CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

I. INTRODUCCIÓN ANÁLISIS Y ESTUDIO ECONOMICO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el SENA CIMI **"CONTRATAR LA COMPRA DE SOFTWARE ELECTUDE DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL CIMI, VIG2026"** y deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector económico realizado en la etapa de planeación y estructuración de este.

II. OBJETO CONTRACTUAL Y JUSTIFICACIÓN

- **OBJETO:**

"**CONTRATAR LA COMPRA DE SOFTWARE ELECTUDE DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL CIMI, VIG2026**"

- **JUSTIFICACIÓN:**

El artículo 2 de la constitución política de Colombia prevé: ''(…) son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.(…)''

El artículo 209 de la constitución política expresa que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrollan con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad…en el marco de este precepto constitucional, el estado debe satisfacer las necesidades generales de toda la población, desarrollar los principios y finalidades consagradas en la gestión pública y priorizar de manera permanente el interés general.

Que el artículo 211 de la Constitución Política, preceptúa que: "La ley señalará las funciones que el Presidente de la República podrá delegar en los ministros, directores de departamentos administrativos, representantes legales de entidades descentralizadas, superintendentes, gobernadores, alcaldes y agencias del Estado que la misma ley determine. Igualmente, fijará las condiciones para que las autoridades administrativas puedan delegar en sus subalternos o en otras autoridades. // La delegación exime de responsabilidad al delegante, la cual corresponderá exclusivamente al delegatario, cuyos actos o resoluciones podrá siempre reformar o revocar aquel, reasumiendo la responsabilidad consiguiente. (...)".
Que el artículo 9o de la Ley 489 de 1998, al referirse a la figura de delegación, dispone lo siguiente: "Delegación. Las autoridades administrativas, en virtud de lo dispuesto en la Constitución Política y de conformidad con la presente ley, podrán mediante acto de delegación, transferir el ejercicio de funciones a sus colaboradores o a otras autoridades, con funciones afines o complementarias. Sin perjuicio de las delegaciones previstas en leyes orgánicas, en todo caso, los ministros, directores de departamento administrativo, superintendentes, representantes legales de organismos y entidades que posean una estructura independiente y autonomía administrativa podrán delegar la atención y decisión de los asuntos a ellos confiados por la ley y los actos orgánicos respectivos, en los empleados públicos de los niveles directivo y asesor vinculados al organismo correspondiente, con el propósito de dar desarrollo a los principios de la función administrativa enunciados en el artículo 209 de la Constitución Política y en la presente ley."

Que el artículo 10 de la Ley referida, establece que: "(...) En el acto de delegación, que siempre será escrito, se determinará la autoridad delegataria y las funciones o asuntos específicos cuya atención y decisión se transfieren. (...)".

Que el artículo 78 de la Ley 489 de 1998, indica que: “El director, gerente o presidente será el representante legal de la correspondiente entidad, celebrará en su nombre los actos y contratos necesarios para el cumplimiento de sus objetivos y funciones, tendrá su representación judicial y extrajudicial y podrá nombrar los apoderados especiales que demande la mejor defensa de los intereses de la entidad”.
Que el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”, adicionado por el artículo 21 de la Ley 1150 de 2007, señala que: “los jefes y los representantes legales de las entidades estatales podrán delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos y desconcentrar la realización de licitaciones en los servidores públicos que desempeñen cargos del nivel directivo o ejecutivo o en sus equivalentes. En ningún caso, los jefes y representantes legales de las entidades estatales quedarán exonerados por virtud de la delegación de sus deberes de control y vigilancia de la actividad precontractual y contractual”.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es una entidad pública del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa 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 de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Que mediante la Resolución 2154 de 2024 se delegaron funciones en materia de contratación, convenios estatales y ordenación del gasto en el(la) Secretario(a) General, Directores de área y Jefes de Oficina de la Dirección General, así como en las Direcciones Regionales y Subdirecciones de Centro, y se derogaron las Resoluciones 2406 de 2023, 2778 de 2023 y 256 de 2024 y, dejando un solo acto administrativo de delegación contractual para el SENA a nivel nacional.
Los subdirectores de centro en el SENA cumplen funciones misionales, operativas y de ordenación del gasto, por lo cual la resolución número 1-01012 de 2026 y el acta de posesión número 159 de 30 de MARZO del 2026 faculta al subdirector del centro CIMI para dirigir, organizar, ejecutar políticas y adoptar planes y estrategias, programas y proyectos en cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales, así mismo, aprobar la ejecución presupuestal del centro garantizando una administración eficiente de los flujos de ingresos y gastos de acuerdo con el presupuesto logrando la ejecución de lo planteado.

La transformación digital y los avances tecnológicos representan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad y pertinencia de la formación. El uso de software especializado, plataformas digitales y herramientas de simulación facilita procesos como el diseño de sistemas mecatrónicos, la simulación de fluidos, el diagnóstico automotriz avanzado, la electromovilidad y la automatización industrial. Contar con estas herramientas no solo optimiza los ambientes de aprendizaje, sino que permite a los instructores fortalecer sus metodologías pedagógicas y a los aprendices desarrollar habilidades prácticas y de análisis de fallas similares a las requeridas en entornos reales de trabajo.

En este contexto, el Centro Industrial de Mantenimiento Integral- CIMI, ha identificado la necesidad de incluir en su planeación estratégica la adquisición de una plataforma de aprendizaje en línea diseñada específicamente para la capacitación en el campo automotriz, que ofrece una gama de cursos y simulaciones interactivas que abarcan desde los fundamentos de la mecánica hasta las tecnologías más avanzadas, como los vehículos eléctricos e híbridos. Los cursos de ELECTUDE han sido desarrollados por expertos en la industria automotriz y se actualizan periódicamente para reflejar los últimos avances tecnológicos.

Para la selección del Software Electude, se realizó una revisión funcional y técnica de la solución frente a alternativas disponibles en el mercado para formación automotriz en línea, tales como plataformas de currículo automotriz, sistemas de capacitación técnica, simuladores y herramientas e-learning orientadas a aprendices e instructores. Como resultado del análisis, se identifica que existen soluciones con funcionalidades similares en algunos componentes; sin embargo, Electude presenta una cobertura integral y especializada que responde de manera más completa a la necesidad institucional del SENA para fortalecer la formación técnica automotriz.

Electude fue seleccionado por tratarse de una plataforma virtual de aprendizaje especializada en educación automotriz, diseñada específicamente para apoyar procesos de enseñanza, práctica, simulación, evaluación

y seguimiento académico en programas relacionados con mantenimiento, diagnóstico y comprensión de sistemas vehiculares. La solución integra contenidos interactivos, lecciones digitales, cuestionarios, evaluaciones, simulaciones, actividades de diagnóstico, recursos para instructores y herramientas de trazabilidad del aprendizaje en un mismo entorno.

A diferencia de soluciones generales de e-learning o plataformas de capacitación con enfoque parcial, Electude cuenta con cobertura temática para vehículos livianos, vehículos pesados, vehículos eléctricos e híbridos, permitiendo atender diferentes líneas de formación automotriz dentro de una misma plataforma. Esta característica resulta relevante para el SENA, debido a que la necesidad institucional no se limita a un único tipo de vehículo o componente, sino que requiere una solución amplia, escalable y aplicable a diversos programas de formación técnica, tecnológica y complementaria.

Desde el punto de vista pedagógico, Electude se diferencia por su metodología interactiva basada en aprendizaje por descubrimiento, uso de simulaciones, animaciones, ejercicios prácticos y actividades de diagnóstico. Este enfoque permite que los aprendices comprendan el funcionamiento de sistemas complejos antes de realizar prácticas físicas en taller, fortaleciendo la apropiación de conceptos técnicos, la capacidad de análisis, la solución de fallas y la preparación para escenarios reales del sector productivo.

Desde el punto de vista técnico y administrativo, Electude permite la gestión de usuarios, cursos, grupos, contenidos, avances, evaluaciones y resultados académicos, facilitando la trazabilidad del proceso formativo. Asimismo, puede operar como plataforma de aprendizaje independiente o integrarse con sistemas LMS institucionales mediante estándares de interoperabilidad, lo cual favorece la articulación con ambientes virtuales existentes, la administración académica y el seguimiento de resultados.

En el análisis comparativo se identificó que existen alternativas como CDX Learning Systems, Today’s Class u otras soluciones de formación automotriz en línea. No obstante, dichas alternativas pueden estar orientadas principalmente a currículos específicos, capacitación corporativa, contenidos por certificación, cursos de corta duración, entrenamiento técnico puntual o recursos complementarios. En cambio, Electude ofrece una solución integral especializada para instituciones de formación, con cobertura en vehículos livianos, pesados, eléctricos e híbridos, simuladores, recursos interactivos, administración académica, evaluación, seguimiento e integración LMS.

Por lo anterior, la selección de Electude se fundamenta en los siguientes criterios diferenciales:

1. Cobertura integral de formación automotriz en vehículos livianos, vehículos pesados, vehículos eléctricos e híbridos.
2. Plataforma especializada en educación automotriz, no una herramienta genérica de e-learning.
3. Contenidos interactivos, simulaciones, animaciones y actividades de diagnóstico aplicadas al aprendizaje técnico.
4. Herramientas para instructores, administración de cursos, asignación de contenidos, seguimiento de avance y consulta de resultados.
5. Posibilidad de uso en modalidad presencial, virtual o combinada.
6. Integración con plataformas LMS institucionales, cuando esta funcionalidad sea incluida en el alcance contratado.
7. Enfoque pedagógico basado en aprendizaje práctico, visual, interactivo y por descubrimiento.
8. Pertinencia frente a las necesidades de actualización tecnológica del sector automotor, incluyendo electromovilidad.
9. Escalabilidad para uso institucional por aprendices, instructores y administradores.
10. Coherencia con la necesidad del SENA de fortalecer la calidad, trazabilidad y estandarización de la formación automotriz.

