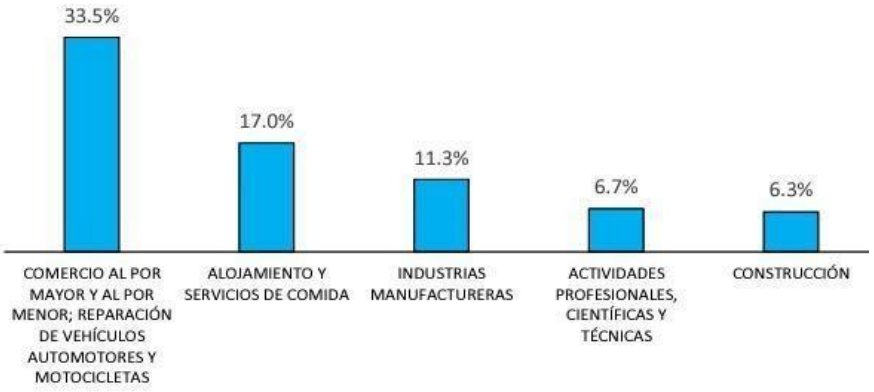
La variación positiva en el número de sociedades es liderada principalmente por el sector servicios, donde se registró un aumento del 9,7% en la creación de nuevas empresas. Esta tendencia positiva se extiende a otros sectores como la construcción y el comercio, que también experimentaron un incremento en la constitución de nuevas sociedades. En contraste, el sector de extracción fue el único que mostró una disminución en el número de nuevas sociedades creadas.5

Creación de empresas y generación de empleo

[5] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://confecamaras.org.co/images/2024-1-Dinamica-de-creacion-de-empresas.pdf

De acuerdo con el RUES, el 45,9% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 33,5% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 11,3% al subsector de industrias manufactureras, 6,7% alsubsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 6,3% al subsector de construcción.

Gráfico 3. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA.

Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MIPyMES al mercado de Compras Públicas.[6]

Con la información del estudio de la oferta se observa una amplia participación de las empresas corresponde a MiPymes que pueden ofrecer los servicios objeto de la contratación. Por lo anterior, en el presente proceso de selección se aplicarán los criterios diferenciales en el documento de estudios previos conforme lo indica la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021, si hay lugar a ello.

Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados **con alguno o algunos** de los siguientes aspectos.

CRITERIO	APLICA O NO COMO CRITERIO DIFERENCIAL
Tiempo de experiencia	No aplica
Número de contratos para la acreditación de la experiencia	**Aplica**
Índices de capacidad financiera	No aplica
Índices de capacidad organizacional	No aplica

[6] Ley 2069 de 2020

CRITERIO	APLICA O NO COMO CRITERIO DIFERENCIAL
Valor de la garantía de seriedad de la oferta	No Aplica

- **Análisis fomento a la ejecución de contratos por parte de población en condición de especial protección constitucional– Decreto 1860 de 2021.**

El Decreto 1860 de 2021 marca un hito importante en el fomento de la inclusión laboral dentro del marco de la contratación estatal en Colombia, especialmente dirigido a poblaciones en condición de especial protección constitucional. Este decreto, emanado en el contexto de la Ley de Emprendimiento, articula la cláusula general de competencia en la contratación estatal, estableciendo medidas afirmativas destinadas a corregir las desigualdades enfrentadas por sectores vulnerables. Según el artículo 2 de la Constitución Política de 1991, estas poblaciones se caracterizan por su notoria vulnerabilidad y, por tanto, ameritan una protección reforzada a través de políticas específicas que promuevan su participación activa y equitativa en el mercado laboral.

El decreto reconoce la existencia de barreras que limitan la participación de dichos grupos en procesos de contratación y, en respuesta, propone un marco normativo que incentiva su inclusión. Esta iniciativa se basa en la comprensión de que la contratación estatal no solo es un mecanismo para la adquisición de bienes y servicios, sino también una herramienta poderosa para promover la justicia social y la equidad.

En el ámbito de la contratación, el Decreto 1860 de 2021 establece directrices claras para que los entes estatales prioricen la inclusión de personas y grupos en condiciones de vulnerabilidad, ya sea por razones de discapacidad, género, pertenencia a grupos étnicos, o situación socioeconómica desfavorecida, entre otros. Esto implica que, más allá de considerar el aspecto técnico o profesional en la ejecución de contratos, se debe evaluar y promover activamente la participación de estas poblaciones.

La implementación de este decreto implica un desafío para el sector privado, que se ve incentivado a adoptar prácticas de contratación más inclusivas. Las empresas que deseen participar en licitaciones públicas deben, por tanto, alinear sus políticas de recursos humanos con los principios de inclusión y diversidad estipulados por el gobierno. Esto no solo contribuye al cumplimiento de los requisitos legales para la contratación estatal, sino que también promueve una cultura corporativa más abierta y socialmente responsable.

A través de la promoción de la empleabilidad inclusiva, el Decreto 1860 de 2021 busca mitigar las distorsiones en el mercado laboral y generar oportunidades equitativas para todos los ciudadanos, especialmente para aquellos en situación de vulnerabilidad. Este enfoque no solo favorece la integración social y económica de las poblaciones protegidas, sino que también enriquece el tejido empresarial y productivo del país con una mayor diversidad de talentos y perspectivas.

"… ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de

reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente…"

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar, el cual atiende a un contrato de conforme se indica en las especificaciones técnicas mínimas contenidas en el Anexo No. 1 Ficha Técnica y realizados los análisis correspondientes bajo parámetros de oportunidad y conveniencia, se considera procedente la vinculación de estos segmentos poblacionales de protección especial constitucional.

