1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El decreto 1082 de 2015 "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional "establece en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales. 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.*

Objeto: Contratar el servicio de adecuación del sistema de bombeo de agua potable, como también el suministro e instalación de las nuevas partes del sistema de succión (bombas) y sus respectivos accesorios para el centro de tecnologías del transporte adscrito al complejo cazucá.

En mérito de lo anterior el Centro de Tecnologías del Transporte, presenta el estudio del sector necesario:

1.1 Aspectos Generales del Mercado

Para facilitar el análisis global de la economía, las actividades productivas se dividen en tres categorías principales: sector primario, sector secundario y sector terciario.

El sector primario se centra en la extracción y recolección de recursos naturales, abarcando actividades como la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería y la explotación forestal. Estas actividades son fundamentales, ya que proporcionan las materias primas que otros sectores transformarán o comercializarán.

El sector secundario comprende las actividades industriales que procesan las materias primas obtenidas del sector primario. Incluye la construcción y la manufactura de bienes, como la producción de productos químicos, textiles, calzado y dispositivos tecnológicos. Esencialmente, este sector se dedica a la transformación de insumos en productos elaborados o semielaborados.

Por su parte, el sector terciario también conocido como sector servicios, incluye actividades que no producen bienes tangibles, sino que se centran en la prestación de servicios.

Su objetivo principal es satisfacer necesidades humanas y facilitar la actividad de los sectores primario y secundario mediante la distribución y el consumo de servicios.

La economía del sector terciario es fundamental para el crecimiento sostenible, representando una gran parte del PIB en países desarrollados.

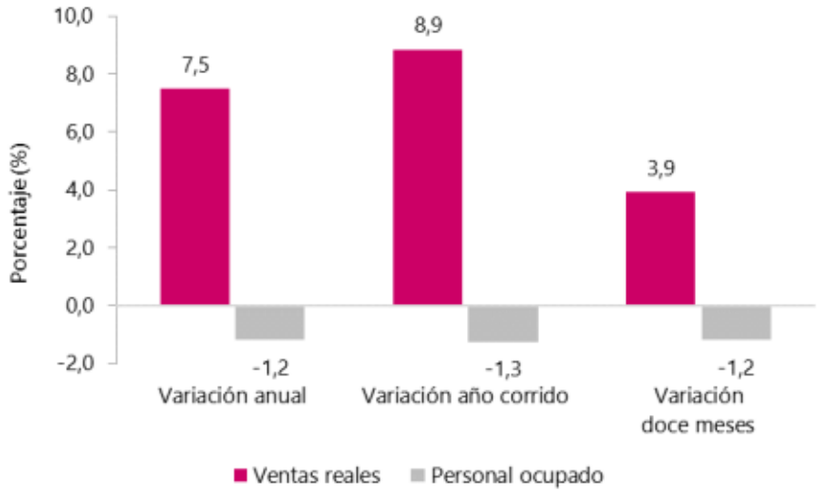
Este sector ha evolucionado desde el comercio tradicional hasta abarcar servicios avanzados como la tecnología, las telecomunicaciones y el turismo, destacándose como un indicador clave de una economía madura y diversificada.

A continuación, presentamos un panorama ampliado sobre el comportamiento del mercado para entender mejor la pertinencia del proyecto y se entienda con claridad el requerimiento de este proceso.

Manifiesta el Dane en: **Encuesta mensual de comercio (EMC) publicada el 15 de abril del 2025.**

Encuesta Mensual de Comercio (EMC) febrero 2025

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Febrero 2025 [Pr]



Fuente: DANE, EMC.

**…En febrero de 2025, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,5% y el personal ocupado decreció 1,2% en relación con el mismo mes de 2024. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 10,2%.*

Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses [Pr]
Total nacional
Febrero 2025

Indicador	Variación anual Febrero 2025 / febrero 2024	Variación año corrido Enero - febrero 2025 / enero - febrero 2024	Variación doce meses Marzo 2024 - febrero 2025 / marzo 2023 - febrero 2024
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	7,5	8,9	3,9
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	10,3	11,6	5,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	5,1	6,7	2,2
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	10,2	11,5	5,2
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	7,8	9,3	3,3
Total Personal ocupado	-1,2	-1,3	-1,2

Fuente: DANE – EMC

En febrero de 2025, las ventas del comercio minorista aumentaron 7,5% frente a las registradas en el mismo mes de 2024. Dieciséis líneas de mercancía registraron variaciones anuales positivas en sus ventas reales y, por otra parte, tres (3) líneas de mercancía registraron variación anual negativa en sus ventas.