En consecuencia, Electude no se selecciona por inexistencia absoluta de otras soluciones en el mercado, sino porque, dentro de las alternativas analizadas, presenta una combinación técnica, pedagógica y funcional más adecuada para la necesidad institucional identificada. Su cobertura especializada, modelo interactivo, simuladores, herramientas de gestión académica, soporte para diferentes tipos de vehículos y posibilidad de integración con LMS institucional hacen que la plataforma resulte pertinente para fortalecer los procesos de formación automotriz del SENA.

La selección deberá entenderse como una decisión basada en criterios de pertinencia técnica, cobertura funcional, especialización pedagógica, trazabilidad académica y alineación con los programas de formación, sin perjuicio de que el proveedor deba acreditar en su propuesta técnica el alcance exacto de los módulos, licencias, idioma, soporte, actualizaciones, integración, vigencia y condiciones del servicio ofertado.

Por ello, se hace necesaria la adquisición y acceso institucional a licencias de software que beneficien de manera directa a los procesos formativos del Centro. Esta iniciativa representa una oportunidad significativa para cerrar brechas tecnológicas, mejorar el desempeño académico de los aprendices y aumentar la competitividad del talento humano formado por el SENA. Además, permitirá consolidar ambientes de aprendizaje modernos, pertinentes y alineados con las exigencias del sector productivo, contribuyendo de manera directa al desarrollo tecnológico de la región.

El Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, se ha destacado por su compromiso con la formación técnica y tecnológica de alta calidad en Colombia. En este contexto, se propone la renovación de la plataforma ELECTUDE para las regionales del país, con el objetivo de fortalecer los programas de los centros de la red automotor a nivel nacional e impactar positivamente las regiones apartadas del país. Esta iniciativa busca asegurar que la formación en mecánica automotriz siga siendo pertinente, innovadora y accesible para todos los colombianos, sin importar su ubicación geográfica facilitando la formación en zonas rurales como apoyo a la estrategia CAMPESENA.

La adquisición del software ELECTUDE por parte del SENA se alinea estratégicamente con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2026 y los lineamientos del Plan de Acción 2026, enfocándose principalmente en la modernización e innovación tecnológica, la calidad de la formación y la pertinencia para el sector productivo.

A continuación, se detalla la correspondencia entre los objetivos estratégicos institucionales y la implementación de esta herramienta en la formación de la red automotor:

1. Modernización y Transformación Digital (SENA 4.0)

El Plan de Acción 2026 destaca la necesidad de mantener procesos de gestión tecnológica y asegurar la calidad de la formación. ELECTUDE contribuye directamente a este pilar mediante:

-Aprendizaje Dinámico e Innovador : La plataforma permite integrar el aprendizaje interactivo, gamificado y basado en simulaciones (como la gestión de motores), lo que garantiza que los aprendices de la Red de Conocimiento Automotor adquieran habilidades prácticas en entornos virtuales seguros, alineadas con estándares internacionales de cualificación.

-Innovación pedagógica: El uso de simuladores avanzados permite que los aprendices se sumerjan en la "Cuarta Revolución Industrial", interactuando con entornos digitales de diagnóstico automotriz antes de enfrentarse a maquinaria real en el sector productivo.

-Soberanía tecnológica: Al integrar plataformas digitales, el SENA reduce brechas y optimiza el uso de recursos, garantizando que el entrenamiento técnico no dependa exclusivamente de la disponibilidad física de vehículos, lo que incrementa la eficiencia operativa y avance tecnológico en la ejecución de los programas de formación.

2. Pertinencia y Competitividad Internacional

Uno de los ejes del PEI es la cualificación del talento humano a estándares internacionales.

- Estándares WorldSkills: ELECTUDE facilita la alineación de las estructuras curriculares con exigencias internacionales, un objetivo explícito del SENA para mejorar la competitividad de sus egresados.

- Formación avanzada: La herramienta permite abordar tecnologías de vanguardia (vehículos híbridos y eléctricos), lo cual es fundamental para el objetivo de adaptar la formación a la transición energética y las nuevas demandas del sector automotriz.

3. Fortalecimiento de la Formación Profesional Integral

El objetivo de Garantizar una educación inclusiva y de calidad se soporta en herramientas que cierran brechas de aprendizaje:

- Desarrollo de capacidades: ELECTUDE permite personalizar la enseñanza mediante cientos de fallas prediseñadas, lo que permite al instructor adaptar el nivel de complejidad a las necesidades de cada aprendiz, promoviendo una formación más equitativa y efectiva.

- Vínculo con el sector productivo: Al preparar a los aprendices con herramientas de diagnóstico líderes en la industria, el SENA asegura que los egresados posean las competencias técnicas exactas que demandan las empresas, favoreciendo así su inserción laboral y movilidad social.

La implementación de ELECTUDE no es solo una compra de software, sino una iniciativa estratégica de gestión del conocimiento. Al permitir el monitoreo de los avances de los aprendices en la plataforma, la entidad fortalece su capacidad de planeación basada en datos reales, alineándose con los indicadores de cumplimiento de horas y calidad de formación exigidos para el cierre de la vigencia 2026. Así mismo enfatiza la eficiencia en el uso de los medios tecnológicos reduce la necesidad de desgastar maquinaria física real durante las etapas iniciales de formación, optimizando la vida útil de los equipos del SENA y garantizando un uso más sostenible y austero de los recursos.

4. Inclusión Social y Equidad

El PEI busca promover la inclusión social bajo un enfoque diferencial.

- Alineación con Electude: La plataforma ha demostrado ser altamente efectiva para aprendices con diferentes ritmos o dificultades de aprendizaje. Al ofrecer un entorno visual e interactivo, ayuda a cerrar brechas de conocimiento entre aprendices heterogéneos, permitiendo que cada uno avance a su propio ritmo hasta dominar las competencias requeridas.

En resumen la alineación estrategia en relación con la contribución de Electude a nivel misional la formación profesional integral, dado que genera un aprendizaje práctico, seguro y estandarizado, desde la perspectiva de desarrollo institucional cumple el objetivo en la modernización y mejora de procesos digitalizando la pedagogía en los procesos de formación del área automotor, desde la perspectiva recursos mejora la eficiencia en recursos tecnológicos y reduce el desgaste de equipos físicos y desde la perspectiva de valor la inclusión y equidad adaptando el software ELECTUDE a ritmo de aprendizaje diversos.

La Ley 1150 de 2007 artículo 2°, numeral 4° literal g dispone como causal para la contratación directa, que no exista pluralidad de oferentes en el mercado que satisfagan la necesidad. En consonancia con el principio de economía sería ineficiente y desgastante para la administración abrir un proceso competitivo sabiendo de antemano que solo una empresa puede participar, por ostentar la titularidad de los derechos de propiedad intelectual, patente, licenciado a terceros para su comercialización o derechos industriales.

De conformidad con el numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 la entidad ha determinado adelantar el presente proceso mediante la modalidad de contratación directa bajo la causal de inexistencia de pluralidad de oferentes en el mercado. Esta decisión se fundamenta en que, tras realizar el análisis del sector y consultar el mercado, se evidenció que la plataforma de aprendizaje automotriz ELEARNING ELECTUDE con contenidos para vehículo liviano, eléctrico y pesado, pertenece a la compañía ELECTUDE INTERNATIONAL B.V., la cual otorgó distribución y soporte técnico exclusivo de los productos para Colombia, a la empresa E-TECH SOLUTIONS S.A.S. con Nit. 800.094.574-0. Electude International B.V. es una empresa privada que tiene su oficina principal en Nuenen (Paises Bajos) y es líder mundial en soluciones para vehículos ligeros, vehículos pesados mediante soluciones educativas visuales y cinésticas con amplia oferta de equipos hardware.

La adquisición de este servicio no está cobijado por un acuerdo comercial o un tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano de conformidad con el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

ASPECTOS TÉCNICOS (ESPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS)

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
Nombre del software	Electude
Tipo de solución	Plataforma virtual de aprendizaje (LMS) especializada en formación técnica automotriz.
Modalidad	Suscripción institucional con acceso web para administradores, instructores y aprendices.

Área de aplicación	Formación en mantenimiento, diagnóstico y reparación de vehículos livianos, pesados, eléctricos e híbridos.
Descripción general	Plataforma con contenidos interactivos, simulaciones, animaciones, cuestionarios, evaluaciones y seguimiento académico.
Objeto	Fortalecer la formación mediante contenidos digitales, simuladores y evaluación del aprendizaje.
Componentes	• Lecciones digitales • Simulaciones • E-books • Videos • Evaluaciones • Analítica • DIY • Integración LMS
Cobertura	Vehículos livianos, pesados, eléctricos e híbridos.
Funciones	• Gestión de usuarios • Cursos • Seguimiento • Calificaciones • Reportes • Personalización
Beneficios	• Aprendizaje interactivo • Gamificación • Acceso móvil • Multilenguaje • Integración LMS
Incluye	• 23 dominios • 2.700 licencias • Capacitación • Soporte técnico • Actualizaciones
Requisitos al proveedor	Licencias, soporte, capacitación, actualizaciones, seguridad, integración LMS y SLA.

