ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que, "*La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo*", el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Regional Chocó, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que permita establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

OBJETO: Contratar la calibración acreditada por la ONAC de macromedidores utilizados en el proceso de potabilización del Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Regional Chocó sede principal e Industrial.

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(F) Servicios	70171704	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
2	(F) Servicios	72154201	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
3	(D) Componentes y Suministros	41112504	Medidores de agua

2. SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para dar cumplimiento al decreto 1082 de 2015 se establece un análisis al sector sobre la oferta y la demanda del mercado que nos permita, entre otras actividades:

- Conocer las características de las empresas que conforman el segmento del mercado que tienen la capacidad de suplir la necesidad de contratación en este centro de formación.

- Determinar las variables técnicas y/o financieras que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- Establecer precios referentes en el mercado y el presupuesto del servicio a contratar tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

El servicio que se pretende contratar se encuentra dentro del sector terciario o de servicios. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos y servicios. El sector terciario incluye todas aquellas actividades que se relacionan con la provisión de bienes y servicios a un consumidor. Entre estas destacan el comercio, las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la salud pública, la educación, el turismo, la administración y las finanzas.

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados.

En Colombia, la demanda de contratos para la calibración acreditada por la ONAC de macromedidores corresponde a una demanda institucional, técnica y recurrente, originada en la necesidad que tienen las entidades públicas y los operadores de sistemas de agua potable de asegurar la confiabilidad metrológica de los equipos de medición utilizados en procesos críticos. No se trata de una demanda masiva de consumo general, sino de una demanda especializada y derivada de la operación, el control de calidad y el cumplimiento técnico de actividades relacionadas con el tratamiento, conducción y control del agua.

Desde la perspectiva del mercado, este tipo de servicio se ubica en el sector de servicios técnicos, científicos y especializados, dentro del cual el DANE clasifica actividades asociadas a ensayos, análisis técnicos y otros servicios científicos o técnicos. Esto significa que la demanda no depende principalmente de variaciones de consumo final, sino del número de equipos en operación, de la periodicidad de verificación/calibración y de la obligación funcional de mantener instrumentos confiables para la prestación del servicio[1]

En términos de contratación pública, la demanda por estos servicios puede calificarse como permanente, pero de volumen moderado. Es permanente porque las entidades que operan plantas, laboratorios, redes o sistemas de medición requieren calibraciones de manera periódica para conservar trazabilidad, exactitud y soporte técnico en sus mediciones; y es de volumen moderado porque no todas las entidades demandan el servicio al mismo tiempo ni bajo las mismas magnitudes, rangos o condiciones técnicas

La evidencia disponible en SECOP muestra que sí existe una demanda real y vigente en el Estado colombiano por servicios de calibración con exigencia de acreditación ONAC. Además del proceso con el mismo objeto del Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Regional Chocó, se observan otros procesos recientes para calibración ONAC de masas patrón, sensores, equipos

[1] https://clasificaciones.dane.gov.co/cpc/detalle/9755/cpc/?utm_source=chatgpt.com

multiparámetros e instrumentos de laboratorio, lo cual demuestra que varias entidades públicas acuden al mercado para contratar servicios metrológicos especializados bajo el mismo criterio de acreditación.

MACROMEDIDOR 2-1/1”



MACROMEDIDOR 3 “



MACROMEDIDOR 4”



Para la vigencia 2026, este tipo de servicio reviste especial importancia, en la medida en que permite a la entidad garantizar que los macromedidores empleados en el proceso de potabilización operen dentro de parámetros confiables y trazables, conforme a los requisitos técnicos y normativos aplicables.

- **Necesidad de la contratación**

El Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Regional Chocó requiere asegurar condiciones técnicas, operativas y ambientales adecuadas para la prestación de sus servicios de formación, el desarrollo de actividades administrativas y el cumplimiento de sus compromisos institucionales en materia de sostenibilidad. En tal sentido, el recurso hídrico constituye un insumo esencial para el normal desarrollo de las actividades misionales, productivas, académicas y de servicios del Centro, razón por la cual resulta indispensable adoptar medidas orientadas a garantizar su control, uso eficiente, disponibilidad y seguimiento.