Ahora bien, dentro del marco del análisis realizado por la Entidad se consultó información acerca de la inclusividad y empleabilidad para la población objeto del presente análisis, evidenciando la siguiente información:

SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	POBLACION A NIVEL NACIONAL	EMPLEABILIDAD -SITUACION LABORAL	APLICA o No EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN
Víctimas del conflicto armado	En esta condición se encuentran registradas 9,625,203 personas, de esto por Desplazamiento forzado se encuentran 8.578.269, Homicidio 1.099.246, Amenaza 722.335, con una mayor relevancia. Mientras tanto, de estas cifras por genero corresponde a hombre 4.784.536, mientras que la mayor parte de los desplazamientos se registra en Mujeres 4.834.091, LGBTI 5.890	Mujeres Desempleado – 22.5% Mujeres ocupación - 35.6% Tasa global de participación-46% Hombres Desempleado – 10.1% Hombres ocupación - 64.3% Tasa global de participación -71.5% Fuente: mercado laboral victimas -UARIV	Si APLICA

	(Registro Único de Víctimas - RUV)		
Mujeres cabeza de familia	El 42,9% de la población económicamente activa son mujeres. • De los 22,3 millones de personas ocupadas, el 41,4% son mujeres Fuente: DANE	La mayor porción de mujeres empleadas se encuentra en las siguientes ramas de actividad económica: Comercio, hoteles y restaurantes - 3.080- 33.4% Servicios comunales, sociales y personales- 2.920 – 31.7% Industria manufacturera - 1.185 – 12.8% Fuente: DANE	Si APLICA
Adultos mayores	Se estima que para 2021 en Colombia residen 7,1 millones de personas mayores (60 años o más), lo cual representa el 13,9% de la población del país, según las proyecciones poblacionales basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2018. De ellas, el 44,9% son hombres (equivalentes a 3.189.614 personas) 2.1. Características demográficas de las Personas mayores en Colombia y el 55,1% son mujeres (equivalentes a 3.918.300 personas) Fuente: DANE	Por rama de actividad, en 2020 los hombres adultos mayores trabajaron principalmente en actividades relacionadas con la agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura (34,4%); actividades de comercio y reparación de vehículos (16,9%); e industria manufacturera (8,6%). Por su parte, las mujeres mayores se ocuparon principalmente en actividades de comercio y reparación de vehículos (24,1%); actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (16,6%); actividades de alojamiento y servicios de comida (14,2%); y actividades de administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (12,7%). Fuente: DANE	Si APLICA
Personas en condición de discapacidad	Durante el trimestre móvil septiembre - noviembre 2023, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 25,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,4%, lo que significa una diferencia negativa de 41,2 puntos entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 37,7 entre la población con discapacidad y sin discapacidad, pues para la primera, esta tasa fue de 22,6% y para la segunda de 60,3%.	Ocupación Para el trimestre de septiembre - noviembre 2023, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Comercio y reparación de vehículos (20,5%), seguida por Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (20,0%). Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre móvil septiembre - noviembre 2023, con 53,4% y 28,2%, respectivamente.	Si APLICA
Indígenas	Población ocupada 835, de los cuales 475 son hombres y 360 son mujeres.Población desocupada 75Población fuera de la fuerza laboral 479 Boletín Filco feb22 - ene23https://filco.mintrabajo.gov.co/boletin/boletin-coyuntural-etnia/	Principales Actividad económicas: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 287Industrias manufactureras: 165Comercio y reparación de vehículos: 92Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana: 65Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios: 56Transporte y almacenamiento:47Construcción: 38Alojamiento y servicios de comida:36Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos:26 Boletín Filco mar22 - feb23	Si APLICA
Comunidades NARP	Población ocupada 3091, de los cuales 1843 son hombres y 1248 son mujeres. Población desocupada 522 Población fuera de la fuerza laboral 1818 Boletín Filco feb22 - ene23 https://filco.mintrabajo.gov.co/boletin/boletin-coyuntural-etnia/	Principales Actividad económicas: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 612 Comercio y reparación de vehículos: 492 Industrias manufactureras: 249 Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana: 322 Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de	Si APLICA

		servicios: 310 Transporte y almacenamiento:225 Construcción: 257 Alojamiento y servicios de comida:226 Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos:161 Boletín Filco mar22 - feb23	
Personas en proceso de Reintegración y Reincorporación	Personas acreditadas por la OACP - 14.091 Personas en proceso de Reincorporación - 12.113. Personas que ingresaron de manera voluntaria al proceso de reintegración – 52.090 Culminado con éxito el proceso de reintegración – 27.640 (ARN en cifras. Octubre de 2023)	72% de personas culminadas en el proceso de reintegración cuentan con formación para el trabajo 11.107 unidades de negocio permanecen en funcionamiento. (ARN en cifras. Octubre de 2023) Tasa de desempleo – 18,2% para la población en proceso de reintegración (ARN, 2017). (INEI.ANDI)	Si APLICA

Fuente: Elaboración propia

Si bien no existe un número determinado de personas que se pueda identificar dentro del análisis realizado y la información es diversa con la información consultada el CAMAN estima oportuno y pertinente por tratarse de un contrato de prestación de servicios donde se encuentran las Actividades profesionales, científicas y técnicas, así como el sector industrial y teniendo en cuenta el objeto del proceso y obligaciones a desarrollarse que dentro de la cadena se incluya cualquiera de los sujetos de especial protección constitucional conforme lo establece el Decreto 1860 de 2021, el futuro contratista será libre de incorporar en la cadena de valor del servicio, a cualquier sujeto, sin distinción de raza, género o condición.

