ESTUDIO Y ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el "*deber de análisis de la 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, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso*", acorde con lo establecido en la "*Guía para la Elaboración del Estudio de Sector*" expedida por Colombia Compra Eficiente, el SENA efectúo 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 cumplimiento de lo anterior la entidad estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el Proceso de Contratación. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente recomienda analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del Proceso de Contratación.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Centro Agropecuario La Granja Sena - Espinal presenta a continuación el estudio del sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos, relativo al objeto de la presente contratación:

1. OBJETO

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA, SENA ESPINLA – TOLIMA VIGENCIA 2026.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, es una entidad pública de orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa; adscrita al Ministerio de Trabajo; por lo tanto, se encuentra sujeto al cumplimiento al ordenamiento jurídico vigente y tiene como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional Integral gratuita, para la incorporación y en el desarrollo social, económico y tecnológico de país, en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país, requiere disponer de los bienes y servicios necesarios que permitan el desarrollo de los procesos para el cumplimiento de su objetivo misional y coadyuve a la materialización de su visión; cuenta con varios centros de formación a nivel nacional entre ellos el Centro Agropecuario La Granja vinculado a la Regional Tolima.

Con el fin de lograr la misionalidad, el SENA invierte en el desarrollo social y técnico, para alcanzar una educación de calidad que contribuya a la formación profesional integral a través del funcionamiento y manejo de los equipos que les permita adquirir habilidades y destrezas, favoreciendo la competitividad de los aprendices en el ámbito laboral. Por lo anterior, el Centro Agropecuario La Granja – Espinal requiere Contratar para la vigencia 2026 el servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo para los diferentes equipos de la planta de

concentrados, para prolongar la vida útil y un mayor desempeño, que influye considerablemente en los procesos de formación y producción, ya que disminuye las fallas, optimiza la eficiencia de los procesos, reduce gastos y además de mejorar la seguridad en el trabajo tanto de aprendices como de los que manipulan estos equipos.

En relación con lo expuesto, se solicita el mantenimiento de los equipos de la planta de concentrados ya que Centro de formación se especializa en programas que propenden por el desarrollo de la agricultura, agroindustria y ganadería, por lo que impactan en las especialidades de: Tecnólogos en Producción de Especies Menores, Producción ganadera, Gestión de Empresas Pecuarias, Gestión Agroempresarial y demás de programas de formación complementaria que surgen de las necesidades del sector agropecuario, más cuando el Centro debe regirse a la normatividad vigente en cuanto a Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) . Por lo tanto, se hace indispensable realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que se encuentran ubicados en la planta de concentrados, así como la adquisición de los repuestos e insumos requeridos para garantizar el correcto aseo, mantenimiento y funcionamiento de estos.

Ahora bien, en cuanto al suministro de elementos solicitados que no requieran su instalación durante el mantenimiento, se dejaran en stock en el almacén, para que una vez terminado dicho proceso de mantenimiento preventivo y correctivo se pueda contar con los insumos para realizar las actividades básicas y de ser necesario se realice por el personal idóneo del SENA, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento y minimizar los gastos que se puedan generar.

2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS (UNSPSC) PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN:

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

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE CODIGO
70000000	72150000	72151800	72151802	Servicio que repara y reacondiciona componentes de máquinas.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O ESENCIALES DEL SERVICIO

ITEM	CODIGO UNSPSC	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	72151802	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos	Molino de martillo: Cambio de empaquetaduras, cambio de rodamientos a el motor, engrase de chumaceras o cambio si se requiere, suministro de amperímetro de 0 A 200 amperios. cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), suministro y cambio de aceites a moto reductores.	1	UN
2	72151802		Tornillo sinfín: Mantenimiento correctivo, cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), suministro y cambio de aceite a motoreductores, alineación y cambio de chumaceras, mantenimiento a el motor eléctrico.	1	UN

ITEM	CODIGO UNSPSC	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3	72151802		Mezcladora: Mantenimiento a el motor y reductor, cambio de aceite al reductor, alineación de cadena, alineada del motor y balanceo de paletas, cambio de dos rodamientos y chumaceras	1	UN
4	72151802		Elevador de cangilones: Mantenimiento correctivo cambio de dos rodamientos (atrás y adelante) alineación de cangilones, Cambio de correas, Cambio de chumaceras, mantenimiento a el motor eléctrico	3	UN
5	72151802		Bazuca: Mantenimiento al sistema magneto, mantenimiento a la trampa de hierro, alineación de paletas, cambio de rodamientos y chumaceras	1	UN
6	72151802		Torre de Peletizado 1 (Alimentador, Acondicionador, peletizadora): cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), alimentador, acondicionador y paletizado, suministro y cambio de aceite a motoreductores. alimentador, acondicionador y paletizado.	1	UN
7	72151802		Torre de Peletizado 2 (Alimentador, Acondicionador, peletizadora): Cambio de rodamientos a el motor, cambio de chumaceras, mantenimiento a los discos, suministro y cambio de aceite a motoreductores	1	UN
8	72151802		Exclusa: Cambio de chumaceras y rodamientos al motor mantenimiento a el mismo, alineada del equipo, calibrada de zaranda	2	UN
9	72151802		Tablero de control: Corregir corto que se presenta en el tablero eléctrico, suministro e instalación de variador de velocidad, mantenimiento a el tablero y cambio de Breaker en mal estado, Corregir instalación Electrica	3	UN
10	72151802		Unidad de enfriamiento evaporadora: Mantenimiento correctivo, cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), suministro y cambio de aceites a motoreductores.	2	UN
11	72151802		Pica pasto: Mantenimiento correctivo, cambio de 3 capacitores, cambio de rodamientos, platinera, bornera de conexiones, tectificada en torno de eje.	1	UN

3.1 Señalamientos técnicos adicionales

Teniendo en cuenta experiencias positivas en la ejecución y operación de proyectos de mantenimiento de equipos industriales, el contratista deberá además tener en cuenta el uso de las siguientes especificaciones técnicas detalladas:

Mantenimiento Preventivo: Se prestará con el propósito de verificar los parámetros operativos del equipo enunciado, y así evitar fallas, daños y desperfectos en los mismos; así como para adelantar rutinas de limpieza que hacen parte de los procedimientos de mantenimiento en el sitio para la correcta operación de los equipos.

Para el mantenimiento preventivo el contratista deberá suministrar elementos e insumos, sin que por ello haya lugar a valor adicional del inicialmente pactado, tales como: Aceites, grasas, lubricantes, correas, desengrasantes, materiales de limpieza y desinfección, tornillos, válvulas, enchufes, tomacorrientes, interruptores y demás requeridos.

Para garantizar la operación del equipo involucrado en el mantenimiento, se levantarán las “hojas de vida” del equipo a soportar, con la información de identificación de dicha maquina e indicación sobre el mantenimiento preventivo o correctivo que se realice.

Al terminar todo el mantenimiento preventivo se realizará un acta y se entregarán todos los informes técnicos al supervisor del contrato.

Mantenimiento Correctivo: El mantenimiento correctivo consiste en la revisión de cada uno de los sistemas que componen el equipo, al cual se le realizara la remoción de partes afectadas, instalación de repuestos, accesorios y limpieza garantizando el normal funcionamiento.

Este se realizará cuando se presenten fallas en el funcionamiento normal del equipo, el cual deberá realizarse con el servicio técnico especializado necesario.

El contratista proveerá la mano de obra necesaria para el mantenimiento correctivo con un tiempo de respuesta que permita el funcionamiento continuo del equipo para que no sea interrumpida la formación impartida por la entidad.

a) CONDICIONES GENERALES

Característica
Se debe de realizar el mantenimiento (preventivo y/o correctivo) y entregar los equipos requeridos por la entidad instalados y funcionando (todos los materiales para su correcto funcionamiento son suministrados por el contratista)
El contratista debe capacitar a la comunidad educativa (instructores, aprendices y personal de apoyo) y los funcionarios delegados por el SENA para que reciban la información sobre el manejo y operatividad de los equipos.
Entregar en adecuadas condiciones de operación y funcionalidad y debidamente instalados todos los equipos indicados en el proceso por parte de la entidad (Se deben realizar pruebas de funcionamiento que deben ser avaladas por el supervisor del contrato y/o el ordenador del gasto).

b) GARANTIAS

Característica
El oferente debe prestar una garantía mínima de seis (6) meses garantizando la funcionalidad y operatividad de los equipos, contados a partir de la fecha de culminación del contrato.
Suministrar todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para el Centro Agropecuario, durante el término que dure la garantía del mantenimiento del equipo en caso de defectos en el proceso de mantenimiento de algunas piezas o repuestos, mas no para piezas consumibles por desgaste o consumo.
Realizar el soporte de los equipos y dejarlos en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo de respuesta máximo de 15 días hábiles.
El horario de atención para el mantenimiento preventivo y/o correctivo, será el establecido por el supervisor del contrato

c) INFRAESTRUCTURA

Característica
Para estas reparaciones el oferente deberá acreditar que cuenta con un Establecimiento de Comercio y/o taller debidamente matriculado y registrado ante la cámara de comercio que corresponda, en un radio de influencia en la zona no superior a 200 km, que le permita responder de manera eficaz y rápida la prestación del servicio de mantenimiento producto de la cercanía con la Sede del Centro Agropecuario La Granja, ubicada en el kilómetro 5 vía Espinal - Ibagué, en el caso de no dar cumplimiento con este punto deberá ser inhabilitado como oferente del proceso. El contratista deberá contar en el taller con las herramientas y equipos que le permitan desarrollar su actividad.

d) PERSONAL MINIMO REQUERIDO

- **Un (1) INGENIERO MECÁNICO o INDUSTRIAL**

  Dedicación: De 20% Durante la ejecución del contrato. Esté profesional servirá de enlace entre el contratante y el SENA, el cual deberá velar por la coordinación para garantizar la ejecución del mantenimiento de los equipos y supervisar, orientar, guiar y dirigir las actividades de este proceso velando por el adecuado funcionamiento de cada equipo después de realizado el mantenimiento.
  Formación Académica: INGENIERO MECÁNICO o INDUSTRIAL
  Experiencia: Con mínimo tres años de experiencia profesional certificada relacionada con el mantenimiento preventivo y/o correctiva de equipos de procesamiento industrial contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

- **UN (1) TÉCNICO, TECNÓLOGO O PERSONAL CALIFICADO CON CAP (CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL EXPEDIDO POR ENTIDAD DEBIDAMENTE AVALADA).**

  Dedicación: de 100% Durante la ejecución del contrato.
  Formación Académica: TÉCNICO, TECNÓLOGO O PERSONAL CALIFICADO CON CAP (CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL EXPEDIDO POR ENTIDAD DEBIDAMENTE AVALADA) en mantenimiento de equipos industriales o electricista o mecánico de refrigeración, o electromecánico o mecánico industrial.
  Experiencia: Mínimo con tres años de experiencia certificada relacionada con el mantenimiento preventivo y/o correctiva de equipos de procesamiento industrial.

