SENA - CFP 739123
RADICACION RECIBIDA
N°73-1-2025-005738
07/10/2025 12:09 a.m.

6 de Octubre de 2025

Sra.
Marcela Sánchez Sánchez
Coordinación Administrativa y financiera
Centro Agropecuario La Granja
SENA – Regional Tolima

Teniendo en cuenta el radicado No 1-2025-005304, me permito dar alcance para adjuntar nuevamente las cotizaciones del proceso, ajustes efectuados a la necesidad identificada, al objeto contractual y a la estructura del análisis del sector.

Se anexa a la presente solicitud:

- Cotizaciones
- Cámara de Comercio de los oferentes

Cordialmente,

Andrés Josué Piñeros Hernández
Coordinador Académico

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El Centro Agropecuario La Granja del SENA Regional Tolima, requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de ordeño de los ambientes de formación de las unidades de ganadería y caprinos; ubicados dentro de las instalaciones del Centro Agropecuario la Granja, para garantizar el normal funcionamiento para los procesos productivos realizados en estas instalaciones, las cuales, son de vital importancia para la entrega de un producto inocuo para consumo humano, como es la leche; además del fortalecimiento de la Formación Profesional Integral impartida en el área pecuaria.

En necesario tener en cuenta, que el servicio que se requiere contratar no puede ser realizado por personal de planta, toda vez que en la misma no existe personal capacitado en dicho proceso; ni idóneo para el desarrollo de esta actividad.

En la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad de la entidad y para satisfacerla es necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de las funciones desarrolladas por el SENA. Por consiguiente, se solicita adelantar el proceso de contratación respectivo, así como la eventual elaboración y suscripción del acto contractual resultante y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de la Ley 80 de 1993 (Estatuto de la Contratación Estatal), Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. Objeto:

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE GANADERIA Y CAPRINOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025.

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

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE CODIGO
70000000	70120000	70121500	70121503	Tecnología lechera

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O ESENCIALES DEL SERVICIO

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS

El área responsable de las unidades de ganadería y caprinos supervisa que se realicen los mantenimientos tanto preventivos como correctivos de los equipos de ordeño de propiedad del SENA, con el suministro de los repuestos a que haya lugar. Dentro de las actividades a desarrollar se encuentran las siguientes (entre otras):

ITEM	CODIGO UNSPSC	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANT	UNID DE MEDIDA
MAQUINA DE ORDEÑO BOVINOS					

1	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	MOTOR 5HP CON ARRANCADOR	1	UN
2	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA DE VACIO (RETENEDOR Y RODAMIENTO)	1	UN
3	70121503		REGUALADOR SERVO TIPO VACUREX	1	UN
4	70121503		MANGUERA DOBLE PARA PULSADORES	6	UN
5	70121503		MANGUERA LECHE	10	UN
6	70121503		TAZAS ALFA	2	UN
7	70121503		PEZONERA TIPO ALFA	2	UN
8	70121503		TUBO LARGO DE VACIO	8	UN
9	70121503		UNIDAD FINAL 50 LTS	1	UN
10	70121503		JETTER DE LAVADO	2	UN
11	70121503		LINEA DE LECHE Y LAVADO	1	UN
12	70121503		ACCESORIOS EN PVC	1	UN
13	70121503		MANTENIMIENTO TANQUE ENFRIAMIENTO	1	UN
14	70121503		SELLADOR	2	UN
MAQUINA DE ORDEÑO CAPRINOS					
15	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	VACUOMETRO	1	UN
16	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA VACIO	1	UN
17	70121503		JUEGO DE UNIDAD CABRAS	2	UN
18	70121503		TANQUE PERA DE VACIO	1	UN
19	70121503		ACCESORIOS EN PVC CABRAS	1	UN
INSUMOS DESINFECCION MAQUINAS DE ORDEÑO					
20	70121503	Insumos para la desinfección de las máquinas de ordeño	LAVADO ALCALINO X 5 GL	3	UN
21	70121503		LAVADO ACIDO X 5 GL	3	UN

22	70121503		LAVADO DESINFECTANTE X 5 GL	3	UN
23	70121503		JABON NEUTRO 5 GL	3	UN

Nota: Los repuestos que se empleen deben ser originales y tienen que contar con sus correspondientes garantías de fábrica y su valor no podrá exceder los precios comerciales que ofrecen los concesionarios.

5. SUPERVISIÓN

Cordial saludo, La supervisión del presente contrato será ejercida por el (la) funcionario(a) que designe el Subdirector de Centro y/o quien haga sus veces

Cordialmente,



ANDRES JOSUE PIÑEROS
Coordinador Académico (E)
Centro Agropecuario “La Granja” SENA – Espinal

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 A TODO COSTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE GANADERIA Y CAPRINOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, El SENA ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

En la formulación del Plan Estratégico, se tomó como punto de partida la misión del SENA, establecida por la Ley 119 de 1994, como la *"… encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país (…)"*

De manera que, el Centro de Agropecuario "La Granja" debe adelantar actividades de formación profesional de conformidad con las normas vigentes, dirigidas a transferir tecnología y utilización inmediata del sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos; a su vez debe actualizar en

forma permanente los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con pertinencia, eficacia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación integral; desde su sede en el municipio de El Espinal, el SENA, desarrolla procesos de Formación Titulada a nivel de Tecnólogos, Técnicos, Auxiliares y Operarios en las diferentes áreas del conocimiento, así mismo con los programas de Formación Complementaria presencial, Jóvenes Rurales, atención a víctima en situación de desplazamiento y articulación con la media.

De ahí que, el Centro Agropecuario "La Granja" SENA- Espinal cuenta con 2 equipos para el ordeño mecánico de las especies bovinas y caprinas; por ello es importante garantizar el mantenimiento y actualización tecnológica de dichos equipos para poderlos usar permanentemente durante el proceso formativo; cumplir con las buenas prácticas al momento del ordeño.

Los equipos de ordeño con los que cuenta el centro agropecuario La Granja, deben realizársele por lo menos 1 vez al año mantenimiento preventivo y cambio de insumos de goma y silicona; ya que, de acuerdo al uso, periódicamente deben reemplazarse, para evitar problemas de contaminación en la leche; la cual debe ser un producto inocuo para consumo humano.

Lo anterior teniendo de presente lo señalado por el **Decreto 616 de 2006**, "*por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expenda, importe o exporte en el país*" , y el cual establece:

"ARTÍCULO 1o.- OBJETO. El presente decreto tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos que debe cumplir la leche de animales bovinos, bufalinos y caprinos destinada para el consumo humano, con el fin de proteger la vida, la salud y la seguridad humana y prevenir las prácticas que puedan inducir a error, confusión o engaño a los consumidores."

ARTÍCULO 4.- REGISTRO DE LOS HATOS. Para efectos de la trazabilidad del hato y para el control oficial de enfermedades de declaración obligatoria, los hatos deben registrarse en la oficina local del ICA o quién este delegue.

ARTÍCULO 5.- REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS HATOS PRODUCTORES DE LECHE. El diseño, la ubicación y el mantenimiento de los sitios o áreas y locales de los hatos deben garantizar el mínimo riesgo de contaminación de la leche cruda tanto de origen intrínseco (animal) como de origen extrínseco (ambiental) y deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. De infraestructura. Los hatos productores de leche deberán cumplir como mínimo con la siguiente infraestructura:

8. Los utensilios y equipos empleados en los hatos para el manejo de la leche deben cumplir con los siguientes requisitos:

8.9. Las tuberías empleadas para la conducción de la leche deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosas, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y las partes de goma, caucho o empaquetaduras deben ser de grado alimenticio y ***deberán remplazarse según lo indique el fabricante o la empresa encargada del mantenimiento del mismo. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán mediante la recirculación de las sustancias previstas para este fin y recomendadas por el fabricante." (Negrilla fuera del texto)***

(…)

ARTÍCULO 6.- DE LA RUTINA DE ORDEÑO. El ordeño debe llevarse a cabo en condiciones que garantice la sanidad de la ubre, permita obtener y conservar un producto con las características de calidad que incluyen:

7. El equipo y utensilios deben ser diseñados y calibrados, de tal forma que no dañen los pezones durante las operaciones de ordeño; deben limpiarse y desinfectarse después de cada operación de

ordeño, deben limpiarse bien con una solución de detergente apropiada, enjuagarse con agua limpia para remover el detergente, y luego desinfectarse y escurrirse. El enjuague del equipo o cisternas, baldes de almacenamiento después de la limpieza y desinfección debe remover todo residuo de detergentes y desinfectante, salvo si las instrucciones del fabricante indican que este no es necesario y estos desinfectantes y detergentes ***deben ser los recomendados por el fabricante del equipo o en su defecto el de la empresa que realiza el mantenimiento****. (Negrilla fuera del texto)*

8. Las cantinas de leche deben ser lavadas, desinfectadas e inspeccionadas antes de su uso. ***Y los empaques deben ser revisados y reemplazados periódicamente por la empresa que realiza el mantenimiento****. (Negrilla fuera del texto)*

(…)

Por consiguiente, el Centro Agropecuario La Granja, requiere realizar la limpieza y el mantenimiento de los equipos de ordeño en aras de garantizar la preservación y durabilidad de los bienes tecnológicos del SENA, es conveniente que el mantenimiento de maquinaria y equipos sean realizados por el personal técnico experto, con el fin de garantizar que la manipulación de estos sea con la utilización de procedimientos e insumos recomendados por el fabricante.

Al realizar esta contratación no solo se está garantizando una mejora en el tiempo de vida de los equipos sino, también identificar los futuros mantenimientos a realizar logrando establecer un Plan adecuado que aporte a la generación de productos con calidad; desarrollar a cabalidad, y en condiciones técnicas de seguridad, la formación, dando además un manejo adecuado de los procesos que se encierran en los proyectos asociados a las competencias técnicas, tecnológicas y de formación complementaria que se imparten en las instalaciones de esta manera aportar a la formación de aprendices y así mismo a la producción del Centro Agropecuario La Granja del SENA Regional Tolima.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, en el Centro Agropecuario La Granja del SENA Regional Tolima, no existe personal de planta suficiente ni los recursos físicos requeridos para el presente objeto contractual; para lo cual se requiere la contratación de la prestación de los servicios propuestos.

Por ende, el objeto contractual deberá desarrollarse a través de la celebración de un contrato de prestación de servicios con un tercero, proveedor de este servicio, con experiencia en el ramo y que cumpla con las condiciones jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA, teniendo en cuenta parámetros legales, las normas de contratación, el proceso a seguir es un contrato de mínima cuantía.