- **Aspectos tributarios:**

De acuerdo con el Estatuto Tributario Nacional y según la naturaleza de los bienes que la Entidad pretende adquirir en la presente contratación, se aplicara la tarifa general del Impuesto sobre las ventas del diecinueve por ciento (19%). De igual manera, se aplicarán los correspondientes impuestos y estampillas de carácter nacional, departamental, y territorial (Si a ello hubiere lugar), dependiendo el lugar de ejecución de los diferentes servicios que se llevarán a cabo en cumplimiento del objeto contractual.

4.1.2 Técnico

Las condiciones técnicas del objeto del Proceso de Contratación incluyen condiciones especiales para el desarrollo del presente proceso, el personal de operarios que debe utilizar el contratista debe tener conocimientos y capacidades para realizar el suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para las zonas desconcentradas de los Cerros Manjui (Zipacón) y Cerro Neusa (Tausa), así como debe cumplir con todas las especificaciones descritas en la ficha técnica.

- **OTROS**

Los sistemas de tratamiento deberán contar con las siguientes características

- Automatización: Todos los procesos integrados de forma compacta en el sistema de tratamiento de agua potable deben ser completamente automatizados, facilitando de esta forma su funcionamiento y operación, garantizando que funcionen sin la necesidad de un operador.

- Instalación sencilla: debe ser de diseño compacto y portátil, sencillos de instalar de forma superficial (sobre el nivel del suelo).

- bajo consumo de químicos y electricidad: Los equipos deben ser de última tecnología garantizando que el consumo de químicos y electricidad sea mínimo.

- Reducido Y Fácil Mantenimiento: Todos los equipos y procesos integrados en los sistemas de tratamiento de agua potable a la hora de realizar el mantenimiento sea sencillo y puede ser realizado por personal no técnico.

- Fácil transporte: El sistema de tratamiento de agua potable debe ser de diseño compacto y práctico que permita realizar un fácil transporte de estas mismas, teniendo en cuenta el difícil acceso que se pueda presentar en algunos puntos de acceso a los cerros

4.1.3 Regulatorio

El sistema de tratamiento de agua potable suministrado debe suministrar agua potable que cumpla con las Características del agua para consumo humano establecidas en la Resolución 2115 del 2007.

- Decreto 1076 de 2015, l Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible,
- 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”.
- Resolución 0330 de 2017, Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009.
- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), vigente, incluyendo todas lasresoluciones que lo modifiquen a la fecha del recibo a satisfacción de la obra.
- Manual de instalación del fabricante de Equipos Eléctricos y Electrónicos.
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- NTC 382 Tubos de PVC
- NTC 1339 Accesorios PVC para tubería a presión
- Norma Técnica Colombiana ICONTEC NTC-2050

NORMAS RELATIVAS A COMPRAS PÚBLICAS

- Constitución Política de 1991.

- Código Civil.

- Código de Comercio.

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Modificada por la Ley 1150 de 2007.

- Ley 1150 de 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 la contratación con Recursos Públicos.

- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional y demás normas modificatorias en especial el Decreto 1860 de 2021.

- Decreto-Ley 19 de 2012, Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

- Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales

- Ley 1474 de 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 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

- Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia.

- Ley 527 de 1999, Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

- Circulares, Manuales y Guías vigentes emitidas por Colombia Compra Eficiente.

Al participar en el proceso de selección, los proponentes declaran conocer la legislación vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad, y por lo tanto la omisión de alguna norma en las presentes bases no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento.

4.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

El sector comercial es un sector dinámico, donde sus participantes cuentan con importantes inversiones de capital, tecnología y recurso humano.
Tradicionalmente este sector está integrado por pequeñas y medianas empresas, siendo el objetivo principal la compraventa de bienes y prestación de servicios de calidad dirigidos a la satisfacción de necesidades de sus clientes.

La adquisición de los bienes objeto del presente proceso, es viable, toda vez que se logra identificar las posibles empresas proveedoras y se presume que cumplen con las especificaciones y características especiales de los bienes y servicios que se requieren.
La necesidad de la entidad son sistemas que se encuentran en el mercado Nacional los cuales ya cuentan con el diseño las especificaciones características se relacionan en la ficha técnica

4.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Dentro de la revisión de las empresas que ofrecen el servicio que pretende contratar el CAMAN se encontraron empresas legalmente constituidas con la actividad económica correspondiente para ejercer tareas como las descritas en la presente ficha técnica,

- ingeniería en fibra y soluciones ambientales,
- Aquanatura, Aguatec, Fibras & Normas de Colombia S.A.S,
- Adamena, Ambiente y Soluciones Integrales,
- Pure Water,
- Genesis Ingeniería y Medio Ambiente S.A.S, entre otras.

CADENA DE DISTRIBUCION

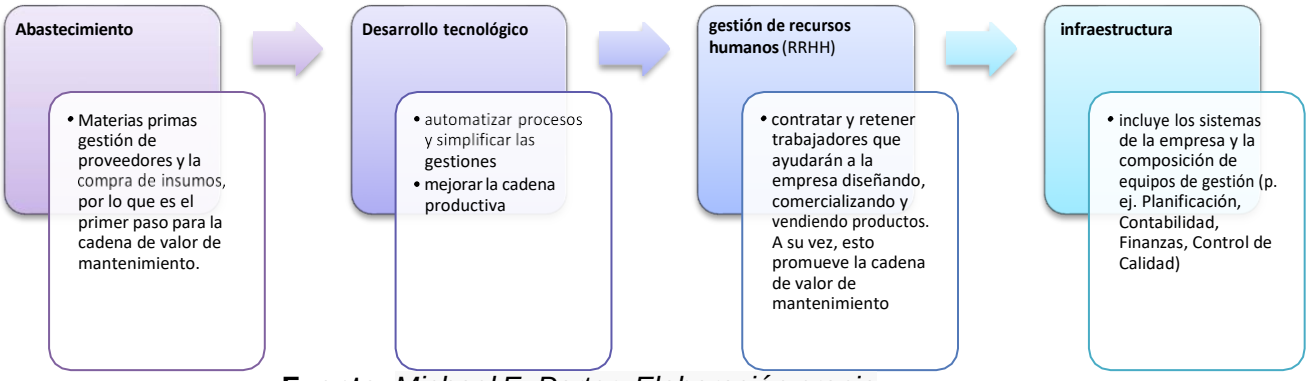
El sector de las industrias manufactureras se caracteriza por su complejidad y diversidad, abarcando múltiples etapas en la cadena de distribución que permiten la fabricación, comercialización y distribución de productos. Esta cadena de valor integrada es fundamental para el funcionamiento eficiente del sector, permitiendo la creación de bienes que satisfacen las necesidades del mercado.