4. CONDICIONES DEL CONTRATO

Plazo del contrato: El plazo de ejecución del contrato será de **treinta (30) días**, sin exceder del 30 de diciembre de 2026 para la presente contratación, contados a partir de la firma de la respectiva acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución que corresponde a la expedición del Registro Presupuestal y Aprobación de las Garantías exigidas (Si aplica)

Lugar de Ejecución: El contrato que se suscriba será ejecutado en las instalaciones del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal, ubicado en el Km. 5 vía El Espinal – Ibagué, vereda Dindalito.

5. ANALISIS DEL SECTOR

El mantenimiento agroindustrial es una herramienta fundamental para el buen funcionamiento de cualquier empresa de ámbito agroindustrial ya que repercute directamente en su proceso productivo. Se trata de un aspecto muy importante a tener en cuenta en el desarrollo de cualquier proceso de producción sea cual sea el sector de actividad al que se dedique la empresa.

El mantenimiento agroindustrial se puede definir como el conjunto de actividades necesarias para lograr un óptimo funcionamiento tanto de instalaciones, maquinaria y equipos como de los distintos espacios de trabajo que componen esas instalaciones agroindustriales. También incluiría los trabajos

de reparación y revisión necesarios para garantizar el funcionamiento correcto y el buen estado de conservación del sistema productivo.

El objetivo final de un buen mantenimiento agroindustrial es garantizar la producción en cualquier proceso, su calidad y mantener un correcto funcionamiento de los equipos alargando su vida útil.

Aún quedan empresas que consideran que el mantenimiento es algo secundario y prescindible pero los problemas y el mal funcionamiento de los equipos pueden hacer que el ciclo de producción se detenga y repercuta en la productividad y rentabilidad de la empresa.

El mantenimiento de equipos agroindustriales es una inversión, que genera grandes beneficios entre los que podemos enumerar los siguientes:

- Previenes y evitas accidentes laborales aumentando así la seguridad para las personas que intervienen en el proceso productivo.
- Evitas y disminuyes pérdidas por paradas de la producción.
- Permite contar con una documentación y seguimientos de los mantenimientos necesarios para cada equipo.
- Impide que surjan daños irreparables en tus instalaciones agroindustriales.
- Aumenta la vida útil de tus equipos
- Reduce costos
- Conserva los bienes de equipo en buenas condiciones
- Mejora la calidad de tu actividad agroindustrial

Podemos clasificar el mantenimiento agroindustrial en 3 tipos principalmente:

• **Mantenimiento preventivo.** En lo que respecta al mantenimiento preventivo de instalaciones industriales podemos decir que es aquel enfocado a la prevención de fallos en equipos e instalaciones con el objetivo de reducir riesgos. Intenta reducir errores o averías con una revisión constante y planificada según las necesidades de cada industria.

• **Mantenimiento correctivo.** El mantenimiento correctivo en instalaciones industriales es aquel cuyo fin es corregir cualquier defecto que se presente en el equipo o instalación. Corrige acciones sólo cuando se ha detectado la avería.

• **Mantenimiento predictivo.** Este tipo de mantenimiento es un mantenimiento más técnico y avanzado. Requiere de formación específica, conocimientos analíticos y necesita de equipos especializados. Al igual que el mantenimiento preventivo, el mantenimiento predictivo busca anteponerse a la avería. La diferencia es que se basa en la aplicación de herramientas o técnicas de detección de distintas variables que son indicio del estado de un equipo y que anticipan un futuro fallo como pueden ser la vibración, la presión o la temperatura.

El área del mantenimiento agroindustrial ha ido evolucionando en los últimos años, en el que ha pasado de una visión simplificada como centro de coste a visualizarla como un centro de beneficios cuyas actividades aportan valor al evitar la aparición de otros costes ligados al mal funcionamiento de los equipos productivos, así como, por supuesto, las pérdidas de producción por indisponibilidad.

Las empresas deben tratar de optimizar la función de mantenimiento con la finalidad de conseguir los mayores niveles de disponibilidad y fiabilidad al menor coste posible mediante la combinación de estrategias correctivas, preventivas y predictivas.

5.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

5.1.1 ESTUDIO DEL SECTOR

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (Económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual, en este sentido las variables macroeconómicas describen cómo está siendo la actividad económica de un país, su análisis permite a los expertos prever cómo va a evolucionar la economía y su incidencia en diferentes sectores, determinando cuáles tienen más potencial o qué empresas están mejor situadas. Los indicadores nos ayudan a conocer la situación de la economía, su estructura, su nivel de competitividad y hacia dónde se dirige.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía:

- ➢ Sector primario o sector agropecuario.
- ➢ Sector secundario o sector industrial.
- ➢ Sector terciario o sector de servicios.

Sector Primario.

Se denomina aquel **sector** de la economía que comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, como la agricultura, la ganadería, la apicultura, la acuicultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la explotación forestal.

Sector secundario o sector industrial.

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo**.**

Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas. Esto, mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital y trabajo. Por ello también se le conoce como sector industrial.

Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas, y del sector terciario para financiarse y contratar servicios auxiliares.

Entre los subsectores encontramos el subsector de: artesanía, Industria, construcción, energía, textil, metalúrgica, entre otros más.

Sector terciario o sector de servicios.

En este sector se agrupan todas aquellas actividades que no producen un bien material en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, - hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios de educación, servicios profesionales, etc. construye la formación del PIB.

Sectores económicos de Colombia según actividad económica:

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas.

1. Sector agropecuario
2. Sector de servicios
3. Sector industrial

4. Sector de transporte
5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector de comunicaciones

En ese orden de ideas podemos definir que el objeto contractual de presente proceso pertenece al Sector Construcción.

- **Indicadores Económicos**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	**0,39**	4,22	**5,35**	5,10	**6,24**

Fuente: DANE, IPC

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.

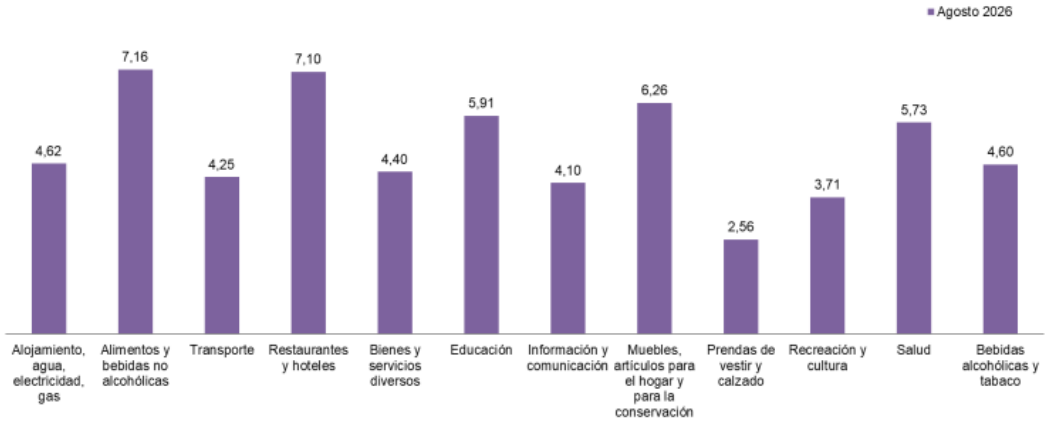
En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.

- **Variación año corrido (enero - agosto de 2026)**

Entre enero y agosto de 2026 la variación del IPC Total fue 5,35%. Esta variación fue mayor en 1,13 que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,22%. El comportamiento año corrido del IPC total en agosto de 2026 (5,35%) se explicó principalmente por la variación año corrido de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. La división Alimentos y bebidas no alcohólicas registró una variación año corrido de 7,16%, siendo esta la mayor variación año corrido. En agosto de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: papas (56,31%), tomate de árbol (52,76%) y arracacha, ñame y otros tubérculos (47,48%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas (-18,14%), plátanos (-14,46%) y legumbres secas (-8,12%). La división Restaurantes y hoteles registró una variación año corrido de 7,10%, siendo esta la segunda mayor variación año corrido. En agosto de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes: tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (9,40%), gastos en discotecas,

bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (7,72%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,35%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (0,96%), pago por alimentación en comedores (4,69%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,52%). La división Prendas de vestir y calzado registró una variación año corrido de 2,56%, siendo esta la menor variación año corrido. En agosto de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: lavado y planchado de ropa (7,62%), uniformes (4,92%) y prendas de vestir para niña y niño (2,49%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: calzado para niño y niña (1,17%), prendas de vestir para bebés (1,34%) y prendas de vestir para mujer (1,72%).

Variación año corrido del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2026 (agosto)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de los grupos responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

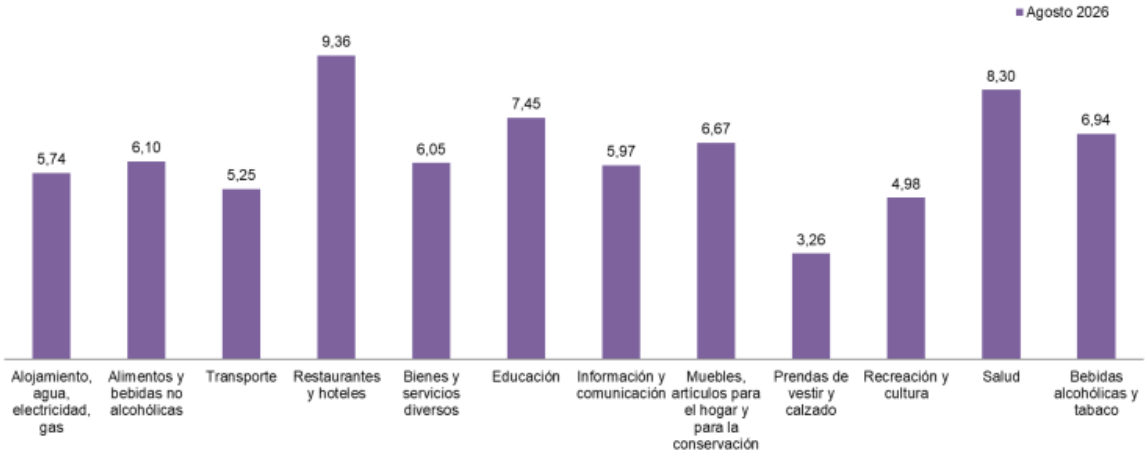
En agosto de 2026 las mayores contribuciones a la variación año corrido en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio 0,56 puntos porcentuales, transporte urbano con 0,50 puntos porcentuales y arriendo imputado con 0,46 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: plátanos con -0,06 puntos porcentuales, vehículo particular nuevo o usado con -0,06 puntos porcentuales y suministro de agua con -0,03 puntos porcentuales.

