De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto de 1082 de 2015, en el cual se 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, y acorde con lo establecido en la “Guía para la Elaboración del Estudio de Sector” expedida por Colombia Compra Eficiente, se efectuará a continuación el análisis del sector teniendo en cuenta que el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En consecuencia, la Dirección del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Norte de Santander, documentará y soportará el estudio del Sector que le permite establecer el contexto del presente proceso de contratación:

Objeto del proceso: 54_9119_405 contratar el servicio de mantenimiento de maquinaria y equipos para el centro de formación para el desarrollo rural y minero-cedrum, regional norte de Santander vigencia 2024.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, conforme a la ley 119 de 1994, es un establecimiento público del orden nacional con autonomía administrativa, adscrita al ministerio de trabajo y seguridad social. Es misión del SENA invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, con el propósito de ofrecer y ejecutar la formación profesional integral que permita la incorporación de las personas en actividades productivas y contribuyan en el desarrollo social, económico y tecnológico del país. Alianzas estratégicas del SENA con el Gobierno y empresas en Colombia, desde su creación, propenden aumentar la capacidad de progreso del país, por lo cual constantemente se generan programas y proyectos en diferentes instancias de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías, impulsando el desarrollo tecnológico para que las empresas del país sean altamente productivas y competitivas en los mercados globalizados.

Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. Que la misión principal del SENA encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM del SENA Regional Norte de Santander, imparte formación en distintos programas adscritos a sus coordinaciones y programas especiales los cuales cuentan con equipos y maquinaria que requieren de los mantenimientos necesarios para la buena ejecución de la formación y actividades de aprendizaje durante el ciclo de los programas de formación técnicos, tecnológicos entre otros.

Bajo el contexto de la actividad misional el Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero – CEDRUM, actualmente adelanta acciones para el desarrollo de los Programas Técnicos, Tecnológicos, Auxiliares y Operarios, así como formación complementaria de los diferentes programas de formación que está orientada a preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o de cualificación de trabajadores, que estén o no vinculados al mundo laboral, en los cuarenta (40) municipios de influencia del Centro, que obedecen al análisis de pertinencia del centro de formación definidas en líneas estratégicas y redes de conocimiento que buscan el mejoramiento del sector productivo y económico de la región.

Para la vigencia 2024, el centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM tiene asignada una meta de formar 6.870 tecnólogos, 3.270 aprendices en modalidad presencial y 3.600 en modalidad virtual; a nivel Técnico laboral formar 7.011 personas de estos 6.141 en modalidad presencial y 870 en modalidad virtual. Además de formar a 555 personas en las áreas de profundización técnica, auxiliares y operarios para un total de formación en el área de titulada de 20.377 aprendices. A su vez a nivel de Formación complementaria se tiene contemplada una meta de 4.756 aprendices en el área de bilingüismo (5.096 virtuales y 660 presenciales), 10.752 en complementaria virtual, 5.772 en el área de SENA Emprende Rural “SER” y una meta de 35.313 en el área de complementaria presencial, excluyendo las áreas de bilingüismo y SER.

Según esto se tiene una meta proyectada de formar a 76.970 aprendices en la región nortesantandereana; es así como el Centro CEDRUM tiene dentro de su misión institucional la formación profesional integral en sus diferentes niveles y programas, entre ellos encontramos programas como: gestión de empresas pecuarias; gestión agroempresarial; gestión de la producción agrícola; manejo de viveros; cultivos agrícolas; cultivo de palma de aceite; mayordomía de la empresa ganadera sostenible; sistemas agropecuarios ecológicos; reparación de maquinaria agrícola; riego y drenaje en cultivos agrícolas; prevención y control ambiental; gestión agroempresarial; proyectos agropecuarios; gestión eficiente de la energía; gestión de la producción agrícola; técnico en operaciones forestales; seguridad y salud en el trabajo en labores mineras subterráneas, entre otras.

Atendiendo a lo anterior se hace pertinente y necesaria que los equipos con los que cuenta actualmente El Centro De Formación Para El Desarrollo Rural Y Minero en las diferentes sedes se les dé un adecuado mantenimiento, esto con el fin de que nuestros aprendices

puedan seguir formándose con los óptimos equipos de trabajo y poder cumplir con nuestro propósito en cuanto a la formación de jóvenes para el trabajo. Con esa finalidad es de precisar que el centro CEDRUM en su sede del Zulia requiere contratar la prestación de servicios de mantenimiento de la maquinaria y equipos con los que cuenta. Agregando que a la entidad le asiste la obligación de especial cuidado sobre los bienes a su cargo, velando por su utilización debida y racional de conformidad con los fines para los que han sido destinados, debiendo evitarse sobre ellos, el detrimento del patrimonio público como consecuencia de la pérdida, daño o deterioro por causas diferentes al desgaste natural que sufren las cosas y bienes en servicio o inservibles no dados de baja, por ello, debe propender por mantenerlos en las mejores condiciones de conservación, protección y seguridad.

Para suplir esta necesidad la cual se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones PAA de la entidad y que se dispone de los recursos presupuestales necesarios para la ejecución, la mejor opción con la que cuenta el centro de formación, debido a la cuantía y naturaleza del servicio, es adelantarse un proceso de selección por la modalidad de mínima cuantía con personas naturales o Jurídicas, que estén en la capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones técnicas y de servicio que solicita la entidad.