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	70120000	70121500	70121503	Tecnología lechera

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O ESENCIALES DEL SERVICIO

ITEM	CODIGO UNSPSC	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANT	UNID DE MEDIDA
MAQUINA DE ORDEÑO BOVINOS					
1	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo	MOTOR 5HP CON ARRANCADOR	1	UN

2	70121503	que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	KIT DE SERVICIO BOMBA DE VACIO (RETENEDOR Y RODAMIENTO)	1	UN
3	70121503		REGUALADOR SERVO TIPO VACUREX	1	UN
4	70121503		MANGUERA DOBLE PARA PULSADORES	6	UN
5	70121503		MANGUERA LECHE	10	UN
6	70121503		TAZAS ALFA	2	UN
7	70121503		PEZONERA TIPO ALFA	2	UN
8	70121503		TUBO LARGO DE VACIO	8	UN
9	70121503		UNIDAD FINAL 50 LTS	1	UN
10	70121503		JETTER DE LAVADO	2	UN
11	70121503		LINEA DE LECHE Y LAVADO	1	UN
12	70121503		ACCESORIOS EN PVC	1	UN
13	70121503		MANTENIMIENTO TANQUE ENFRIAMIENTO	1	UN
14	70121503		SELLADOR	2	UN
MAQUINA DE ORDEÑO CAPRINOS					
15	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	VACUOMETRO	1	UN
16	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA VACIO	1	UN
17	70121503		JUEGO DE UNIDAD CABRAS	2	UN
18	70121503		TANQUE PERA DE VACIO	1	UN
19	70121503		ACCESORIOS EN PVC CABRAS	1	UN
INSUMOS DESINFECCION MAQUINAS DE ORDEÑO					
20	70121503	Insumos para la desinfección de las máquinas de ordeño	LAVADO ALCALINO X 5 GL	3	UN
21	70121503		LAVADO ACIDO X 5 GL	3	UN
22	70121503		LAVADO DESINFECTANTE X 5 GL	3	UN
23	70121503		JABON NEUTRO 5 GL	3	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 máquinas de ordeño 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 máquinas de ordeño.

4. CONDICIONES DEL CONTRATO

Plazo del contrato: El plazo de ejecución del contrato será de **sesenta (60) días**, sin exceder del 30 de diciembre de 2025 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 costes
- 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
2024 - 2025 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	**0,28**	4,32	**4,02**	6,86	**4,90**

En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.

En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%).

- **Variación año corrido (enero - julio de 2025)**

Entre enero y julio de 2025 la variación del IPC Total fue 4,02%. Esta variación fue menor en 0,30 que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,32%.

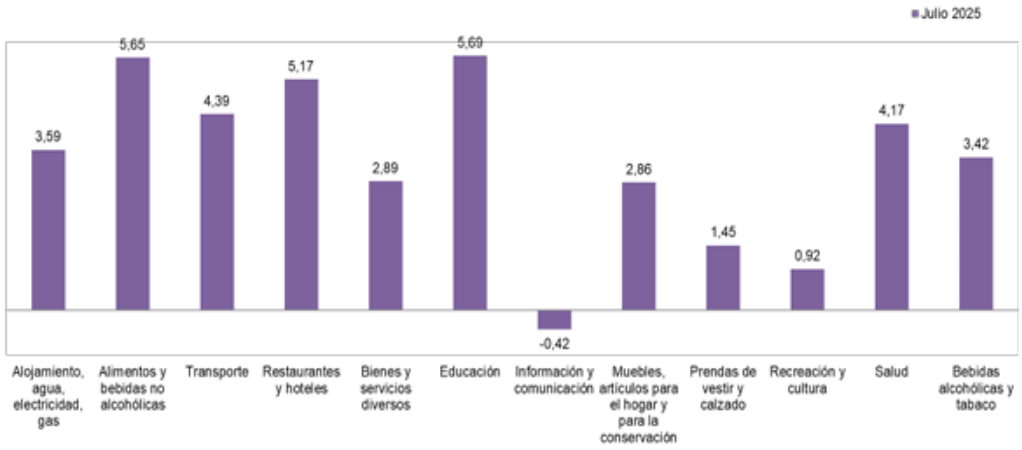
El comportamiento año corrido del IPC total en julio de 2025 (4,02%) se explicó principalmente por la variación año corrido de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

La división Educación registró una variación año corrido de 5,69%, siendo esta la mayor variación año corrido. En julio de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: educación preescolar y básica primaria (6,49%), educación secundaria (6,13%) y pagos por asesorías de tareas y clases dictadas por particulares (5,63%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: inscripciones y matrículas en postgrados (especialización, maestría, doctorado) (4,35%), cursos de educación no formal (4,38%) e inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (4,66%).

La división Alimentos y bebidas no alcohólicas registró una variación año corrido de 5,65%, siendo esta la segunda mayor variación año corrido. En julio de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: tomate (57,34%), café y productos a base de café (43,29%) y cebolla (42,47%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: papas (-20,21%), arracacha, ñame y otros tubérculos (-11,69%) y arroz (-2,25%).

La división Información y comunicación registró una variación año corrido de -0,42%, siendo esta la menor variación año corrido. En julio de 2025 la mayor disminución de precio se registró en la subclase: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-17,64%).

Variación año corrido del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2025 (julio)



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

En julio de 2025 las mayores contribuciones a la variación año corrido en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,45 puntos porcentuales, transporte urbano con 0,41 puntos porcentuales y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio con 0,40 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: papas con -0,09 puntos porcentuales, electricidad con -0,04 puntos porcentuales y equipos de telefonía móvil, similares y reparación con -0,03 puntos porcentuales.

- **Variación anual (julio de 2024 a julio de 2025)**

En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%. El comportamiento anual del IPC total en julio de 2025 (4,90%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

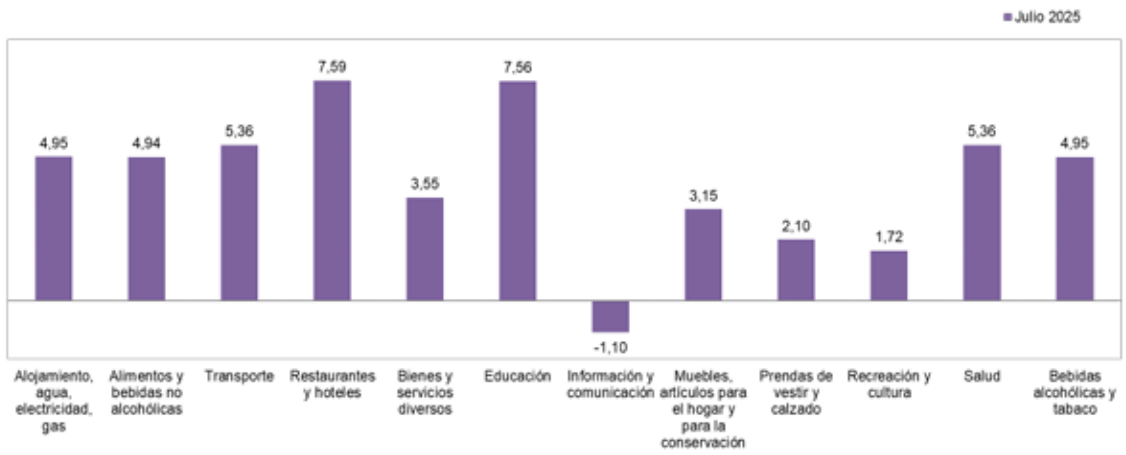
La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 7,59%, siendo esta la mayor variación anual. En julio de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes : tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato. (11,73%), pago por alimentación en comedores (10,41%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,84%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: gastos en

discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (4,46%), servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (4,62%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (5,55%).

La división Educación registró una variación anual de 7,56%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En julio de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: educación secundaria (10,01%), educación preescolar y básica primaria (9,45%) y pagos por asesorías de tareas y clases dictadas por particulares (7,32%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (3,25%), inscripciones y matrículas en postgrados (especialización, maestría, doctorado) (4,42%) y diplomados, educación continuada, preicfes, preuniversitarios (4,82%).

La división Información y comunicación registró una variación anual de -1,10%, siendo esta la menor variación anual. En julio de 2025 la mayor disminución de precio se registró en la subclase: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-27,11%).

Variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2025 (julio)



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

En julio de 2025 las mayores contribuciones a la variación anual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,71 puntos porcentuales, comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio con 0,58 puntos porcentuales y arriendo efectivo con 0,55 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: papas con -0,31 puntos porcentuales, electricidad con -0,17 puntos porcentuales y arroz con -0,05 puntos porcentuales.

Estructura canastas IPC de acuerdo a la Nomenclatura estándar internacional COICOP

Cuadro 1. Estructura canasta IPC
Total nacional
Julio 2025

Clasificación IPC	Número de clases	Ponderación	Variación mensual
Servicios (S)	33	57,46	0,25
No durables (ND)	29	32,44	0,38
Semidurables (SD)	11	5,19	-0,01
Durables (D)	11	4,92	-0,12
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 julio 2024 – julio 2025, con tres indicadores clave: variación interanual, acumulada desde enero y mensual.

Durante el periodo julio 2024 a julio 2025, la inflación en Colombia muestra una desaceleración sostenida, con menor presión sobre los precios tanto en la variación interanual como en el acumulado anual, y una inflación mensual moderada con picos estacionales en febrero y abril.

IPC - IPC General 2025			
	Interanual	Acum. desde Enero	Variación mensual
Julio 2025	4,9%	4,0%	0,3%
Junio 2025	4,8%	3,7%	0,1%
Mayo 2025	5,1%	3,6%	0,3%
Abril 2025	5,2%	3,3%	0,7%
Marzo 2025	5,1%	2,6%	0,5%
Febrero 2025	5,3%	2,1%	1,1%
Enero 2025	5,2%	0,9%	0,9%
Diciembre 2024	5,2%	5,2%	0,5%
Noviembre 2024	5,2%	4,7%	0,3%
Octubre 2024	5,4%	4,4%	-0,1%
Septiembre 2024	5,8%	4,6%	0,2%
Agosto 2024	6,1%	4,3%	0%
Julio 2024	6,9%	4,3%	0,2%
< IPC Colombia IPC General 2024			

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

Variación Total IPC
Julio 2025

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	**0,28**	4,32	**4,02**	6,86	**4,90**

La inflación anual en Colombia continuó en descenso al cerrar en julio de 2025 en 4,9%, es decir 1,96 puntos porcentuales frente al mismo lapso del año pasado cuando fue de 6,86%, reveló el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año corrido enero a julio fue de 4,02%, menor al 4,32% del mismo periodo de 2024. Mientras, la variación del séptimo mes del año fue de 0,28%, superior al 0,2% de julio del año pasado.
La entidad informó que la variación mensual en julio de 2025 se explica por el comportamiento de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas que subió 0,82%, seguido de Salud (0,39%) y Restaurantes y hoteles con 0,35%, principalmente.

La división de Alimentos y bebidas no alcohólicas las principales variaciones se registraron en tomate de árbol (19,51%), zanahoria (19,38%) y cebolla (10,50%). Mientras, las principales disminuciones las registraron papas (-6,82%), arracacha, ñame y otros tubérculos (-3,58%) y bananos (-2,78%).

La división de Salud presentó los mayores incrementos en productos farmacéuticos y dermatológicos (0,59%), exámenes de laboratorio (0,55%) e implementos médicos (0,48%). Las principales disminuciones fueron en servicios no hospitalarios (-0,69%) y servicios odontológicos (-0,15%).