- **Variación anual (agosto 2025 a agosto de 2026)**

En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%. El comportamiento anual del IPC total en agosto de 2026 (6,24%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 9,36%, siendo esta la mayor variación anual. En agosto de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes: tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (12,07%), gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (9,57%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,43%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (5,78%), pago por alimentación en comedores (7,76%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,58%). La

división Salud registró una variación anual de 8,30%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En agosto de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: consulta médica general con médico particular (10,41%), servicios odontológicos con odontólogos particulares (10,31%) y consulta médica con médico especialista particular (10,06%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: servicios médicos menores (4,91%), elementos implementos médicos (5,99%) y artefactos y equipo terapéutico y su reparación (6,46%). La división Prendas de vestir y calzado registró una variación anual de 3,26%, siendo esta la menor variación anual. En agosto de 2026 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: lavado y planchado de ropa (9,36%), uniformes (6,04%) y prendas de vestir para hombre (3,35%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: prendas de vestir para bebés (2,03%), prendas de vestir para mujer (2,13%) y otros artículos y accesorios de vestir para hombre y mujer, incluyendo artículos de vestir para adulto y bebé y materiales (2,37%).

Variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2026 (agosto)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de los grupos responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

En agosto de 2026 las mayores contribuciones a la variación anual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio 0,71 puntos porcentuales, arriendo imputado con 0,63 puntos porcentuales y transporte urbano con 0,51 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: vehículo particular nuevo o usado con -0,04 puntos porcentuales, arroz con -0,04 puntos porcentuales y tomate con -0,03 puntos porcentuales.

Estructura canastas IPC de acuerdo a la Nomenclatura estándar internacional COICOP

Estructura canastas IPC de acuerdo a la Nomenclatura estándar internacional COICOP

Cuadro 1. Estructura canasta IPC
Total nacional
Agosto 2026

Clasificación IPC	Número de clases	Ponderación	Variación mensual
Servicios (S)	33	57,46	0,44
No durables (ND)	29	32,44	0,44
Semidurables (SD)	11	5,19	-0,06
Durables (D)	11	4,92	-0,37
Total	**84**	**100,00**	

Fuente: DANE, IPC.

En concordancia con el estándar internacional se clasifica la canasta de recolección del IPC 2019 según la nomenclatura COICOP, dando como resultado la difusión de la canasta de servicios, bienes no durables, bienes semidurables y bienes durables.

Según la definición del Manual del Índice de Precios al Consumidor, Teoría y Práctica, del Fondo Monetario Internacional, los bienes no durables (ND) son entendidos como aquellos que se utilizan solo una vez, para satisfacer las necesidades correspondientes. Por ejemplo, la comida y la bebida.

Los bienes de consumo duraderos (D) pueden utilizarse repetida o continuamente para satisfacer los deseos y necesidades de los consumidores a lo largo de extensos períodos de tiempo, posiblemente durante muchos años, por ejemplo, muebles o vehículos. Por esta razón, un bien duradero suele ser descrito, como aquel que presta un flujo de servicios al consumidor durante el período en el que es utilizado.

Finalmente, los bienes semiduraderos (SD) difieren de los duraderos en que, si bien su vida útil esperada supera el año, suele ser considerablemente más corta, algunos ejemplos son la vestimenta, el calzado, pequeños artefactos eléctricos para el hogar como cristalería, vajilla y utensilios de cocina, entre otros.

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

Este cuadro muestra la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) General en Colombia para el periodo agosto 2025 – agosto 2026, con tres indicadores clave: variación interanual, acumulada desde enero y mensual.

IPC - IPC General 2026

	Interanual	Acum. desde Enero	Variación mensual
Agosto 2026	6,2%	5,4%	0,4%
Julio 2026	6,0%	4,9%	0,2%
Junio 2026	6,1%	4,8%	0,4%
Mayo 2026	5,8%	4,4%	0,5%
Abril 2026	5,7%	3,9%	0,8%
Marzo 2026	5,6%	3,1%	0,8%
Febrero 2026	5,3%	2,3%	1,1%
Enero 2026	5,4%	1,2%	1,2%
Diciembre 2025	5,1%	5,1%	0,3%
Noviembre 2025	5,3%	4,8%	0,1%
Octubre 2025	5,5%	4,7%	0,2%
Septiembre 2025	5,2%	4,6%	0,3%
Agosto 2025	5,1%	4,2%	0,2%

< IPC Colombia IPC General 2025

Fuente: https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/colombia?sc=IPC-IG

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	**0,39**	4,22	**5,35**	5,10	**6,24**

La inflación anual en Colombia se ubicó en **6,03%** al cierre de julio de 2026, lo que representó un incremento de 1,13 puntos porcentuales frente al mismo periodo de 2025, cuando fue de 4,90%. reveló el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año corrido (enero a agosto de 2026) se situó en **4,94%**, superior al 4,02% registrado en el mismo lapso de 2025. Por su parte, la variación mensual del séptimo mes del año fue de **0,17%**, cifra menor al 0,28% reportado en julio de 2025.

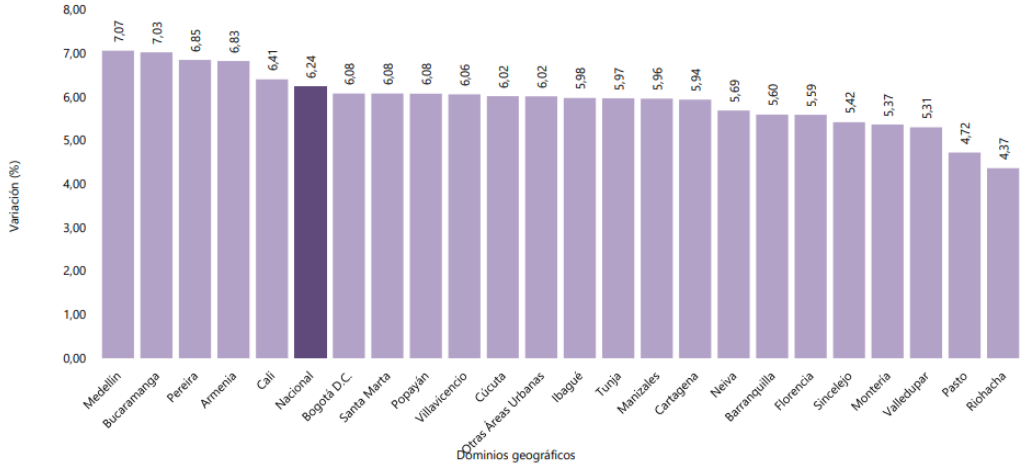
La variación mensual en julio de 2026 responde principalmente al comportamiento de las divisiones de **Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles**, con un incremento de **0,55%**, seguida de **Salud (0,38%)** y **Prendas de vestir y calzado (0,31%)**. En contraste, la división de *Alimentos y bebidas no alcohólicas* registró un comportamiento a la baja con (**-0,13%)**.

- **Variación año corrido**

Entre enero y agosto de 2026 la variación del IPC Total fue 5,35%. Esta variación fue mayor en 1,13 que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,22%. El comportamiento año corrido del IPC total en agosto de 2026 (5,35%) se explicó principalmente por la variación año corrido de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

- **Variación IPC por ciudades**

Variación anual del IPC por dominios geográficos
Agosto 2026 Vs. Agosto 2025



Fuente: DANE - IPC

- **PIB desde el enfoque de la producción**

En el segundo trimestre de 2026 pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025 pr (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 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. 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 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 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 1,3%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

• Construcción crece 6,4%.
• 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 4,0%.
• 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 2,8%.

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen[1] por actividad económica
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr - II / 2025pr - II	2026pr / 2025pr	2026pr – II / 2026pr- I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB T

- **Industrias manufactureras**

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,6%.

• 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 7,1%.

• 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 4,7%.

• 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 crece 2,0%.

• 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 crece 5,6%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 6,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,5%.

• 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 2,1%.

• 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 0,1%.

• 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 0,8%.

• 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 0,3%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 0,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[pr]-II / 2025[pr]-II	2026[pr] / 2025[pr]	2026[pr]-II / 2026[pr]-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,6	2,7	2,5
Fabricación de productos textiles[3]	-7,1	-4,7	-2,1
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-4,7	-4,4	-0,1
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	2,0	2,9	-0,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	5,6	4,6	-0,3
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,9	8,3	0,1
Industrias manufactureras	**2,0**	**2,3**	**-0,4**

Fuente: DANE, PIB_T

5.2 ANALISIS DEL SECTOR DE MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS

Hoy en día, el mantenimiento ocupa un lugar central en cualquier actividad industrial y es un desafío importante para la productividad y la competitividad de las empresas.

Hasta ahora, se ceñía a las operaciones de reparación o a la resolución de problemas con carácter ocasional. En la actualidad, el mantenimiento industrial es un ámbito de actuación bastante amplio cuyo resultado influye de forma considerable en la productividad de las plantas industriales.

Ahora bien, con gran frecuencia no se conocen los problemas, las metodologías y las herramientas de que se valen los profesionales del departamento de mantenimiento y producción.

Estas herramientas están evolucionando mucho en los últimos años gracias a los avances tecnológicos y, las nuevas soluciones de gestión del mantenimiento industrial facilitan considerablemente el trabajo de los equipos en el terreno, al mismo tiempo que permiten a los gestores mejorar la organización y la toma de decisiones.

El éxito de la gestión empresarial en todos los sectores de la industria depende en gran medida de la eficacia de la gestión del mantenimiento industrial. En definitiva, desempeña un papel fundamental para garantizar la eficiencia operativa de los activos y espacios.

Las empresas deben considerar la gestión del mantenimiento como una parte integral de su estrategia empresarial, dado su impacto directo en los objetivos de productividad y rentabilidad.

La gestión del mantenimiento industrial consiste en mantener los recursos de la empresa para que la producción se lleve a cabo de forma efectiva y no se malgaste dinero en el proceso de trabajo.

Hay muchos programas de software que ayudan en este proceso, y hay algunos objetivos que un jefe de mantenimiento debe tratar de alcanzar. Estos objetivos son controlar los costes, programar el trabajo de forma adecuada y eficiente, y asegurar que la empresa cumple con todas las normativas.

La gestión del mantenimiento es muy importante en una empresa. De hecho, determina parcialmente el éxito a largo plazo de la empresa, ya que unos recursos mal gestionados pueden detener las operaciones y hacer que la empresa pierda dinero.

Por lo tanto, la gestión del mantenimiento está asociada a la dirección y organización de diversos recursos para controlar la disponibilidad y el rendimiento de la unidad industrial a un nivel determinado.

A su vez, ayuda a las empresas a mantener sus recursos al tiempo que controlan el tiempo y los costes para garantizar la máxima eficiencia del proceso de fabricación y las instalaciones relacionadas.

A la postre, es una herramienta que ayuda a garantizar una calidad fiable y satisfactoria de la producción, la seguridad de los empleados y la protección del medio ambiente.