1.2 Especificaciones técnicas

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**AFILADOR DE CUCHILLOS**. MANTENIMIENTO: Cambio del pulidor de cuchillos, ajuste de las bandas de afilado. CARACTERISTICAS: MARCA MANCINI MODELO SAC-05	UNIDAD	1
2	**AMARRADORA ELECTRICA.** MANTENIMIENTO: Calibrar el corte, reponer banda de proteccion en el sistema de cadena, lubricacion del equipo general. CARACTERISTICAS: MARCA M.S.A EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1
3	**AMARRADORA MANUAL.** MANTENIMIENTO: Calibración del sistema de corte de la cuchilla con el sistema de amarrado. CARACTERISTICAS: MARCA JAVAR MODELO AM-1, 220VAC, Codigo interno SAC09	UNIDAD	1
4	**ANALIZADOR DE LECHES**. MANTENIMIENTO: Calibracion del peachimetro. CARACTERISTICAS: MARCA MILKTHECH ULTRASOUND MODELO MA250	UNIDAD	1
5	**AUTOCLAVE**. MANTENIMIENTO: Arreglo de la olla interna que se encuentra perforada limpieza y calibracion del equipo. CARACTERISTICAS: MODELO 25X-1 MARCA ALLAMERICAN	UNIDAD	1
6	**BALANZA DE MESA METTLER TOLEDO.** MANTENIMIENTO: Revision completa , no funciona, retoque de pintura. CARACTERISTICAS: METTLER TOLEDO, base metalica wn acero inoxidable	UNIDAD	1
7	**BALANZA DE PISO METTLER TOLEDO**. MANTENIMIENTO: Revision completa. CARACTERISTICAS: Marca: METTLER TOLEDO Modelo: Spider 1S Serie: 2567805 Voltaje: 120 voltios, 50- 60Hz capacidad minima: 1 Kg. capacidad maxima: 300Kg. mm. Dimensiones de 60x60 cm Cable de alimnetación. sensibilidad 50 gramos. Tablero electrónico.	UNIDAD	1
8	**BALANZA** JAVAR PISO 300Kg. MANTENIMIENTO: Marca JAVAR, INDICADOR PSLModelo BS60Serie 805-63, 120vcapacidad 300 kg, clase III ESTRUCTURA EN ACERO INOXIDABLE,CARGA MÁXIMA 300KG, PRECISIÓN 50 G. CUBIERTA EN ACERO INOXIDABLE DE 60X60CM, INDICADOR ELECTRÓNICO INOXIDABLE CON COMUNICACIÓN RS232 A PC O IMPRESORA.DIMENSIONES EQUIPO:ALTO:20 CM.ANCHO:60 CM. CARACTERISTICAS: Reponer los push del tablero electronico o	UNIDAD	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	pantalla completa , estan dañados. Falta cargador de 9 voltios, 500 miliamperios (reponer)		
9	**BANDA DE LAVADO POR ASPERSION**. MANTENIMIENTO: Prende y apaga, polaridad electrica gira en sentido contrario al requerido, cambiar banda transportadora, Limpieza del sistema de bombeo,Limpieza o cambio de cepillos. CARACTERISTICAS: MARCA NUEVOS RECURSOS, SERIE NR, CAPACIDAD 50 LTS, 220VAC, Fases 3, codigo interno SAFH02	UNIDAD	1
10	**BATIDORA.** MANTENIMIENTO: Repuesto del batidor de globo por fin de vida útill y lubricacion en general CARACTERISTICAS: BATIDORA KITCHENAID MODELO ARTISAN, CAPACIDAD 4 LITROS. 10 Velocidades, para recetas de todo tipo Motor de 325 W Potencia Cabeza reclinable para fácil acceso del tazón.	UNIDAD	1
11	**CABINA DE EXTRACCION**. MANTENIMIENTO: calibración del equipo limpieza del extractor. CARACTERISTICAS: CABINA DE EXTRACCION DE GASES MARCA S.B	UNIDAD	1
12	**CÁMARA DE FERMENTACIÓN.** MANTENIMIENTO: Revisar llave paso de agua, cambiar electroválvula y revisar sistema de humedad en general. CARACTERISTICAS: MARCA CITALSA: SINMAGPROCEDENCIA:TAIWANModelo SM-16FT DIMENSIONES: Ancho: 580 mm Largo: 940 mm Alto: 2000 mm PESO: 100 KgALIMENTACIÓN:110V/60Hz. MonofásicoWATTS:1500 Watts Construido totalmente en acero inoxidable. Panel de control digital de temperatura. Humedad y tiempo. Vidrio panorámico que permite ver el producto que está dentro de la cámara. 16 niveles.	UNIDAD	1
13	**CLORIMETRO PORTABLE.** MANTENIMIENTO: Falta muestra patrón. CARACTERISTICAS: MARCA HANNA MODELO QC	UNIDAD	1
14	**COCINA 4 PUESTOS.** MANTENIMIENTO: observaciones: Cambio completo de las válvulas de encendido. No funciona ninguna. CARACTERISTICAS: Marca JAVAR, Modelo EG4/JS-RS-4, tamaño 1,20 x 1,20cm, peso 50kg, serial 857E- 73	UNIDAD	1
15	**COMPRESOR DE AIRE**. MANTENIMIENTO: Fuga de aceite, calibración del motor de la presión, pintura en general, y limpieza de la tubería de presión. CARACTERISTICAS: Marca MOTORES Y COMPRESORES BOGOTA, motor 1700 (RPM) peso del motor 12,1kg, cap 100 libras. posee 4 roachines, con suich de encendido y apagado y nanómetro de 0-15kg y 0-200PSI	UNIDAD	1
16	**CORTADOR DE JAMON Y QUESO**. MANTENIMIENTO: Afilado del disco de corte. Postura del pin de seguridad del disco, postura de protector de corte de la parte trasera. Revisión general. CARACTERISTICAS: Marca JAVAR, Modelo GT-250MG con alimentación de 110v Disco de corte fase 1, seguro de producto, tamaño de corte de 0-13mm, interruptor de apagado y encendido.	UNIDAD	1
17	**CORTADORA DE BOCADILLO.** MANTENIMIENTO: Cambio de tornillos de amarre, hilos de cortado y ajuste general del equipo. CARACTERISTICAS: Equipo manual Elaborado en acero inoxidable y teflón, con hilos cortadores en acero inoxidable, palanca frontal y palanca lateral	UNIDAD	1
18	**DIGESTOR DE PROTEINA**. MANTENIMIENTO: Revisión y ajuste de la bomba de vacío. CARACTERISTICAS: MARCA VELP SCIENTIFICA MODELO DK6.	UNIDAD	1
19	**DOSIFICADORA SEMIAUTOMATICA DE BOLSAS**. MANTENIMIENTO: Reparación del sistema de codificación . Disponer de rollo de plástico para formar las bolsas, revisión del sistema neumáticos de succión de líquidos (bomba). CARACTERISTICAS: DOSIFICADOR SEMIAUTOMATICO PARA BOLSAS (SELLADOR) CODIGO SAL-12 MARCA HONGZHAN	UNIDAD	1
20	**EQUIPO POSTCOSECHA**. MANTENIMIENTO: Revisión de la bomba de agua. Limpieza de orificios de lavado, válvulas. Cambio de cepillos y banda y transportadora. Revisión general-. CARACTERISTICAS: Marca: Nuevos Recursos, alimentación a 220v trifásica, construido en el año 2008. Dimensiones generales del equipo 3m x 1m Equipo con 3 tanques de capacidad 50 litros, posee bomba de agua, banda transportadora y 2 ventiladores, conexión de lavado, 3 mangueras y 4 válvulas de salida de agua, posee motores en los dos ventiladores.	UNIDAD	1
21	**ESPECTOMETRO.** MANTENIMIENTO: Falta muestra patrón. CARACTERISTICAS: MARCA SPECTROQUANT MODELO PHARO 300M	UNIDAD	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
22	**HIDROFLOW.** MANTENIMIENTO: Calibración de la presión y mantenimiento en general de la bomba, cambio de filtro y adquisición de repuesto y revisión de la presurización del sistema. CARACTERISTICAS: Modelo L300HY, Marca Ignacio Gómez, I.H.M.S.A, presión de trabajo 150 PSI, presión de prueba 225, cap 300 litros Color naranja, con interruptor, separador con filtro y manómetro separado.	UNIDAD	1
23	**HIDROLAVADORA.** MANTENIMIENTO: No enciende. CARACTERISTICAS: MARCA KATCHER MODELO KS.20M	UNIDAD	1
24	**HORNO CONVENCIONAL.** MANTENIMIENTO: Arreglo de gavetas internas presenta oxidación, perforaciones en las puertas de las gavetas, cambio de manilla de las gavetas y limpieza general. CARACTERISTICAS: HORNO CONVENCIONAL DE 6 GAVETAS SIN MODELO- COLOR AZUL - ESTRUCTURA EN HIERRO PINTADO ALIMENTACION A GAS (flautas)	UNIDAD	1
25	**HORNO ROTATORIO.** MANTENIMIENTO: Mantenimiento total si es factible para poner en funcionamiento el equipo, o de dar de baja. CARACTERISTICAS: Marca WESTON	UNIDAD	1
26	**LAMPARA PARA DETECCION DE MOSQUITOS**. MANTENIMIENTO: Cambio de lámparas, y revisión del sistema de electricidad. CARACTERISTICAS: Marca CITALSA, conexión de 50 amperios, En el exterior con rejilla negra, dos lámparas fluorescentes, con cadenas para sostenerlas en el ambiente.	UNIDAD	1
27	**LICUADORA INDUSTRIAL DE 15LTS**. MANTENIMIENTO: Afilado de cuchillas, arreglo del seguro de la tapa, colocar empaque de caucho grtado alimenticio adecuado a la tapa. CARACTERISTICAS: Marca JAVAR, en acero inoxidable.	UNIDAD	1
28	**LICUADORA** JAVAR. MANTENIMIENTO: Tiene daño en el sistema de acople, revisión del funcionamiento del motor y cuchillas del vaso. CARACTERISTICAS: Marca JAVAR, Modelo LC-4, 110VAC, fases 1, código interno SAL04	UNIDAD	1
29	**NEVERA VERTICAL.** MANTENIMIENTO: El congelador congela demasiado, ajuste de temperatura de congelación y refrigeración. CARACTERISTICAS: Marca COLDER	UNIDAD	1
30	**PAUSTERIZADOR**. MANTENIMIENTO: Revisión de la bomba, se atasca debido al sistema de empaques. Mantenimiento del sistema de la bomba se sugiere colocar tornillos sin fin, revisión de válvulas y de termostato. Revisión general del sistema eléctrico. CARACTERISTICAS: PAUSTERIZADOR MARCA THERM MERTRONIC CODIGO SAL13.	UNIDAD	1
31	**REFRACTOMETRO DE MESA**. MANTENIMIENTO: Calibración del equipo y cambio de fuentes de lámparas. CARACTERISTICAS: MARCA ATAGO	UNIDAD	1
32	**SELLADORA DE PEDAL DE IMPULSO PARA BOLSAS.** MANTENIMIENTO: Cambio completo del sistema de calentamiento. CARACTERISTICAS: MODELO SP1 , Alimentación 110V Capacidad de producción: 1200 a 1800 bolsas por hora Peso del equipo 21,5Kg. . Equipo elaborado en hierro pintado electrostático, color verde azulado, de 60cms de ancho por 110cm de alto, cuenta con una resistencia, aislante térmico plástico, pedal de impulso para sellado, temporizador, fusible, espacio de sellado 10 a 35 cm.	UNIDAD	1