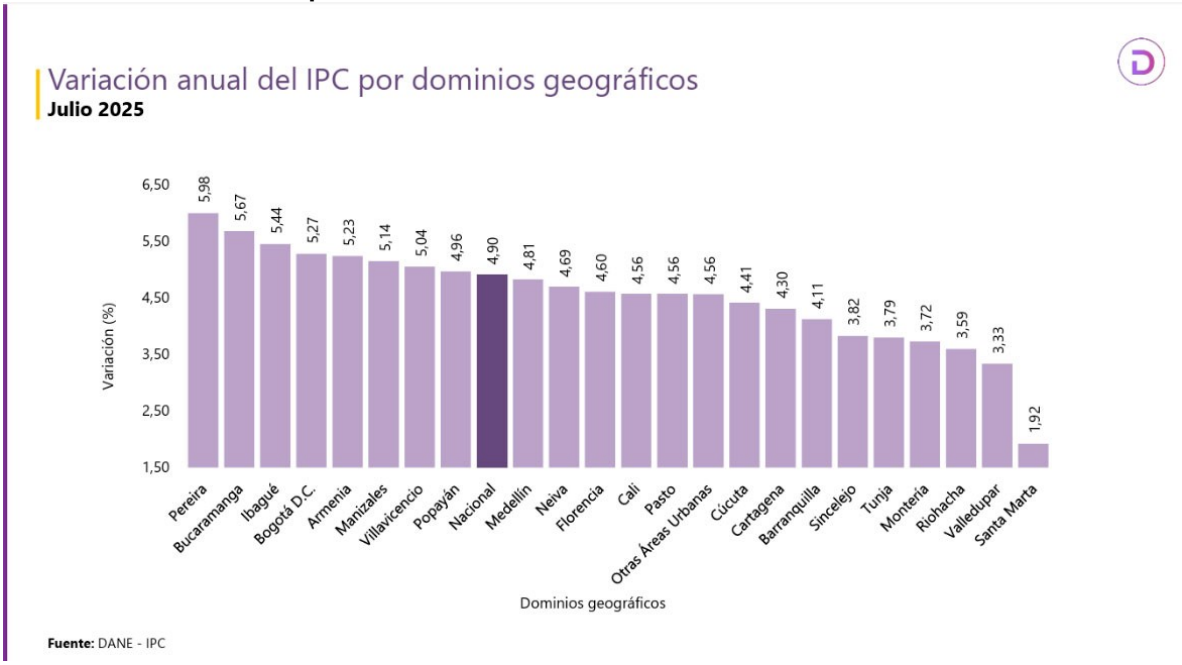
- **Variación año corrido**

Para el periodo enero - julio de 2025, la variación del IPC fue 4,02%, es decir, 0,30 p.p. menos que la reportada en el mismo periodo del año anterior (4,32%), resultado que obedece al comportamiento de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,59%), y Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,65%). La mayor variación fue la división Educación con 5,69%.

- **Variación anual (julio de 2024 a julio de 2025)**

Para este periodo la variación anual del IPC fue 4,9% debido, principalmente, a la variación anual de las divisiones Restaurantes y hoteles registró la variación anual más alta: 7,59%. Le siguen Educación (7,56%), Salud y Transporte (5,36% cada una); Bebidas alcohólicas y tabaco, y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,95% cada una), y Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,94%).

- **Variacionn IPC por ciudades**



El informe del DANE señala que, en la variación anual, por encima del promedio nacional (4,9%) están Pereira (5,98%), Bucaramanga (5,67%), Ibagué (5,44%) y Bogotá (5,27%), y por debajo de esa línea están Riohacha (3,59%), Valledupar (3,33%) y Santa Marta (1,92%).

https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Inflacion-anual-sigue-bajando-y-cerro-en-julio-de-2025-en-49-porciento-menor-al-68-del-ano-pasado-

250808.aspx#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%208%20de%20agosto%20de,Administrativo%20Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica%20%E2%80%93%20Dane.

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

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual). • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (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 11,4% (contribuye 0,5 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 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 2,3%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
- Industrias manufactureras crece 1,0%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[Pr]-II / 2024[Pr]-II	2025[Pr]/ 2024[Pr]	2025[Pr]-II / 2025[Pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T

- **Industrias manufactureras**

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,2%.
- 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 crece 4,4%.
- 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 1,0%.
- 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 0,3%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros

tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,2%

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,2%.
- 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 crece 3,3%.
- 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 crece 2,0%.
- 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 1,4%.
- 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 2,5%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 1,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-II / 2024[pr]-II	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-II / 2025[pr]-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	4,2	4,0	1,2
Fabricación de productos textiles[3]	4,4	5,0	3,3
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-1,0	-1,2	2,0
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	0,3	-0,7	1,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-7,2	-2,9	-2,5
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	2,9	4,8	1,1
Industrias manufactureras	**0,9**	**1,1**	**1,0**

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 más 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 2025, 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 2025, 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:

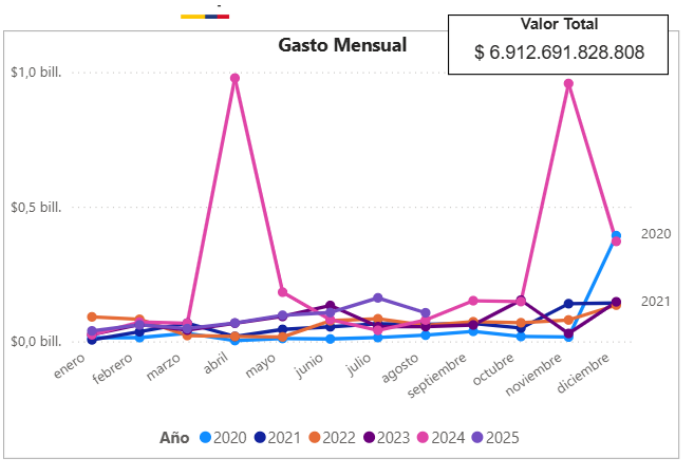
Adquisiciones previas de la entidad: Para analizar el presente sector se tuvo en cuenta los procesos de contratación que el SENA ha realizado en vigencias anteriores:

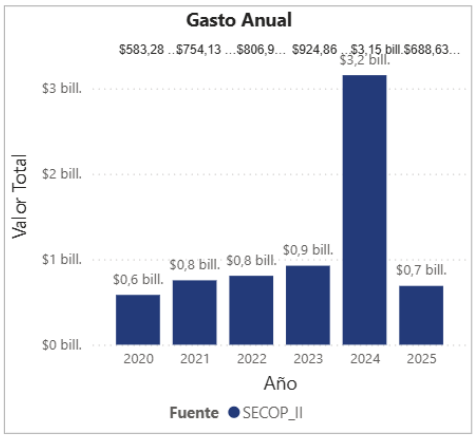
Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA - CFC - Caldas	MC-CLD-CFC-027-2024	17_9112_302 REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LA GRANJA Y UNIDAD DE ORDEÑO DEL CENTRO PARA LA	5/09/2024 8:57:03 AM	12/09/2024 12:00:00 PM	$ 58.467.457	Proceso adjudicado y celebrado

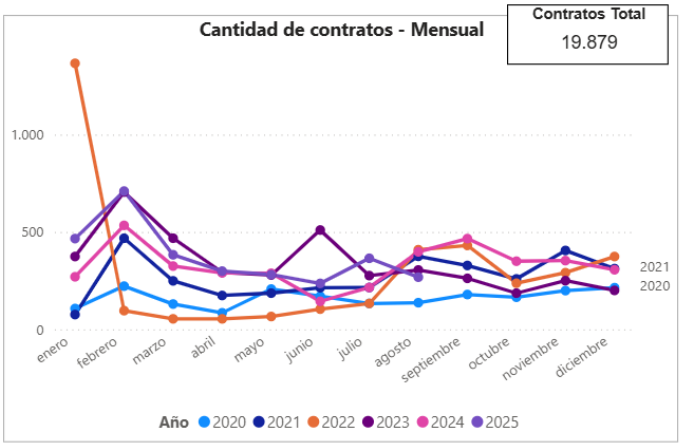
		FORMACIÓN CAFETERA DEL SENA REGIONAL CALDAS. LOTE 1: MANTENIMIENTO EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LA GRANJA LOTE 2: MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE ORDEÑO				
SENA REGIONAL ANTIOQUIA CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	MC ANT CRNR 00042 2023	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS), DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DEL ORDEÑO MECÁNICO DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	7/09/2023 8:39:15 AM	12/09/2023 12:00:00 PM	$ 9.359.166	Proceso adjudicado y celebrado
Sena - Centro Agropecuario de Buga	MC-VLL-CAB-0057-2023	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo mano de obra, repuestos, de calidad y/o piezas según requerimientos técnico de la Sala de Ordeño del Centro Agropecuario de Buga.	7/11/2023 2:23:17 PM	14/11/2023 4:30:00 PM	$8.998.081,47	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL META Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-RM-9117-025-2023	Contratar A Todo Costo el servicio de El Mantenimiento Preventivo Y Correctivo en dos ciclos, Incluyendo Repuestos y/o Accesorios originales, Mano De Obra Y Puesta En	29/08/2023 8:49:43 AM	6/09/2023 11:05:26 AM	$ 17.919.000	Proceso adjudicado y celebrado

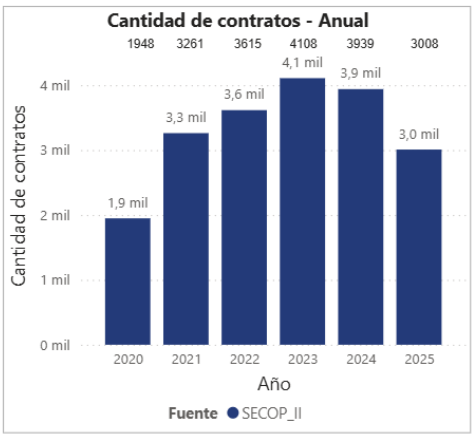
		Funcionamiento Del Equipo De Ordeño Mecánico, Ubicados En El Centro De Agroindustrial Del Meta En La Sede El Hachón.				
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA - CFC - Caldas	MC-CLD-CFC-0026-2022	REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LA GRANJA DEL CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA DEL SENA REGIONAL CALDAS.	12/10/2022 11:30:00 AM	25/10/2022 8:00:00 AM	$ 36.397.037	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		2024			2025		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	↕s	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 7013 - Preparación, gestión y protección del terreno y del suelo	5	$1.875.202.127.833	27,13%	331	$87.146.690.879	1,26%	2037	$2.247.678.142.806	32,52%
⊞ 7014 - Producción, gestión y protección de cultivos	8	$301.985.057.427	4,37%	452	$124.668.916.326	1,80%	2802	$893.227.330.853	12,92%
⊞ 7011 - Horticultura	8	$343.660.398.382	4,97%	534	$172.193.749.073	2,49%	2881	$890.480.693.628	12,88%
⊞ 7015 - Silvicultura	8	$94.570.478.973	1,37%	239	$57.002.683.833	0,82%	2424	$827.331.208.949	11,97%
⊞ 7012 - Servicios de animales vivos	9	$318.202.542.629	4,60%	870	$97.032.822.875	1,40%	4516	$823.426.643.091	11,91%
⊞ 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos	8	$75.966.484.066	1,10%	193	$56.406.811.273	0,82%	1347	$626.224.885.032	9,06%
⊞ 7016 - Fauna y flora silvestres	4	$76.007.955.517	1,10%	370	$69.287.432.520	1,00%	3667	$405.576.625.045	5,87%
⊞ 7010 - Pesquerías y acuicultura	9	$69.221.271.546	1,00%	19	$24.888.028.577	0,36%	205	$198.746.299.404	2,88%
Total	9	**$3.154.816.316.373**	**45,64%**	**3008**	**$688.627.135.356**	**9,96%**	**19879**	**$6.912.691.828.808**	**100,00%**

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 (2020–2025). Se evidencian picos sobresalientes en abril y noviembre de 2023, donde el gasto supera el billón de pesos en un solo mes. En general, los meses de junio, septiembre, octubre y diciembre también presentan incrementos en varios años, 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 que el gasto total crece de forma progresiva, con cifras cercanas a $0,6 – 0,9 billones entre 2020 y 2023, hasta alcanzar un pico histórico en 2024 con más de $3,1 billones. En 2025, aunque la cifra aún es parcial, ya acumula cerca de $0,7 billones, lo que indica que podría acercarse a los valores de años previos si la tendencia se mantiene.