LICENCIAMIENTO ANUAL

Descripción
PLATAFORMA ELEARNING ELECTUDE CON CONTENIDOS PARA VEHÍCULO LIVIANO, ELÉCTRICO Y PESADO **LICENCIAMIENTO ANUAL** • 23 Dominios web activos por el periodo de suscripción. Uno (1) por Regional SENA, con las cuentas de instructores SENA incluido, con actualizaciones de contenidos de materiales de enseñanza. • El total de licencias son **2.700** licencias con duración de 12 Meses para aprendices de programas tecnólogos y técnicos. • Las licencias incluyen el Vehículo Liviano, Vehículo Eléctrico y Vehículo Pesado. - E-books - Virtual labs - "how-to" videos Se incluye: - Capacitación virtual - Soporte técnico remoto durante el periodo de suscripción - Acceso a la plataforma durante el periodo de suscripción

III. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La fuente de información que refleja este análisis de *servicios* fue realizada con un estudio de mercado a diferentes empresas del *sector público y privado* y análisis de algunas entidades que han utilizado estos *servicios*. Por lo anterior, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

Análisis del sector económico

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual exige que durante la etapa de planeación contractual la Entidad debe efectuar un análisis para conocer el sector relativo al objeto contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, de organización técnica y de análisis de riesgo, y en concordancia con las directrices de Colombia Compra Eficiente, las cuales señalan que el análisis del sector debe cubrir tres áreas como son: Aspectos Generales, Estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda.

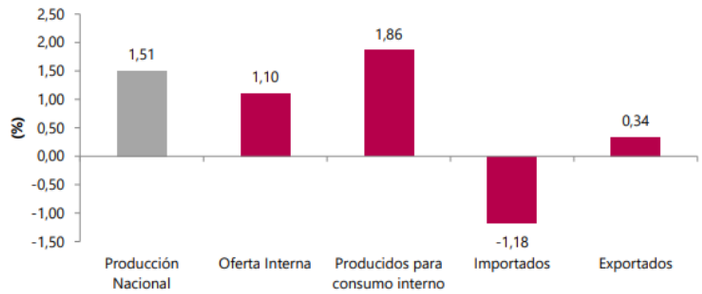
Análisis del mercado

Análisis del mercado nacional y perspectiva económica

Índice de Precios del Productor (IPP)

Enero 2026pr

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Enero 2026pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

El Índice de Precios del Productor (IPP) es un indicador económico que presenta la variación promedio de precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional e importaciones. El objetivo del índice es hacer parte de un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, en particular, para la detección de canales de transmisión inflacionarios, de manera que permite estudiar el comportamiento de los precios de los productos desde el momento en que ellos ingresan a los canales de comercialización. El cálculo del IPP se inició en el año 1990 en el Banco de la República. Este indicador tenía como propósito general elaborar un conjunto de índices para medir los cambios en los precios de una canasta de bienes representativa de la oferta interna de la economía, en la primera etapa de comercialización. A partir del 2007 el DANE asume la elaboración del índice con el objetivo institucional de dar continuidad a las cifras, implementando las técnicas requeridas y definidas por los lineamientos internacionales sobre la materia. Entre ellas se encuentran: el garantizar la actualización y ampliación de la estructura de las ponderaciones; contar con la infraestructura para la recolección de información de manera masiva; tener los directorios propios actualizados de las empresas del país con información para su ubicación y nivel de producción, así como, personal de campo especializado y el mandato normativo que permite asegurar la solicitud de información, garantizando la reserva estadística. A partir del año 2015, se publicó el rediseño del IPP que corresponde a la más reciente revisión del indicador y que refiere entre otras, el cálculo y difusión del Índice de la Producción Nacional, que incluye los bienes producidos en el país, sin importar su destino (exportaciones o consumo interno). Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados a partir de enero de 2021 son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de revisión hasta un mes posterior de su difusión. La publicación de resultados en versión provisional hace parte del conjunto de lineamientos metodológicos definidos por la experiencia internacional compilada en el

Manual del IPP (Producter Price Index Manual; 2004), relacionada con la recepción de ajustes de la información reportada por las fuentes dentro del proceso estadístico.

RESULTADOS DEL MES DE ENERO DE 2026 DEL IPP DE PRODUCCIÓN NACIONAL

Tabla 1. IPP Producción Nacional
Variación mensual
Enero 2026pr

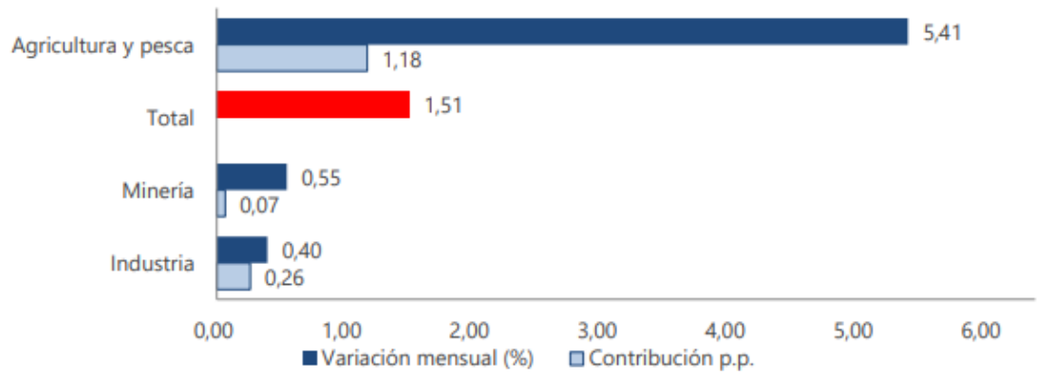
Índice	Variación % Enero		Diferencia Puntos Porcentuales
	2025 Ene 2025 / Dic 2024	2026 Ene 2026 / Dic 2025	
Total Producción Nacional*	0,86	1,51	0,65
Producidos para consumo interno	1,03	1,86	0,83
Exportados	0,35	0,34	-0,01

Fuente: DANE-IPP
*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional, según componentes

El IPP de la producción nacional, en enero de 2026 presentó una variación de 1,51% respecto a diciembre de 2025 Comportamiento de la variación mensual del IPP de Producción Nacional, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0 En enero de 2026, el único sector que registró una variación superior a la media fue Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca con 5,41%. Los sectores Explotación de minas y canteras (0,55%) e Industrias manufactureras (0,40%) presentaron variaciones inferiores a la media (1,51%)1 .

Gráfico 2. Variación y contribución mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Enero 2026pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución mensual de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Rev.2.0

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución positiva en el mes, fueron: Frutas de pepita y frutas de hueso (17,98%), Cítricos (15,53%) y Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo (3,08%), que en conjunto aportaron 1,09 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional. En contraste, las principales contribuciones negativas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: Huevos de gallina con cáscara, frescos (-10,15%), Café trillado o verde (-3,88%) y Café (-3,58%), que en conjunto restaron 0,21 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 2. Variación y contribución mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Enero 2026pr

SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Agricultura, ganadería y pesca **Variación 5,41% Contribución 1,18 p.p***			
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	17,98	0,80
01320	Cítricos	15,53	0,15
01510	Papas	18,81	0,12
01490	Otros frutos oleaginosos	-4,49	-0,03
01610	Café	-3,58	-0,06
02310	Huevos de gallina con cáscara, frescos	-10,15	-0,08
Minería **Variación 0,55% Contribución 0,07 p.p***			
11010	Hulla, sin aglomerar	1,79	0,05
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	0,34	0,03
14210	Minerales de cobre y sus concentrados	2,14	0,00
15320	Cantos, gravas, piedras partidas o trituradas, macadán; gravilla, lasca y polvos de piedra	-2,56	0,00
14290	Otros minerales de metales no ferrosos y sus concentrados (excepto minerales de uranio o torio y sus concentrados)	-2,56	0,00
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	-0,82	-0,01
Industria **Variación 0,40% Contribución 0,26 p.p***			
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	3,08	0,14
41114	Ferroníquel	17,14	0,05
33311	Gasolina para automotores	0,90	0,03
33341	Queroseno	-7,28	-0,03
33370	Otros Combustibles	-4,48	-0,04
23811	Café trillado o verde	-3,88	-0,07

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
*Puntos porcentuales

Resultados año corrido del IPP de Producción Nacional Comportamiento de la variación año corrido del IPP de la Producción Nacional, según componentes En enero de 2026 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de -1,98% comparado con enero de 2025.