33	**TANQUE DE GAS.** MANTENIMIENTO: Revisión de las paredes internas y externas, limpieza cambio de los manómetros de presión y llave de salida del gas, pintura en general cambio de tubería de cobre de la salida del gas, cambio de señalización del sistema de globalizado y armonizado. CARACTERISTICAS: MARCA CINSA	UNIDAD	1
34	**TUNEL DE EXHAUSTING**. MANTENIMIENTO: velocímetro dañado mantenimiento o cambio del panel de control , sistema digital no funciona. CARACTERISTICAS: Voltaje 220VAC, Fases3, Capacidad 20-100kg por bache, código interno SAFH10	UNIDAD	1
35	**TURBIDOMETRO**. MANTENIMIENTO: Falta muestra patrón. CARACTERISTICAS: MARCA TURBIQUANT MODELO 100T	UNIDAD	1
36	**AUTOCLAVE**. MANTENIMIENTO: Cambio del empaque de aseguramiento de la tapa. CARACTERISTICAS: Marca SELECTA código Sena 91192392G.E	UNIDAD	1
37	**INCUBADORA**. MANTENIMIENTO: Falta de equipo de gases para su funcionamiento. CARACTERISTICAS: INCUBADORA AL VACIO MARCA BINDER 911996 modelo VD 115, gas inerte para alimentos (O2, CO2 y N2}, y bomba al vacío 0,01 bar/h - 0,01 bar/h; se solicita gas inerte y bomba al vacío.	UNIDAD	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
38	**PEACHIMETROS DIGITALES**. MANTENIMIENTO: Sin batería, limpieza general buffer de 4, 7 y 10 de Ph. CARACTERISTICAS: PEACHIMETRO PORTABLES ANALYTICS MODELO HANDY LAB 100, solicitud de buffer de los tres números cuatro, siete y 10, además de cloruro de potasio, y baterías tipo alkaline recargable LR6, AA size 1,5V dc (50 ud) y tipo reloj CR2032 3V Li-Ion (1 pc.) / aproximadamente 800 horas de uso (20 und)	UNIDAD	1
39	**CUTTER.** CARACTERISTICAS: Marca JAVAR, Modelo CTT-15 Numero del equipo 803-6 capacidad de cuteado 5kg, alimentación 220v, 2 velocidades, 1600 a 3200 RPM , 3 H.P, trifásico, 60HZ, Numero del equipo 803-6, Con control de Temperatura de -40 a 70C°, posee base en acero inoxidable MANTENIMIENTO: Calibración del equipo, ajustes de velocidades, cambio del termómetro de temperatura de mezclado.	UNIDAD	1
40	**EMBUTIDORA** Marca JAVAR, trifásico, Modelo EH-30, fabricado agosto del 2007, peso 150kg, 1700 RPM, alimentación de 200v, 60HZ, 2 H.P, Capacidad 30kg, tamaño base 1m x 1m ACCESORIOS: Tapa en acero inoxidable, 3 boquillas, tornillo sujetador del disco de embutido, disco embutido acero inoxidable con caucho lateral, sujetador de boquillas en plástico, dos sujetadores de tapa en acero inoxidable, 1 llave sinfin. MANTENIMIENTO: Lubricación del equipo, cambio de empaque para la tapa, ajuste del nivel de aceite. Revisión general del motor.	UNIDAD	1
41	**MEZCLADORA.** CARACTERISTICAS: Marca CITALSA, Modelo M-50, 60HZ, Potencia de 1.5 kw, fabricada en el 2012. tamaño 1,20 x 60cm, capacidad de 30kg, alimentación de 220v trifásico. MANTENIMIENTO: Verificar sistema de lubricación y pulido de la tolva de mezclado	UNIDAD	1
42	**SIERRA SINFÍN.** CARACTERISTICAS: Marca JAVAR, Modelo v30, con alimentación de 220v, tamaño de 1,65 x 1m x 1m, elaborada en el año 2008, peso 131kg, 1800(RPM), 60 HZ, 3 H.P, Con cuchilla de 98 pulgadas, posee base deslizante en acero inoxidable, seguro para cuchillas y seguro para tablero. MANTENIMIENTO: Cambio del protector de teflón para la cuchilla y cinta de la sierra sin fin. lubricación del equipo. Adquirir cinta de repuesto.	UNIDAD	1
43	**AMASADORA.** CARACTERISTICAS: Marca ELECTROMETAL, peso 120kg, alimentación a 220v, trifásica, Color beige, no volcable, cuenta con seguro de amazador. MANTENIMIENTO: Mantenimiento general del equipo, Cambio de los empaques de caucho de la base	UNIDAD	1
44	**MOLINO ELECTRICO** Marca JAVAR, con alimentación de 220v trifásica, 3 H.P, Fabricado en el año 2008,peso 50kg, 180(RPM) Modelo M-32 IRF, Numero de equipo 807-1. ACCESORIOS: Cuenta con 3 cuchillas, 7 discos cortadores (2, 4.5, 8.0, 10mm), un tornillo asegurador lateral, un brazo porta tornillo sin fin, un acople sujetador del disco (volante); tolva de reteccion, tornillo sinfin, embutidor plástico. MANTENIMIENTO: Lubricación del equipo, Afilado de cuchillas.	UNIDAD	1
45	**BATIDORA DE 20LTS** Modelo B20-F MIXER, tamaño de 55 x 41,5x 80 cm, con alimentación de 110v, 60HZ, Potencia de 0,75KW, 91-294 (RPM), fabricado en el año 2008. ACCESORIOS: 1 globo, 1 BATIDOR PLANO, y 1 gancho en acero inoxidable no pulido, seguro de batido, recipiente en acero inoxidable pulido y enganchado con seguro. MANTENIMIENTO: Presenta fuga de lubricante, mantenimiento en general.	UNIDAD	1
46	**TAJADORA DE PAN**. CARACTERISTICAS: Modelo S-302-8, con alimentación de 220v, 0,18kw, H.P (1). MANTENIMIENTO: Limpieza y ajustes de las cuchillas de corte	UNIDAD	1
47	**BANCO DE HIELO** Marca Nuevos Recursos, serie NR-1200 capacidad 400 libras, motor de 2 H.P, ACCESROIOS: Tablero electrónico, Refrigerante R11, alimentación de 220v,Sistema de refrigeración incluido. MANTENIMIENTO: Limpieza en general cambio de bombillos del equipo (están quemados) limpieza de tubería del refrigerador y devolución de agua, limpieza interna del tanque.	UNIDAD	1
48	**VITRINA REFRIGERADORA** Marca COLDER S.A.S Modelo NVC1P12, Serie 22862,4,5 amperios, con alimentación de 110v. ACCESORIOS: Posee 3 rejillas, 1 ventilador, bombilla alógena, control de temperatura electrónica, puerta de vidrio. MANTENIMIENTO: Enciende, pero no alcanza la temperatura de refrigeración, revisión de compresión de gas	UNIDAD	1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
49	**MARMITADE GAS** Marca: JAVAR. Serie: 91196392 (Placa Sena). Peso mínimo de la muestra: 8Lt. Peso máximo de la muestra: 50 Lt. Voltaje: 110 Voltios. Capacidad: 50L Alimentación a gas. ACCESORIOS: Válvula de seguridad, llave de entrada y salida de agua, agitador en acero inoxidable + teflón. Sistema de mirilla en cobre + tubo de vidrio. MANTENIMIENTO: Falta incorporar un sistema de control de temperatura. Se requiere ajustes a manguera de vapor ya que presenta fuga.	UNIDAD	1
50	**CUARTO FRIO**. CARACTERISTICAS: MARCA JAVAR, 220VAC, 3 Fases, Código interno SAC17. MANTENIMIENTO: Reparación del piso de entrada, se encuentra deteriorado , ajuste de gas y mantenimiento general.	UNIDAD	1
51	**CUARTO DE CONGELACION** MARCA JAVAR. MANTENIMIENTO: Sistema de desague incompleto, congela demasiado. Requiere ajuste de temperatura. Reparacion general del piso del congelador en acero inoxidable (presenta deterioro).	UNIDAD	1
52	**MUFLA** MARCA TERRIGENO MODELO D8 MANTENIMIENTO: Arreglo del reloj temporizador	UNIDAD	1
53	TINA DE CUAJADO. MANTENIMIENTO: Limpieza de boquillas, colocar sistema de mirilla de agua a nivel interno	UNIDAD	1
54	**Centrifuga**. MARCA:THERMO SCIENTIFIC;SERIAL:722014041801;MODELO:SL8;OBSERVACIONES:CENTRIFUGA ROTOR OSCILANTE CAPACIDAD ROTOR OSCILANTE: 4 X 145 ML MÁXIMA VELOCIDAD: 4 500 RPM. MÍNIMA VELOCIDAD: 300 RPM. MANTENIMIETO: Mantenimiento general por no uso Limpieza general interna y externa, calibración del equipo	UNIDAD	1
55	**microcentrífuga**. MARCA:THERMO SCIENTIFIC;SERIAL:CN04142003;MODELO:EXPRESSO;OBSERVACIONES:MICROCENTRÍFUGA ROTOR 12 X 2ML 120V / 60 HZ MÁXIMA VELOCIDAD (RPM): 14600 RPM. MÁXIMA FUERZA: 14500 XG. MÁXIMO N° DE TUBOS: 12 X 2 ML. RANGOS VELOCIDAD (RPM): 5000-14600. MANTENIMIENTO: Mantenimiento general por no uso	UNIDAD	1
56	**Microscopios**. MARCA:KRÜSS;SERIAL:1120027437;MODELO:MBL 2000;OBSERVACIONES:PARA ANÁLISIS DE MUESTRAS MICROSCÓPICAS.OCULARES PLAN DE 10X - OBJETIVOS: 4X / NA 0.10 - 10X / NA 0.25 40X / NA 0.65 100X / NA 1.25 ACEITE FUENTE DE LUZ 20 W. MANTENIMIENTO: Mantenimiento general por no uso	UNIDAD	3
57	**Analizador de Leche** MARCA:EKOMILK;SERIAL:E00196884;MODELO:EKOMILK;OBSERVACIONES:DE LECHE PARÁMETROS PARA: GRASA PROTEÍNA SÓLIDOS NO GRASA LACTOSA DENSIDAD PUNTO DE CONGELACIÓN AGREGADO DE AGUA EL PH LA TEMPERATURA Y LA CONDUCTIVIDAD INTERFAZ RS-232 IMPRESORA MICRO. MANTENIMIENTO: Mantenimiento general por no uso	UNIDAD	1
58	**INCUBADORA** MARCA:THERMO SCIENTIFIC;SERIAL:40475375;MODELO:HERATHERM IMC;OBSERVACIONES:VOLUMEN DE LA CÁMARA 18LT. TIPO DE CONVECCIÓN: MECÁNICA. CONTROL DE TEMPERATURA: MICROPROCESADOR CON DISPLAY DIGITAL. RANGO TEMPERATURA: POR DEBAJO DE AMBIENTE DE 17°C A 40°C. MANTENIMIENTO: Mantenimiento general por no uso Limpieza general interna y externa, calibración del equipo	UNIDAD	1
59	**AUTOCLAVE** MARCA: ALL AMERICAN;SERIAL:D0029816;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:AUTOCLAVE ELÉCTRICA A VAPOR EN FORMA DE OLLA CON ESTERILIZADOR ELÉCTRICO CAPACIDAD: 25 CUARTOS / 24 LITROS CALENTADOR ELÉCTRICO POR INMERSIÓN CRONOMETRO MECÁNICO DE CAMPANA DE 60 MINUTOS. MANTENIMIENTO: Mantenimiento general por no uso	UNIDAD	1