En el ámbito de las industrias manufactureras, existen tanto oportunidades como desafíos que influyen en la estrategia de negocio de las empresas. Estos factores pueden determinar que una empresa no se limite a una sola línea de negocio o cadena de producción. La diversificación en productos y servicios se convierte en una estrategia clave para mitigar riesgos y aprovechar las oportunidades que surgen de las dinámicas cambiantes del mercado

CADENA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA-

El sector de las industrias manufactureras se caracteriza por su complejidad y diversidad, abarcando múltiples etapas en la cadena de valor, comercialización y distribución de productos. Esta cadena de valor integrada es fundamental para el funcionamiento eficiente del sector, permitiendo la creación de bienes que satisfacen las necesidades del mercado.



Fuente: *Michael E. Porter- Elaboración propia*

En el ámbito de las industrias manufactureras la cadena de valor de mantenimiento existe tanto oportunidades como desafíos que influyen en la estrategia de negocio de las empresas. Estos factores pueden determinar que una empresa no se limite a una sola línea de negocio o cadena de producción. La diversificación en productos y servicios se convierte en una estrategia clave para mitigar riesgos y aprovechar las oportunidades que surgen de las dinámicas cambiantes del mercado.

4.2.2 Cotizaciones, precios históricos, otros:

- **Precios históricos**

No se cuenta con información histórica de la Entidad con especificaciones técnicas iguales a la presente contratación.

- **Cotizaciones**

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, el CAMAN solicito información a las siguientes empresas:

- Genesis Ingeniería y Medio Ambiente S.A.S.
- Adamena
- Ingeniería y Saneamiento Ambiental ISA S.A.S

De las cotizaciones allegadas por las empresas, se obtuvo el siguiente resultado:

.

PRODUCTO	VALOR UNITARIO		
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para lasCerro zonas desconcentradas Cerro Manjui (Zipacón-Cundinamarca)	$ 19,446,712.00	$ 15,539,640.00	$16,627,416.00
Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para lasCerro zonas desconcentradas Cerro Neusa (Tausa-Cundinamarca	$ 18,366,772.00	$ 15,539,640.00	$16,627,416.00

- **Fuente 1:** Genesis Ingeniería y Medio Ambiente S.A.S.
- **Fuente 2:** Adamena
- **Fuente 3:** Ingeniería y Saneamiento Ambiental ISA. S.A.S

- **ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS -PRECIOS DE REFERENCIA**

Con los precios recibidos en las cotizaciones se realizaron cálculos matemáticos y estadísticos para cada lote estos valores incluyen dentro del presupuesto todos los costos

y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en que los proponentes puedan incurrir para la ejecución del contrato.

PRODUCTO	VALOR PROMEDIO	MEDIA ARMINICA	MENOR VAOR	PROMEDIO DOS COTIZACIONES MAS BAJAS
Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para las Cerro zonas desconcentradas Cerro Manjui (Zipacón-Cundinamarca)	$17,204,589.33	$ 17,053,616.47	$ 15,539,640.00	$ 16,083,528.00
Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para las Cerro zonas desconcentradas Cerro Neusa (Tausa-Cundinamarca	$16,844,609.33	$ 16,765,458.08	$ 15,539,640.00	$ 15,916,472.00

Nota: conforme se puede evidenciar la cotización presentada por la empresa Genesis Ingeniería y Medio Ambiente S.A.S. presenta el mayor valor frente a las cotizaciones, por lo anterior, se determina el precio de referencia con el valor promedio de las cotizaciones más bajas del mercado determinando un precio de referencia promedio ajustado.

De acuerdo con el análisis realizado, se determinó el precio de referencia unitario teniendo en cuenta e, valor promedio entre los valores analizados y ajustados, así:

PRODUCTO	Cantidad	VALOR DE REFERENCIA TOTAL INCLUIDO IVA	METRICA APLICADA
Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para las Cerro zonas desconcentradas Cerro Manjui (Zipacón-Cundinamarca)	1.00	$ 16,083,528.00	PROMEDIO DOS COTIZACIONES MAS BAJAS
Suministro, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable a todo costo para las Cerro zonas desconcentradas Cerro Neusa (Tausa-Cundinamarca	1.00	$ 15,916,472.00	VALOR PROMEDIO AJUSTADO
Valor Total Estimado		**$ 32,000,000.00**	$ -

Nota 1: Todos los bienes y/ servicios ofertados deberán cumplir con las especificaciones técnicas descritas en las **condiciones técnicas exigidas- ficha técnica del presente documento.**

Nota 2: La oferta económica deberá presentarse por cantidad Unitaria teniendo en cuenta que no podrá superar los precios de referencia establecidos por la Entidad

Nota 3: Los proponentes no podrán superar los precios de referencia establecidos en el presente estudio previo.