Tabla 3. Variación anual del IPP de Producción Nacional
Enero 2026pr

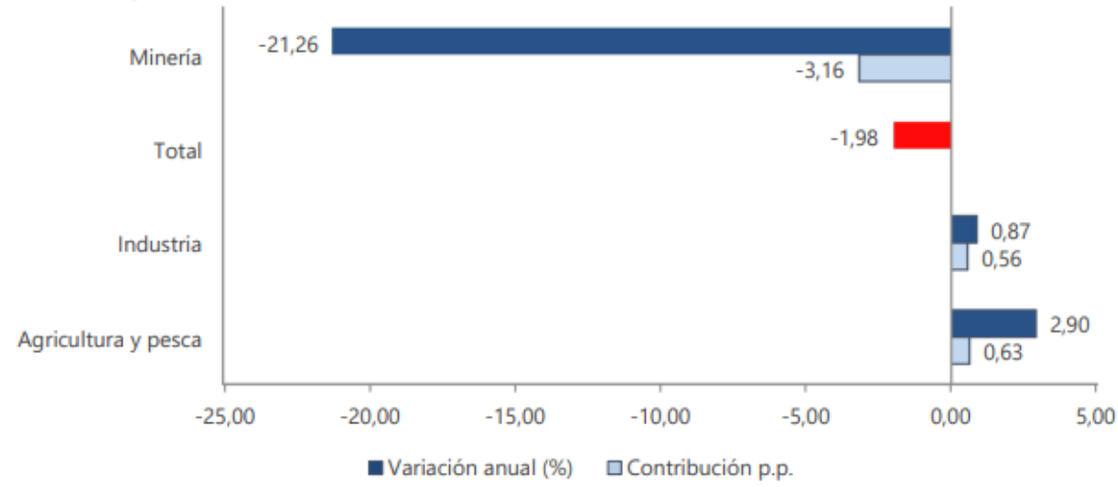
Índice	Variación % Enero		Diferencia Puntos Porcentuales
	2025 Ene 2025 / Ene 2024	2026 Ene 2026 / Ene 2025	
Total Producción Nacional*	7,50	-1,98	-9,48
Producidos para consumo interno	6,10	0,59	-5,50
Exportados	11,89	-9,61	-21,50

Fuente: DANE-IPP
*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación año corrido del IPP, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0

En enero de 2026 comparado con enero de 2025 el único sector que registró una variación inferior a la media fue Explotación de minas y canteras con -21,26%. Los sectores de Industrias manufactureras (0,87%) y Agricultura, ganadería y pesca (2,90%) presentaron variaciones superiores a la media (-1,98%).

Gráfico 3. Variación y contribución anual del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Enero 2026pr



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución año corrido de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Rev.2.0

Las subclases CPC que se destacaron por su contribución negativa en los últimos doce meses fueron: aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-29,99%), otros combustibles (-32,64%) y otros frutos oleaginosos (-24,40%), que en conjunto restaron 3,87 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional. En contraste, las principales contribuciones positivas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo (38,48%), plátanos (34,36%) y ganado bovino (10,88%), que en conjunto aportaron 1,83 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

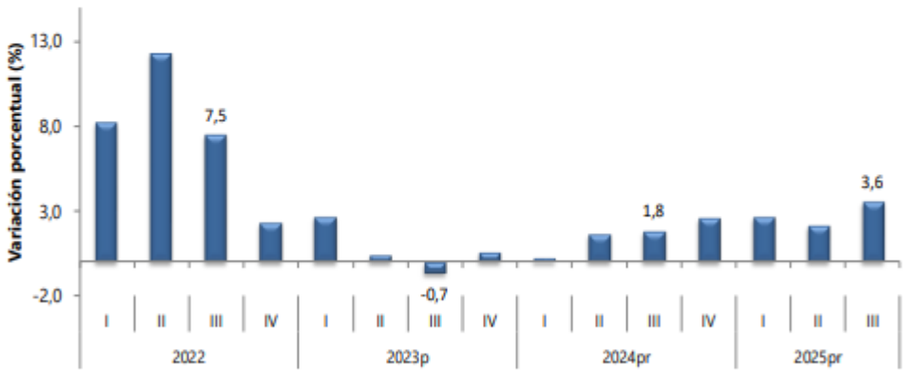
Tabla 4. Variación y contribución anual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Enero 2026pr

Minería Variación -21,26% Contribución -3,16			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	-29,99	-3,29
11010	Hulla, sin aglomerar	-2,99	-0,08
14290	Otros minerales de metales no ferrosos y sus concentrados (excepto	-14,22	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00
14210	Minerales de cobre y sus concentrados	13,43	0,00
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	33,37	0,20
Industria **Variación 0,87% Contribución 0,56**			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	38,48	1,30
21111	Carne de ganado bovino, fresca o refrigerada	9,95	0,22
33311	Gasolina para automotores	4,53	0,16
21535	Aceite de palma, crudo	-21,80	-0,13
34131	Alcohol etílico y otros alcoholes, alcoholes desnaturalizados de	-21,16	-0,14
33370	Otros Combustibles	-32,64	-0,41
Agricultura, ganadería y pesca **Variación 2,90% Contribución 0,63**			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
01313	Plátanos	34,36	0,30
02111	Ganado bovino	10,88	0,23
01320	Cítricos	22,75	0,20
02310	Huevos de gallina con cáscara, frescos	-14,43	-0,11
01962	Flores y capullos cortados, para ramilletes, coronas, arreglos florales	-14,16	-0,11
01490	Otros frutos oleaginosos	-24,40	-0,17

Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
*Puntos porcentuales

Producto Interno Bruto (PIB)
III trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2022-I / 2025[Pr]-III



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

Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas1 y el Fondo Monetario Internacional2 . Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones. El documento consta de tres capítulos; el primero, contiene los resultados de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 del PIB trimestral desde los enfoques de la producción y gasto, e incluye los resultados del valor agregado bruto. El segundo, presenta el comportamiento del PIB a precios corrientes desde los enfoques de la producción y el gasto. El tercero, contiene el detalle de las revisiones presentadas durante el año, frente a la publicación anterior. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementó con el cambio del año base de las cuentas nacionales al año 2015, una mejora en su política general de difusión de datos coyunturales, ofreciendo a los usuarios series originales y corregidas de efectos estacionales y de calendario. La razón principal para este cambio es la implementación del calendario colombiano en sus prácticas habituales de ajuste estacional. Dado que el ajuste estacional es un proceso estadístico adicional a la compilación de las series originales, las recomendaciones internacionales sugieren fomentar la trasparencia de dicho procedimiento por medio de documentación clara. El DANE ha diseñado un procedimiento estandarizado y conjuntamente publicará una descripción detallada de las especificaciones para cada una de las series. Para conocer la metodología y las especificaciones de los modelos para realizar el ajuste estacional se sugiere consultar el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales

Cambios en los Presupuestos: Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

Cambios en las formas de adquisición: Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo a factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

Cambios en los Ciclos de Producción: Para el presente proceso se aclara que son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas productivas relacionadas con la naturaleza del

presente proyecto, en razón de lo cual el fundamento técnico que ampara el proyecto será los referentes técnicos diseñados para estos propósitos.

Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción: Estas fluctuaciones se derivan de los procesos mismos de producción de las empresas la cuales están supeditadas a las variaciones en los costos de los insumos requeridos para la fabricación de elementos tecnológicos. En este aspecto debe ponderarse los escases presentada a nivel mundial en materias primas como el cobre, componente principal de los circuitos electrónicos y que incrementa los costos finales de los productos.

Entre el 2018 y 2025 las entidades estatales han reportado 2.414 contratos a través de SECOP I y SECOP II por un total de $38.289 millones de pesos, de los cuales, el 77% corresponde a entidades nacionales y el 23 % a territoriales.

En Colombia, el subsector de la economía Tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC comprende cinco grandes dimensiones: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación.

La infraestructura y soporte es el conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios que necesita la entidad para poder llevar a cabo todas sus actividades. El conjunto de software va desde los sistemas operativos (licenciamiento), programas de oficina (licenciamiento), plataformas administrativas y operativas (contabilidad, administración, cobranza, calificaciones, etc.).

En el mercado de fabricación y/o venta de los bienes TIC, se encuentra un conjunto de servicios de redes y aparatos que tienen por objetivo mejorar la calidad de vida del ser humano y su entorno, son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan y recuperan información, entre estos servicios. La producción de los servicios de telecomunicaciones explora diversos recursos tecnológicos con el objeto de establecer una telecomunicación entre un emisor y un receptor.

Estos recursos tecnológicos formarán el entramado de enlaces de telecomunicación que se denomina red de telecomunicación, sobre la cual, el operador del sistema prestará una o varias utilidades, cada una de estas utilidades o prestaciones constituye lo que se denomina un servicio de telecomunicación. Las plataformas digitales o plataformas virtuales (APPS) son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades. El principal objetivo que cumplen las plataformas digitales es facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web. La aplicación de las TIC en los procesos de investigación en el contexto de la educación aporta al desarrollo de los diversos sectores sociales.

En el caso de los proyectos de investigación que emergen del campo de las ciencias, dan como consecuencia la generación de nuevas formas de comprender los fenómenos del entorno en el que como ciudadanos convivimos, generan procesos donde las competencias investigativas se desarrollan con empoderamiento de la tecnología. En 2021pr el valor agregado del sector TIC ascendió a 40,2 billones de pesos presentando un crecimiento de 10,1% con respecto a 2020p; mientras que en 2020p el valor agregado fue de 36,5 billones de pesos, con un crecimiento de 2,5% con respecto a 2019. En 2021pr la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con un 44,2%; seguido de los servicios TI con un 34,8%; comercio TIC con 12,4%; contenido y media con 7,8%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,3%.

Tabla 1 - Participación porcentual del valor agregado de las actividades económicas 2022 – 2024Pr características en el sector TIC Total, nacional

2022 – 2024[pr]

Actividad característica TIC	2022	2023[P]	2024[pr]
Servicios TI	38,9	39,9	40,1
Telecomunicaciones	38,9	37,2	36,6
Comercio TIC	12,7	12,6	12,8
Contenido y Media	8,7	9,5	9,6
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,5
Infraestructura TIC	0,3	0,3	0,4
Total sector TIC	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[P] provisional
[pr] preliminar

En 2024pr la actividad económica TIC que registró la mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue servicios TI con un 40,1%; seguido de telecomunicaciones con 36,6%; comercio TIC con 12,8%; contenido y media con 9,6%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,4%.