Objeto del proceso: 54_9119_405 contratar el servicio de mantenimiento de maquinaria y equipos para el centro de formación para el desarrollo rural y minero-cedrum, regional norte de Santander vigencia 2024.

2. Clasificación UNSPSC:

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015					
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**DESCRIPCIÓN**
1	F	81000000	81100000	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
2	F	24000000	24130000	2413500	Refrigeradores industriales

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

3.1 Contexto económico:

En este acápite del documento, se identificará el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida.

Para una economía es fundamental el reconocimiento de la estructura de sus actividades productivas puesto que es de esta forma que se determina cuál es su vocación económica, es decir, su especialización y aquello en que tiene más fortalezas. Por ejemplo, cuando se dice que un país posee una vocación agrícola significa que es en este campo donde tiene un gran porcentaje de su producción y, por tanto, muchos de sus habitantes trabajan directa o indirectamente en esta rama productiva.

La actividad económica se define como el conjunto de operaciones económicas realizadas por la empresa y/o establecimiento en las que se combinan recursos que intervienen en el proceso productivo tales como: mano de obra, equipos, materias primas, e insumos, con el objetivo de producir un conjunto homogéneo de bienes y/o servicios. Esta está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de esta con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de estas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad. En una rama de actividad hay varias actividades. Según la división clásica de sectores ya mencionada, encontramos tres grandes sectores económicos de Colombia, que a su vez agrupan actividades especializadas e independientes. Estos tres son los siguientes:

Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto “directo”, que no ha obtenido ninguna conversión.

La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.
Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

El tercer sector económico es el de prestación de servicios incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc. Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

Según la actividad económica desarrollada:

Los seis principales sectores económicos de Colombia según su tipo de actividad económica son los siguientes:

1. El sector del transporte: El sector del transporte incluye la movilización de las diferentes mercancías, ya sea por vía terrestre o aérea. Para que su funcionamiento sea correcto, es importante que las infraestructuras viales sean adecuadas. Por otro lado, gracias a las aerolíneas de bajo coste en Colombia, cada vez más colombianos/as se deciden a viajar.
2. El sector financiero: El sector financiero incluye la prestación de dinero, las transacciones, el intercambio comercial, etc. En definitiva, las finanzas. Este sector en Colombia registró un crecimiento anual de 2,7% en 2016. En este año se habló de un activo colombiano de $1,346.6 billones.
3. El sector del comercio: Otro de los sectores económicos de Colombia, según su actividad, es el del comercio. Concretamente, en Colombia este sector ocupa la cuarta posición en el PIB desde hace 4 años (después de la agricultura, la industria manufacturera y las finanzas). En Colombia, en los últimos años, los servicios con más facturación fueron los hoteles, bares y restaurantes.
4. El sector de la construcción: El sector de la construcción forma parte del sector de la industria (secundario). Si hablamos de cifras, el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística) revela que su crecimiento en Colombia pasó del 4,18% (m2 edificados) al 4,56% (m2), de 2015 a 2016, respectivamente.

5. El sector minero y energético: El siguiente de los sectores económicos de Colombia es el minero y energético. Se trata de un sector que sufrió en Colombia diversas crisis o "caídas", la primera en 2007, y la segunda en 2016, como consecuencia de las bajas del petróleo.
6. El sector de las comunicaciones: El sector de las comunicaciones se encuentra en la novena posición dentro de la lista de actividades económicas que más beneficios económicos aporta al producto interno bruto (PIB). El auge de las compañías telefónicas en Colombia es innegable. Por otro lado, dos avances importantes de este sector son la incorporación de banda ancha para hogares y la tecnología 4g para móviles.
Los dos primeros sectores el primario y el secundario producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer y cuarto sector se consideran no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero sin embargo contribuye a la formación de ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más de su especialización.

Dada la naturaleza del objeto del contrato, el presente proceso es decir los servicios de mantenimiento hacen parte del sector terciario de la economía, sector comercial, en el cual se producen servicios para satisfacer las necesidades por actividades comerciales o industriales.

El sector comercial es el sector económico que mayor empleo aporta en las sociedades desarrolladas. Aunque su consumo de materias primas y de energía no puede compararse con las actividades industriales, las actividades del sector terciario en todo su conjunto pueden contribuir al desarrollo sostenible de manera importante. La suma de pequeños ahorros supone un gran ahorro final que es precisamente la razón de la realización de las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo de las máquinas y equipos administrados por la institución.

3.1.2. Agentes que componen el sector

Dentro de los agentes del mercado se encuentra el Gobierno Nacional que dicta políticas generales para el sector, y dentro de éste figuran las siguientes agencias gubernamentales:

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: Encargado de apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las diferentes regiones.

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial: Es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

• Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN): tiene como objeto coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias, los derechos de explotación y gastos de administración sobre los juegos de suerte y azar explotados por entidades públicas del nivel nacional y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.

3.1.3. Agremiaciones y asociaciones que participan en el sector

Por otra parte, y como resultado de las actividades productivas de los diferentes sectores económicos, existe una estructura legal que permite la funcionalidad y organización de las actividades y la participación de los agentes que componen dichos sectores, en este caso, encontramos distintos gremios y asociaciones, los cuales abarcan desde la producción hasta el consumo. Las agremiaciones y asociaciones se sectorizan conforme al producto común que cultivan, producen o transforman y se componen tanto de individuos como de empresas. Esto permite que sus integrantes puedan acceder a mayores beneficios en el sector donde se ubica su actividad económica.

El servicio de mantenimiento no tiene una asociación o gremio clara que reconozca la entidad pública, sin embargo, la cantidad de empresas que prestan el servicio es relativamente alta en el país.