Un jefe de mantenimiento debe tener un profundo conocimiento de los procedimientos de la empresa y debe saber qué operaciones son las más importantes para el éxito de la empresa. Ese conocimiento ayudará al encargado de mantenimiento a programar tareas como las reparaciones en orden de prioridad, y asignará los recursos en primera instancia a las actividades de mantenimiento más importantes.

Las actividades de mantenimiento están relacionadas con la reparación, sustitución y mantenimiento de componentes o de algún grupo identificable de componentes en una planta de fabricación, de modo que pueda seguir funcionando con una «disponibilidad» específica durante un período determinado.

El mantenimiento es un aspecto fundamental en el control de calidad y, en algunos casos, determina el éxito a largo plazo de una empresa. Los recursos mal gestionados pueden causar inestabilidad y detener parcial o totalmente la producción. El mal funcionamiento de las máquinas o las averías completas pueden convertirse en un proceso costoso para la mayoría de las empresas.

Cuando se producen averías, el coste de la mano de obra por unidad aumenta con el paso del tiempo hasta que las máquinas vuelven a funcionar con normalidad. Antes de que las máquinas vuelvan a funcionar, habrá gastos inesperados para reparar los problemas, lo que incluye costes adicionales para las instalaciones de reparación, técnico/equipo de reparación, inspecciones de mantenimiento preventivo y piezas de repuesto.

El control de los costes de producción y presupuestos es probablemente una de las finalidades más importante de la gestión del mantenimiento. Sin embargo, no está completamente bajo el control del jefe de mantenimiento. Normalmente, trabaja con un presupuesto fijo establecido por la empresa. Por este motivo, necesitan encontrar la manera más adecuada de asignar este presupuesto a las distintas partes de los costes del departamento de mantenimiento y encontrar una manera de hacer que todo funcione.

También ayuda a mantener las máquinas/equipos en sus condiciones óptimas de funcionamiento. Por lo tanto, el mantenimiento de la planta es una función de servicio importante e inevitable de un sistema de producción eficiente.

Además, contribuye a mejorar la eficiencia operativa de las instalaciones de la planta y, por lo tanto, contribuye a los ingresos mediante la reducción de los costes de explotación y la mejora de la calidad y cantidad del producto que se fabrica.

El componente importante de estos costes es el empleo de personal de mantenimiento, otros gastos administrativos menores, la inversión en equipo de mantenimiento y el inventario de componentes, piezas de reparación y materiales de mantenimiento.

La falta de mantenimiento de las instalaciones puede dar lugar a frecuentes averías de las máquinas y a fallos de determinados centros productivos o servicios, que a su vez darían lugar a paradas de las actividades de producción, tiempo de inactividad de los operarios y de las máquinas, descuadre de las operaciones programadas con posterioridad, mala calidad de la producción, incumplimiento de las fechas de entrega del suministro de productos, accidentes industriales que pondrían en peligro la vida de los trabajadores/operarios y los costes asociados, etc.

Sin embargo, la importancia del mantenimiento varía según la clase de centro y su producción, pero desempeña un papel destacado en la gestión de la producción, ya que las averías de un centro crean problemas como:

- Pérdida de producción.
- Reprogramación de la producción.
- Desperdicio de materiales (debido a la parada repentina de los daños del proceso en los materiales del proceso).
- Necesidad de horas extraordinarias.
- Necesidad de subcontratación de servicios.
- Los trabajadores pueden necesitar trabajo adicional debido a la escasez temporal de trabajo.

Por lo tanto, la ausencia de un servicio de mantenimiento planificado resulta más costosa y debe proporcionarse a la vista del análisis de costes y beneficios. Dado que el mantenimiento de la planta es una función de servicio, debe proporcionarse al menor coste posible, pero es muy importante, como se ha comentado anteriormente.

El objetivo de la gestión del mantenimiento es optimizar el rendimiento de las instalaciones productivas de una organización, asegurando que estas instalaciones funcionen de forma regular y eficiente. Esto puede lograrse evitando en la medida de lo posible los fallos o las averías, si las hubiere, y minimizando las pérdidas de producción debidas a los fallos.

Aunque existen muchos programas de software diferentes que pueden ayudar a mantener un proceso de fabricación óptimo, los objetivos comunes de todos los programas de gestión de mantenimiento son analizar la producción y buscar las mejores prácticas dentro del campo específico.

A través de análisis exhaustivos e informes precisos, el objetivo es controlar los costes, programar el trabajo de forma adecuada y eficiente, y garantizar que la empresa cumpla con todas las normas y reglamentos, a la vez que se evitan los fallos y se reducen al mínimo las averías.

Los principales objetivos de la gestión del mantenimiento son:

- Minimizar la pérdida de tiempo productivo debido a las fallas de los equipos para maximizar la disponibilidad de plantas, equipos y maquinaria para su utilización productiva a través de un mantenimiento planificado.
- Extender la vida útil de la planta, maquinaria y otras instalaciones minimizando su deterioro.
- Minimizar las pérdidas por paradas de producción.

- Asegurar la disponibilidad operacional de todo el equipo necesario para casos de emergencia en todo momento, como el equipo contra incendios.
- Uso eficiente de los equipos y personal de mantenimiento.
- Garantizar la seguridad del personal mediante la inspección y el mantenimiento periódicos de instalaciones tales como calderas, compresores y equipos de manipulación de materiales, etc.
- Maximizar la efectividad y la rentabilidad de la producción mediante la utilización óptima de las instalaciones disponibles.
- Mejorar la calidad de los productos y la productividad de la planta.
- Minimizar el costo total de mantenimiento, que puede consistir en el costo de las reparaciones, el costo del mantenimiento preventivo y los costos de inventario asociados con las piezas de repuesto y los materiales necesarios para el mantenimiento.
- Mejorar la fiabilidad, disponibilidad y mantenimiento.

Las funciones importantes de la gestión del mantenimiento por parte del jefe de mantenimiento y sus técnicos se pueden resumir de la siguiente manera:

- Desarrollar normas, procedimientos y estándares de mantenimiento para el equipo de mantenimiento de la empresa.
- Programar los trabajos de mantenimiento previa consulta con los departamentos de producción correspondientes.
- Llevar a cabo reparaciones y rectificar o revisar el equipo o las instalaciones planificadas para lograr el nivel requerido de disponibilidad y una eficiencia operativa óptima.
- Asegurar la inspección programada, la verificación del aceite lubricante y el ajuste de la maquinaria y equipo de la planta.
- Documentar y mantener un registro de cada actividad de mantenimiento (es decir, reparaciones, recambios), revisiones, modificaciones y lubricación, etc.).
- Mantener y llevar a cabo reparaciones de edificios, servicios públicos, equipos de manipulación de materiales y otras instalaciones de servicios tales como instalaciones eléctricas, alcantarillas, almacenes centrales y carreteras, etc.
- Realizar y facilitar inspecciones periódicas de equipos e instalaciones para conocer sus condiciones relacionadas con su fallo y parada de producción.
- Preparar una lista de inventario de las piezas de repuesto y los materiales necesarios para el mantenimiento.
- Garantizar un mantenimiento rentable.
- Prever los gastos de mantenimiento y preparar un presupuesto, así como garantizar que los gastos de mantenimiento se ajusten al presupuesto previsto.
- Reclutar y formar personal para preparar a los técnicos de mantenimiento para realizar trabajos eficaces y eficientes de la planta de producción.
- Aplicar las normas de seguridad necesarias para la utilización de equipos específicos o de determinadas categorías de equipos, como calderas, grúas puente, instalaciones químicas, etc.
- Desarrollar sistemas de gestión de la información, para proporcionar datos a la dirección sobre las actividades de mantenimiento.
- Monitorear el estado del equipo en períodos regulares.
- Garantizar un control adecuado del inventario de las piezas de recambio y otros materiales necesarios.

Por otro lado existen una serie de funciones que relacionan al Departamento de Producción con el Departamento de Gestión del Mantenimiento tales como:

- El equipo deberá estar disponible cuando y como se requiera.

- La instalación no deberá averiarse durante su funcionamiento real.
- El equipo deberá funcionar de manera eficiente con el nivel requerido de funcionamiento de la planta.
- El tiempo de inactividad no debe interferir con las series de producción.
- El tiempo de inactividad debido a una avería debe ser mínimo.

Para cumplir con estas condiciones debe haber una completa cooperación y entendimiento mutuo entre los departamentos de mantenimiento y producción. Debe existir una política de mantenimiento eficaz para planificar, controlar y dirigir todas las actividades de mantenimiento.

El plan de mantenimiento abarca el calendario y la organización de las intervenciones de mantenimiento predictivo, correctivo, y preventivo, mientras que la transición de las acciones correctivas a las preventivas debe ser una de las principales preocupaciones.

El mantenimiento de equipos en Colombia es una práctica esencial para garantizar la eficiencia operativa y una obligación legal en diversos sectores, incluyendo el biomédico, industrial y de infraestructura. En 2026, con normativas más estrictas y un enfoque creciente en la seguridad y sostenibilidad, es crucial que las organizaciones comprendan y cumplan con las leyes aplicables.

El mantenimiento industrial engloba una serie de actividades destinadas a preservar el óptimo funcionamiento de una fábrica. Estas prácticas son esenciales para garantizar la eficiencia en las operaciones diarias y abarcan categorías como el mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.

Las inversiones en este campo aseguran que los equipos, el entorno y la logística industrial estén en condiciones adecuadas para llevar a cabo las tareas productivas. ¿Por qué son tan valiosas estas iniciativas? Porque el mantenimiento industrial puede traducirse en considerables ahorros o en un máximo rendimiento de los activos, generando así un impacto significativo en los resultados financieros.

Es fundamental tener en cuenta que existen diversos tipos de mantenimiento que pueden aplicarse en la gestión de procesos industriales. La clave radica en que el responsable sea capaz de evaluar cuál de ellas se adapta mejor al negocio en cuestión.

El mundo de la maquinaria industrial avanza a pasos agigantados. Empresas de diversos sectores buscan optimizar sus procesos con tecnologías más eficientes y sostenibles. En 2026, estas serán las tendencias clave que marcarán el futuro del sector.

6. ASPECTO LEGAL

El objeto del presente proceso, conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público y privado, el mismo existe en el comercio nacional y se encuentran determinado en su género. El proceso de selección del contratista tiene como fundamento jurídico las normas aplicables establecida en: Ley 80 de 1993.

De igual forma y atendiendo a la naturaleza del objeto a contratar, se estableció que en el sector tanto público como privado, el tipo de contratar a celebrar es una prestación de servicios, a la luz de lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Civil Colombiana.

El contrato de prestación de servicios es un contrato comercial que consiste en que por un lado hay una parte que se obliga a cumplir a favor de otra, en forma independiente, la prestación de unos servicios con excelente calidad, cumpliendo con las especificaciones y condiciones técnicas exigidas y pactadas, es decir, una persona se compromete a proveer unos servicios a otra a cambio de un pago.