Nota 4: Durante el proceso de evaluación si el comité económico evidencia precios artificialmente bajos, se dará aplicación a lo establecido en la guía **"***Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación".*

Nota 5: Los precios ofertados por el contratista deberán sostenerse durante la ejecución del contrato.

4.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

De acuerdo con lo consultado en el Centro de Gestión Ambiental FAC los equipos de tratamiento de agua potable a la fecha no se han adquirido. Solo se cuenta con planta de tratamiento de agua potable, pero son de mayor escala

4.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

Para las otras entidades analizadas se logró determinar que de igual manera predomina la modalidad de mínima cuantía, teniendo en cuenta el valor de cada contrato que depende directamente de la necesidad de cada entidad y si realizan sus procesos de contratación de forma centralizada agrupando las necesidades de sus diferentes sedes o áreas de influencia.

El sector privado realiza las adquisiciones con una mayor flexibilidad jurídica por la naturaleza de su presupuesto y dependiendo del nivel de compra efectúa sus estudios de mercado buscando siempre obtener la mayor ventaja en la negociación.

4.3.2.1 Procesos objetos similares:

Entidad	Armada Nacional	Aguas del Cesar S.A ESP	Vallecaucana de aguas
Plazo en días	210 días	180 días	150 días
Modalidad de selección	Selección abreviada menor cuantía	Licitación Pública	Licitación Pública
Objeto del contrato	"Contratar a precio unitario, fijo y sin formula de reajuste la adquisición, instalación, adecuación y puesta en servicio del sistema de tratamiento y	''Construcción de la planta de tratamiento de agua potable, tanque de almacenamiento y	''Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de seis (6) sistemas de tratamiento de agua potable en instituciones educativas

	suministro de agua potable, que requiere las Fuerzas Militares - Armada Nacional, para el desarrollo de la misión y funciones que les han sido asignadas por la constitución y la ley".	macromedición del sistema de acueducto de la cabecera urbana del municipio de González departamento del cesar''.	rurales del departamento del valle del cauca que incluye la implementación de un sistema lúdico pedagógico de formación y capacitación en el programa cultura del agua''.
Contratista	UNIÓN TEMPORAL PROYECTO SAN ANDRES	TRINUM INGENIERIA SOSTENIBLE S.A	ACUATECNICA FERNANDO FACCINI Y CIA S.A.S
Cantidad Adquirida	1	1	6
Unidad de medida	UN	UN	UN
Valor unitario sin IVA	1.429.657.115,6 COP	1,718,101,067 COP	1.000.000.000 COP
Valor total sin IVA	1.429.657.115,6 COP	1,718,101,067 COP	1.000.000.000 COP
Forma de pago	Abono en cuenta	Abono en cuenta	Abono en cuenta
Oferentes participantes en el proceso	-UNIÓN TEMPORAL PROYECTO SAN ANDRES. -TECNOLOGIA PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS TECNOAGUAS S.A.S.	- TRINUM INGENIERIA SOSTENIBLE S.A - CONTRUPROYECTOS C&M SAS	ACUATECNICA FERNANDO FACCINI Y CIA S.A.S
Lugar de entrega	San Andrés	Cesar: Valledupar	Cali, Valle del Cauca.
Garantías Solicitadas	Si, por $226.743	No	Si, 10% del presupuesto oficial estimado.
Presentó incumplimiento	No	No	No.

4.4 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo con el estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá hasta la suma de TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS $32.000.000,00

Justificación:

De acuerdo con el análisis estadístico para determinar costos se logró determinar que la necesidad puede ser satisfecha con el presupuesto proyectado que corresponde a la suma de TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS $32.000.000,00 , el valor incluye la instalación y puesta en marcha de la solución implementada en el l lugar de ejecución establecido para el presente estudio.

Tratándose de un proceso de selección a través de mínima cuantía, es necesario señalar que el menor precio es el factor de selección de la oferta, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes exigidos en los documentos del presente proceso de contratación

Causales de rechazo de carácter económico:

1. Que el valor total de la oferta exceda el valor del presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
3. No presentar oferta económica.
4. Cuando algunos de los ítems tengan valor 0 o no sean cotizados.
5. Presentar la propuesta en una moneda diferente a los pesos colombianos.
4. Cuando se determine que el valor de la oferta es artificialmente bajo. (De conformidad con el análisis que exige el Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación). y la misma no logre ser sustentada

4.5 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

Se aplicarán los impuestos de carácter nacional correspondientes a la Persona Natural y Jurídica residentes en el país, así como los impuestos de carácter regional determinados por cada municipio conforme a lo establecido en cada Estatuto de Rentas respectivamente.

El Departamento Financiero, liquidará los impuestos de acuerdo a la normatividad vigente a la fecha de realización de los pagos de acuerdo a la naturaleza del contratista seleccionado.

IMPUESTOS A APLICAR	
CONCEPTO	**TARIFA**
Retención en la Fuente RENTA	Tarifa según DIAN y actividad económica.
Retención en la Fuente IVA	Tarifa según DIAN
Retención en la Fuente ICA	Tarifa según actividad económica - Municipio Madrid. Estatuto de Rentas.

4.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	16624
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	No aplica

5. FACTORES DE SELECCIÓN

Por tratarse de un proceso de selección de mínima cuantía, se tendrá como único factor de escogencia el MENOR VALOR, por ende, el Comité Evaluador debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación, de acuerdo al procedimiento definido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

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.