3.1.4. Perspectivas de crecimiento, inversiones y ventas

La perspectiva para el año 2024 se enmarca en medio de riesgos esperados, aunque con efectos rezagados, y un contexto de alta incertidumbre. Se espera que la economía mundial se adentre en una fase de aterrizaje suave, en el que la inflación se reduzca sin que esto signifique una gran desaceleración en la economía.

No obstante, la relajación de la política monetaria será cautelosa debido a la resiliencia de la actividad económica y del mercado laboral; y persistiría la incertidumbre sobre los efectos que traerían “tasas más altas por más tiempo”. Además, continuaría el proceso de lenta desinflación y, con ello, recortes graduales en la tasa de política monetaria, pero habrá que maniobrar los riesgos de precios al alza. La ampliación de la guerra entre Israel y Hamás podría aumentar los precios del petróleo mientras que los efectos del Fenómeno de El Niño en la producción agrícola aumentarían los precios de los alimentos.

Existen buenas razones para creer que la economía está terminando de atravesar la parte más desafiante del ciclo y que en 2024 iniciaría un lento proceso de recuperación. No obstante, también hay razones de fondo, como es el rezago de la inversión y la contracción del crédito, que hacen ver que existirán limitantes para retornar a niveles de crecimiento potencial en el mediano plazo. Finalmente, es bien conocido el rol que puede jugar el Estado en dinamizar la economía mediante la implementación de políticas contracíclicas, y en la medida que efectivamente se implementen políticas que ya han sido anunciadas y presupuestadas, se podrían materializar interesantes oportunidades de negocio en sectores claves como vivienda, infraestructura y agro. Pero también allí existe un alto grado de incertidumbre.

Luego de un periodo de desaceleración económica en 2023, año que concluiría con un crecimiento anual del PIB de 1,2%, el 2024 será un periodo en el que la actividad productiva irá de menos a más. Pronosticamos un crecimiento de la economía de 0,9% el próximo año, cifra detrás de la cual habría una tendencia de recuperación progresiva. La convergencia de la inflación será más lenta de lo antes esperado.

3.1.5. Variables económicas

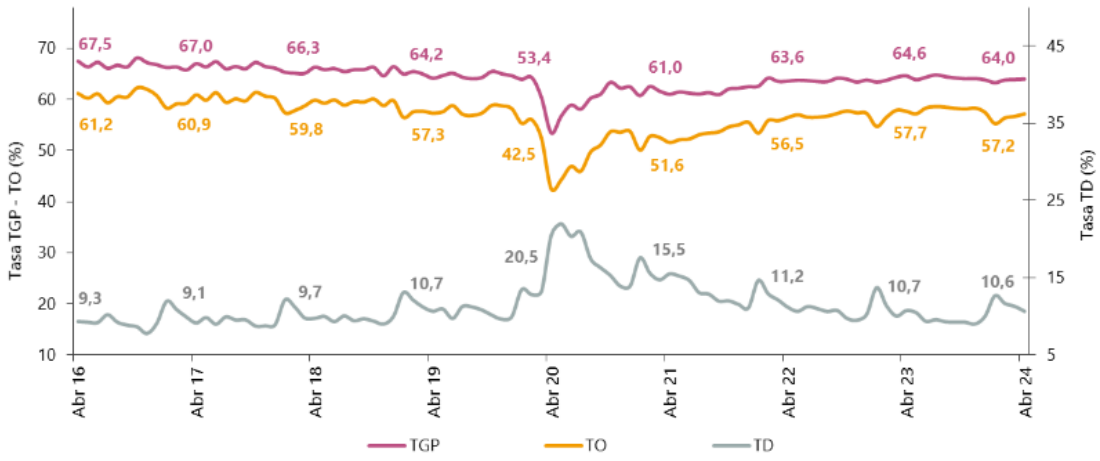
3.1.5.1. Desempleo.

Desempleo, desocupación o falta de un trabajo estable, hacen referencia a la situación del ciudadano que carece de empleo y por lo tanto, de un salario estable. Es la parte de la población en edad, condiciones y disposición de trabajar, la población activa que carece de un puesto de trabajo. Para referirse a la cantidad de desempleados de la población se utiliza la tasa de desempleo por país u otro territorio. La situación contraria al desempleo es el pleno empleo.

Además de la población activa, en la que se incluye tanto a los que están trabajando como al conjunto de los parados o desempleados de un país, las sociedades cuentan con una población inactiva compuesta por aquellos miembros de la población que no están en disposición de trabajar, sea por estudios, edad, enfermedad o cualquier otra causa legalmente establecida.

Para el mes de abril de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,6%, mientras que en abril de 2023 fue 10,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 57,2%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 64,6% y 57,7%, respectivamente.

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total, nacional
Abril (2016 - 2024)



En el mes de abril de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.865 miles de
personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada con 0,3 puntos porcentuales cada una fueron: Actividades financieras y de seguros; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos; y Alojamiento y servicios de comida.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada
según rama de actividad*
Total, nacional
Abril (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2023	Abril 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.742**	**22.865**	**100**	**123**	
Actividades financieras y de seguros	394	471	2,1	77	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.746	1.809	7,9	63	0,3
Alojamiento y servicios de comida	1.722	1.784	7,8	62	0,3
Comercio y reparación de vehículos	3.940	3.992	17,5	52	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.800	2.849	12,5	49	0,2
Transporte y almacenamiento	1.641	1.660	7,3	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	590	608	2,7	18	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.848	1.855	8,1	7	0,0
Construcción	1.584	1.581	6,9	-3	0,0
Actividades inmobiliarias	243	235	1,0	-7	0,0
Información y comunicaciones	427	412	1,8	-14	-0,1
Industrias manufactureras	2.545	2.452	10,7	-93	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.265	3.156	13,8	-109	-0,5

Para abril de 2024, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 14.414 miles de personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en Oficios del hogar (54,1%) y Estudiando (24,5%).

Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza de trabajo
Total, nacional
Abril (2023 - 2024)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Abril 2023	Abril 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza de trabajo	**13.954**	**14.414**	**100**	**459**	
Oficios del Hogar	7.799	7.800	54,1	2	0,0
Estudiando	3.206	3.528	24,5	322	2,3
Otros°	2.950	3.085	21,4	136	1,0

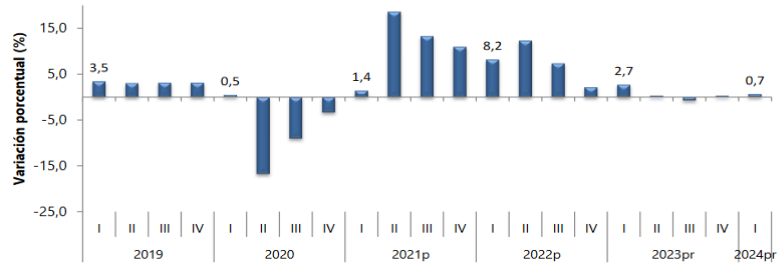
3.1.5.2. Producto Interno Bruto

El producto interior bruto o producto interno bruto (PIB), también conocido como producto bruto interno (PBI) en algunos países de Hispanoamérica, es una magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país o región durante un período determinado, normalmente de un año o trimestrales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define el PIB como: «una medida agregada de producción igual a la suma de los valores brutos agregados de todas las unidades residentes e institucionales dedicadas a la producción y los servicios (más impuestos y menos subsidios, sobre productos no incluidos en el valor de sus productos)». Una publicación del FMI establece que «el PIB mide el valor monetario de los bienes y servicios finales, que son comprados por el usuario final, producidos en un país en un período de tiempo determinado (por ejemplo, un trimestre o un año).

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto
al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). 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%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y
pesca crece 5,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 9,3%.
• Cultivo permanente de café decrece 3,6%.
• Ganadería crece 3,3%.