Fundamento legal:

- Constitución Política de Colombia.
- Estatuto General De Contratación De La Administración Pública, leyes que lo complementan o modifican y decretos reglamentarios:
- Ley 80 de 1993
- Ley 99 de 1993 (Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales)
- Decreto 948 de 1995.
- Decreto 3788 de 31 de diciembre de 1986, por medio de la cual se reglamente el Estatuto Nacional de Estupefacientes, relacionado con la importación, exportación, fabricación, distribución y venta de drogas, medicamentos, materias primas o precursores.
- Ley 697 de 2001. "Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones"
- Ley 850 de 2003 (veedurías ciudadanas)
- Decreto 838 de 2005. sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Documento Conpes 3343. Por el MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EL DNP "lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial"
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1259 de 2008 A "por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones."
- Ley 1474 de 2011 (Estatuto anticorrupción)
- Decreto reglamentario 1510 de 2013.
- Ley 1819 Reforma Tributaria 2016.
- Circular No. 3-2013-000087 del 06 de agosto de 2013, el cual se da orientaciones de compras públicas sostenibles, teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad en la adquisición de determinados productos, establecidos por el ministerio de Ambiente.
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto 4170 de 2011 (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente)
- Decreto Reglamentario 1082 de 2015
- Decreto 791 de 2014
- Normas Técnicas Colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares, (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99).
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales (decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989).
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos. Resolución 2309 24/02/1986 Ministerio de Salud Normas para El cumplimiento del contenido del título 3. De la parte 4. Del libro I, del decreto Ley 9 de 1979 en cuanto a Residuos Especiales.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.

- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la Republica de Colombia)
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- NORMAS AISC, AISI.
- NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers.
- NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.
- NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios.
- NFPA 72 Código para sistemas de Alarma contra incendio.
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código Eléctrico Nacional, norma INCONTEC 2050.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en el respectivo municipio.
- Todas las demás normas técnicas que se requieran para la debida viabilización del proyecto.

7. ESTUDIO DEL MERCADO

7.1. Análisis de la demanda

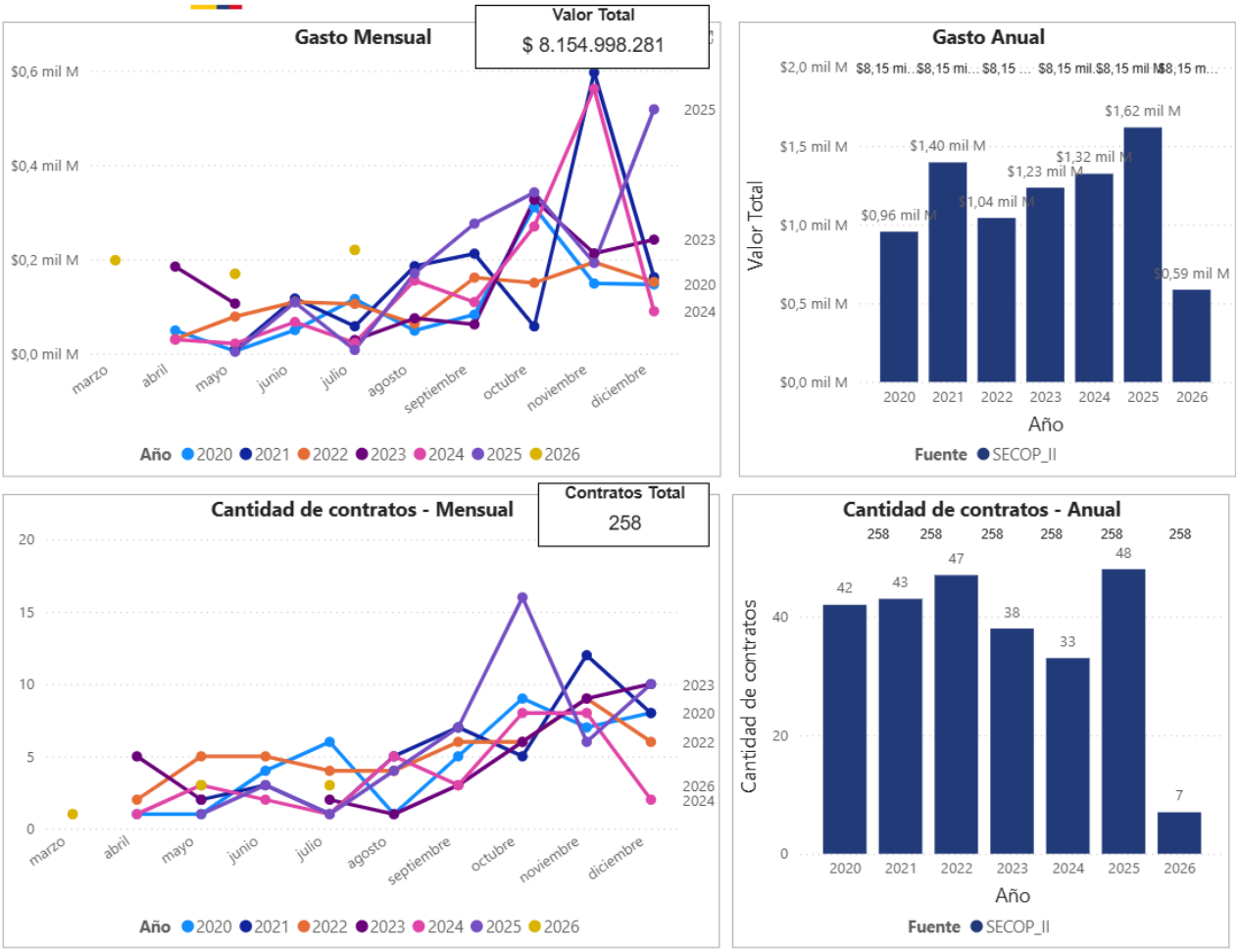
En cumplimiento de lo establecido en el decreto 1082 de 2015 se realizó el análisis necesario para conocer el sector relativo en este caso se revisó condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, se acopio información a través del SECOP de procesos anteriores similares al objeto a contratar adelantado por otras entidades estatales y por el SENA así:

Adquisiciones previas de la entidad: Para analizar el presente sector se tuvo en cuenta los procesos de contratación que el SENA ha realizado en vigencias anteriores:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo	MC-CMC-CDA-026-2025	Contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos y maquinaria que se encuentran en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y subsedes adscritas del SENA Chía	10/12/2025 11:24 PM	16/12/2025 2:00 PM	$ 131.500.000	Proceso adjudicado y celebrado

SENA REGIONAL GUAJIRA Grupo Mixto de Apoyo	MC-GJR-CIEA-0047-2025	Contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo Incluyendo Suministro y Cambio de Repuestos Originales de las Maquinas ubicadas en el Ambiente de Formación de Mecanizado del Centro Industrial y de Energías Alternativas del Sena Regional Guajira.	01/12/2025 3:36 PM	4/12/2025 3:45 PM	$141.275.015	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL HUILA GRUPO ADMINISTRATIVO CDATH	MC-HIL-CDATH-030-2020	Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria agrícola y pecuaria del Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila, SENA Regional Huila	18/11/2020 3:48 PM	23/11/2020 8:30AM	$9.123.500	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL CALDAS GRUPO ADMINISTRATIV O CPA	MC-CLD-CPA-0016-2020	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipos de los diferentes ambientes de formación incluido repuestos y mano de obra del Centro Pecuario y Agroempresarial del SENA Regional Caldas, de acuerdo de acuerdo a las especificaciones de la ficha técnica	1/09/2020 9:02 PM	7/09/2020 6:00 PM	$28.352.235	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros	MC-ATL-CNCA-0041-2026	8_9207_430 Contratar el mantenimiento correctivo y preventivo de equipos y maquinarias que apoyan la formación en el centro nacional colombo alemán para la vigencia 2026.	7/07/2026 4:56 PM	9/07/2026 6:00 PM	$ 77.999.145	Proceso adjudicado y celebrado

Así mismo, a partir del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, se desarrolló el Análisis de la Demanda a través del uso de las herramientas disponibles, en aras de proyectar las necesidades de compras futuras y la identificación de categorías/familias consideradas estratégicas, así:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC								
Año	2020			2021			2022	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
⊞ 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	42	$955.052.477	11,71%	43	$1.395.669.123	17,11%	47	$1.042.552.328
Total	42	$955.052.477	11,71%	43	$1.395.669.123	17,11%	47	$1.042.552.328

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, Herramienta Análisis de la Demanda

De la anterior información se puede extraer que:

Gasto Mensual:

La gráfica refleja variaciones importantes en los últimos años (2020–2026). Se evidencian picos sobresalientes en noviembre de 2024 y noviembre de 2025, donde el gasto supera los $0,5 mil millones ($0,5 mil M) e incluso roza los $0,6 mil M en un solo mes. En general, los meses de septiembre, octubre y diciembre también presentan incrementos significativos en varios años (destacando diciembre de 2025 con un elevado nivel de gasto), lo que sugiere que el gasto no es uniforme y sigue patrones de cierre presupuestal o necesidades específicas de contratación.

Gasto Anual:

El consolidado anual muestra un comportamiento variable con una tendencia general al incremento. Entre 2020 y 2024 las cifras oscilan entre $0,96 mil M y $1,40 mil M anuales (destacando 2021 con $1,40 mil M y 2024 con $1,32 mil M), alcanzando un pico histórico en 2025 con $1,62 mil M. Para el año 2026, con datos aún parciales, ya se registran $0,59 mil M

Cantidad de Contratos – Mensual:

La cantidad de contratos presenta un comportamiento fluctuante a lo largo de los periodos. Se observa un pico notablemente alto en octubre de 2025 (alcanzando 16 contratos), seguido por repuntes en noviembre de 2021 (12 contratos) y diciembre de 2023 (10 contratos). Los contratos tienden a concentrarse en el último trimestre del año (octubre, noviembre y diciembre), en línea con los momentos de mayor gasto, lo que refuerza la hipótesis de que los procesos se intensifican en cierres de periodos o fases de planeación estratégica.