Tabla 2 - Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos) Valores a precios corrientes 2021-2023

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2021	2022	2023[P]
Computadores y equipo periférico	7.670	10.761	10.353
Equipos de comunicación	9.879	17.630	17.748
Equipos electrónicos de consumo	204.037	302.986	291.533
Otros bienes y componentes TIC	7.983	9.292	9.098
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	334.663	393.502	407.915
Comercio TIC	7.489.489	8.767.633	8.903.895
Servicios de telefonía fija	2.778.360	2.540.987	2.196.296
Servicios de telefonía móvil	14.228.797	15.312.124	15.434.472
Servicios de otras telecomunicaciones	8.029.502	9.413.356	9.568.616
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	7.647.415	7.923.471	8.333.765
Servicios de manufactura para equipos TIC	84.552	98.106	94.380
Software de negocios y servicios de licencias	2.454.701	3.280.253	3.654.850
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	16.357.056	21.494.899	23.563.392
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.304.797	1.675.193	1.867.937
Otros servicios TI	3.141.918	4.057.964	4.330.003
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.508.878	5.639.427	5.709.101
Software de juegos*	-	-	-
Contenido en línea y servicios relacionados	2.191.855	2.999.747	3.292.894
Otros contenidos y servicios relacionados	362.099	424.848	475.098
Total Productos característicos TIC	**72.143.651**	**84.362.179**	**88.161.346**
Otros productos no característicos TIC	102.254.964	155.867.689	163.449.972
Total Producción	**174.398.615**	**240.229.868**	**251.611.318**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
[P] provisional
* La medición de los servicios de "Software de juegos", se incluye en los productos de "Servicios y consultoría de tecnologías de la información" debido a que en la medición no fue posible separar la producción nacional en estos servicios.

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2023 p la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC3 ascendió a 251,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 4,7% respecto a 2022.

Los servicios de Software pueden ser prestados directamente por los fabricantes o desarrolladores o a través de canales, Partners o mayoristas los cuales cuentan con la autorización por parte del fabricante o desarrollador, además de contar con el personal capacitado para el despliegue, parametrización y puesta en producción de la solución adquirida. Las modalidades de prestación de servicios de software abarcan desde modelos de SaaS (Software como servicio), en el cual el cliente no se preocupa por tener una infraestructura que soporte la herramienta adquirida, por el contrario es el proveedor quien dispone de sus recursos ya sea por medio de nube privada o pública para proporcionar la infraestructura necesaria para la operación de la solución, hasta el uso de la infraestructura de TI propia del cliente final en este último caso será el cliente el

responsable de la correcta operación del software derivada del uso y manteniendo de la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento.

Existe también software licenciado de propósito general más conocido como COTS por sus siglas en inglés (Comercial of the shelf) los cuales atienden a necesidades de una organización sin la necesidad de realizar un desarrollo a la medida, dentro de este tipo de software se pueden encontrar herramientas como office de Microsoft, soluciones de antivirus, Adobe entre otros; este tipo de software requiere de una configuración mínima y es común que los fabricantes cuenten con expertos para el despliegue uso y apropiación de la herramienta contratada.

Según su función27 el software puede clasificarse en tres (3) conjuntos:

1. Software de sistema: Es el tipo de software que permite la comunicación entre hardware y demás software, es conocido también como sistema operativo y dentro de este podemos remarcar los más importantes como lo son: (i) Microsoft o (ii) Linux y sus múltiples variaciones, este tipo de software permite administrar los diferentes componentes físicos y lógicos de un sistema de información, dentro de este tipo de software destacan:

• Sistemas operativos
• Controladores de dispositivos
• Herramientas de diagnóstico y monitoreo
• Herramientas de corrección y optimización

2. Software de programación: Este tipo de software permite desarrollar diferentes aplicaciones que permiten tanto la interacción entre los diferentes sistemas, así como la solución de necesidades específicas de un cliente, dentro de este tipo de software el desarrollador escribe el código y lo compila para verificar su correcta ejecución, las herramientas que se encuentran en este tipo de software son:

• Editores de texto
• Compiladores
• Interpretes
• Enlazadores
• Depuradores
• Entornos de desarrollo integrados (IDE)

3. Software de aplicaciones: Son aquellos usados por el cliente final en su día a día, los cuales pueden cubrir una necesidad general o una necesidad específica del cliente, este tipo de software cuenta con una interfaz de usuario que permite la interacción entre los sistemas y el cliente de una forma amigable aun para los clientes que no cuenten con conocimientos de informática o sistemas.
Dentro del software de aplicaciones y de acuerdo con la “Guía para comprar en la Nube” del Mintic28, existen entre los siguientes tipos de software de aplicación:

• Correo electrónico y aplicaciones de oficina: aplicaciones para correo electrónico, procesamiento de texto, hojas de cálculo, presentaciones entre otros.
• Facturación: Servicios de aplicación para gestionar la facturación y pago de obligaciones basada en el uso de suscripciones y/o productos del software.
• Sistemas de gestión y manejo de relaciones de clientes (por sus siglas en ingles CRM Customer Reationship Management): Aplicaciones que van desde un centro de llamadas hasta la automatización de la fuerza de ventas, su facturación puede ser bajo demanda o por los productos que estén activos en la herramienta.
• Herramientas de colaboración: Aplicaciones que permiten a los usuarios colaborar en grupos de trabajo dentro de las empresas o entre empresas para la creación y gestión de contenidos, documento o información.
• Herramientas para la gestión de documentos: aplicaciones para la gestión de documentos e información, los cuales buscan cumplir los flujos de trabajo de producción y tramite de documentos, así como proporcionar espacios en donde dicha documentación pueda ser consultada o modificada según los criterios establecidos.
• Finanzas: aplicaciones para la gestión de procesos financieros que van desde el procesamiento de gastos y la facturación hasta la gestión tributaria.
• Recursos humanos: Software para gestionar las funciones de recursos humanos dentro de las empresas.
• Aplicaciones de ventas: Aplicaciones web que cuentan con módulos de facturación, compra y venta de productos y/o servicios, realización de pedidos, seguimiento de comisiones, entre otros.
• Redes de colaboración: software que permite realizar la administración y seguimiento de diferentes plataformas de manera unificada, ya sean plataformas de redes sociales o plataformas de servicios. •

Planificación de recursos empresariales (ERP): sistema integrado para administrar recursos internos o externos, incluyendo activos tangibles. Recursos financieros, materiales y recursos humanos. Puede ser facturado bajo demanda o por los módulos que tenga operativos en la puesta en producción de la herramienta.
• Software educativo: Software dirigido a instituciones educativas colegios o de educación superior cuyo objetivo es a través de la tecnología ofrecer acompañamiento a los docentes para mejorar y optimizar los procesos de aprendizaje, normalmente este tipo de software se presenta como talleres interactivos que permiten explotar las capacidades de los estudiantes a partir de simulaciones de situaciones relacionadas a la materia de aprendizaje.
• Software de registro y control hospitalario: Este tipo de software dirigido a las instituciones médicas permite organizar de manera segura la información de pacientes así como sus historias clínicas, este tipo de software al integrarse con otros centros hospitalarios permite poder acceder a la información del paciente en tiempo real sin importar en la institución donde se encuentre, reduciendo costos y tiempos de consulta así como riesgos asociados en demoras en la atención derivados de ausencia de información.
• Software de simulación: permite realizar simulaciones de sistemas físicos o abstractos con fines de investigación capacitación o entretenimiento.

COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Colombia Compra Eficiente expide la guía de compras públicas sostenibles con el ambiente para promover la implementación de procesos de abastecimiento con criterios de sostenibilidad en el sistema de compra pública colombiano. En razón a lo anterior, las Entidades Estatales deben considerar los impactos ambientales, sociales, económicos y financieros en sus adquisiciones, e identificar los beneficios que se obtienen al implementar un programa de Compra Pública Sostenible – CPS-, tales como:

• Beneficios ambientales: (i) uso eficiente de los recursos naturales; (ii) mejor gestión de los residuos; (iii) mejor calidad del aire y del agua; y (iv) disminución del uso de químicos peligrosos.
• Beneficios sociales: (i) mejora en la calidad de vida; (ii) fortalecimiento de la movilidad social; (iii) mejoras en la inclusión de población vulnerable; y (iv) disminución de la pobreza.
• Beneficios financieros: (i) ahorros en servicios públicos; (ii) reducción en costos de mantenimiento, y (iii) disminución de adquisiciones futuras.
• Beneficios económicos: (i) reducción de costos en el mediano y largo plazo; (ii) creación de demanda por bienes y servicios sostenibles; (iii) mejora en la calidad; (iv) inclusión de Mipymes; (v) promoción de la innovación científica y empresarial, (vi) aumento de la inversión, y (vii) aumento de la competitividad.

Como parte de la labor de planeación, se realiza el análisis de los criterios de sostenibilidad dentro de la entidad, dicho lo anterior, la Guía conceptual y metodológica de compras públicas y las fichas técnicas publicadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define los bienes y servicios sostenibles como:
“Un bien o servicio sostenible como aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ciclo de vida, generando así beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Estos, por su naturaleza, presentación, costo e impacto ambiental generan beneficios para la sociedad, la economía y el entorno mientras responde a las necesidades del usuario, quien obtiene el máximo provecho de éste, lo cual es consecuente con patrones de producción comprometidos con la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras.”

Es necesario entender el concepto de compras públicas sostenibles, el cual es definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la siguiente manera: “Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente.”

Considerando que los servicios que harán parte del presente proceso, cuentan con una regulación o norma técnica colombiana, los estándares de calidad se encuentran ligados a lo establecido por la normatividad.