• Silvicultura y extracción de madera decrece 12,8%.
• Pesca y acuicultura decrece 9,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 1,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 3,1%.
• Cultivo permanente de café decrece 7,3%.
• Ganadería crece 0,9%.
• Silvicultura y extracción de madera decrece 7,3%.
• Pesca y acuicultura decrece 20,1%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	9,3	3,1
Cultivo permanente de café	-3,6	-7,3
Ganadería	3,3	0,9
Silvicultura y extracción de madera	-12,8	-7,3
Pesca y acuicultura	-9,3	-20,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**5,5**	**1,4**

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 5,9%
en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 5,3%.
• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 13,0%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 3,2%.
• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 4,5%.
• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,3%.
• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 8,3%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[pr]

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
Elaboración de productos alimenticios[2]	-5,3	0,4
Fabricación de productos textiles[3]	-13,0	1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-3,2	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-4,5	0,6
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-7,3	2,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-8,3	-4,8
Industrias manufactureras	**-5,9**	**0,7**

3.1.5.3. Índice de Precios al Consumidor

El índice de precios al consumidor o índice de precios de consumo1 (comúnmente llamado por su sigla IPC) es un índice económico en el que se valoran los precios de un determinado conjunto de bienes y servicios (conocido como «canasta familiar» o «Canasta básica de alimentos) determinando sobre la base de la encuesta continua de presupuestos familiares (también llamada «encuesta de gastos de los hogares»), que una cantidad de consumidores adquiere de manera regular, y la variación con respecto del precio de cada uno, respecto de una muestra anterior. Mide los cambios en el nivel de precios de una canasta de bienes y servicios de consumo adquiridos por los hogares. Se trata de un

porcentaje que puede ser positivo (lo que indica un incremento de los precios) o negativo (que refleja una caída de los precios).

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

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,07	-0,01	1,16	0,22
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,15	0,35	0,93	0,29
TOTAL	100,00	0,78	0,78	0,59	0,59
Bienes y servicios diversos	5,36	0,90	0,05	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,43	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,05	0,04	0,43	0,02
Salud	1,71	1,04	0,02	0,36	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,04	0,11	0,28	0,03
Transporte	12,93	1,28	0,17	0,10	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,56	0,02	0,06	0,00
Educación	4,41	0,11	0,00	-0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	0,03	0,00	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,44	0,02	-0,28	-0,01

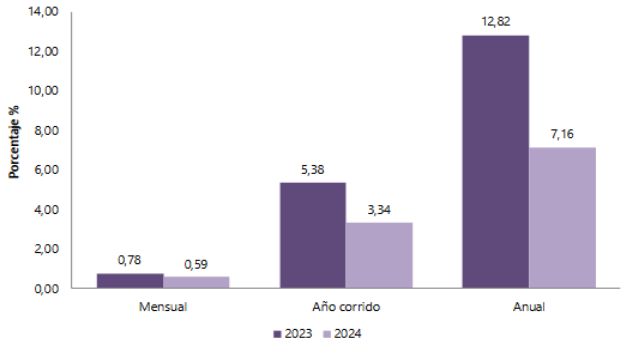
Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,59%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,51 puntos porcentuales a la variación total.

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 7,16% en comparación con abril de 2023. En el último año, las divisiones Educación (11,40%), Transporte (10,42%), Restaurantes y hoteles (9,80%), Bebidas alcohólicas y tabaco (9,72%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,34%) y por último, Salud (7,18%) se ubicaron por encima del promedio nacional (7,16%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,35%), Prendas de vestir y calzado (3,75%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,58%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Recreación y cultura (2,02%) y por último, Información y comunicación (0,03%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,10	0,40	11,40	0,44
Transporte	12,93	16,75	2,12	10,42	1,37
Restaurantes y hoteles	9,43	18,60	1,88	9,80	1,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,05	0,19	9,72	0,16
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	8,03	2,53	9,34	2,82
Salud	1,71	11,05	0,19	7,18	0,12
TOTAL	100,00	12,82	12,82	7,16	7,16
Bienes y servicios diversos	5,36	15,26	0,80	5,35	0,29
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,17	0,24	3,75	0,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	15,97	0,66	3,58	0,15
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	18,47	3,48	2,98	0,59
Recreación y cultura	3,79	9,62	0,34	2,02	0,07
Información y comunicación	4,33	0,21	0,01	0,03	0,00

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

3.1.5.4. Tasa de cambio y devaluación de la moneda.

Los movimientos de la tasa de cambio se denominan de una manera específica dependiendo del tipo de política cambiaria que adopte el país: un aumento del precio de la divisa se llama devaluación de la moneda local si tiene lugar bajo un régimen de cambio fijo, y depreciación de la moneda si ocurre bajo un sistema de tipo de cambio flotante o flexible (como el colombiano, donde no hay un valor fijo para la divisa). Cuando la moneda local (como el peso) se devalúa o se deprecia, se produce una pérdida de su poder de compra respecto a las del extranjero, dado que se hace más costosa una unidad de moneda extranjera (como el dólar estadounidense); así, cuando vemos que la tasa de cambio aumentó, la moneda local —nuestro peso— se ha debilitado frente a la otra divisa —el dólar—.

Por su parte, una disminución en el precio de la divisa se llama revaluación de la moneda en un régimen de tipo de cambio fijo, y apreciación de la moneda en uno de tasa flotante o

flexible (como la colombiana). Cuando la moneda local se revalúa o se aprecia, se produce un aumento de su poder de compra, pues al costar menos una unidad de moneda extranjera, se pueden comprar más bienes y servicios en el resto del mundo con los mismos pesos; en este caso, la tasa de cambio disminuyó y la moneda local se fortalece frente a las demás.

La cotización del dólar en Colombia para el jueves 30 de mayo del 2024 subió 13.93 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.36% con respecto al día anterior. La TRM disminuyó un 13.33% (594.64 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 0.17% (6.42 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.



3.1.5.5. Mercado cambiario.

De acuerdo con el Banco de la República, el mercado cambiario es donde se realiza el intercambio, es decir la compra y venta de divisas o monedas extranjeras, compra y venta de pesos por dólares, o de dólares por euros, entre otros. Este mercado permite a los agentes de las economías disponer de las monedas extranjeras necesarias para realizar transacciones con el exterior, ya sea a través del comercio internacional o de inversión extranjera.

Como se explicó anteriormente, la devaluación de la moneda ha incidido en el mercado cambiario, pues el intercambio de divisas para los agentes económicos ha hecho más difícil los negocios y disminuido el valor de las acciones extranjeras.

3.2. Aspecto técnico.

En lo que atañe al proceso que se desarrollara La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM del SENA Regional Norte de Santander, imparte formación en distintos programas adscritos a sus coordinaciones y programas especiales los cuales cuentan con equipos y maquinaria industriales los cuales requieren de los mantenimientos necesarios para la buena ejecución de la formación y actividades de aprendizaje durante el ciclo de los programas de formación técnicos, tecnológicos entre otros, esto a los proyectos formulados para la vigencia 2024.

Las mejoras y la expansión de la maquinaria industrial han tenido un gran impacto en la productividad de la industria manufacturera desde la Revolución Industrial. El impacto ha sido tanto directo como indirecto.

El impacto directo consiste en el aumento de la productividad de la mano de obra gracias a la utilización de máquinas más rápidas, más precisas y mecanizadas, y en el aumento de la productividad del capital gracias a los mayores índices de funcionamiento, la mayor fiabilidad y los mayores índices de utilización.

El impacto indirecto se debe a que el uso de máquinas-herramienta nuevas o mejoradas ha necesitado o facilitado cambios organizativos que afectan a la mano de obra, el capital, las materias primas y la energía.
En definitiva, las máquinas industriales se utilizan en la agricultura, en las cadenas de montaje, por los robots industriales, y en las refinerías de petróleo, en el envasado y etiquetado, las fábricas de papel, los aserraderos y las fundiciones, entre otros muchos más usos.

Del mismo modo, en la industria del envasado también se envasa una gran variedad de alimentos que van desde los alimentos secos en polvo como la harina, el azúcar y la sal hasta los alimentos hidratados como el queso y otros productos lácteos.

Cada uno de estos productos alimenticios necesita un tipo de envase diferente y por eso la industria del envasado cuenta con una gran variedad de máquinas para envasar los diferentes productos alimenticios.

Los alimentos que se consumen de forma directa en los envases, como las galletas, deben estar bien envasados y la maquinaria debe tener un mantenimiento higiénico.

Esto es necesario cuando se envasan productos para bebés para garantizar que no haya contaminación.

El equipo y la maquinaria de envasado también se utilizan en la industria médica y farmacéutica y para ello la maquinaria es diferente a la de la industria de procesamiento de alimentos.

Otro tipo de maquinaria de procesamiento es el de la maquinaria de bebidas que se utiliza en la industria de las bebidas.

La gente suele consumir las bebidas desde la botella o la lata. En este caso, la maquinaria debe ser completamente diferente a la de la industria del envasado, ya que la lata o la botella es llenada por la máquina, sellada y entregada al final.

Por lo tanto, todos estos procesos tienen lugar como una cadena de eventos por una sola máquina que es capaz de ejecutar todas estas funciones.

Las máquinas dispensadoras de café o refrescos, las batidoras y las mezcladoras son todos equipos de procesamiento de bebidas y cada uno de ellos tiene diferentes funcionalidades.