5.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

5.1.1 Experiencia:

• Experiencia: el oferente deberá certificar su experiencia, mediante el aporte de:

Máximo tres (3) certificaciones comerciales y/o contrato(s) cumplidos y entregados a entera satisfacción que certifiquen la experiencia relacionada al objeto contractual directamente con el objeto contractual Adquisición, instalación, puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de agua potable, para lo cual deberá presentar certificaciones de experiencia, de contratos ejecutados y liquidados, o en su defecto fotocopia del contrato ejecutado con su respectiva acta de liquidación, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial estimado, es decir 24,6 SMMLV de la siguiente manera:

a. Certificado en experiencia en diseño, suministro e instalación de sistemas de tratamiento de agua potable.

b. Experiencia en suministro, instalación, adecuación, mantenimientos preventivos y/o correctivos de sistemas de filtración y desinfección de agua potable.

NOTA: De acuerdo con lo anterior, la certificación puede acreditar ambos aspectos o por separado. Quiere decir que mínimo debe haber una o dos certificaciones que cumplan con los numerales a y b juntos o por separado .

- Dichas certificaciones comerciales y/o copia del acta de liquidación de contratos ejecutados podrán ser con entidades públicas y/o privadas.

En el evento que sea una certificación deberá contener como mínimo:

- Nombre de la entidad o contratante que certifica, dirección y teléfono.
- Nombre del proponente o contratista a quien se le expide la certificación.
- Objeto del Contrato.
- Valor total del contrato.
- Fecha de inicio del contrato o de suscripción del contrato.
- Plazo de ejecución y/o fecha de terminación.
- Firma de la persona que expide la certificación o del representante legal en el caso de personas jurídicas.

- , la certificación de experiencia debe incluir objeto del contrato, entidad contratante, monto del contrato, tiempo de ejecución, fecha de inicio y finalización y actividades desarrolladas.

- Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato debe corresponder a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. **NOTA:** SMMLV consultado en la página www.mintrabajo.gov.co $1.300.000,00

- El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana podrá verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

- Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados por EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales

- En certificaciones de acreditación de experiencia provenientes de cesión de contratos se deberá aportar documentos de cesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo al objeto del presente proceso.

- EL MINISTERIO ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente por lo cual podrá realizar las consultas pertinentes en las plataformas dispuestas por las Entidades como por ejemplo: RUES, CAMARA DE COMERCIO, SECOP II, entre otros, sin que sea obligatorio requerir al contratista; de ello se deberá dejar constancia en la verificación y evaluación a realizar.

- A las sociedades recién conformadas, el sistema de compra pública permite que las personas jurídicas que tengan un tiempo de conformación inferior a tres (3) años acrediten la experiencia a través de sus accionistas, socios o constituyentes (Decreto 1082 de 2015, numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2).

- En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (Si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.

- En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.

- En relación con los criterios establecidos para verificar la experiencia del proponente plural, se deben seguir los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente para su verificación, los cuales se encuentran en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente”.

- En caso de que el contrato tenga varios ítems solo se tendrá en cuenta el presupuesto de los ítems que tengan relación con el presente objeto contractual.

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS:

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Ingeniero(a) Eléctrico	Ingeniero Electricista con mínimo 2 años de experiencia en diseño, fabricación, construcción, montaje y mantenimiento de circuitos eléctricos, tableros de protección y distribución de circuitos eléctricos, celdas de alta y baja tensión, centros de control de motores eléctricos, tableros de mando eléctrico, señalización, cofres y controles eléctricos especiales, que certifique categoría CONTE en las siguientes clases: TE-1, TE-2, TE-3, TE-4, TE-5, TE-6.
Ingeniero(a) Ambiental y/o Sanitario	Ingeniero Ambiental y/o Sanitario, con mínimo 2 años de experiencia en gestión y ejecución de proyectos de agua y saneamiento; por medio del diseño, instalación, mantenimiento y operación de sistemas de tratamiento de agua potable usando equipos de medición, filtración, microfiltración y desinfección.

NOTA: Se deberá acreditar con la oferta la consulta de los consejos profesionales que correspondan a cada profesión. Este requisito deberá ser verificado por los evaluadores técnicos en el momento de verificación de la propuesta y por el supervisor previo al inicio del contrato de lo que se deberá dejar evidencia en el acta de inicio. En caso que se requiera la verificación periódica de consejos profesionales se deberá dejar constancia de esta consulta en los informes de supervisión.

Documentos solicitados para evaluación técnica.

NOTA: Estas copias de certificaciones comerciales y/o contratos con la que se pretende hacer valer la experiencia específica serán verificadas por el Comité Evaluador técnico y de encontrarse anomalías en dicha información será factor excluyente

ACREDITACIÓN EXPERIENCIA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS:

- El Proponente extranjero debe acreditar la experiencia solicitada mediante certificaciones de terceros o contratos que la prueban.

- Así mismo deberán acreditar que cumplen con los requisitos habilitantes bien sea como proponentes individuales o integrales de una unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, por medio de dos (2) contratos traducidos al idioma español que sean **superiores o iguales a 82.30 SMMLV**, con el objeto relacionado a desarrollar en el presente proceso con una tasa representativa del mercado en la fecha de publicación del presente estudio en el SECOP II.
  Nota: El Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana, ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación, la información y soporte que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por él.

- **Idioma:** Los documentos con los cuales el proponente acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjera. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

- **Legalización de documentos**: Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público. Los proponentes pueden entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la Convención de la Apostilla (ley 455 de 1998), Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación o legalizados ante cónsul colombiano.