Bajo este contexto, la calibración de los medidores de agua utilizados en el proceso de potabilización del Centro se configura como una necesidad cierta, actual y objetiva, en la medida en que dichos equipos permiten medir el flujo y el volumen acumulado de agua que circula por las redes hidráulicas, constituyéndose en instrumentos fundamentales para el control del consumo, la trazabilidad de la información y la adecuada gestión del recurso hídrico. De igual manera, la confiabilidad de las mediciones resulta determinante para soportar técnicamente los registros de consumo, fortalecer los mecanismos de seguimiento institucional y contribuir al cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables.

Ahora bien, los macromedidores requieren mantenimiento preventivo y calibración periódica, por cuanto su funcionamiento adecuado incide directamente en la precisión de los datos registrados y en la eficiencia operativa del sistema. En efecto, dichas actividades deben ejecutarse de manera regular y bajo parámetros técnicos verificables, a fin de reducir incertidumbres de medición, asegurar la validez de los resultados obtenidos y evitar afectaciones en la administración del recurso hídrico.

No obstante, aunque algunas actividades básicas de mantenimiento podrían ser desarrolladas por personal con conocimientos generales en gasfitería, la Entidad no cuenta dentro de su planta de personal con funcionarios idóneos ni con la competencia técnica especializada requerida para ejecutar la calibración de los macromedidores conforme a los estándares y exigencias técnicas aplicables. En consecuencia, se evidencia la insuficiencia de medios propios para atender directamente esta necesidad, lo que hace procedente acudir a la contratación de un tercero especializado.

En ese orden de ideas, se hace necesario contratar un proveedor que cuente con acreditación otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, o que acredite trazabilidad metrológica verificable, con el propósito de garantizar que las actividades de calibración sean ejecutadas por un organismo técnicamente competente, con resultados confiables, válidos y susceptibles de ser reconocidos dentro de los procesos de seguimiento y control institucional. Esta exigencia no solo responde a criterios de rigor técnico, sino también a la necesidad de respaldar jurídicamente la idoneidad del contratista y la calidad del servicio a contratar.

Así mismo, la contratación requerida se encuentra alineada con los objetivos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) institucional, con el Plan de Acción Ambiental del Centro y con el Programa de Sostenibilidad Ambiental, en tanto permite fortalecer las acciones de monitoreo, control y uso racional del agua, así como generar información técnica confiable para efectos de seguimiento, reporte y mejora continua. Del mismo modo, contribuye al cumplimiento de las obligaciones que resulten exigibles en el marco de la concesión de aguas subterráneas, del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) y de los requerimientos formulados por la autoridad ambiental competente.

El actual programa de gobierno "***Colombia Potencia Mundial de la Vida***" correspondiente al Plan de Desarrollo **2022-2026** traza el camino para lograr el buen vivir de tal forma que toda la población logre coexistir sin miedo, con dignidad y con la garantía de sus derechos aportando a un estado de bienestar social, económico, cultural y político, el cual requiere consolidar una gran apuesta en común donde la relación Estado – sociedad armoniza sus esfuerzos para generar las condiciones

requeridas para convertir a Colombia en una potencia mundial de la vida. Este objetivo implica la protección integral de la población, la provisión de servicios sociales sin dejar a nadie atrás, y el acceso a la justicia centrado en las personas, comunidades y territorios, la seguridad humana y la justicia social garantizarán la dignidad humana, las libertades y las capacidades necesarias para que las personas puedan alcanzar aquello que valoran.

Que en estos términos se establece como modalidad de selección para Contratar la calibración acreditada por la ONAC de macromedidores utilizados en el proceso de potabilización del Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Regional Chocó sede principal e Industrial, la modalidad de MINIMA CUANTÍA, en atención a su objeto y cuantía.