Cantidad de Contratos – Mensual:

La cantidad de contratos presenta un comportamiento fluctuante, con un pico alto en enero de 2021 (más de 1.000 contratos), seguido de una tendencia descendente y más estable en los demás años. Los contratos tienden a concentrarse en ciertos meses como febrero, junio, octubre 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:

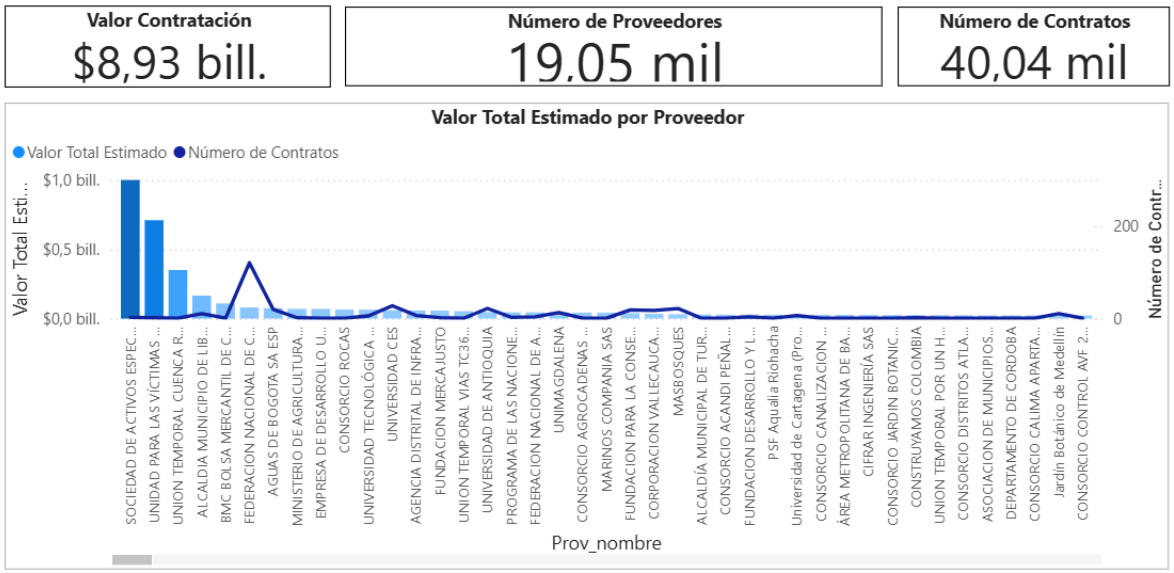
El análisis anual muestra un crecimiento sostenido desde 2020 (1.948 contratos) hasta alcanzar el máximo en 2023 (4.100 contratos). En 2024 se observa una ligera disminución (3.939 contratos), aunque sigue siendo una cifra muy alta respecto a los primeros años de la serie. Para 2025, ya se registran 3.008 contratos, lo que sugiere que, aunque podría cerrar más bajo que en 2023, la actividad contractual sigue siendo bastante dinámica.

Conclusión

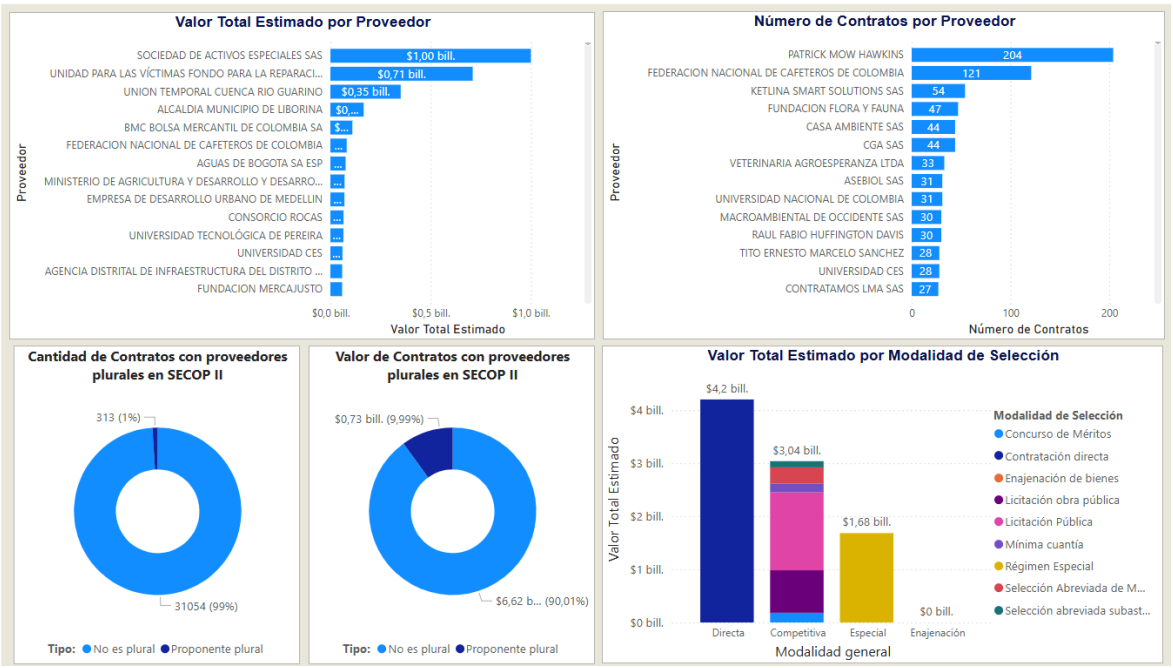
Los datos indican una tendencia de crecimiento tanto en el gasto como en la cantidad de contratos entre 2020 y 2024, alcanzando picos históricos en este último año. La concentración de los contratos y el gasto en meses específicos evidencia patrones asociados probablemente a ciclos presupuestales y a la necesidad de cumplir metas de gestión. En 2025, aunque las cifras aún son

parciales, se mantiene un comportamiento activo que refleja la importancia 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 $8,93 billones, distribuidos en 40,04 mil contratos y con participación de 19,05 mil 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, como la Sociedad de Activos Especiales S.A.S. ($1,0 billón), la Unidad para las Víctimas ($0,71 billones) y la Unión Temporal Cuenca Río Guarinó ($0,35 billones). 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 Patrick Mow Hawkins (204 contratos) y la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (121 contratos). Esto indica que algunos proveedores manejan altos volúmenes de procesos con valores moderados, mientras que otros concentran grandes montos en menos contratos.

- **Contratación plural vs. individual:**

  La mayoría de los contratos (99%) se celebran con proveedores individuales (31.054), mientras que los contratos con proponentes plurales representan apenas el 1% (313 contratos). No obstante, el valor de estos contratos plurales asciende a $0,73 billones, lo que significa que, aunque pocos, tienen un peso importante dentro del volumen económico gestionado.

- **Modalidades de selección:**

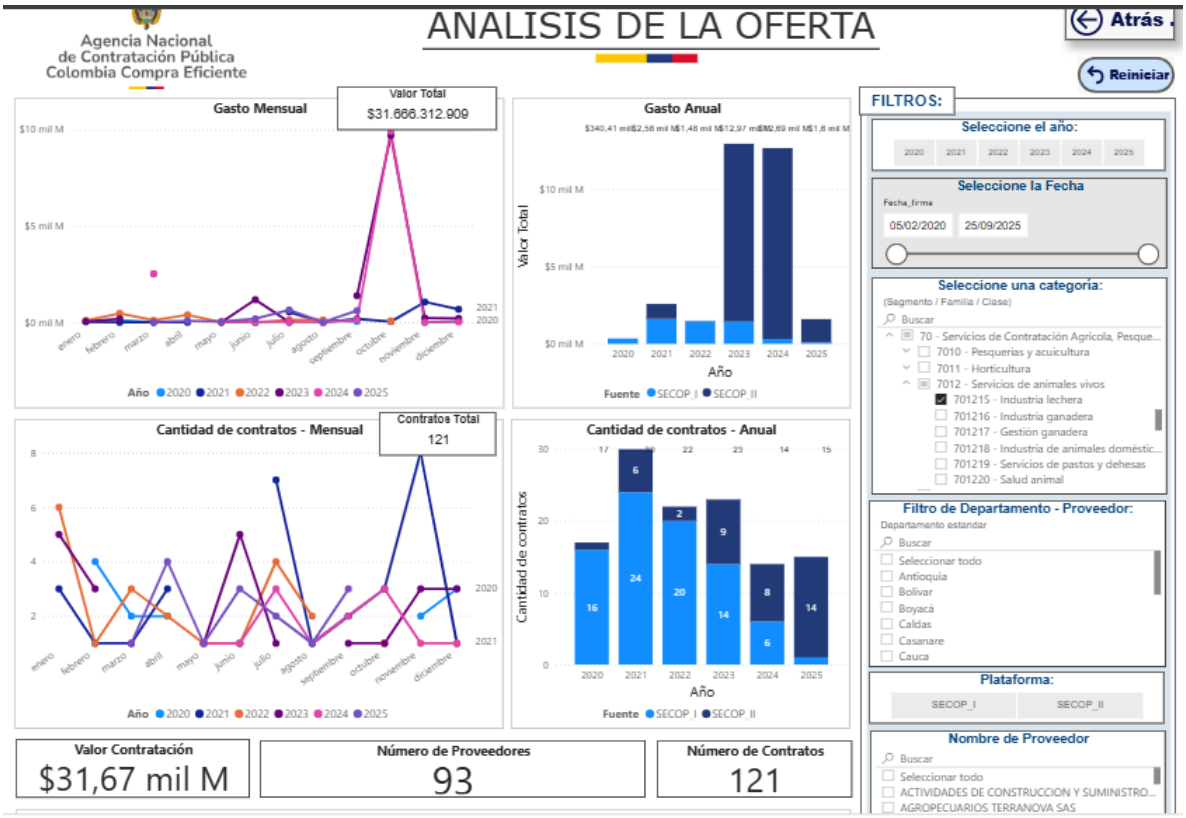
  El desglose evidencia que el grueso de la contratación se da bajo tres modalidades principales:
  - Contratación Directa: $4,2 billones
  - Modalidad Competitiva: $3,04 billones
  - Modalidad Especial: $1,68 billones

  Mientras tanto, modalidades como enajenación o mínima cuantía tienen un peso muy bajo en términos de valor. Esto refleja que la contratación combina procesos de selección abiertos con contrataciones específicas y directas, lo cual puede responder tanto a necesidades de eficiencia como a condiciones regulatorias.