- **Fecha de corte de los Estados Financieros**: Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

- **Moneda:** Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

5.1.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación:

El proponente deberá diligenciar y presentar con su oferta el Anexo – Formato de Certificado para Acreditar Especificaciones Técnicas.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará:	Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía y el registro mercant (Cámara de Comercio). Para el caso de personas naturales cor establecimiento de comercio, deberán

a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. Que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado. (No aplica para SAS con objeto indeterminado)

b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta.

c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, se deberán aportar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

El reconocimiento de las personas jurídicas especiales como Universidades, Clubes Deportivos, Empresas sociales, Entidades Públicas deberá acreditarse según la normatividad especial que corresponda.

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación.

En ocasiones es necesario presentar más de un documento para acreditar la capacidad legal. Por ejemplo, los proveedores de la República de Chile deben presentar copia del Certificado de Vigencia de Sociedad del Registro de Comercio y copia de los estatutos de la persona jurídica para acreditar la vigencia y el objeto de la persona jurídica.

Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de obra, prestación de servicios, concesión o cualquier otro contrato que para su ejecución requiera presencia constante en Colombia. Para más información, los invitamos a consultar la Guía de Asuntos Corporativos en los Procesos de Procesos de Contratación.

Apoderados y representantes legales: Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas

allegar el certificado de matrícula mercantil expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.

Las personas naturales con profesiones liberales están exentas del registro mercantil (Cámara de Comercio)

PERSONAS EXTRANJERAS:

Las personas extranjeras deben acreditar su capacidad legal así:

Las personas naturales extranjeras acreditan su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el proveedor resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses debe presentar la respectiva cédula de extranjería mayor a
3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería.

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la autoridad competente para demostrar su existencia, una copia del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (ii) la información de su representante legal.

En ocasiones es necesario presentar más de un documento para acreditar la capacidad legal. Por ejemplo, los proveedores de la República de Chile deben presentar copia del Certificado de Vigencia de Sociedad del Registro de Comercio y copia de los estatutos de la persona jurídica para acreditar la vigencia y el objeto de la persona jurídica.

Apoderados y representantes legales: Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o

y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal ora por ser una actividad conexa a mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica. Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más	representantes legales, caso en el cual e interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer a interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación
Adicionalmente, el MDN-FAC- a través del Comité Jurídico evaluador verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones del proponente para contratar con el Estado, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: 1. Se verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de estos en el proceso de selección, para lo cual se realizará la consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, fiscales y disciplinarios del Representante legal y suplente del proponente según aplique. 2. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia", se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Representante legal y suplente del proponente según aplique. 3. De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation 4. De conformidad con la Ley 2097 el 2 de julio de 2021, El oferente persona natural o el representante legal de la persona jurídica debe encontrarse a Paz y Salvo en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), el cual se realizará a través del Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales de la Política de Gobierno Digital expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la página web https://redam.gov.co/information-page.	

Otros:

Conforme al punto anterior, el proponente aportara con su propuesta los siguientes documentos, que serán objeto de verificación por parte de los comités evaluadores correspondientes para evidenciar el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de cumplimiento para la oferta y futura contratación.

El MDN-FAC-CAMAN verificará los siguientes documentos:

• Fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural, representante legal y/o suplente, representante o apoderado del proponente, de quien firme la propuesta. Los extranjeros allegarán fotocopia de la cédula de extranjería o del pasaporte (según aplique).

• Acreditación del pago de aportes al Sistemas de Seguridad Social Integral para lo cual se debe diligenciar el FORMATO CERTIFICACIÓN DE PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL publicado en el Secop II, así:

1. Si es persona jurídica, se adjuntará la certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal según corresponda, fecha con corte al cierre del proceso, documento debidamente firmado.

2. Si es persona natural empleadora, adjuntar certificación expedida por el oferente, fecha con corte al cierre del proceso, documento debidamente firmado.

3. Si es persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (planillas de aportes al sistema de seguridad social).

4. Para los casos 1 y 2, se adjuntarán las planillas pagas del último mes. Para el caso 3 (Persona natural no empleadora) deberá adjuntar las planillas de pago de los últimos 6 meses)

5. Si es persona natural que nunca ha contratado con el Estado y/o nunca han estado afiliadas, verificar certificado de afiliación al Sistema de Seguridad Social, deberán acreditar el certificado de afiliación de la EPS y Pensión

6. Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización del 12,5% por salud deberá efectuarla al ADRES por tratarse de ingresos adicionales (artículo 279 ley 100/93, Concepto 20131120-1062071 del 15 de agosto del 2013). No deberán hacer aportes a pensión (artículo 4 ley 797/03) y tampoco será obligatorio aportar al sistema de riesgos laborales (ley 1562 de 2011)

• Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

• En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar x escrito con la propuesta, la justificación escrita de las razones por las cuales el represente legal o titular no suscribe la propuesta

• Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural

Para participar en el proceso de selección los PROPONENTES EXTRANJEROS deberán aportar la siguiente documentación:

a. Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen.

b. El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del país de origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o

inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto opropósito de la persona jurídica y la información del representante legal con el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato.

c. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexar copia del certificado de existencia y representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta, junto con el documento privado de constitución del Joint Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo.

NOTA: todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del código general del proceso y el artículo 480 del código de comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del convenio de la haya de 1961, se requerirá únicamente de la apostilla. La oportunidad para allegar los documentos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que para efectos de presentar la propuesta, se aceptarán documentos en fotocopia simple, así mismo 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.

1. Cuando la propuesta sea presentada por persona diferente al representante legal del proponente, se deberá anexar el poder respectivo, donde conste la autorización para presentar la oferta y obligar al proponente.

2. Apoderado de la 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 lo establecido en el presente proceso, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

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.

3. Anexo a este poder deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la firma apoderada.

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 con lo dispuesto en los artículos 74 y 251 de la Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso), en la Resolución 3269 de

2016, proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, y el artículo 480 del código de comercio y las demás normas vigentes.