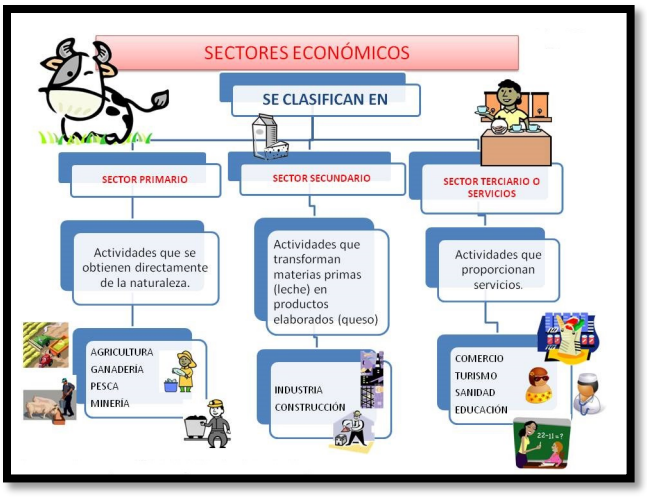
Que la contratación se hace necesario realizarla teniendo en cuenta que no existe contrato vigente que cubra la necesidad aquí descrita.

4. ANÁLISIS DEL MERCADO:

La Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el Proceso de Contratación. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente recomienda analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del Proceso de Contratación.

Sectores de la Economía Colombiana[2]

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial, el sector terciario o sector de prestación de servicios y el sector cuaternario o sector de la investigación.



[2] https://actividadeseconmicas.blogspot.com/2017/08/sectores-de-la-economia-colombiana.html

- **Sector primario**: El que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etc.

  - ✓ sector ganadero
  - ✓ Sector pesquero (del río o mar)
  - ✓ Sector minero (de las minas y complementos rocosos)
  - ✓ Sector forestal

- **Sector Secundario**: El que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados

  - ✓ Sector industrial
  - ✓ Sector energético
  - ✓ Sector minero (Se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos).
  - ✓ Sector de la construcción.

- **Sector Terciario** es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios

  - ✓ Sector transportes
  - ✓ Sector comunicaciones
  - ✓ Sector comercial
  - ✓ Sector turístico
  - ✓ Sector sanitario
  - ✓ Sector educativo
  - ✓ Sector financiero
  - ✓ Sector de la administración

El proceso contractual que tiene por objeto "**Contratar la calibración acreditada por la ONAC de macromedidores utilizados en el proceso de potabilización del Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Regional Chocó, sede principal e Industrial**", pertenece al sector **TERCIARIO** o **SERVICIOS**.

- **Clasificación**: Sector terciario o de servicios.
- **Actividades**: Comprende la prestación de servicios técnicos especializados relacionados con la calibración acreditada por la ONAC, el aseguramiento metrológico, la verificación de instrumentos de medición y el control de calidad de equipos utilizados en procesos de potabilización.
- **Importancia**: Es esencial para garantizar la confiabilidad, exactitud y trazabilidad de los macromedidores, permitiendo el adecuado control del proceso de potabilización y contribuyendo al cumplimiento de los requisitos técnicos y operativos de la entidad.

- **Alcance**: Comprende la calibración de los macromedidores utilizados en el proceso de potabilización del Centro de Recursos Naturales, Industria y Biodiversidad Regional Chocó, sede principal e Industrial, conforme con los requerimientos técnicos y normativos aplicables.