La industria de la maquinaria y los equipos industriales produce una gama de productos que van desde herramientas eléctricas, diferentes tipos de máquinas y tecnología doméstica hasta equipamiento para fábricas, etc. Por tanto, otro tipo de clasificación de la maquinaria industrial más generalizada podría ser la siguiente:

Los medios de producción para las empresas de la agricultura, la minería, la industria y la construcción.

Los medios de producción para los servicios públicos, como los equipos para la producción y distribución de gas, electricidad y agua. Una serie de equipos de apoyo para todos los sectores de la economía, como los equipos para la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado de los edificios.

3.3. Aspecto regulatorio.

La ley 1150 de 2007 establece en el artículo 2 que "la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, y contratación directa", señalando como regla general que la selección se efectúe por licitación pública y excepcionalmente mediante selección abreviada, concurso de méritos, o contratación directa.

El Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 incorpora como nueva modalidad de selección la "Mínima Cuantía", adicionado al Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, de la siguiente forma: "...ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MINIMA CUANTÍA.

Adiciónense al artículo 2 de la Ley 1150 de 2017 el siguiente numeral:

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

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

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

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

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

Norma reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1 a 2.2.1.2.1.5.4 "Mínima cuantía", el cual señala:

"El presente reglamenta las adquisiciones de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad contratante, independientemente de su objeto, cuyas reglas se determinan exclusivamente en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el presente capítulo salvo las menciones expresamente efectuadas en el presente decreto a esta modalidad, el cual constituye el procedimiento aplicable a las adquisiciones que no superen el valor enunciado."

Conforme con lo establecido en el artículo 5 del decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario Del Sector Administrativo De Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”

“…Artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

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

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

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

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

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

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

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

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

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

Parágrafo 2. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

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

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

Teniendo en cuenta las cuantías establecidas en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 S.M.L.M. V, la menor cuantía será hasta 1.000 SMLMV. La mínima cuantía será 100 SMLMV. En atención al presupuesto establecido anualmente para el Servicio Nacional de aprendizaje SENA, durante la vigencia 2024, la mínima cuantía asciende a la suma máxima de CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS ($130.000.000), teniendo en cuenta que el presupuesto estimado para el presente proceso contractual asciende a la suma de **TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($ 37.535.446,00) M/CTE**. incluido IVA, dicho lo anterior se adelantará un proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía.

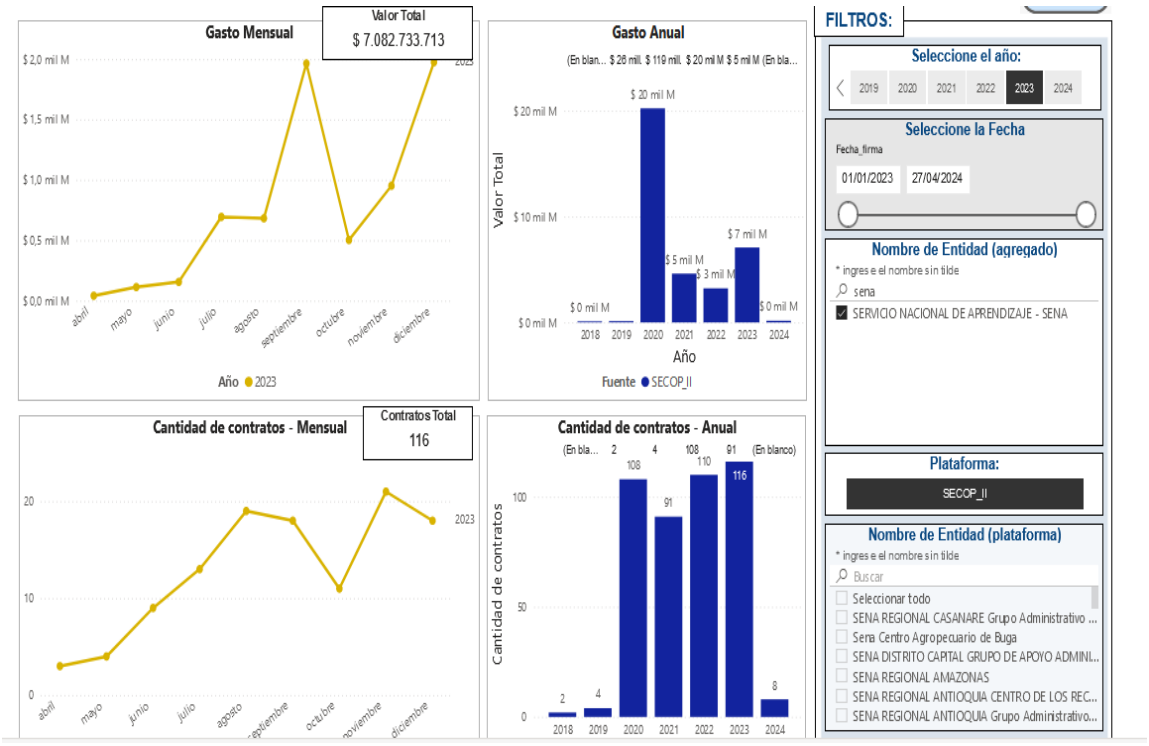
Los contratos que resulten del presente proceso contractual se podrán adicionar como lo prevé la ley hasta el 50%, con presupuesto asignado posteriormente por la Dirección General o recursos de traslados presupuestales realizados en el transcurso de la vigencia fiscal.

4. Estudio de la Oferta.

El presente estudio arroja que a nivel local existen empresas que ofrecen los servicios que se necesitan para desarrollar el objeto del proceso, pero además existen empresas que prestan este tipo de servicio a nivel nacional.

En el mercado existen personas naturales y diversas empresas a nivel nacional de naturaleza jurídicas quienes prestan este tipo de servicios especializados, encontrando pluralidad de oferentes con capacidad legal, técnica y financiera que se requiere para participar en el proceso de selección.

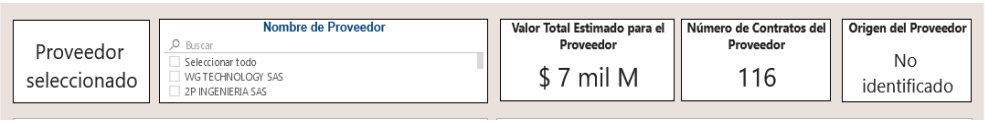
El SENA Regional Norte de Santander, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co). A través del modelo estratégico de oferta y demanda de Colombia compra eficiente.



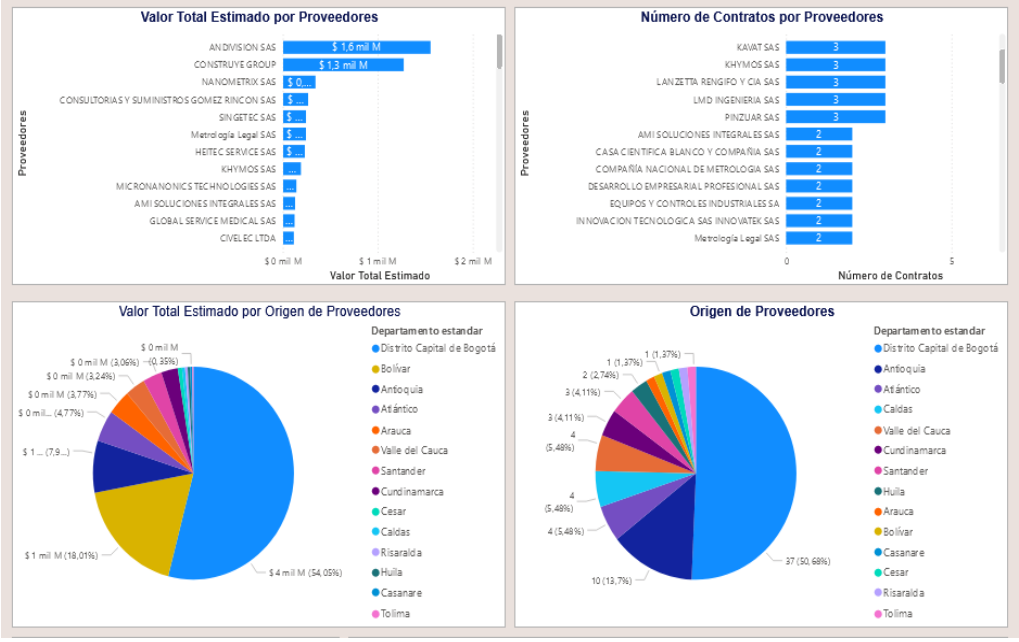
Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto o que pertenece al grupo de clasificación UNSPSC bajo la 7215, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	116	$ 7.082.733.713	100,00%	116	$ 7.082.733.713	100,00%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	107	$ 6.838.477.562	96,55%	107	$ 6.838.477.562	96,55%
Realizar las obras de construcción para el cambio de la red eléctrica en la sede Yamboró del Centro de Gestión Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila	1	$ 1.554.832.598	21,95%	1	$ 1.554.832.598	21,95%
CONTRATAR LA ADECUACION DE PARQUEADEROS CONSISTENTE EN LA CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA PARA LOS VEHICULOS DE APRENDICES INSTRUCTORES PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES DEL CENTRO MULTISECTORIAL DE TERNERA DEL SENA REGIONAL BOLIVAR	1	$ 1.272.194.062	17,96%	1	$ 1.272.194.062	17,96%
CONTRATAR LA CONSULTORÍA EXTERNA PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ANÁLISIS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEL CCDAA	1	$ 266.166.670	3,76%	1	$ 266.166.670	3,76%
Total	116	$ 7.082.733.713	100,00%	116	$ 7.082.733.713	100,00%



En este proceso podemos ver los contratos de acuerdo con la clasificación en lo que nos atañe el código 81101700.