Cantidad de Contratos – Anual:

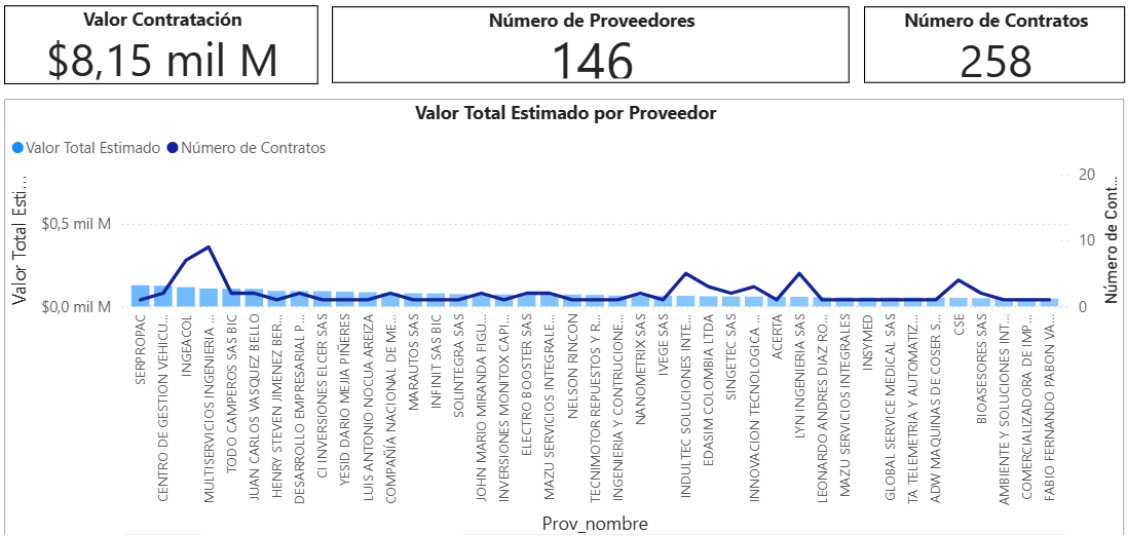
El análisis anual muestra una relativa estabilidad en los primeros años, registrando 42 contratos en 2020, 43 en 2021 y un pico intermedio de 47 contratos en 2022. Posteriormente se observa una leve disminución en 2023 (38 contratos) y 2024 (33 contratos), para luego repuntar sustancialmente en 2025 alcanzando el máximo de la serie con 48 contratos. Para 2026, al tratarse de una cifra parcial, se registran 7 contratos.

Conclusión

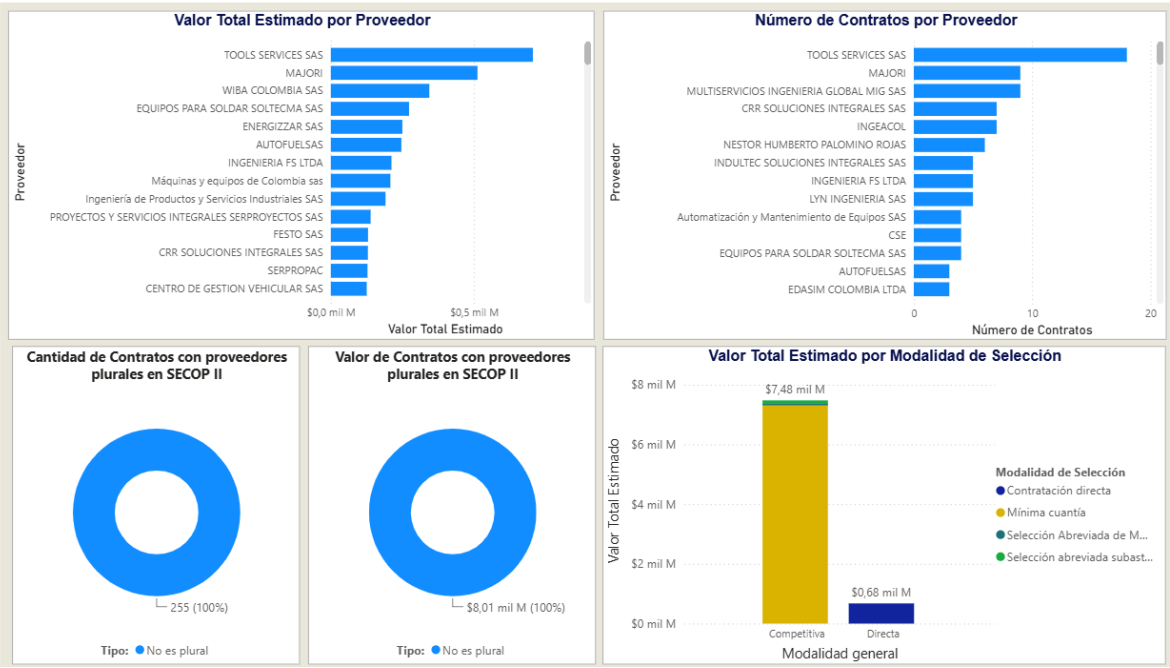
Los datos indican una dinámica constante en la contratación, con incrementos relevantes tanto en el gasto como en la cantidad de contratos, alcanzando picos históricos en el año

2025 (con $1,62 mil M y 48 contratos). La concentración de los contratos y el gasto hacia el final del año (especialmente entre octubre y diciembre) evidencia patrones asociados probablemente a ciclos presupuestales y a la necesidad de cumplir metas de gestión. En 2026, aunque las cifras aún son parciales, se mantiene un comportamiento activo que refleja la continuidad de los procesos de contratación en la operación institucional.

7.2. Análisis de la oferta



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, Herramienta Análisis de la Oferta



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, Herramienta Análisis de la Oferta

De lo anterior, se puede concluir que:

- **Valor total de la contratación:**

  El valor total estimado asciende a $8,15 mil millones ($8,15 mil M), distribuidos en 258 contratos y con la participación de 146 proveedores. Estas cifras evidencian un mercado amplio y con una base diversificada de actores, lo que favorece la pluralidad de la oferta y la posibilidad de mejorar condiciones de contratación.

- **Concentración por proveedor:**

  Aunque la contratación es amplia, se observa que algunos proveedores concentran valores significativos, destacándose, encabezando la lista TOOLS SERVICES SAS (con un valor cercano a $0,6 mil M), seguido por MAJORI, WIBA COLOMBIA SAS, EQUIPOS PARA SOLDAR SOLTECMA SAS y ENERGIZAR SAS. Esto refleja cierta concentración de recursos en pocos proveedores estratégicos, mientras que la mayoría de los actores manejan montos menores.

- **Número de contratos por proveedor:**

  En contraste con los montos, el mayor número de contratos se distribuye en actores como TOOLS SERVICES SAS (con 18 contratos), seguido por MAJORI y MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG SAS (ambos con 9 contratos), así como CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS e INGEACOL (ambos con 7 contratos). Esto indica que algunos proveedores manejan altos volúmenes de procesos con valores moderados, mientras que otros concentran montos significativos en menos contratos.

- **Contratación plural vs. individual:**

  La totalidad de los contratos analizados registrados en SECOP II (100%, equivalente a 255 contratos) se celebran con proveedores individuales (No es plural), representando la totalidad del valor acumulado en dicha plataforma con $8,01 mil millones. La ausencia o participación nula de proponentes plurales en esta muestra evidencia que la contratación se ha gestionado de manera individual, aspecto que podría reforzarse a futuro para promover alianzas y ampliar la capacidad de respuesta del mercado.

- **Modalidades de selección:**

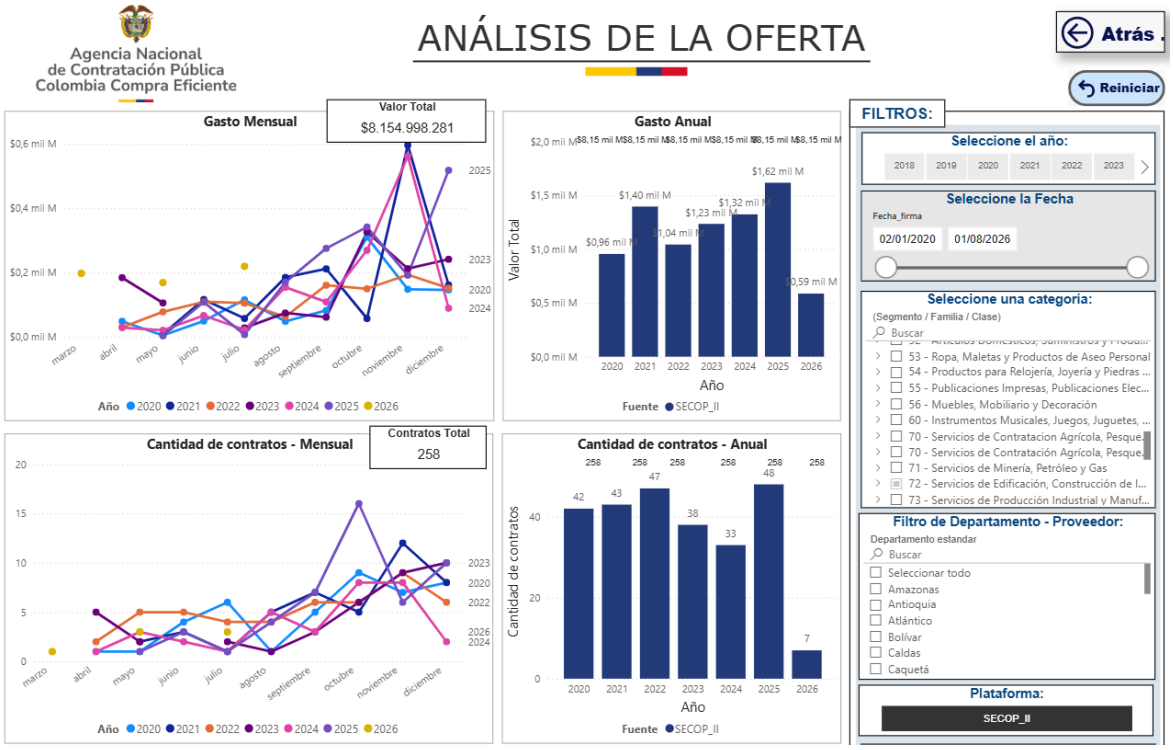
  El desglose evidencia que el grueso de la contratación se da bajo dos modalidades generales principales:
  - Modalidad Competitiva: $7,48 mil millones (representando la gran mayoría del valor contratado).
  - Contratación Directa: $0,68 mil millones.

Dentro de la modalidad competitiva, resalta un fuerte predominio de los procesos de

Mínima cuantía y participaciones complementarias en Selección Abreviada de Menor Cuantía y Selección Abreviada por Subasta Inversa. Esto refleja que la contratación combina de manera sobresaliente procesos abiertos y competitivos con contrataciones directas específicas, lo cual responde tanto a necesidades de eficiencia como a condiciones regulatorias.

En conclusión, los datos reflejan un mercado contractual diversificado y en crecimiento, con un marcado predominio de la modalidad competitiva y la mínima cuantía, así como una participación complementaria de la contratación directa. Si bien existe concentración de recursos en algunos grandes proveedores principales como TOOLS SERVICES SAS y MAJORI, la amplia base de actores indica oportunidades para fomentar mayor pluralidad y competencia. La nula participación de proponentes plurales es un aspecto que podría reforzarse para promover alianzas y ampliar la capacidad de respuesta del mercado.