Importancia de la Calibración:

- ✓ **Precisión en las mediciones:** La calibración asegura que los medidores registren valores reales y exactos del caudal o volumen de agua, lo cual es clave en procesos de formación, control de calidad, monitoreo ambiental o gestión de recursos hídricos
- ✓ **Reducción de errores y costos:** Detectar desviaciones a tiempo evita lecturas incorrectas que puedan generar decisiones erróneas, reprocesos o sanciones por incumplimiento normativo.
- ✓ **Optimización del rendimiento técnico:** Medidores calibrados operan dentro de sus especificaciones, manteniendo su desempeño óptimo sin requerir esfuerzos innecesarios del sistema hidráulico.
- ✓ **Seguridad y confiabilidad:** La correcta medición del flujo de agua permite prevenir sobrepresiones o fallas en los sistemas asociados, además de garantizar condiciones seguras de operación y formación.
- ✓ **Cumplimiento normativo y trazabilidad metrológica:** Muchas regulaciones exigen calibraciones periódicas que deben ser trazables a patrones nacionales o internacionales, lo cual es especialmente importante en contextos educativos y de certificación.

- **Sector de Las Mipymes**

En el mercado chocoano existen gran cantidad de empresas del régimen común y simplificado, cuyo objeto social se relaciona directamente con el objeto contractual que se está adelantando mediante el presente proceso; del análisis realizado se evidencia que en el Sector existen varios oferentes que brindan los bienes relacionados y con los que se puede adelantar un mayor poder de negociación, se generaliza que estos actúan como competidores presentes en el mercado, con lo que se logrará obtener precios más bajos y condiciones más favorables para la entidad.

En este sentido, la entidad tuvo en cuenta cotizaciones de varias empresas prestadoras del bien requerido, y se realizó verificación en cuanto a cantidades, condiciones técnicas como garantía, tiempo de entrega, precios y forma de pago; que ofertan a nivel nacinal, de tal manera que se identificó que en este mercado existen múltiples empresas cuyo objeto social se relaciona directamente con el objeto contractual que se está adelantando.

De los procesos contractuales anteriores se concluye que existen posibles proveedores en el mercado local y nacional suficientes que cumplen con la capacidad técnica, operativa, para prestar el servicio solicitado, en las condiciones de oportunidad, calidad y cantidad que la entidad requiere.

El Decreto 957 de 2019 señaló los criterios de clasificación de empresas como micro, pequeñas o medianas empresas, de acuerdo con los ingresos percibidos en un año por actividades ordinarias y el sector en el que se encuentren[3].

En Colombia el segmento empresarial esta clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

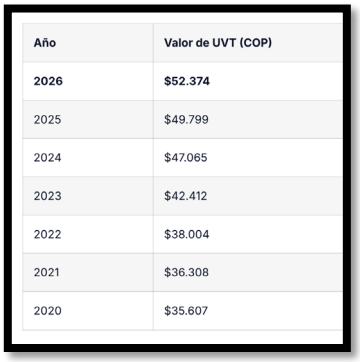
Cuadro Clasificacion 2026 1 UVT = $52.374 pesos:



Cuadro clasificación 2026 1 UVT= $52.374 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.234.088.562	Hasta $1.727.713.512	Hasta $2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a $1.234.088.562 y hasta $10.736.408.130	Superior a $1.727.713.512 y hasta $6.910.801.674	Superior a $2.344.731.606 y hasta $22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a $10.736.408.130 y hasta $90.950.855.310	Superior a $6.910.801.674 y hasta $25.298.422.716	Superior a $22.583.459.304 y hasta $113.164.082.8088
Grandes empresas	Superior a $90.950.855.310	Superior a $25.298.422.716	Superior a $113.164.082.808

- Para ponerlo en perspectiva, aquí una lista rápida de valores históricos de la UVT en Colombia:



Año	Valor de UVT (COP)
2026	**$52.374**
2025	$49.799
2024	$47.065
2023	$42.412
2022	$38.004
2021	$36.308
2020	$35.607

- **Mipymes tendrán facilidades para poder contratar con el Estado, ¿cuáles son?[4]**

En Colombia, el sistema de compras públicas busca facilitar la participación de las MiPymes en las contrataciones estatales, reconociendo su importancia para el crecimiento económico y la reducción de la inequidad. Se han implementado medidas para reducir barreras de acceso y promover la inclusión de estas empresas en los procesos de contratación pública.