El sector de software y servicios TIC colombiano, es relevante en el mercado internacional:

- En 2019, Colombia se posicionó como el cuarto mercado más grande en Latinoamérica, después de Brasil, México y Chile. EL mercado en el país supero en 2019 los USD 8,2 millones
- Colombia tiene una demanda interna fuerte y creciente, los sectores que registran el mayor gasto dentro de este sector son: Industria manufacturera, Gobierno, Sector Financiero y Comunicaciones.

- Existe una sólida red de aceleradoras, incubadoras, fondos de inversión y parques tecnológicos que complementan las iniciáticas y contribuyen al fortalecimiento del tejido empresarial innovador del país.

Aspecto legal.

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 octubre 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Ley 361	7 febrero 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10 julio 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
Ley 816	07 julio 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
Ley 850	18 noviembre 2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
Ley 1150	16 julio 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1474	12 julio 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 enero 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4170	03 noviembre 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.
CONPES 3714	01 diciembre 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Decreto 019	10 enero 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Circular externa única de Colombia Compra eficiente	2018	Circular externa única de Colombia Compra Eficiente.
Ley 1751	16 febrero 2015	Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones
Ley 1122	09 enero 2007	Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud
Ley 1438	19 enero 2011	Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud
Resolución 518	24 febrero 2015	Por la cual se dictan disposiciones en relación con la gestión de la salud pública y se establecen directrices para la ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas -PIC-
Resolución 295	27 febrero 2023	Por la cual se modifican los artículos 3, 8, 11, 14, 16, y 18 de la Resolución 518 de 2015 en relación con la gestión de la salud pública, las responsabilidades de las entidades territoriales y de los ejecutores del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas y las condiciones para la ejecución

Análisis de la oferta:

El SENA CIMI - mediante el ÁREA TIC oficina gestora - identificó, de acuerdo a la necesidad expuesta en el requerimiento técnico y de conformidad con el certificado de distribución del Software para Colombia emitido por la casa matriz ELECTUDE INTERNACIONAL B.V , que E-TECH SOLUTIONS S.A.S, es la ÚNICA DISTRIBUIDORA AUTORIZADA EN COLOMBIA, con las competencias para demostrar, promover, comercializar, distribuir, instalar, proporcionar formación y soporte a los productos de software de ELECTUDE INTERNACIONAL B.V y a los materiales con ellos relacionados. Por tal motivo existe solamente

una empresa que puede proveer el bien o el servicio por ser el proveedor exclusivo en el territorio nacional. Lo anterior, teniendo en cuenta, que los productos y servicios ELECTUDE, los cuales son producidos y comercializados por ELECTUDE INTERNACIONAL B.V la plataforma virtual de aprendizaje / LMS especializado en formación técnica automotriz, con acceso web mediante suscripción institucional, con perfiles de administrador, instructor/docente y estudiante/aprendiz. Diseñada para la Formación técnica, tecnológica y complementaria en mantenimiento, diagnóstico, reparación y operación de sistemas automotrices. entre otras, es decir, corresponde a los que requiere y necesita la entidad para cumplir con su competencia funcional y atender la necesidad expuesta en líneas iniciales del presente documento.

ELECTUDE

SOLE SOURCE LETTER

30 de octubre del 2024

A QUIEN INTERESE

Por medio de la presente manifiesto que la empresa E-Tech Solutions S.A.S con NIT 800.094.574-0 y sus oficinas en la Carrera 45 # 103 – 34, Oficina 701 Bogotá, Colombia es el distribuidor exclusivo en Colombia de nuestros productos por su cuenta y riesgo y brindar servicio postventa a clientes en toda la región del Colombia, así como participar en licitaciones en esta materia. Nuestros productos suministrados por este distribuidor tendrán plena y válida garantía sobre la calidad y el servicio postventa.

Electude International B.V. es una empresa privada que tiene su oficina principal en Nuenen (Paises Bajos) y es líder mundial en soluciones para vehículos ligeros, vehículos pesados mediante soluciones educativas visuales y cinestésicas además con la amplia oferta de equipos Hardware.

Quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional según sea necesario.

José Antonio Peláez Vargas

Director suplente Región Latam
Electude International B.V.

Electude International B.V.
Coltseweg 30
5674 TR Nuenen
The Netherlands
M: +573124862763 E: Jose.Pelaez@electude.com

Electude.com/latam

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL Y RECONOCIMIENTO
Autenticación Biométrica Decreto-Ley 019 de 2012
El anterior memorial dirigido a:
Fue presentado personalmente por
PELAEZ VARGAS JOSE ANTONIO
Quien se identificó con: C.C. 79421082
Y declaró que el contenido de este documento es cierto y que la firma puesta en el es suya y es la que utiliza en todos sus actos y autorizó el tratamiento de sus datos personales al ser verificada su identidad cotejando sus huellas digitales y datos biográficos contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil. Ingrese a www.notariaenlinea.com para verificar este documento
Tocancipa Cundinamarca 2024-11-01 10:27:55
Firma Declarante
RAMIRO PEÑA CORTES
NOTARIO UNICO DE TOCANCIPA
Cod. rbm18

JAIRO ANDRES LEIVA MURCIA
C.C. 79.793.010
Representante Legal
E-TECH SOLUTIONS SAS



Tech Solutions SAS

Bogotá, Noviembre 7 de 2024

Señores
CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA
Ciudad

Respetados Señores:

Como Gerente y Representante Legal de la Compañía **E-TECH SOLUTIONS S.A.S** con Nit: 800.094.574-0. Acepto las condiciones del presente documento y Acepto expresamente la Representación, Distribución y soporte técnico de los productos que representa **ELECTUDE INTERNATIONAL B.V.**

Cordialmente,

JAIRO ANDRES LEIVA MURCIA
C.C. No. 79.793.010 de Bogotá
Representante Legal

Avenida Carrera 45 # 103-34 Oficina 701 - Bogotá, Colombia Tel: 601 7911682

Correo: jaleiva@etechsolutions.com.co / gsepulveda@etechsolutions.com.co

Los servicios y su clasificación.

El servicio y su clasificación, fue objeto de consulta en la página de Colombia Compra Eficiente, a fin de establecer el segmento, familia y clase, según relación objeto, especificaciones e identificación del contrato; en concordancia a los bienes y Servicios objeto del presente Proceso de Contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTO
43232505	SOFTWARE EDUCACIONAL MULTIMEDIOS

Análisis Acuerdos Marco de Precios Colombia Compra Eficiente.

Software por catálogo CCE-139-IAD-2020 # Proceso CCE-116-IAD-2020 De Febrero 24, 2020 hasta Marzo 31, 2024.

En primer lugar, el Decreto 310 de 2021, el cual en su artículo primero modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, aduce: *"Articulo 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente".* Teniendo en cuenta que el procedimiento que la Entidad pretende contratar es la **CONTRATAR LA COMPRA DE SOFTWARE**

ELECTUDE DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL CIMI, VIG2026, se debe inicialmente verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios que pueda satisfacer dicha necesidad, y en caso positivo, dar uso al procedimiento de compra electrónica en la Tienda Virtual a través del Acuerdo Marco identificado.

Por medio del presente se deja constancia que el equipo financiero, técnico y jurídico revisó el Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Software por catálogo CCE-139-IAD-2020 # Proceso CCE-116-IAD-2020 De Febrero 24, 2020 hasta Marzo 31, 2024.



Verificada la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se evidenció que el Acuerdo Marco de Precios "Software por Catálogo" (CCE-139-IAD-2020) se encuentra en estado "Cerrado", con vigencia hasta el 31 de marzo de 2024. En consecuencia, dicho Acuerdo Marco ha perdido su vigencia y no se encuentra habilitado para la adquisición de bienes o servicios, razón por la cual no resulta aplicable ni constituye un instrumento válido para atender la necesidad objeto del presente proceso de contratación.

IAD/SDA de Software por Catálogo II



Verificación de Instrumentos de Agregación de Demanda. En desarrollo de la etapa de planeación y como parte de la verificación de los instrumentos de compra administrados por Colombia Compra Eficiente, la Entidad consultó el Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) Software por Catálogo II (CCE-SNG-IAD-002-2024), el cual se encuentra vigente. No obstante, al revisar el catálogo disponible, se evidenció que el software requerido para satisfacer la necesidad objeto del presente proceso no se encuentra incluido dentro de los bienes y servicios ofrecidos por dicho instrumento.

Es importante precisar que este mecanismo no corresponde a un Acuerdo Marco de Precios de uso obligatorio, sino a un Instrumento de Agregación de Demanda de adhesión voluntaria, al cual las entidades estatales pueden acudir cuando los bienes o servicios requeridos se encuentren disponibles en su catálogo. En este caso, aun cuando su utilización no es obligatoria, la Entidad realizó la consulta en aplicación de los principios de planeación, economía y eficiencia, verificando la existencia de mecanismos de adquisición administrados por Colombia Compra Eficiente, concluyendo que no es procedente su utilización para el presente proceso, **POR CUANTO EL SOFTWARE REQUERIDO NO HACE PARTE DEL CATÁLOGO VIGENTE.**

CONCLUSIÓN SOBRE LA VERIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE COMPRA PÚBLICA

Como resultado de la revisión efectuada a los instrumentos de adquisición administrados por Colombia Compra Eficiente, la Entidad evidenció, en primer lugar, que el Acuerdo Marco de Precios "Software por Catálogo" (CCE-139-IAD-2020) se encuentra cerrado y sin vigencia, por lo que no constituye un mecanismo válido para atender la necesidad contractual. En segundo lugar, se verificó el Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) Software por Catálogo II (CCE-SNG-IAD-002-2024), encontrándose vigente; sin embargo, se constató que el software objeto de la presente contratación no hace parte del catálogo disponible, razón por la cual este instrumento no resulta aplicable al caso concreto. Cabe precisar que dicho Instrumento de Agregación de Demanda es de adhesión voluntaria y no constituye un mecanismo de uso obligatorio para las entidades estatales.