En conclusión, los datos reflejan un mercado contractual diversificado y en crecimiento, con predominio de la contratación directa y competitiva, pero también con participación importante de modalidades especiales. Si bien existe concentración de recursos en algunos grandes proveedores, la amplia base de actores indica oportunidades para fomentar mayor pluralidad y competencia. La

baja 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 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 puede evidenciar que se ha ejecutado 121 contratos con la misma finalidad al que se quiere llevar a cabo teniendo en cuenta los periodos comprendidos de 2020 al 2025.

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 (Precotizaciones), dentro del procedimiento establecido para el Objeto Contractual: **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO**

COSTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE GANADERIA Y CAPRINOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025.

Dentro de los posibles proveedores se encontró en la Plataforma SECOP II un total 713 de posibles oferentes. El link de acceso y publicación del proceso de Precotizaciones del proceso en mención fue el siguiente:



1/9/25, 20:46 Correo: Sandra Consuelo Forero - Outlook

Outlook

RE: Mantenimiento maquina de ordeño

Desde Angie Daniela Reyes Taborda <adreyes@sena.edu.co>
Fecha Vie 18/07/2025 12:55 PM
Para Andres Josue Piñeros Hernandez <apinerosh@sena.edu.co>
CC Sandra Consuelo Forero <sforero@sena.edu.co>; Cesar Augusto Arce Troncoso <carcet@sena.edu.co>

Buen día, cordial saludo.

De manera atenta y cordial, me permito confirmarles que el proceso de **Cotización Mmto Maquinas Ordeño CALG-047-2025,** fue publicado exitosamente en el SECOP II, se cuenta con un total de 21 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.40861927&isFromPublicArea=True&isModal=False

El proceso de precotización se finalizará el próximo miércoles 23 de julio a las 2:00 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.

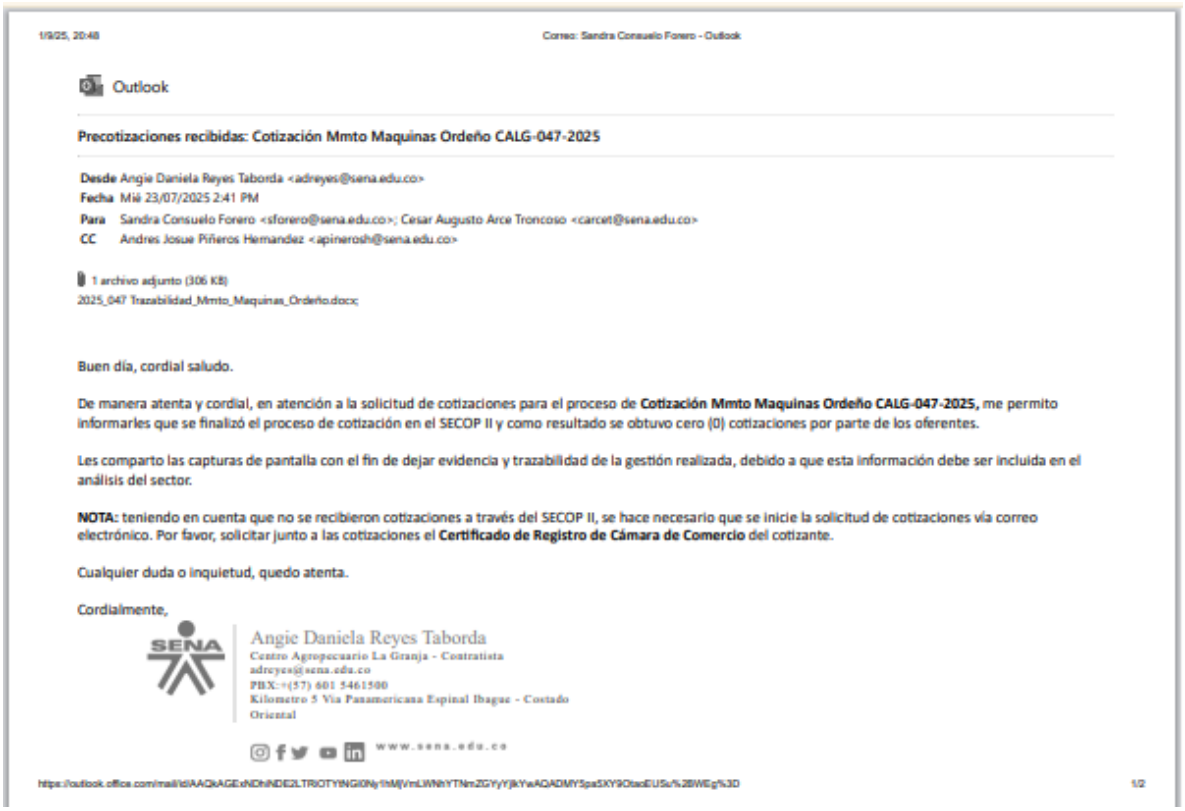
Cordialmente,

De: Andres Josue Piñeros Hernandez <apinerosh@sena.edu.co>
Enviado: viernes, 18 de julio de 2025 12:12
Para: Angie Daniela Reyes Taborda <adreyes@sena.edu.co>
Asunto: RV: Mantenimiento maquina de ordeño

Cordial saludo, comparto archivo firmado

https://outlook.office.com/mail/id/AAQkAGExNDhiNDE2LTRiOTYtNGI0Ny1hMjVmLWNhYTNmZGYyYjk... 1/8

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:



1/9/25, 20:48 Correo: Sandra Consuelo Forero - Outlook

Outlook

Precotizaciones recibidas: Cotización Mmto Maquinas Ordeño CALG-047-2025

Desde Angie Daniela Reyes Taborda <adreyes@sena.edu.co>
Fecha Mié 23/07/2025 2:41 PM
Para Sandra Consuelo Forero <sforero@sena.edu.co>; Cesar Augusto Arce Troncoso <carcet@sena.edu.co>
CC Andres Josue Piñeros Hernandez <apinerosh@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (306 KB)
2025_047 Trazabilidad_Mmto_Maquinas_Ordeño.docx;

Buen día, cordial saludo.

De manera atenta y cordial, en atención a la solicitud de cotizaciones para el proceso de **Cotización Mmto Maquinas Ordeño CALG-047-2025,** 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.

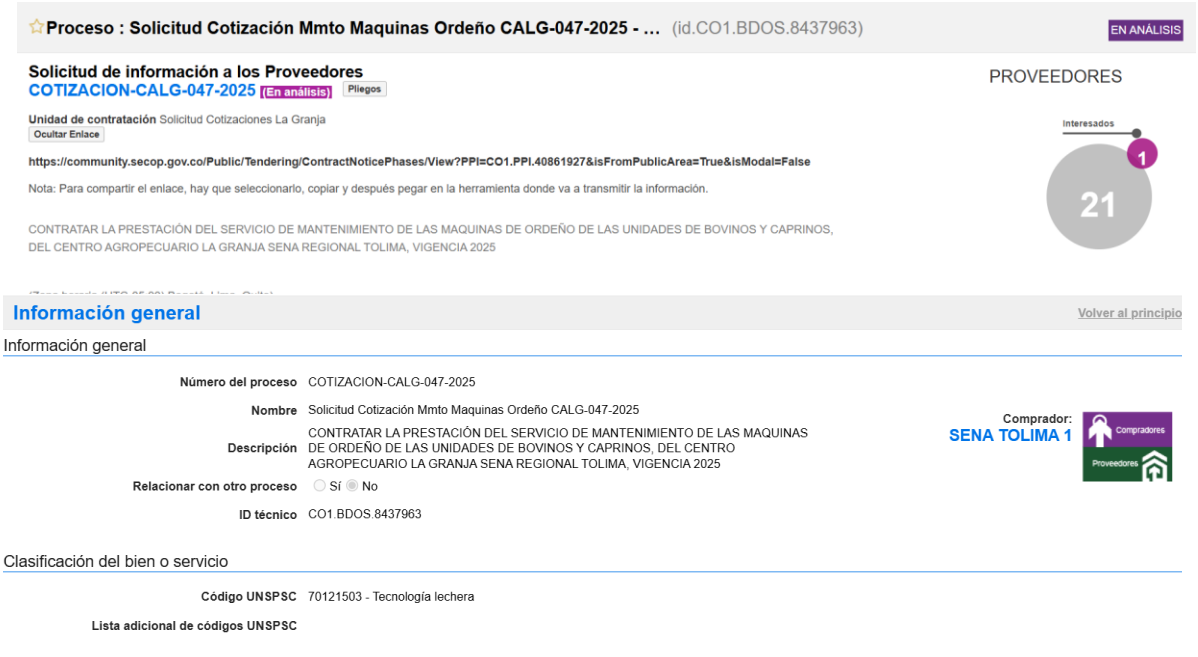
Cualquier duda o inquietud, quedo atenta.

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

https://outlook.office.com/mail/id/AAQkAGExNDhiNDE2LTRlOTYtNGI0Ny1hMjVmLWNhYTNmZGYyYjlkYwAQADMY5pa5XY9OtacEUSu%2BWEg%3D 1/2

PROCESO DE COTIZACIÓN_MANTENIMIENTO MAQUINAS ORDEÑO VIGENCIA 2025



Proceso : Solicitud Cotización Mmto Maquinas Ordeño CALG-047-2025 - ... (id.CO1.BDOS.8437963) EN ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores
COTIZACION-CALG-047-2025 (En análisis) Pliegos

Unidad de contratación Solicitud Cotizaciones La Granja
Ocultar Enlace

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.40861927&isFromPublicArea=True&isModal=False

Nota: Para compartir el enlace, hay que seleccionarlo, copiar y después pegar en la herramienta donde va a transmitir la información.