Las principales contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 5,2 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista. La principal contribución negativa se presentó en la venta de Combustibles para vehículos automotores, aportando -0,6 puntos porcentuales.

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Febrero 2025 / febrero 2024 Pr

	Febrero 2025 / febrero 2024	
Líneas de mercancías	**Variación %**	**Contribución PP**
Total comercio minorista y vehículos	**7,5**	**7,5**
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	45,1	2,0
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	20,6	1,8
Otros vehículos automotores y motocicletas***	19,2	1,4
Electrodomésticos, muebles para el hogar	18,4	0,6
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	15,4	0,5
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	23,9	0,4
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	4,8	0,3
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	4,8	0,2
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	5,3	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	10,7	0,2
Prendas de vestir y textiles	4,4	0,2
Alimentos (víveres en general)	0,7	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	5,5	0,1
Productos para el aseo del hogar	4,2	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	7,1	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	5,2	0,0
Bebidas no alcohólicas	-6,2	-0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-5,8	-0,1
Combustibles para vehículos automotores	-3,1	-0,6

Fuente: DANE - EMC.

En el periodo de enero a febrero de 2025 en comparación con el periodo de enero a febrero de 2024, las ventas del comercio minorista crecieron 8,9%. En este periodo, dieciséis líneas de mercancías registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que las tres (3) líneas restantes registraron variaciones negativas.

Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Equipo de informática y telecomunicaciones y para uso personal o doméstico, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 5,3 puntos porcentuales, mientras que las principales contribuciones negativas se registraron en las líneas de Combustibles para vehículos automotores y Bebidas no alcohólicas, aportando en conjunto -0,4 puntos porcentuales.

Tabla 3. Variación porcentual y contribución año corrido de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías
Total nacional
Enero – febrero 2025 / enero – febrero 2024 [Pr]

Líneas de mercancías	Enero - febrero 2025 / enero - febrero 2024 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**8,9**	**8,9**
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	47,8	2,1
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	20,0	1,7
Otros vehículos automotores y motocicletas***	21,6	1,6
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,3	0,7
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	17,5	0,5
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	7,0	0,5
Alimentos (víveres en general)	2,2	0,4
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	24,2	0,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	7,2	0,3
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	5,7	0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	12,7	0,2
Productos para el aseo del hogar	6,2	0,2
Prendas de vestir y textiles	4,0	0,2
Productos farmacéuticos y medicinales	5,4	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	7,4	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	7,2	0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-0,5	0,0
Bebidas no alcohólicas	-4,5	-0,1
Combustibles para vehículos automotores	-1,5	-0,3

Fuente: DANE - EMC.

Para el mes de febrero de 2025, las actividades económicas que más contribuyen positivamente al comportamiento del comercio minorista y de vehículos fueron las relacionadas con las ventas de Vehículos automotores nuevos, con una variación de 16,9%, y las ventas en establecimientos No. especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco con una variación de 23,7%, que en conjunto contribuyeron con 4,8 puntos porcentuales a la variación del período.

2. Análisis de la Demanda:

2.1 Condiciones históricas de adquisición:

A continuación, se relacionan contratos celebrados por la entidad estatal el cual nos permite determinar que el SENA ha realizado procesos de modalidad de selección de mínima cuantía con objetos similares para la presente contratación

ENTIDAD	SENA REGIONAL SANTANDER GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	SENA REGIONAL QUINDIO GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MC-STD-00132-2024	MC-QDO-CA-0020-2025
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo del tanque de almacenamiento de agua potable, sistema de bombeo de red hidráulica, tuberías de drenaje y pozo de aguas lluvias y el mantenimiento de la planta eléctrica de la Torre Administrativa del SENA Regional Santander	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas, equipos hidroneumáticos, tableros de control y sustitución de las redes de pvc por galvanizada dentro de los cuartos de bombas.
VALOR DEL CONTRATO	$81.701.412 Peso Colombiano	$14.692.175 Peso Colombiano
No DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIAS	UNO(1)	UNO (1)
FORMA DE PAGO	El SENA cancelará al contratista el valor del contrato, en pagos parciales contra la prestación de los servicios y su recibo a satisfacción por parte del supervisor, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la presentación de la factura o cuenta de cobro debidamente diligencia y soportada con la certificación del recibo a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (…)	El valor del contrato se pagará al contratista mediante un único pago
VIGENCIA DEL CONTRATO	80 DIAS	TREINTA (30) DIAS
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO	MONTEVISEG LTDA MOVIMIENTO TECNOLOGIA VISION EN SEGURIDAD	SCA ELEKTRON CORPORATION SAS
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	a) Cumplimiento: Por cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. b) Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Por cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del contrato y tres (3) años más. c) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Por cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más	a) **Cumplimiento:** por el diez (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y Seis meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. . b) **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. c**) Calidad del servicio o bien, y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados**: por el diez (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir del perfeccionamiento del contrato.