En consecuencia, al no existir un Acuerdo Marco de Precios vigente y aplicable, ni un Instrumento de Agregación de Demanda que permita adquirir el (Electude) software requerido, y considerando además que, conforme al análisis de la idoneidad realizado en el presente estudio para la selección del Software Electude, se realizó una revisión funcional y técnica de la solución frente a alternativas disponibles en el mercado para formación automotriz en línea, tales como plataformas de currículo automotriz, sistemas de capacitación técnica, simuladores y herramientas e-learning orientadas a aprendices e instructores. Como resultado del análisis, se identifica que existen soluciones con funcionalidades similares en algunos componentes; sin embargo, Electude presenta una cobertura integral y especializada que responde de manera más completa a la necesidad institucional del SENA para fortalecer la formación técnica automotriz, adicionalmente por tratarse de una plataforma virtual de aprendizaje especializada en educación automotriz, diseñada específicamente para apoyar procesos de enseñanza, práctica, simulación, evaluación y seguimiento académico en programas relacionados con mantenimiento, diagnóstico y comprensión de sistemas vehiculares y solución integra contenidos interactivos, lecciones digitales, cuestionarios, evaluaciones, simulaciones, actividades de diagnóstico, recursos para instructores y herramientas de trazabilidad del aprendizaje en un mismo entorno y dado que el único proveedor que ofrece el licenciamiento y soporte del software requerido es la empresa **E-TECH SOLUTIONS S.A.S,** la Entidad concluye que es procedente adelantar la contratación bajo la modalidad directa.

Aplicación de Acuerdos comerciales al proceso de contratación.

Conforme lo dispuesto en la guía (no vinculante) “Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación”, CCE-EICP-MA-03 (V1.24/11/2021), de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se procede a verificar la aplicación de acuerdos comerciales para el presente proceso. En este sentido, y conforme está señalado en el párrafo primero de la página 9 de dicho Manual: “Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. **Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.”**

Visto lo anterior, se concluye que el presente proceso de contratación No está cobijado por el criterio de aplicación de los acuerdos comerciales.

Convocatoria limitada a Mipyme. Tratándose de un proceso de Contratación Directa no aplica el criterio de convocatoria limitada a mipymes.

A. Análisis de la demanda:

Dado que se trata de un servicio cuya responsabilidad de prestación se ha delegado en los entes territoriales, resulta amplio el conjunto de antecedentes contractuales que se hallan en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que en el Municipio pretende contratar. Sin embargo, tratándose de un proceso de contratación directa bajo las condiciones antes referenciadas, resultaría fútil extenderse en una observación a otras entidades.

Gasto histórico del SENA

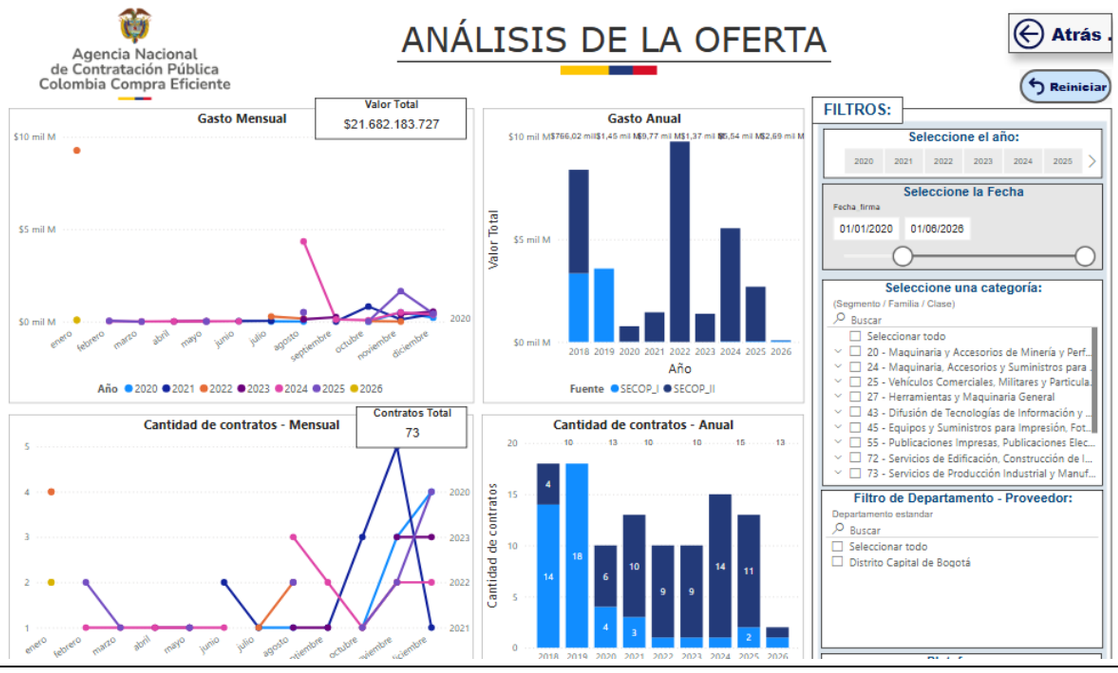
Número del Contrato	CO1.NTC.2740551
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE LA PLATAFORMA “ELECTUDE”, PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES E-LEARNING BASADAS EN SIMULACIÓN, COMO APOYO A LA

	EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE LA RED AUTOMOTOR EN LOS AMBIENTES SENA.
No de proceso	CD-DG-0014-2022
Plazo de Ejecución	12 (Meses)
Valor total del contrato	$2.418.192.000,00
Contratista	ELECTUDE COLOMBIA SAS

Número del Contrato	Contrato CO1.PC CNTR.6 93526 de diciembre de 2018
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE LA PLATAFORMA "ELECTUDE ", PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES E-LEARNING BASADAS EN SIMULACIÓN, COMO APOYO A LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE LA RED AUTOMOTRIZ EN LOS AMBIENTES SENA.
No de proceso	CO1.PC CNTR.6 93526
Plazo de Ejecución	12 (Meses)
Valor total del contrato	448.023.100
Contratista	ELECTUDE COLOMBIA SAS

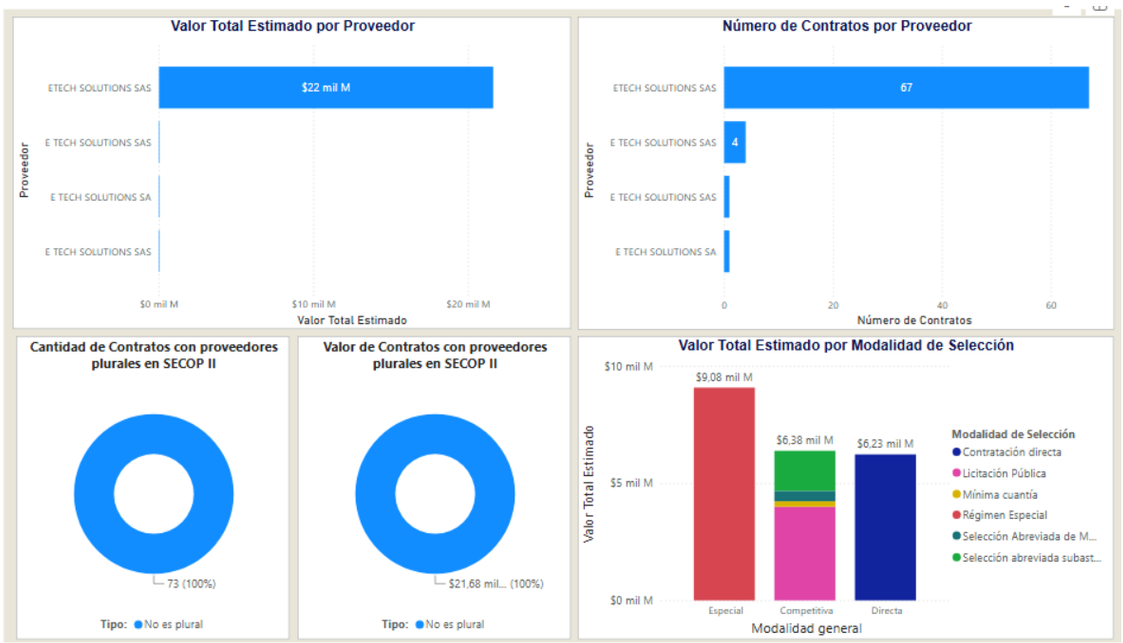
NOTA.1 Electude Colombia S.A.S., la filial local de la compañía internacional de e-learning automotriz, figura oficialmente en registros mercantiles como "En Liquidación".A pesar de esta situación legal de la sede corporativa, la marca, sus plataformas de aprendizaje interactivo y sus servicios educativos continúan activos y operando comercialmente en el país. En Colombia, la compañía es gestionada y distribuida por distribuidores autorizados como **E-Tech Solutions S.A.S**., además de contar con soporte técnico directo para la región. El currículo y los simuladores virtuales de la compañía se mantienen vigentes, siendo ampliamente utilizados en instituciones técnicas y destacando su implementación a nivel nacional con el SENA.

MAE ANÁLISIS DE LA OFERTA- E-TECH SOLUTIONS S.A.S



La información analizada permite concluir que existe un mercado consolidado y competitivo, con un historial de 73 procesos contractuales registrados entre 2018 y 2026. El comportamiento de la contratación evidencia una demanda permanente, aunque con variaciones anuales derivadas de la disponibilidad presupuestal y de las necesidades institucionales. La participación de procesos tanto en SECOP I como en SECOP II refleja la existencia de proveedores con experiencia en contratación pública, favoreciendo la pluralidad de oferentes y la competencia.