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE BOVINOS Y CAPRINOS, DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025

PROVEEDORES
Interesados
1
21

Información general Volver al principio

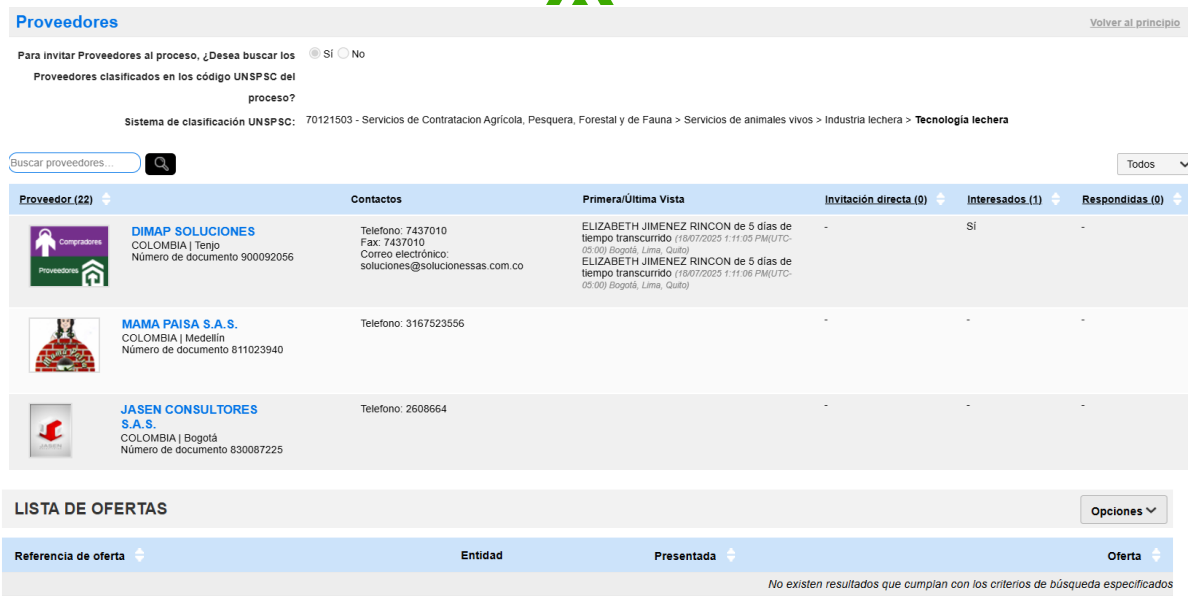
Información general

Número del proceso COTIZACION-CALG-047-2025
Nombre Solicitud Cotización Mmto Maquinas Ordeño CALG-047-2025
Descripción CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE BOVINOS Y CAPRINOS, DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025
Relacionar con otro proceso Sí No
ID técnico CO1.BDOS.8437963

Comprador: SENA TOLIMA 1

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC 70121503 - Tecnología lechera
Lista adicional de códigos UNSPSC



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, al ser convocados 10 posibles oferentes, por lo cual, a 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:

ITEM	FUENTES DE INFORMACIÓN	OBSERVACION	NIT y/o CC
1	Pre-cotización No. 1	DIMAP SOLUCIONES S.A.S.	900092056 0
2	Pre-cotización No. 2	TEMACOL S.A.S.	901910800 9

COTIZACIONES RECIBIDAS



1/9/25, 20:51 Correo: Sandra Consuelo Forero - Outlook

Outlook

COTIZACION SENA

Desde facturacion@temacol.com.co <facturacion@temacol.com.co>
Fecha Jue 21/08/2025 5:20 PM
Para Sandra Consuelo Forero <sforero@sena.edu.co>
CC gerencia@temacol.com.co <gerencia@temacol.com.co>

2 archivos adjuntos (177 KB)
Copia de 2025_047 Formato_11_Precotización_Mmto_Maquina_Ordeño..xlsx; CAMARA DE COMERCIO TEMACOL AGOSTO 13.pdf;

No suele recibir correo electrónico de facturacion@temacol.com.co. Por qué es esto importante

Bunas tardes

Adjunto cotización solicitada
Con requerimientos respectivos

Muchas gracias

https://outlook.office.com/mail/id/AAQkAGExNDhiNDE2LTRlOTYtNGI0Ny1hMjVmLWNhYTNmZGYyYjlkYwAQAIl8d1pRmEyvuxG5IElnH1I%3D 1/1



1/9/25, 20:55 Correo: Sandra Consuelo Forero - Outlook

Outlook

Re: Solicitud cotización mantenimiento maquina de ordeño

Desde DIANA NAVARRETE <comercialsoluciones2021@gmail.com>
Fecha Jue 24/07/2025 5:17 PM
Para Sandra Consuelo Forero <sforero@sena.edu.co>

2 archivos adjuntos (122 KB)
FORMATO COTIZACION SENA ESPINAL.xlsx; CERT.R.LEGAL DIMAP SOLUCIONES 22-05-2025.pdf;

No suele recibir correo electrónico de comercialsoluciones2021@gmail.com. Por qué es esto importante

Hola Sandra

Y envio la cotización requerida
Con la cámara de comercio

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).

ESTUDIO DE MERCADO						COTIZACION 1		COTIZACION 2		PROMEDIO	
						DIMAP SOLUCIONES S.A.S.		TEMACOL S.A.S.			
ITEM	CODIGO UNSPSC	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANT	UNID DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MAQUINA DE ORDEÑO BOVINOS											
1	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	MOTOR 5HP CON ARRANCADOR	1	UN	$ 3.332.000	$ 3.332.000	$ 3.848.125	$ 3.848.125	$ 3.590.063	$ 3.590.062,50
2	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA DE VACIO (RETENEDOR Y RODAMIENTO)	1	UN	$ 297.500	$ 297.500	$ 1.100.000	$ 1.100.000	$ 698.750	$ 698.750,00
3	70121503		REGUALADOR SERVO TIPO VACUREX	1	UN	$ 682.500	$ 682.500	$ 605.000	$ 605.000	$ 643.750	$ 643.750,00
4	70121503		MANGUERA DOBLE PARA PULSADORES	6	UN	$ 30.450	$ 182.700	$ 27.050	$ 162.300	$ 28.750	$ 172.500,00
5	70121503		MANGUERA LECHE	10	UN	$ 35.700	$ 357.000	$ 25.100	$ 251.000	$ 30.400	$ 304.000,00
6	70121503		TAZAS ALFA	2	UN	$ 97.650	$ 195.300	$ 117.464	$ 234.927	$ 107.557	$ 215.113,50
7	70121503		PEZONERA TIPO ALFA	2	UN	$ 101.850	$ 203.700	$ 102.000	$ 204.000	$ 101.925	$ 203.850,00
8	70121503		TUBO LARGO DE VACIO	8	UN	$ 15.750	$ 126.000	$ 12.288	$ 98.300	$ 14.019	$ 112.150,00
9	70121503		UNIDAD FINAL 50 LTS	1	UN	$ 14.175.000	$ 14.175.000	$ 15.223.267	$ 15.223.267	$ 14.699.134	$ 14.699.133,50
10	70121503		JETTER DE LAVADO	2	UN	$ 116.760	$ 233.520	$ 115.000	$ 230.000	$ 115.880	$ 231.760,00
11	70121503		LINEA DE LECHE Y LAVADO	1	UN	$ 2.975.000	$ 2.975.000	$ 2.950.000	$ 2.950.000	$ 2.962.500	$ 2.962.500,00

12	70121503		ACCESORIOS EN PVC	1	UN	$ 1.011.500	$ 1.011.500	$ 800.000	$ 800.000	$ 905.750	$ 905.750,00	
13	70121503		MANTENIMIENTO TANQUE ENFRIAMIENTO	1	UN	$ 3.689.000	$ 3.689.000	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 2.944.500	$ 2.944.500,00	
14	70121503		SELLADOR	2	UN	$ 310.000	$ 620.000	$ 376.050	$ 752.100	$ 343.025	$ 686.050,00	
MAQUINA DE ORDEÑO CAPRINOS												
15	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	VACUOMETRO	1	UN	$ 113.050	$ 113.050	$ 175.554	$ 175.554	$ 144.302	$ 144.302,00	
16	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA VACIO	1	UN	$ 476.000	$ 476.000	$ 900.763	$ 900.763	$ 688.382	$ 688.381,50	
17	70121503		JUEGO DE UNIDAD CABRAS	2	UN	$ 262.500	$ 525.000	$ 647.000	$ 1.294.000	$ 454.750	$ 909.500,00	
18	70121503		TANQUE PERA DE VACIO	1	UN	$ 735.000	$ 735.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 967.500	$ 967.500,00	
19	70121503		ACCESORIOS EN PVC CABRAS	1	UN	$ 2.380.000	$ 2.380.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 1.440.000	$ 1.440.000,00	
INSUMOS DESINFECCION MAQUINAS DE ORDEÑO												
20	70121503	Insumos para la desinfección de las maquinas de ordeño	LAVADO ALCALINO X 5 GL	3	UN	$ 297.500	$ 892.500	$ 189.062	$ 567.186	$ 243.281	$ 729.843,00	
21	70121503		LAVADO ACIDO X 5 GL	3	UN	$ 309.400	$ 928.200	$ 190.962	$ 572.886	$ 250.181	$ 750.543,00	
22	70121503		LAVADO DESINFECTANTE X 5 GL	3	UN	$ 130.000	$ 390.000	$ 199.417	$ 598.251	$ 164.709	$ 494.125,50	
23	70121503		JABON NEUTRO 5 GL	3	UN	$ 148.750	$ 446.250	$ 172.550	$ 517.650	$ 160.650	$ 481.950,00	
TOTALES							**$ 34.966.720**		**$ 34.985.309**		**$ 34.976.014,50**	

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 A TODO COSTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE GANADERIA Y CAPRINOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025";** se establece el valor de **TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CATORCE PESOS CON 50 CENTAVOS INCLUIDO IVA ($ 34.976.014,50) MCTTE 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 **TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE INCLUIDO IVA ($ 35.000.000,00)**, respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No **5525** del **24 de febrero de 2025**, 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	$ 35.000.000,00

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	$ 35.000.000,00

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.
5525	24 de febrero de 2025	No aplica	912334	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	PROPIOS	TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE	$ 35.000.000,00

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 A TODO COSTO DE LAS MAQUINAS DE ORDEÑO DE LAS UNIDADES DE GANADERIA Y CAPRINOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA REGIONAL TOLIMA, VIGENCIA 2025, y el presupuesto oficial se determina en la suma de **TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CATORCE PESOS CON 50 CENTAVOS INCLUIDO IVA ($ 34.976.014,50) MCTTE 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 2025.

Cordialmente,



Andres Josue Piñeros Hernandez
Coordinador Académico área pecuaria

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: DIMAP SOLUCIONES S.A.S
Nit: 900092056 0 Administración : Direccion Seccional De Impuestos De Bogota, Regimen Comun
Domicilio principal: Tenjo (Cundinamarca)

MATRÍCULA

Matrícula No. 01607801
Fecha de matrícula: 14 de junio de 2006
Último año renovado: 2025
Fecha de renovación: 28 de marzo de 2025
Grupo NIIF: Grupo II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Auto Medellin Km 4 L 20 Siberia
Municipio: Tenjo (Cundinamarca)
Correo electrónico: soluciones@solucionessas.com.co
Teléfono comercial 1: 7437010
Teléfono comercial 2: 3132855371
Teléfono comercial 3: 3132856566

Dirección para notificación judicial: Auto Medellin Km 4 Local 20 Glorieta Siberia
Municipio: Tenjo (Cundinamarca)
Correo electrónico de notificación: soluciones@solucionessas.com.co
Teléfono para notificación 1: 7437010
Teléfono para notificación 2: 3132855371
Teléfono para notificación 3: 3132856566

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso

Mario Fernando Avila Cristancho

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Escritura Pública No. 0001595 del 26 de mayo de 2006 de Notaría 48 de Bogotá D.C., inscrito en esta Cámara de Comercio el 14 de junio de 2006, con el No. 01061574 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada DIMAP SOLUCIONES LTDA.

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública No. 116 de la notaria 67 de Bogotá D.C., del 01 de febrero de 2010, inscrita el 03 de febrero de 2010 bajo el numero 1359027 del libro IX, la sociedad de la referencia trasladó su domicilio de la ciudad de: Chía (Cundinamarca), al municipio de: Tenjo (Cundinamarca).

Por Acta No. 43 del 20 de abril de 2021 de Junta de Socios, inscrito en esta Cámara de Comercio el 21 de mayo de 2021, con el No. 02707359 del Libro IX, la sociedad cambió su denominación o razón social de DIMAP SOLUCIONES LTDA a DIMAP SOLUCIONES S.A.S.