Marco normativo y políticas:

3 https://actualicese.com/asi-operara-la-clasificacion-de-empresas-por-tamano-en-2023/

4 https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia

- **Ley 590 de 2000:**

Esta ley establece lineamientos para la estructuración de políticas públicas inclusivas para las MiPymes.

- **Ley de Emprendimiento (Ley 2069 de 2020) y Decreto 1860 de 2021:**

Estas normas modificaron el sistema de compra y contratación pública para fomentar la participación de las MiPymes.

- **Plan Nacional de Desarrollo - Ley 2294 de 2023:**

Fomenta la participación de las MiPymes en las compras públicas como un pilar fundamental para el crecimiento económico y la reducción de la inequidad.

Medidas para la inclusión:

- **Criterios diferenciales para MiPymes:**

Se establecen requisitos habilitantes diferenciales que promueven y facilitan la participación de las MiPymes en los procesos de selección competitivos.

- **División de procesos por segmentos:**

Se alienta a las entidades públicas a dividir los procesos de contratación por segmentos para reducir requisitos y facilitar la participación de las MiPymes.

- **Catálogo inclusivo:**

Se busca crear un catálogo para la adquisición de bienes y servicios con características uniformes y no uniformes, incluyendo productos de origen agropecuario y de la economía popular.

- **Ferias de negocios inclusivas:**

Se implementan espacios para identificar barreras de acceso en los procesos de contratación por parte de las MiPymes y actores de la economía popular.

- **Mecanismos para superar barreras:**

Se busca eliminar barreras de acceso al sistema de compras públicas que impidan la participación de las MiPymes.

Importancia de las MiPymes:

- Las MiPymes son actores estratégicos en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo y el mejoramiento de la competitividad del país.
- Su participación en las compras públicas contribuye a la generación de empleo y a la distribución más equitativa de la riqueza.

Sistema de Compras Públicas (SECOP II):

- Es un sistema electrónico para la consulta, registro y seguimiento de información sobre los procesos contractuales con recursos públicos.

- Administrado por Colombia Compra Eficiente, el ente rector en materia de compras públicas.

Desafíos:

- A pesar de los esfuerzos, aún existen barreras para la participación efectiva de las MiPymes en las compras públicas.
- Es importante seguir trabajando para reducir estas barreras y garantizar un acceso equitativo para todas las empresas, especialmente las MiPymes.

Las Mipymes son esenciales para el desarrollo y la generación de empleo en el país, por lo tanto, es fundamental reconocerlas como uno de los principales agentes de la reactivación económica.

Para este proceso los posibles oferentes son micro, pequeña y medianas empresas del contexto local, departamental y nacional como personas naturales y jurídicas con experiencia relacionada con el objeto de la contratación.

- **Aspectos Regulatorio**

Las empresas dispuestas para el servicio, son empresas con experiencia las cuales se comprometen a mantener siempre los documentos necesarios para contratar (por Ley), además de no presentar antecedentes frente a los organismos de control nacional y así brindar el servicio acorde con las necesidades de la Entidad contratante, creando un ambiente de confianza y calidad.

5. ANÁLISIS TÉCNICO.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor estimado del contrato debe estar soportado en un estudio de mercado realizado por la entidad, así mismo el Manual de Contratación Administrativa (GCCON-M-001) versión 4, del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, establece que en los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, se pueden incluir algunas de las siguientes metodologías: cotizaciones, consulta en páginas web especializadas, indexación de precios históricos, contrataciones realizadas en el mismo periodo, precios regulados, panel de expertos, etc.

-**ESTUDIO TECNICO**: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio permitirán satisfacer las necesidades.