3. Estudio del Mercado:

El Centro realizó precotizacion en la plataforma SECOP II No. SIP-DC-CTT-002-2025, adicionalmente se solicitó mediante correo electrónico y allegaron dos cotizaciones; en este sentido, las empresas que presentaron cotización fueron:

1. EQUITEC ENERGY SERVICES
2. FREDDY MAURICIO GARCIA – INGENIERO CIVIL

La relación de los valores cotizados por cada una de ellas se encuentra en la tabla a continuación:

CUADRO COMPARATIVO VALORES UNITARIOS

ITEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL ELEMENTO	FREDDY MAURICIO GARCIA INGENIERO CIVIL		EQUITEC ENERGY SERVICES		PROMEDIO	PROMEDIO
					VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	UNITARIO	TOTAL
1	1	Unidad	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBAS SUMERGIBLES	Se propone el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) motobombas sumergibles trifásicas, 220 V, 60 Hz, 3.500 rpm, con descarga vertical de 2" NPT, aptas para bombeo de agua limpia desde pozo o tanque profundo. Se incluye sistema de control automático mediante flotadores de nivel (tanque superior e inferior), manómetros 0–200 psi, y registros tipo compuerta en bronce de 2" para seccionamiento individual. Las líneas de descarga (2" y 2 m por bomba) contarán con todos los accesorios necesarios. Se instalarán un (1) cheque tipo hidro y un (1) registro en hierro de 2" sobre la línea general, así como tubería de impulsión general en 2", con empalme final a red existente en PVC, incluyendo todos los elementos de conexión requeridos.	$42.500.000	$42.500.000	$44.800.000	44.800.000	$43.650.000	$43.650.000
2	1	Unidad	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL BOMBAS SUMERGIBLES	Se suministrará e instalará un tablero de control para la operación completamente automática y alternada de las dos (2) motobombas sumergibles. Este tablero incluirá: dos (2) guardamotores, dos (2) contactores, dos (2) lámparas luminosas, dos (2) selectores de tres posiciones, un (1) selector on/off, dos (2) portafusibles de control, cableado de fuerza, cableado de control, bornera para conexión de flotadores tipo TB y presostatos. El conjunto se alojará en una caja metálica con chapa de seguridad incluida.	$8.200.000	$8.200.000	$7.600.000	$7.600.000	$7.900.000	$7.900.000
3	1	Unidad	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTO DEL SISTEMA DE BOMBEO Y SISTEMA ELECTRICO ASOCIADO AL CONJUNTO DE BOMBEO	Se realizará el mantenimiento preventivo, correctivo integral y puesta en funcionamiento del sistema de bombeo actualmente instalado, incluyendo la inspección del estado mecánico y operativo de las motobombas (alineación, acoplamientos, sellos, rodamientos, empaques, limpieza, sentido de giro y prueba de arranque), la verificación del tablero de control (funcionamiento de guardamotores, contactores, selectores, lámparas, portafusibles, borneras y conexiones eléctricas), así como la revisión de la instalación eléctrica asociada (cableado de potencia y control, canalizaciones en conduit, PVC o canaletas), con ejecución de pruebas básicas como medición de tensión, corriente y resistencia de aislamiento, garantizando la integridad del sistema y su correcto desempeño	$7.000.000	$7.000.000	$6.420.000	$6.420.000	$6.710.000	$6.710.000
				SUBTOTAL		$57.700.000		$58.820.000		$58.260.000
				IVA 19%		$10.963.000		$11.175.800		$11.069.400
				VALOR TOTAL + IVA		**$68.663.000**		**$69.995.800**		**$69.329.400**

3.1 CÁLCULO DEL PROMEDIO O MEDIA

De acuerdo con la información anteriormente mencionada se promedian los valores totales los cuales arrojan el siguiente valor para la contratación: **SESENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE. ($69.329.400) IVA INCLUIDO**, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

3.2 CONCLUSIONES:

- Es conveniente estimar el valor del estudio actual en el cálculo del valor promedio, el cual es SESENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE. ($69.329.400) IVA INCLUIDO, dado a que es un punto de equilibrio y equitativo con los datos obtenidos por cada uno de los posibles proveedores y ofertados en el estudio anterior.

AUTORIZA:

El 15 de mayo del 2025,



SAMIR ARTURO BRAVO CHADID
Subdirector (E) Centro de Tecnologías del Transporte
SENA – Regional Distrito Capital

Elaboró: María Isabel López D.