Por Acta No. 43 del 20 de abril de 2021 de la Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 21 de Mayo de 2021 , con el No. 02707359 del Libro IX, la sociedad se transformó de sociedad limitada a sociedad por acciones simplificada bajo el nombre de: DIMAP SOLUCIONES S.A.S.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

La sociedad tendrá como objeto principal 1. La importación,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

exportación y comercialización de maquinaria, accesorios, repuestos e insumos, materias primas agrícolas, industriales y pecuarios y todo lo relacionado con el agro y la industria, incluyendo su respectivo transporte; 2. La prestación de servicios de asesoría comercial, de mercadeo, técnicos, de consultoría y de capacitación en materias directamente relacionadas con la agroindustria; 3. La explotación de la agroindustria y el procesamiento de productos agrícolas, pecuarios o industriales; 4. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad; 5. En desarrollo de su objeto social la empresa podrá también tomar o dar dinero en préstamo a intereses, grabar en cualquier forma sus bienes muebles e inmuebles o pignorar mercancías o productos de su propiedad, dar en prenda los primeros e hipotecar los segundos, girar, endosar, adquirir, aceptar, cobrar, protestar, pagar o cancelar toda clase de títulos valores y recibirlos en pago, obtener derechos de propiedad sobre marcas, patentes y privilegios, de cederlos a cualquier título, promover y formar empresas de la misma índole o negocios relacionados directamente con su objeto social y aportar a ella toda clase de bienes, celebrar contratos de sociedad de asociación para la explotación de negocios que constituyen su objeto o que se relacionen directamente con él, ejercer la representación o agencia de personas jurídicas o naturales dedicadas a las mismas actividades o aquellas que se relacionen directamente con su objeto y en general, hacerse parte, ya sea en nombre propio o por cuenta de terceros o en participación con ellos de toda clase de operaciones y ejecutar o celebrar toda clase de actos o contratos, ya sean civiles, comerciales, industriales, financieros, u estatales que sean convenientes o necesarios para el logro de sus fines que la empresa persigue y que de manera directa se relacionen con el objeto social de la misma tal como quedo determinado; 6. La empresa podrá adquirir, enajenar, arrendar y grabar muebles o inmuebles, maquinaria y equipos nuevos o usados, importar maquinaria y repuestos nuevos o usados para el desarrollo de sus actividades o con fines comerciales, y que tengan o guarden relación con el objeto social o actividades de la empresa; 7. Podrá tener participación accionaria o de cuotas de interés social de otras empresas, actuar como agente, representante o distribuidor de empresas comerciales cuyo objeto social sea similar al de esta empresa; 8. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad; 9. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor : $350.000.000,00
No. de acciones : 35.000,00
Valor nominal : $10.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor : $300.000.000,00
No. de acciones : 30.000,00
Valor nominal : $10.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor : $300.000.000,00
No. de acciones : 30.000,00
Valor nominal : $10.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien solo tendrá restricciones de contratación por razón de la cuantía, la cual se establece en cien (100) s.m.m.l.v., para los demás actos que celebre y que superen este límite deberá el representante legal solicitar

autorización de la asamblea de accionistas. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los demás actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado a los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 46 del 16 de febrero de 2022, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de junio de 2023 con el No. 02985710 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Elizabeth Jimenez Rincon	C.C. No. 39533854

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 16 del 31 de enero de 2012, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 14 de febrero de 2012 con el No. 01607108 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Sandra Patricia Montoya	C.C. No. 52422893 T.P. No. 133901-T

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Revisor Fiscal Suplente	Maria Marlen Beltran Rodriguez	C.C. No. 41673524	T.P. No. 11220-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 116 del 1 de febrero de 2010 de la Notaría 67 de Bogotá D.C.	01359027 del 3 de febrero de 2010 del Libro IX
E. P. No. 1232 del 1 de diciembre de 2015 de la Notaría Única de Cota (Cundinamarca)	02051717 del 8 de enero de 2016 del Libro IX
Acta No. 43 del 20 de abril de 2021 de la Junta de Socios	02707359 del 21 de mayo de 2021 del Libro IX
Acta No. 46 del 16 de febrero de 2022 de la Asamblea de Accionistas	02985709 del 9 de junio de 2023 del Libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Actividad principal Código CIIU: 4664
Actividad secundaria Código CIIU: 4653
Otras actividades Código CIIU: 4659, 3312

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s)en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre:	DIMAP SOLUCIONES SAS
Matrícula No.:	03611394
Fecha de matrícula:	28 de noviembre de 2022
Último año renovado:	2025
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Aut.Medellin Km 4 Local 25 Glorieta Siberia
Municipio:	Tenjo (Cundinamarca)

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Pequeña

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 2.809.161.319

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4664

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

\n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

****
Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

****
Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.
****
****
****
****
****
****
****
****

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 22 de mayo de 2025 Hora: 10:37:20
Recibo No. AA25917313
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN A259173136F967

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: TECNOLOGIA Y MAQUINARIA DE COLOMBIA S.A.S.
Sigla: TEMACOL S.A.S.
Nit: 901910800 9
Domicilio principal: Chía (Cundinamarca)

MATRÍCULA

Matrícula No. 03912406
Fecha de matrícula: 28 de enero de 2025
Grupo NIIF: Grupo III.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Av Pradilla 900 Este Lc 1112
Centro Chia
Municipio: Chía (Cundinamarca)
Correo electrónico: notificaciones@temacol.com.co
Teléfono comercial 1: 3174368415
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Av Pradilla 900 Este Lc 1112
Centro Chia
Municipio: Chía (Cundinamarca)
Correo electrónico de notificación: notificaciones@temacol.com.co
Teléfono para notificación 1: 3174368415
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica NO autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 10 de enero de 2025 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 28 de enero de 2025, con el No. 03201233 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada TECNOLOGIA Y MAQUINARIA DE COLOMBIA S.A.S.. Sigla(s): TEMACOL S.A.S..

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

El objeto de la Sociedad será llevar a cabo por sí, o por intermedio de terceros o asociada a terceros, cualquier actividad lícita, tanto en Colombia como en el exterior. En todo caso, sin limitarse a ello, la Sociedad se podrá dedicar a la producción, comercialización y distribución de todo tipo de servicios, bienes y maquinaria para el sector veterinario y agropecuario, para lo cual podrá actuar como importadora y/o exportadora de productos y servicios.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	: $2.609.953.923,00
No. de acciones	: 100,00
Valor nominal	: $26.099.539,23

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	: $2.479.456.226,85
No. de acciones	: 95,00
Valor nominal	: $26.099.539,23

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 dias calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

* CAPITAL PAGADO *

Valor : $2.479.456.226,85
No. de acciones : 95,00
Valor nominal : $26.099.539,23

REPRESENTACIÓN LEGAL

La sociedad tendrá dos representantes legales denominados cada uno cono gerente o representante legal. El gerente de la sociedad tendrá un suplente.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

En desarrollo del objeto social el Representante Legal tendrá las siguientes funciones y atribuciones: A) Representar a la Sociedad judicial y extrajudicialmente ante los asociados, terceros y toda dase de autoridades judiciales y administrativas, pudiendo nombrar mandatarios para que representen la Sociedad cuando fuere el caso; B) Ejecutar y hacer ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea General de Accionistas; C) Realizar y celebrar los actos y contratos que tiendan a realizar los fines de la Sociedad; D) Nombrar y remover libremente a los empleados de la Sociedad cuyo nombramiento no esté atribuido a la Asamblea General de Accionistas, E) Presentar oportunamente a consideración de la Asamblea de Accionistas el presupuesto de inversiones, ingresos y gastos que requiera la Sociedad; F) Presentar a la Asamblea de Accionistas en tiempo oportuno, los Estados Financieros de propósito general individuales y consolidados cuando sea del caso, con sus notas, cortados al fin del respectivo ejercicio junto con los documentos que señale la ley y el informe de gestión; G) Rendir cuentas comprobadas de su gestión al final de cada ejercicio dentro del mes siguiente a la fecha en la cual se retire de su cargo y cuando se las exija el órgano que sea competente para ello. Para tal efecto, se presentarán los Estados Financieros que fueren pertinentes, junto con un informe de gestión; H) Cumplir los demás deberes que le señalen los reglamentos de la Sociedad y los que le corresponden por el cargo que ejerce y particularmente velar por que a través de la Sociedad o en la prestación de los servicios que constituyen su objeto social principal no fluyan o pasen dineros de origen ilícito. I) Delegar

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 dias calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

determinadas funciones propias de su cargo dentro de los limites señalados en los estatutos; J) Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos de la Sociedad; k) Velar porque todos los empleados de la Sociedad cumplan estrictamente sus deberes y poner en conocimiento de la Asamblea General de Accionistas las irregularidades o faltas graves que ocurran sobre este particular L) Convocar a la Asamblea General de Accionistas en las condiciones previstas en estos estatutos. Parágrafo primero.- limitaciones: Sin perjuicio de lo anterior, el Gerente y el Representante Legal Suplente requerirán contar aprobación de la Asamblea General de Accionistas, con el voto favorable de un numero plural o singular de accionistas que represente, cuando menos, la mitad más una de las acciones suscritas y con derecho a voto de la Sociedad, cuando el valor o la cuantía de la operación o transacción que se pretende desarrollar, individualmente considerada o a través de actos o contratos que conformen un conjunto o serie de operaciones simultaneas o sucesivas y que tengan un mismo objeto, supera un valor equivalente a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) para el caso del Gerente y de trescientos (300) SMLMV, en el caso del Representante Legal Suplente. En adición a lo anterior, el Representante Legal y el Representante Legal Suplente, requerirán siempre autorización previa de la Asamblea General de Accionistas con la misma mayoría, para: (I) enajenar activos fijos de la Sociedad o gravarlos o limitar el derecho de dominio sobre los mismos; (II) renunciar a cualquier derecho de la Sociedad, inclusive en asuntos judiciales o en el trámite de conciliaciones prejudiciales; (III) hacer donaciones y, en general, cualquier pago por mera liberalidad. Parágrafo segundo: La cesación de las funciones de representación legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de naturaleza alguna, diferente de las prestaciones sociales que le correspondan conforme a la ley laboral, cuando el Representante legal fuere, además, empleado de la Sociedad. Parágrafo tercero: Le está prohibido al Gerente, a su suplente y a cualquier administrador de la Sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la Sociedad u obtener de parte de la Sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Por Documento Privado del 10 de enero de 2025, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de enero de 2025 con el No. 03201233 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Gerente	NOVALFARM SAS	N.I.T. No. 800106051 4
Gerente	Jose Mauricio Rodriguez Rodriguez	C.C. No. 1074414408

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Suplente	Pedro David Alarcon Novoa	C.C. No. 1020735840

REVISORES FISCALES

Por Documento Privado del 10 de enero de 2025, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de enero de 2025 con el No. 03201233 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal	Yolanda Suarez Lagos	C.C. No. 37226904 T.P. No. 10230T

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del 4 de febrero de 2025 de Representante Legal, inscrito el 7 de febrero de 2025 bajo el número 03205517 del libro IX, comunicó la sociedad matríz:
- NOVALFARM SAS
Domicilio: Bogotá D.C.
Nacionalidad: Colombiana
Actividad: Cuyo objeto social es, entre otros, fabricar, comercializar, importar y exportar productos farmacéuticos, así como prestar asesoría y servicio

de fabricación de empaque a terceros.
Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio
Que se ha configurado una situación de control con la sociedad de la referencia.
Fecha de configuración de la situación de control : 2025-01-28

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4653
Actividad secundaria Código CIIU: 4773
Otras actividades Código CIIU: 4721

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s)en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre: TEMACOL CHIA
Matrícula No.: 02492045

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 dias calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Fecha de matrícula:	29 de agosto de 2014
Último año renovado:	2024
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Av Pradilla 900 Este Lc 1112 Centro Chia
Municipio:	Chía (Cundinamarca)

Nombre:	TEMACOL UBATE
Matrícula No.:	03056217
Fecha de matrícula:	24 de enero de 2019
Último año renovado:	2024
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Calle 14 # 6- 26
Municipio:	Ubaté (Cundinamarca)

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Microempresa

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 0
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4653

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 13 de agosto de 2025 Hora: 09:29:32
Recibo No. AB25303262
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25303262657D9

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

\n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

****

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

****

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.