Ahora bien, de conformidad con lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico en el ítem de herramientas de visualización para el análisis de la demanda, la entidad estatal procedió a manera integral a visualizar el comportamiento de compras que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), de conformidad con el clasificador de bienes y servicios señalado en el PAA **70121500** para la presente contratación el cual arroja la siguiente información:



Al implementar los filtros de búsqueda que brinda la plataforma de Colombia compra eficiente y el modelo de abastecimiento estratégico (MAE), se puede observar que de acuerdo al código de clasificación que la entidad previamente identifico para el proceso contractual, se pueden evidenciar los contratos que se han ejecutado con la misma

finalidad al que se quiere llevar a cabo teniendo en cuenta los periodos comprendidos de 2020 al 2026.

7.3. Análisis del mercado

Que el Centro Agropecuario La Granja SENA- Espinal, con el fin de realizar estudio del mercado y poder determinar el presupuesto oficial para adelantar el presente proceso de contratación, publicó en la plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente, Solicitud de Información a Proveedores (Pre-cotizaciones), dentro del procedimiento establecido para el Objeto Contractual: **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA, SENA ESPINAL – TOLIMA VIGENCIA 2026.**

Dentro de los posibles proveedores se encontró en la Plataforma SECOP II un total 152 de posibles oferentes. El link de acceso y publicación del proceso de Precotizaciones del proceso en mención fue el siguiente:

SOLICITUD PRECOTIZACION MANTENIMIENTO PLANTA DE CONCENTRADOS Pública Clasificada

Resumir este correo electrónico

De: Angie Daniela Reyes Taborda <adreyes@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 3 de agosto de 2026 11:45
Para: Yuli Paola Bermudez Vina <ybermudez@sena.edu.co>
Asunto: RV: SOLICITUD PRECOTIZACION MANTENIMIENTO PLANTA DE CONCENTRADOS

Buen día coordinadora Paola, cordial saludo.

De manera atenta, en atención al correo que antecede me permito solicitar de su apoyo en la revisión de la información marcada en amarillo en el documento denominado subir secop II, debido a que se encontraron unas inconsistencias frente a lo consignado entre el listado de los mantenimientos y las especificaciones técnicas.

Agradezco tu atención, quedo atenta.

Cordialmente,
From: Angie Daniela Reyes Taborda <adreyes@sena.edu.co>
Sent: Tuesday, 01 September 2026 10:15:19
To: Yuli Paola Bermudez Vina <ybermudez@sena.edu.co>
Subject: RV: SOLICITUD PRECOTIZACION MANTENIMIENTO PLANTA DE CONCENTRADOS

Buen día, cordial saludo.

De manera atenta y cordial, me permito confirmarles que el proceso de **Solicitud Cotización Mantenimiento Planta Concentrados CALG-051-2026,** fue publicado exitosamente en el SECOP II, se cuenta con un total de **152** posibles oferentes.

Les comparto el enlace al proceso, para que en dado caso de que quieran invitar proveedores adicionales, les compartan el siguiente enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.49688218&isFromPublicArea=True&isModal=False

El proceso de precotización se finalizará el próximo 04 de septiembre a las 06:00 p.m., por lo tanto, en el transcurso del día les estaré enviando vía correo electrónico las cotizaciones recibidas, con el objetivo de que continúen con la elaboración del estudio de mercado.

Cualquier duda o inquietud, quedo atenta.

Cordialmente

Pasado el tiempo procedimental no se recibieron Precotizaciones por parte de los interesados, a través de la Plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente, como se evidencia a continuación:

Precotizaciones recibidas: Mantenimiento Planta Concentrados CALG-051-2026 Pública Clasificada

Resumir este correo electrónico

Ocultar historial de mensajes

De: Angie Daniela Reyes Taborda
Enviado: lunes, 7 de septiembre de 2026 7:49
Para: Yuli Paola Bermudez Vina <ybermudez@sena.edu.co>
Asunto: Precotizaciones recibidas: Mantenimiento Planta Concentrados CALG-051-2026

Buen día, cordial saludo.

De manera atenta y cordial, en atención a la solicitud de cotizaciones para el proceso de **Mantenimiento Planta Concentrados CALG-051-2026,** me permito informarles que se finalizó el proceso de cotización en el SECOP II y como resultado se obtuvo cero (0) cotizaciones por parte de los oferentes.

Les comparto las capturas de pantalla con el fin de dejar evidencia y trazabilidad de la gestión realizada, debido a que esta información debe ser incluida en el análisis del sector.

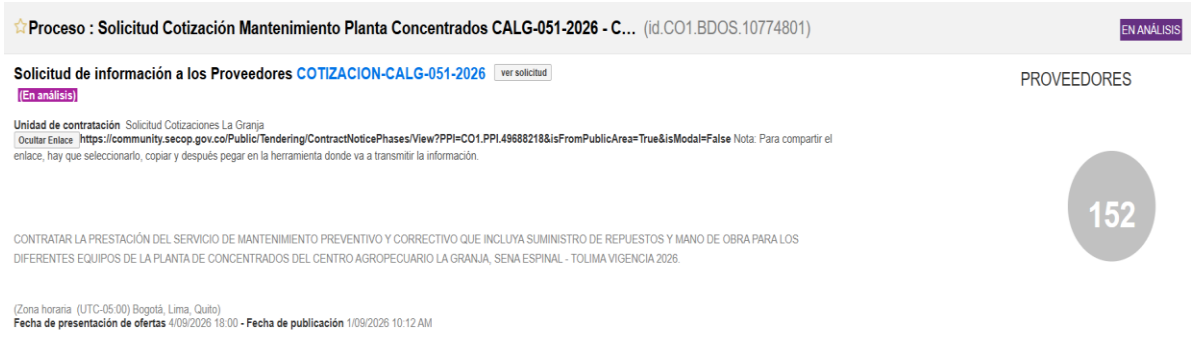
NOTA: teniendo en cuenta que no se recibieron cotizaciones a través del SECOP II, se hace necesario que se inicie la solicitud de cotizaciones vía correo electrónico. Por favor, solicitar junto a las cotizaciones el **Certificado de Registro de Cámara de Comercio** del cotizante.

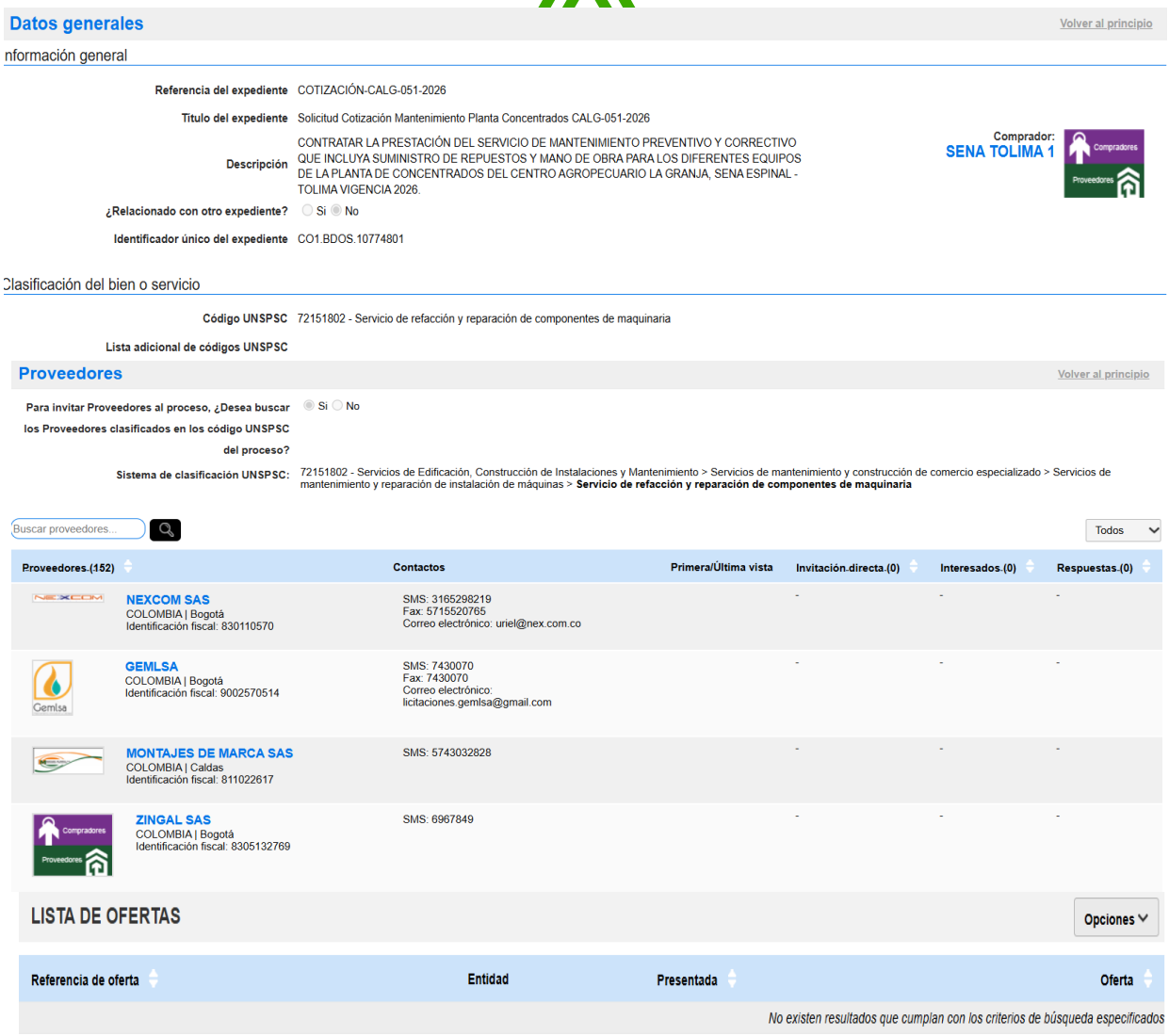
Cualquier duda o inquietud, quedo atenta.