-**ESTUDIO ECONOMICO**: El análisis económico se realiza a través de cotizaciones estableciendo expresamente que la cotización no genera compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección. El valor estimado del contrato se determinó de acuerdo a lo establecido en la **circular N°3-2013-000133** utilizando la(s) siguiente(s) opción(es):

PRECOTIZACIONES: Se publicó en la plataforma transaccional Secop II la Solicitud de Información a Proveedores **SOLICITUD DE INFORMACION CHC-029-2026** y **SOLICITUD DE INFORMACION CHC-**

015-2026, de las cuales, una vez revisada las cotizaciones adjuntas se tiene en cuenta para el promedio las cotizaciones presentadas, a saber:

ESTUDIO DE MERCADO

ITEM	CENTRO	UBICACIÓN	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDA DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO 01 SERVIMETERS SAS	VALOR UNITARIO 02-CORSPRES	VALOR UNITARIO 03-D´MATIC	PROMEDIO TOTAL	SUBTOTAL
1	**SEDE MINERCOL**	**CARRERA 25 No 21 A 99-105 ZONA MINERA**	Calibracion de macromedidor de 4"	UND	1	$ 1,552,900	$ 1,490,000	$ 1,890,000	$ 1,644,300	$ 1,644,300
2	**SEDE PRINCIPAL**	**CARRERA 1 No 28 71**	Calibracion de macromedidor de 3	UND	1	$ 1,610,000	$1,607,920	$ 1,830,000	$ 1,682,640	$ 1,682,640
3			Calibracion de macromedidor de 2 1/2"	UND	1	$ 1,740,000	$ 1,736,025	$ 1,920,000	$ 1,798,675	$ 1,798,675
									SUBTOTAL	**$ 5,125,615**
									IVA 19%	$ 973,867
									COSTO TOTAL	**$ 6,099,482**

Conforme a lo anterior, el presupuesto oficial para cumplir las obligaciones de la presente contratación es por la suma de **SEIS MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS ($6.099.482) MCTE,** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

EL SENA Regional Choco, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado y plazo de ejecución.

Con relación al análisis del comportamiento de contrataciones realizadas por parte del SENA, en cuanto al servicio solicitado por la Entidad, tenemos:

Nro. CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	PLAZO
CO1.PCCNTR. 5872233 /2024	SANTOS BARRIOS SANTOS	PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y APOYO A LA GESTIÓN CONSISTENTE EN LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS VALVULAS DE CONTROL, VALVULAS VENTOSAS, MACROMEDIDORES E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PERTENECIENTES A LOS BARRIOS DEL SECTOR 1 EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR	$ 8.284.866	152Días
CO1.PCCNTR. 5526824/2023	SERVIMETERS SAS	CONTRATAR LA CALIBRACIÓN ACREDITADA POR LA ONAC DE MACROMEDIDORES UTILIZADOS EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD REGIONAL CHOCÓ SEDE PRINCIPAL	$ 4.184.516	30 Dias
CO1.PCCNTR. 3690305 - 2022	CSE	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y LA CALIBRACIÓN ACREDITADA DE MACROMEDIDORES UTILIZADOS EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	$3.793.000	15 Días

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

8.1. Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera. Se anexa matriz de riesgo. La matriz de riesgo se evidencia en los Estudios Previos del proceso.

Firmado digitalmente por Carmen Strella Arboleda Velásquez

CARMEN STRELLA ARBOLEDA VELÁSQUEZ
Directora Regional con funciones de Subdirectora de Centro (E)

Elaboró: Natalia Plaza Ramírez - Abogada Contratación - Sena Chocó CRNIB.

Revisó componente jurídico: Ruby Zapata - Abogada Contratación y Convenios - Sena Chocó CRNIB

Reviso componente jurídico: Luz Esperanza García Moreno - Abogada - Despacho de Dirección

Revisó componente técnico 01: Ludis del Carmen Valoyes Julio, Apoyo operativo en gestión ambiental y energía - Sena Chocó CRNIB

Revisó componente técnico 02: Darling Yoany Perea Contreras, Arquitecta Regional

Vo.Bo: Yenny Cordoba Rodriguez, Coordinadora GAAM - Sena Chocó CRNIB