Espinal, 29 de agosto de 2025

Señor
OSCAR ROLANDO CASTRO GUERRA
Subdirector (E) Centro Agropecuario “La Granja”
SENA
Espinal - Tolima

Asunto: Solicitud Autorización Mantenimiento y modernización equipos de ordeño unidad de ganadería y unidad de caprinos.

Respetado Señor Castro:

Teniendo en cuenta que la misión del SENA y la del Centro de Agropecuario “La Granja”, establecida por la Ley 119 de 1994, es la de ser la " encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país".

El Centro de Agropecuario “La Granja” debe adelantar actividades de formación profesional de conformidad con las normas vigentes, dirigidas a transferir tecnología e utilización inmediata del sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos; a su vez debe actualizar en forma permanente los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con pertinencia, eficacia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación integral; desde su sede en el municipio de El Espinal, el SENA, desarrolla procesos de Formación Titulada a nivel de Tecnólogos, Técnicos, Auxiliares y Operarios en las diferentes áreas del conocimiento, así mismo con los programas de Formación Complementaria presencial, Jóvenes Rurales, atención a víctima en situación de desplazamiento y articulación con la media.

De ahí que, el Centro Agropecuario “La Granja” SENA- Espinal cuenta con 2 equipos para el ordeño mecánico de las especies bovinas y caprinas; por ello es importante garantizar el mantenimiento y actualización tecnológica de dichos equipos para poderlos usar permanentemente durante el proceso formativo; cumplir con las buenas prácticas al momento del ordeño.

Los equipos de ordeño con los que cuenta el centro agropecuario La Granja, deben realizársele por lo menos 1 vez al año mantenimiento preventivo y cambio de insumos de goma y silicona; ya que, de acuerdo al uso, periódicamente deben reemplazarse, para evitar problemas de contaminación en la leche; la cual debe ser un producto inocuo para consumo humano.

Lo anterior teniendo de presente lo señalado por el **Decreto 616 de 2006**, “*por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expenda, importe o exporte en el país*” , y el cual establece:

"ARTÍCULO 1o.- OBJETO. El presente decreto tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos que debe cumplir la leche de animales bovinos, bufalinos y caprinos destinada para el consumo humano, con el fin de proteger la vida, la salud y la seguridad humana y prevenir las prácticas que puedan inducir a error, confusión o engaño a los consumidores."
ARTÍCULO 4.- REGISTRO DE LOS HATOS. Para efectos de la trazabilidad del hato y para el control oficial de enfermedades de declaración obligatoria, los hatos deben registrarse en la oficina local del ICA o quién este delegue.

ARTÍCULO 5.- REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS HATOS PRODUCTORES DE LECHE. El diseño, la ubicación y el mantenimiento de los sitios o áreas y locales de los hatos deben garantizar el mínimo riesgo de contaminación de la leche cruda tanto de origen intrínseco (animal) como de origen extrínseco (ambiental) y deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. De infraestructura. Los hatos productores de leche deberán cumplir como mínimo con la siguiente infraestructura:

8. Los utensilios y equipos empleados en los hatos para el manejo de la leche deben cumplir con los siguientes requisitos:

8.9. Las tuberías empleadas para la conducción de la leche deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosas, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y las partes de goma, caucho o empaquetaduras deben ser de grado alimenticio y ***deberán remplazarse según lo indique el fabricante o la empresa encargada del mantenimiento del mismo****.* ***Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán mediante la recirculación de las sustancias previstas para este fin y recomendadas por el fabricante." (Negrilla fuera del texto)***

(…)

ARTÍCULO 6.- DE LA RUTINA DE ORDEÑO. El ordeño debe llevarse a cabo en condiciones que garantice la sanidad de la ubre, permita obtener y conservar un producto con las características de calidad que incluyen:

7. El equipo y utensilios deben ser diseñados y calibrados, de tal forma que no dañen los pezones durante las operaciones de ordeño; deben limpiarse y desinfectarse después de cada operación de ordeño, deben limpiarse bien con una solución de detergente apropiada, enjuagarse con agua limpia para remover el detergente, y luego desinfectarse y escurrirse. El enjuague del equipo o cisternas, baldes de almacenamiento después de la limpieza y desinfección debe remover todo residuo de detergentes y desinfectante, salvo si las instrucciones del fabricante indican que este no es necesario y estos desinfectantes y detergentes ***deben ser los recomendados por el fabricante del equipo o en su defecto el de la empresa que realiza el mantenimiento****. (Negrilla fuera del texto)*

8. Las cantinas de leche deben ser lavadas, desinfectadas e inspeccionadas antes de su uso. ***Y los empaques deben ser revisados y reemplazados periódicamente por la empresa que realiza el mantenimiento****. (Negrilla fuera del texto)*

(…)

Por consiguiente, el Centro Agropecuario La Granja, requiere realizar la limpieza y el mantenimiento de los equipos de ordeño en aras de garantizar la preservación y durabilidad de los bienes tecnológicos del SENA, es conveniente que el mantenimiento de maquinaria y equipos sean realizados por el personal técnico experto, con el fin de garantizar que la manipulación de estos sea con la utilización de procedimientos e insumos recomendados por el fabricante.

Al realizar esta contratación no solo se está garantizando una mejora en el tiempo de vida de los equipos sino, también identificar los futuros mantenimientos a realizar logrando establecer un Plan adecuado que aporte a la generación de productos con calidad; desarrollar a cabalidad, y en condiciones técnicas de seguridad, la formación, dando además un manejo adecuado de los procesos que se encierran en los proyectos asociados a las competencias técnicas, tecnológicas y de formación complementaria que se imparten en las instalaciones de esta manera aportar a la formación de aprendices y así mismo a la producción del Centro Agropecuario La Granja del SENA Regional Tolima.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, en el Centro Agropecuario La Granja del SENA Regional Tolima, no existe personal de planta suficiente ni los recursos físicos requeridos para el presente objeto contractual; para lo cual se requiere la contratación de la prestación de los servicios propuestos.

Por tal motivo me permito solicitar cordialmente autorice el mantenimiento y dentro del mismo el cambio de las piezas que por uso ya cumplieron su vida útil en los equipos de ordeño de las unidades de ganadería y caprinos; y designar a quien corresponda, dar inicio a un proceso contractual que garantice el mantenimiento y reemplazo de los insumos de los equipos así:

						COTIZACION 1	COTIZACION 2	PROMEDIO
						DIMAP SOLUCIONES S.A.S.	TEMACOL S.A.S.	
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**CONCEPTO**	**DESCRIPCIÓN**	**CANT**	**UNID DE MEDIDA**	**VALOR**	**VALOR**	**VALOR**
MAQUINA DE ORDEÑO BOVINOS								
1	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	MOTOR 5HP CON ARRANCADOR	1	UN	$ 3,332,000	$ 3,848,125	$ 3,590,062.50
2	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA DE VACIO (RETENEDOR Y RODAMIENTO)	1	UN	$ 297,500	$ 1,100,000	$ 698,750.00
3	70121503		REGUALADOR SERVO TIPO VACUREX	1	UN	$ 682,500	$ 605,000	$ 643,750.00
4	70121503		MANGUERA DOBLE PARA PULSADORES	6	UN	$ 182,700	$ 162,300	$ 172,500.00
5	70121503		MANGUERA LECHE	10	UN	$ 357,000	$ 251,000	$ 304,000.00
6	70121503		TAZAS ALFA	2	UN	$ 195,300	$ 234,927	$ 215,113.50
7	70121503		PEZONERA TIPO ALFA	2	UN	$ 203,700	$ 204,000	$ 203,850.00
8	70121503		TUBO LARGO DE VACIO	8	UN	$ 126,000	$ 98,300	$ 112,150.00
9	70121503		UNIDAD FINAL 50 LTS	1	UN	$ 14,175,000	$ 15,223,267	$ 14,699,133.50

10	70121503		JETTER DE LAVADO	2	UN	$ 233,520	$ 230,000	$ 231,760.00
11	70121503		LINEA DE LECHE Y LAVADO	1	UN	$ 2,975,000	$ 2,950,000	$ 2,962,500.00
12	70121503		ACCESORIOS EN PVC	1	UN	$ 1,011,500	$ 800,000	$ 905,750.00
13	70121503		MANTENIMIENTO TANQUE ENFRIAMIENTO	1	UN	$ 3,689,000	$ 2,200,000	$ 2,944,500.00
14	70121503		SELLADOR	2	UN	$ 620,000	$ 752,100	$ 686,050.00
MAQUINA DE ORDEÑO CAPRINOS								
15	70121503	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que debe incluir mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás, que garanticen el correcto funcionamiento del equipo.	VACUOMETRO	1	UN	$ 113,050	$ 175,554	$ 144,302.00
16	70121503		KIT DE SERVICIO BOMBA VACIO	1	UN	$ 476,000	$ 900,763	$ 688,381.50
17	70121503		JUEGO DE UNIDAD CABRAS	2	UN	$ 525,000	$ 1,294,000	$ 909,500.00
18	70121503		TANQUE PERA DE VACIO	1	UN	$ 735,000	$ 1,200,000	$ 967,500.00
19	70121503		ACCESORIOS EN PVC CABRAS	1	UN	$ 2,380,000	$ 500,000	$ 1,440,000.00
INSUMOS DESINFECCION MAQUINAS DE ORDEÑO								
20	70121503	Insumos para la desinfección de las maquinas de ordeño	LAVADO ALCALINO X 5 GL	3	UN	$ 892,500	$ 567,186	$ 729,843.00
21	70121503		LAVADO ACIDO X 5 GL	3	UN	$ 928,200	$ 572,886	$ 750,543.00
22	70121503		LAVADO DESINFECTANTE X 5 GL	3	UN	$ 390,000	$ 598,251	$ 494,125.50
23	70121503		JABON NEUTRO 5 GL	3	UN	$ 446,250	$ 517,650	$ 481,950.00
TOTALES						**$ 34,966,720**	**$ 34,985,309**	**$ 34,976,014.50**

Cordialmente,



ANDRES JOSUE PIÑEROS
Coordinador Académico (E)
Centro Agropecuario “La Granja” SENA – Espinal

Anexos: 2 cotizaciones para el mantenimiento de los equipos