Cordialmente,

Angie Daniela Reyes Taborda
Centro Agropecuario La Granja - Contratista
adreyes@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Kilometro 5 Via Panamericana Espinal Ibague - Costado Oriental
www.sena.edu.co
@SENAcomunica

PROCESO DE COTIZACIÓN_MANTENIMIENTO PLANTA CONCENTRADOS_VIGENCIA 2026





Datos generales

Volver al principio

nformación general

Referencia del expediente	COTIZACIÓN-CALG-051-2026
Titulo del expediente	Solicitud Cotización Mantenimiento Planta Concentrados CALG-051-2026
Descripción	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA, SENA ESPINAL - TOLIMA VIGENCIA 2026.
¿Relacionado con otro expediente?	Si No
Identificador único del expediente	CO1.BDOS.10774801

Comprador:
SENA TOLIMA 1

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	72151802 - Servicio de refacción y reparación de componentes de maquinaria
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Proveedores

Volver al principio

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso?	Si No
Sistema de clasificación UNSPSC:	72151802 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas > **Servicio de refacción y reparación de componentes de maquinaria**

Buscar proveedores... Todos

Proveedores.(152)	Contactos	Primera/Última vista	Invitación.directa.(0)	Interesados.(0)	Respuestas.(0)
NEXCOM SAS COLOMBIA | Bogotá Identificación fiscal: 830110570	SMS: 3165298219 Fax: 5715520765 Correo electrónico: uriel@nex.com.co		-	-	-
GEMLSA COLOMBIA | Bogotá Identificación fiscal: 9002570514	SMS: 7430070 Fax: 7430070 Correo electrónico: licitaciones.gemlsa@gmail.com		-	-	-
MONTAJES DE MARCA SAS COLOMBIA | Caldas Identificación fiscal: 811022617	SMS: 5743032828		-	-	-
ZINGAL SAS COLOMBIA | Bogotá Identificación fiscal: 8305132769	SMS: 6967849		-	-	-

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados			

Teniendo en cuenta lo anterior, no se recibieron Precotizaciones a través de la plataforma SECOP II dentro del proceso de solicitud, a pesar de la amplia publicidad, por lo cual, la entidad procedió a invitar a posibles interesados en el proceso de cotización, para que presentaran cotizaciones del objeto requerido, recibiéndose a través de correo electrónico institucional (2) cotizaciones, conforme a la siguiente trazabilidad:



COTIZACIONES RECIBIDAS

ITEM	FUENTES DE INFORMACIÓN	OBSERVACION	NIT y/o CC
1	Pre-cotización No. 1	TOOLS & SERVICES S.A.S.	900744289-9
2	Pre-cotización No. 2	ARKKADIA S.A.S.	901879928-0

Con base a las cotizaciones recibidas se procedió a realizar una ponderación de los valores unitarios de las pre-cotizaciones recibidas como se muestra en el Anexo (Estudio de Mercado).

OBJETO: "CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA, SENA ESPINAL – TOLIMA VIGENCIA 2026"						Cotización 1		Cotización 2		Promedio	
						TOOLS & SERVICES S.A.S.		ARKKADIA S.A.S.			
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**CONCEPTO**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**
1	72151802	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos	Molino de martillo: Cambio de empaquetaduras, cambio de rodamientos a el motor ,engrase de chumaceras o cambio si se requiere, suministro de amperímetro de 0 A 200 amperios. cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), suministro y cambio de aceites a motoreductores.	1	UN	$ 3.745.230	$ 3.745.230	$ 3.940.000	$ 3.940.000	$ 3.842.615	$ 3.842.615
2	72151802		Tornillo sinfín: Mantenimiento correctivo , cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), suministro y cambio de aceite a motoreductores, alineación y cambio de	1	UN	$ 3.798.450	$ 3.798.450	$ 3.874.500	$ 3.874.500	$ 3.836.475	$ 3.836.475

			chumaceras, mantenimiento a el motor eléctrico.								
3	72151802		Mezcladora: Mantenimiento a el motor y reductor, cambio de aceite al reductor, alineación de cadena, alineada del motor y balanceo de paletas, cambio de dos rodamientos y chumaceras	1	UN	$ 5.900.600	$ 5.900.600	$ 5.824.000	$ 5.824.000	$ 5.862.300	$ 5.862.300
4	72151802		Elevador de cangilones: Mantenimiento correctivo cambio de dos rodamientos (atrás y adelante) alineación de cangilones, Cambio de correas, Cambio de chumaceras, mantenimiento a el motor eléctrico	3	UN	$ 2.798.412	$ 8.395.236	$ 2.895.700	$ 8.687.100	$ 2.847.056	$ 8.541.168
5	72151802		Bazuca: Mantenimiento al sistema magneto, mantenimiento a la trampa de hierro, alineación de paletas, cambio de	1	UN	$ 2.945.780	$ 2.945.780	$ 2.930.200	$ 2.930.200	$ 2.937.990	$ 2.937.990

			rodamientos y chumaceras								
6	72151802		Torre de Peletizado 1 (Alimentador, Acondicionador, peletizadora): cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), alimentador, acondicionador y paletizado, suministro y cambio de aceite a motoreductores. alimentador, acondicionador y paletizado.	1	UN	$ 5.587.410	$ 5.587.410	$ 5.663.200	$ 5.663.200	$ 5.625.305	$ 5.625.305
7	72151802		Torre de Peletizado 2 (Alimentador, Acondicionador, peletizadora): Cambio de rodamientos a el motor, cambio de chumaceras, mantenimiento a los discos, suministro y cambio de aceite a motoreductores	1	UN	$ 5.714.520	$ 5.714.520	$ 5.614.000	$ 5.614.000	$ 5.664.260	$ 5.664.260
8	72151802		Exclusa : Cambio de chumaceras y rodamientos al motor mantenimiento a el mismo, alineada del	2	UN	$ 2.377.740	$ 4.755.480	$ 2.345.600	$ 4.691.200	$ 2.361.670	$ 4.723.340

			equipo, calibrada de zaranda								
9	72151802		Tablero de control: Corregir corto que se presenta en el tablero eléctrico, suministro e instalación de variador de velocidad, mantenimiento a el tablero y cambio de Breaker en mal estado, Corregir instalación Electrica	3	UN	$ 3.976.300	$ 11.928.900	$ 3.957.000	$ 11.871.000	$ 3.966.650	$ 11.899.950
10	72151802		Unidad de enfriamiento evaporadora: Mantenimiento correctivo, cambio de dos rodamientos (atrás y adelante), suministro y cambio de aceites a motoreductores.	2	UN	$ 2.814.750	$ 5.629.500	$ 2.748.600	$ 5.497.200	$ 2.781.675	$ 5.563.350
11	72151802		Pica pasto: Mantenimiento correctivo, cambio de 3 capacitores, cambio de rodamientos, platinera, bornera de conexiones, tectificada en	1	UN	$ 1.713.285	$ 1.713.285	$ 1.954.200	$ 1.954.200	$ 1.833.743	$ 1.833.743

			torno de eje.								
TOTALES							**$ 60.114.391**		**$ 60.546.600**		**$ 60.330.496**

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

En ese orden de ideas, el **Estudio de Mercado**, se obtuvo como presupuesto oficial para "**CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA, SENA ESPINAL – TOLIMA VIGENCIA 2026**"; se establece el valor de **SESENTA MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS ($60.330.496) M/CTE IVA INCLUIDO**, todos los gastos y costos en que incurra el oferente aceptado para la legalización y cumplimiento de la oferta aceptada, pago de impuestos y descuentos de Ley a que haya lugar, teniendo en cuenta el estudio del promedio de mercado a costo unitario.

El presupuesto disponible para el presente proceso será de **SESENTA MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS ($60.330.496) M/CTE IVA INCLUIDO** respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No 5126 del **14 de febrero de 2026**, afectado a las siguientes dependencias, así:

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	VALOR ACTUAL
912334 CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA – PRODUCCION CENTROS	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS – SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL – FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS	PROPIOS	20	$ 60.940.000,00

NOTA 1. Los bienes por adquirir se pagarán con recursos del presupuesto del Centro Agropecuario La Granja, respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que antecede**.**

NOTA 2. La propuesta que supere el presupuesto oficial establecido para el presente proceso será **RECHAZADA.**

ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS – SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL – FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	$ 60.940.000,00

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
5126	14 de febrero de 2026	No aplica	912334	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	PROPIOS	SESENTA MILLONES NOVECIENTOS CUATENTA MIL PESOS MCTE	$ 60.940.000

9. ANÁLISIS DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DEL PRESENTE OBJETO CONTRACTUAL

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos exigidos por la entidad y que ofrezca las condiciones técnicas, legales, financieras y demás dentro del proceso correspondiente para el cumplimiento del objeto contractual.

El objeto que se requiere contratar corresponde a "**CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DE LA PLANTA DE CONCENTRADOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA, SENA ESPINAL – TOLIMA VIGENCIA 2026"**, y el presupuesto oficial se determina en la suma de **SESENTA MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS ($60.330.496) M/CTE IVA INCLUIDO,** por ende, la escogencia del contratista se efectuará a través de la Modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011

y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, por tratarse de un proceso cuyo presupuesto oficial no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad.

Por tratarse de un contrato inferior al 10% de la menor cuantía de conformidad con los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011; artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015. Se contratará mediante una invitación pública en la modalidad de mínima, teniendo en cuenta como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas.

10. LIMITACION A MIPYMES

En cumplimiento del decreto 1860 de 2021, el Centro Agropecuario la Granja- SENA REGIONAL TOLIMA, deberá limitar la presente convocatoria con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia y siempre que se cumplan los siguientes Requisitos:

- Que 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 (CERTIFICACIÓN UMBRAL MIPYMES 2025).

UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US$	125.000
COL$	**533.287.768**

- Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos 2 MiPymes colombianas, o territoriales departamentales.

- Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes del cierre.

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

- 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.

- Limitaciones territoriales: El Centro Agropecuario la Granja- SENA REGIONAL TOLIMA puede realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada MiPymes deberá acreditar su domicilio según artículo 2.2.1.2.4.2.4, para lo cual se tiene que el domicilio contractual de la ejecución del proceso es el municipio del Espinal, Departamento del Tolima. Sin embargo, para el presente caso, el proceso podrá ser limitado únicamente a MiPymes Nacionales, atendiendo lo indicado por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente en Conceptos C − 366 de 2023, C-017 de 2024 y C-251 de 2024, en el numeral 4.2.1. de la GUÍA PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYMES EN LOS PROCESOS DE COMPRA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA de fecha 17 de septiembre de 2024, el resultado del presente análisis del sector y atendiendo que la limitación de MiPymes, preferiblemente del nivel nacional, asegura una mayor competitividad y diversidad de ofertas, permitiendo al SENA acceder a una gama más amplia de oferentes, que posean cadenas logísticas y de transporte más robustas y con la probabilidad de contar con mayor stock disponible de los elementos requeridos por la entidad.

- Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: -Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. -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 de2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. - 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.

- 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 GOR-F-012 V03 máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

- En las convocatorias limitadas solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.
- Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del decreto 1860 de 2021, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Nota: Teniendo de presente que para la vigencia 2024 el SENA oferto el proceso de convocatoria publica en dos oportunidades y las mismas fueron declaradas desiertas y al evidenciar conforme al análisis de la oferta señalado en el 'presente análisis que determina que de conformidad con la codificación del PAA solo arrojan en el territorio nacional 91 posibles proveedores, se determina por parte del Centro que ante la solicitud de limitación del proceso a empresas MiPymes, tal limitación se realizara a nivel **NACIONAL.**

Dado en el Espinal, en el mes de septiembre de 2026.

Cordialmente,

Yuli Paola Bermúdez Viña
Coordinadora Académico Área Pecuaria