NOTA 1: Las disposiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Consularización:
De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio que señala: "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentespara ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país."
Los proponentes deberán dar cumplimiento a lo señalado en el citado artículo, respecto a los documentos otorgados o expedidos en el exterior, así como a la existencia de la respectiva sociedad.

Documento expedido en el exterior:
Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998.
En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Conforme a la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. El adjudicatario al momento de suscribir el respectivo Contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero dicha traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual, deberá ser oficial para el adjudicatario en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete oficial cumpliendo el trámite del Apostille; traducciones oficiales que deberán ser aportados al momento de la suscripción del respectivo contrato.

Documentos en idioma extranjero:
En todo caso los documentos privados, que se aporten con la oferta, en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al

castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. Así mismo, para el adjudicatario estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

Nota: El proponente deberá verificar en la plataforma del Secop II, los formatos que se encuentran allí dispuestos dentro del proceso, los cuales deberá entregar debidamente diligenciados.

Documentos específicos para esta modalidad a solicitar al proponente:

Mínima:

- Formato para verificar que el contratista no ha sido sancionado, por cuanto en esta modalidad no se solicita RUP. También podría consultarse el RUES.
- Formato de aceptación de multas y sanciones por cuanto en esta modalidad no hay contrato sino aceptación de oferta.
- Manifestación de no encontrarse incurso en inhabilidad incompatibilidad o conflicto de intereses.
- Demás formatos que procedan.

Nota: El proponente deberá verificar en la plataforma del Secop II, los formatos que se encuentran allí dispuestos dentro del proceso, los cuales deberá entregar debidamente diligenciados.

•

5.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

5.3.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

Para el presente proceso de contratación no se exigirán indicadores financieros, teniendo en cuenta que conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, numeral 2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, procesos de selección de mínima cuantía, se da potestad a la Administración para su exigencia y en este caso de acuerdo al presupuesto oficial, la forma de pago establecida y el alcance del objeto contractual, no es necesaria la exigencia de una capacidad financiera mínima a futuro contratista. Lo cual se respaldará con las garantías exigidas. Adicionalmente, los pagos se realizarán con corte de entrega de los bienes efectivamente suministrados

5.3.2 Otros documentos económicos objeto de verificación:

1. Registro Único Tributario RUT, incluye NIT.
2. Certificación Bancaria expedida por Entidad Bancaria en la cual el proveedor tenga la cuenta especificando tipo de cuenta, nombre de la entidad bancaria, nombre del titular de la cuenta incluido NIT.
3. oferta económica: La oferta deberá presentarse en pesos colombianos.

Y los demás documentos contenidos en el pliego electrónico del SECOP II documentos de verificación financiera y económica.

5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES.

(*Aplica en aquellos procesos en donde, de acuerdo con el análisis del sector se determine que existen en el mercado Mipyme y emprendimiento de mujeres que ofrezcan el bien o servicio a adquirir). (diligenciar de acuerdo a necesidad)*

5.4.1. Acreditación de los criterios diferenciales.

El comité estructurador (técnico, económico y jurídico), de acuerdo con el análisis realizado en el estudio del sector, ha determinado que, conforme a la naturaleza del presente proceso (mínima cuantía) y el objeto a contratar, se establece un criterio diferencial para las MiPymes colombianas en relación con el número de contratos necesarios para la acreditación de experiencia.

Para el cumplimiento del requisito de experiencia mínima, el proponente deberá acreditar experiencia de hasta CUATRO (04) contratos ejecutados y terminados, ejecutados y terminados, cuyo objeto, obligaciones y/o especificaciones técnicas esté relacionado con el objeto del presente proceso, y cuya sumatoria del presupuesto a acreditar corresponda solo al 75% del presupuesto oficial determinado para el presente proceso de selección.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes, bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

5.5. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Atendiendo a que el presente proceso se ofertará con valor global por ítem, no es posible dar cumplimiento a la norma estableciendo un porcentaje de cumplimiento por personas de especial protección constitucional

6. ESTIMACIÓN DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS

Anexo matriz de riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	40% del valor del contrato	Desde la firma digital del contrato hasta su plazo de ejecución y 4 meses más
Pago de salarios y prestaciones sociales	5 % del valor del contrato	Desde la firma digital del contrato y hasta por tres (03) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	50% del valor del contrato	Desde la firma digital del contrato y por un (01) año más contado apartir del recibo final a satisfacción. NOTA: El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor.

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

8. LIMITACIÓN A MIPYMES

El presente proceso puede limitarse a MIPYMES por cuanto no supera el umbral de US $125.000 según Colombia Compra Eficiente https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/acutalizacion_umbrales_cce_2024.pdf

Para lo cual las MIPYMES interesadas podrán solicitar el incentivo a la luz del Decreto 1082/2015 modificado por el Decreto 1860/21 artículo 2.2.1.2.4.2.2 y subsiguientes.

9. ANEXOS:

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor del contrato		
2	Certificado del Plan de Adquisiciones		
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación		
4	Oficio de autorización de vigencias futuras		
5	Documentos Soportes Estudio del Sector		

6	Matriz de riesgos		
7	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		

10. FIRMAS:

TC. MARIBEL SILVA BARRERA **Delegado Contractual**	1148-24 TC.DEYSSON ASDRUBAL MATEUS ACERO **Gerente del Proyecto**
T1. JAIMES ORTEGA MAGDALENA **Comité Estructurador Técnico**	MARTHA SANTAMARIA QUINTERO **Comité Estructurador Económico**
16-10-24 ASD2 JORGE ALBERTO LÍPEZ SILVA **Comité Estructurador Jurídico**	