Nombramos algunas empresas dedicadas a prestar este tipo de servicios a nivel nacional:

Además, se tienen a nivel nacional empresas dedicadas a este tipo de servicio de las cuales nombramos a continuación:

LIDERES NACIONALES DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS.	CIUDAD
NAYLLER VILLAMIZAR JAIME con Nit. 1.090.370.619	VILLA ROSARIO / NORTE DE SANTANDER
REPRESENTACIONES Y SUMINISTROS H.A.C.B Nit. 88.135.101	Cúcuta / Norte De Santander
TECNIPROYECTOS MIL SAS Nit. 900.594.774-5	UBATE / CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La entidad, en años anteriores ha contratado este tipo de servicio; así mismo, otras entidades estatales del país, en especial las del orden nacional realizan periódicamente este tipo de procesos. A través de la información que se puede extraer de los procesos contractuales publicados en la plataforma SECOP II, se toma una pequeña muestra de procesos que tienen relación directa con el objeto del proceso contractual y modalidad que nos ocupa.

De la búsqueda realizada se identificaron los procesos que se relacionan a continuación:

ITEM	NUMERODE PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	DEPARTAMENTO Y/O MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
1	MC HIL-CGDSS-0032-2022	Mínima Cuantía	Contratar el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo con suministro de repuestos para la maquinaria y equipos del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Sur colombiano, del SENA Regional Huila., regional	Pitalito, Huila	$ 8.047.000
2	MC-CUC-CA-082-2023	Mínima Cuantia	Contratar el mantenimiento de maquinaria y equipos a todo costo que son utilizados en los distintos ambientes de formación del centro agropecuario de Sena regional cauca	Popayán, Cauca	$ 26.990.000
3	MINIMA CUANTIA	Mínima Cuantia	Prestar el servicio de mantenimiento y calibración	Montería, Córdoba	$ 38.625.001

	CDB-CABP-0025-II - 2022		de equipos de laboratorio agroambiental en el complejo tecnológico agroindustrial, pecuario y turístico del Sena		

5. Estudio del Mercado

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la entidad adelantó un estudio de mercado, de conformidad con lo establecido en el numeral 1o de la circular No 133 de 2013, emanada de Dirección General, donde se determinan los lineamientos para la elaboración de Estudios de Mercado, la cual dispone:

(…) En los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, podrá utilizarse una o varias de las siguientes opciones:
-Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado debe realizarse como mínimo un día antes.
- Consulta en páginas Web: Relacionadas con proveedores de los bienes o servicios requeridos.
- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).
- Consultar bases de datos especializadas: Deben guardar relación con la necesidad a contratar.
- Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej.: Combustible y vigilancia).

Teniendo en cuenta lo anterior, se tuvo en cuenta el método de Solicitud de cotizaciones, publicada a través de la siguiente herramienta:

• Plataforma Secop II, el día 28 de mayo del 2024 (como solicitud de información a proveedores), identificado con el número de proceso SIP-NDS-CEDRUM-114-2024, el cual puede ser consultado a través del siguiente enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.32089610&isFromPublicArea=True&isModal=False

Estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

Como resultado de dicha publicación, no se obtuvieron cotizaciones en la plataforma SECOP II pero, se recibieron tres (3) cotizaciones vía correo electrónico, con las cuales se realizó el estudio de mercado.

Se aclara que la entidad ajustara las cantidades al presupuesto disponible para la prestación del servicio objeto del presente proceso.

El presupuesto total del contrato derivados del objeto del proceso será hasta por la suma

establecida en el estudio de mercado, 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.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la necesidad es mayor al presupuesto asignado, el Centro CEDRUM, Regional Norte de Santander, adjudicará el proceso contractual por la totalidad del presupuesto resultante del estudio de mercado, por lo tanto, el oferente ganador del proceso aceptará el contrato por el 100% del presupuesto oficial correspondiente.

Realizado análisis de precios en el estudio de mercado, proveniente de las cotizaciones obtenidas (ver anexo), el presupuesto asignado para la presente contratación se estima en la suma de **TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($ 37.535.446,00) M/CTE.** incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional, Municipal y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, los cuales serán pagaderos con cargo al presupuesto del año 2024 y demás costos y deducciones que correspondan.

5. Limitación Mipymes

A efectos de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a MiPymes, se debe examinar lo señalado en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, el cual modificó la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Este decreto exige a las Entidades Estatales y demás que ejecuten recursos públicos, el deber de LIMITAR la convocatoria de procesos contractuales a MiPymes con mínimo un año de existencia, siempre que concurran ciertos requisitos.

En el numeral primero, establece la obligatoriedad de verificar el monto del proceso, el cual debe ser inferior a ciento veinticinco mil dólares estadounidenses (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En la vigencia del 01/01/2024 y hasta el 31/12/2025 el umbral en peso colombiano es de, $532.338.092. (QUINIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS).

Por otra parte, en el numeral dos, se establece que, Las Entidades Estatales y demás que ejecuten recursos públicos, deben haber recibido la solicitud de limitar el proceso contractual a MiPymes colombianas, de mínimo 2 MiPymes colombianas, con al menos un (1) día hábil de antelación a la expedición del acto administrativo de apertura, o el documento que haga sus veces en cada proceso de contratación.

Cabe destacar que, al tratarse de personas jurídicas, solo pueden hacer la solicitud, las MiPymes que cumplan con el objeto social del contrato.

Las mismas reglas, aplican para las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes.

Ahora bien, en cuanto a la limitación territorial de MiPymes, el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, otorga la facultad a las Entidades Estatales y demás que ejecuten recursos públicos para limitar la participación de proponentes a MiPymes con domicilio en el departamento o municipios donde se ejecutará el objeto contractual, siempre que acrediten su condición de la siguiente manera:

1. Tratándose de persona natural, con la certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas deben allegar certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal (si están obligados a tenerlo), adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la Entidad correspondiente.

Se aclara que, En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes vigente y en firme al momento de su presentación.

Los documentos aportados para solicitar la limitación a MiPymes deben haberse expedido en un término no mayor a 60 días calendario respecto a la fecha prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada. En los procesos limitados solo se podrán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales, integrados únicamente por MiPymes.

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

6. Estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato. (VER ANEXO)

7. Indisponibilidad

En caso de presentarse una falla general o particular los oferentes deberán enviar sus observaciones, ofertas o documentos que crean pertinentes a través del correo electrónico: contratons@sena.edu.co. De igual manera los oferentes deberán seguir el protocolo de indisponibilidad establecido por CCE.

8. Precios artificialmente bajos.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evolución de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor responde a

circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas.

Los oferentes deben tener en cuenta la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación publicada por Colombia Compra Eficiente.

Dada en San José de Cúcuta, a los 23 días del mes de septiembre de 2024.

Firmado digitalmente por Freddy Abelardo Calderon Orduz
Fecha: 2024.09.23 15:36:37 -05'00'

FREDDY ABELARDO CALDERON ORDUZ
Subdirector (E)
Centro de Formación Para el Desarrollo Rural y Minero.

Proyectó: Luis Mario Gelvis Alvarado
Apoyo Contratación de Bienes y Servicios Centro CEDRUM

Revisó: Alexis Pedroza Noriega
Profesional líder de compras CEDRUM

Revisó: Samuel Fernando Páez Flórez
Cargo: Abogado Contratista Centro CEDRUM.