Desde la perspectiva de la planeación contractual, el análisis permite inferir que el objeto a contratar cuenta con una oferta suficiente en el mercado, lo que posibilita estructurar un proceso competitivo, con especificaciones técnicas objetivas y un presupuesto oficial ajustado a las condiciones reales del mercado, garantizando el cumplimiento de los principios de planeación, economía, transparencia y selección objetiva previstos en la normativa de contratación estatal.



La consulta realizada en SECOP evidencia que, para el período analizado, se registraron 73 contratos relacionados con el objeto de estudio. No obstante, se observa una alta concentración de la contratación en un único proveedor, identificado como ETECH SOLUTIONS SAS, el cual participa en 67 contratos y concentra un valor aproximado de $22.000 millones en contratación estatal.

Los demás registros corresponden a variaciones en la denominación del mismo proveedor (por diferencias en la escritura de la razón social), con una participación significativamente menor. Esto sugiere que el mercado presenta un alto grado de especialización, donde un proveedor concentra la mayor parte de la contratación pública debido a la naturaleza específica del servicio o de la plataforma tecnológica ofertada.

El análisis efectuado al mercado, la revisión de la contratación registrada en SECOP y la información comercial recopilada, se evidencia que la plataforma Electude es comercializada en Colombia por un único distribuidor autorizado, ETECH SOLUTIONS S.A.S., empresa que concentra la totalidad de los procesos de contratación pública identificados para esta solución tecnológica y que actúa como representante autorizado para su licenciamiento, implementación, soporte y comercialización en el territorio nacional.

En consecuencia, y siempre que repose en el expediente la certificación expedida por el fabricante o titular de los derechos que acredite la representación o distribución exclusiva en Colombia, se concluye que ETECH SOLUTIONS S.A.S. constituye el único proveedor autorizado para suministrar el licenciamiento de la plataforma Electude, razón por la cual no existe pluralidad de oferentes para la adquisición de esta solución específica.

Esta condición obedece a la naturaleza de los derechos de distribución y licenciamiento del fabricante y no a una restricción impuesta por la Entidad. En consecuencia, la contratación de la plataforma Electude deberá sustentarse en la necesidad institucional de adquirir dicha solución tecnológica y en la documentación que

acredite la exclusividad o representación autorizada vigente, conforme a los principios de planeación, economía y responsabilidad previstos en la normativa de contratación estatal.



El análisis de la contratación estatal evidencia que la demanda de plataformas especializadas para formación técnica automotriz proviene principalmente de entidades públicas del sector educativo, dentro de las cuales se destacan diversas regionales y centros de formación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, así como instituciones de educación superior y tecnológica del orden nacional y territorial.

La información analizada muestra que las entidades que realizan este tipo de contratación corresponden, en su mayoría, a instituciones dedicadas a la formación técnica y tecnológica en áreas relacionadas con el sector automotor, mecánica, mantenimiento de vehículos y tecnologías emergentes como los vehículos eléctricos e híbridos.

Asimismo, se observa que el SENA concentra una parte importante de la contratación, mediante adquisiciones efectuadas por diferentes direcciones regionales y centros de formación, lo que evidencia la utilización recurrente de este tipo de plataformas como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El comportamiento del mercado demuestra que la demanda se encuentra distribuida entre diferentes entidades públicas del país, aunque con mayor participación de instituciones cuya misión está orientada a la formación para el trabajo y el desarrollo tecnológico, confirmando que este tipo de soluciones constituye una herramienta especializada para el fortalecimiento de competencias técnicas del talento humano.

La información consultada permite concluir que existe una demanda institucional consolidada para plataformas de aprendizaje virtual especializadas en formación automotriz, particularmente por parte del SENA y de otras instituciones de educación técnica y tecnológica. Este comportamiento evidencia que la adquisición de este tipo de soluciones responde a una necesidad real del sector educativo para fortalecer los procesos de formación en tecnologías automotrices, mediante el uso de contenidos digitales, simuladores y herramientas de aprendizaje interactivo.

La recurrencia de procesos de contratación por parte de estas entidades demuestra que este tipo de plataformas constituye una solución tecnológica ampliamente utilizada para apoyar la formación de aprendices e instructores, contribuyendo al desarrollo de competencias acordes con las necesidades actuales de la industria automotriz.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025		2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2010 - Maquinaria y equipo de minería y explotación de canteras						1	$307.965.336	1,42%
2410 - Maquinaria y equipo para manejo de materiales						2	$45.989.930	0,21%
2519 - Equipo para servicios de transporte	$24.999.520	0,12%				3	$422.190.461	1,95%
2714 - Herramientas especializadas automotrices	$1.398.697.784	6,45%				1	$1.398.697.784	6,45%
4321 - Equipo informático y accesorios						1	$79.747.850	0,37%
4323 - Software	$165.227.318	0,76%	1	$17.081.260	0,08%	17	$4.898.326.205	22,59%
4510 - Equipo de imprenta y publicación						1	$264.849.031	1,22%
5510 - Medios impresos	$5.010.000	0,02%				2	$303.410.000	1,40%
5511 - Material electrónico de referencia	$12.697.500	0,06%				4	$93.713.347	0,43%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado						4	$545.223.490	2,51%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	$254.862.300	1,18%				6	$969.210.330	4,47%
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	$444.405.500	2,05%				4	$763.208.800	3,52%
8011 - Servicios de recursos humanos						3	$3.934.140	0,02%
8111 - Servicios informáticos	$384.688.160	1,77%	1	$72.744.000	0,34%	20	$2.138.644.092	9,86%
Total	**$2.690.588.082**	**12,41%**	**2**	**$89.825.260**	**0,41%**	**73**	**$21.682.183.727**	**100,00%**

Análisis del comportamiento de la contratación por clasificación UNSPSC

Con base en la información del tablero "Comportamiento de la contratación por bienes y servicios de UNSPSC", puedes incluir el siguiente análisis en el estudio del sector:

La revisión de la información histórica de contratación en SECOP para las vigencias 2025 y 2026 evidencia que el mercado de soluciones tecnológicas relacionadas con plataformas de aprendizaje, software y servicios informáticos presenta una dinámica constante en la contratación pública.

Dentro de los clasificadores analizados, la familia UNSPSC 4323 – Software registra el mayor nivel de contratación, con un valor acumulado de $4.898.326.205, equivalente al 22,59 % del valor total identificado y la ejecución de 17 contratos, consolidándose como la categoría de mayor participación en el mercado.

De igual forma, se observa una participación importante de la familia 8111 – Servicios informáticos, con un valor acumulado de $2.138.644.092, correspondiente al 9,86 % del total de la contratación analizada y 20 contratos, lo que evidencia una demanda permanente de soluciones tecnológicas y servicios asociados.

Para la vigencia 2025 también se identifican procesos relacionados con la familia 2714 – Herramientas especializadas automotrices, con un valor aproximado de $1.398.697.784 (6,45 %), reflejando inversiones orientadas al fortalecimiento de ambientes de formación técnica y tecnológica del sector automotor.

El valor total de la contratación analizada asciende a $21.682.183.727, distribuidos en 73 contratos, lo que demuestra que las entidades públicas mantienen una inversión constante en la adquisición de software especializado, licenciamiento, plataformas tecnológicas y servicios de apoyo a la transformación digital.

El análisis evidencia que el mercado de software especializado y plataformas tecnológicas presenta un comportamiento estable y una participación significativa dentro de la contratación estatal. En particular, la categoría UNSPSC 4323 – Software concentra el mayor volumen de recursos, lo que confirma la importancia de este tipo de soluciones para apoyar procesos institucionales, académicos y tecnológicos.

En el caso específico de la plataforma Electude, la información del mercado demuestra que este tipo de licenciamiento hace parte de un segmento especializado de software para formación técnica automotriz, cuya demanda ha sido recurrente por parte de entidades públicas, especialmente instituciones dedicadas a la formación técnica y tecnológica. Lo anterior respalda la necesidad institucional de contar con herramientas digitales especializadas que fortalezcan los procesos de enseñanza, actualización tecnológica y desarrollo de competencias en el sector automotor.

ANÁLISIS DE PRECIOS

Como parte del estudio de mercado y con el fin de determinar el presupuesto oficial del presente proceso de contratación, la Entidad solicitó propuesta económica a ETECH SOLUTIONS S.A.S., empresa que, de acuerdo con la documentación aportada por el fabricante, es el único proveedor autorizado en Colombia para la comercialización, distribución y soporte técnico de la plataforma de aprendizaje virtual Electude.

Lo anterior se encuentra respaldado por la certificación expedida por ELECTUDE INTERNATIONAL B.V., mediante la cual se acredita que dicha compañía otorgó a ETECH SOLUTIONS S.A.S. la distribución y el soporte técnico exclusivo de los productos Electude para Colombia, facultándola para comercializar, implementar, suministrar licencias y prestar el soporte técnico oficial de la plataforma en el territorio nacional.

En atención a la solicitud realizada por la Entidad, ETECH SOLUTIONS S.A.S. presentó la correspondiente propuesta económica para el suministro del licenciamiento anual de la plataforma Electude, incluyendo los contenidos para vehículos livianos, vehículos eléctricos y vehículos pesados, así como las licencias para aprendices e instructores, acceso a la plataforma, actualizaciones de contenido, soporte técnico y demás componentes requeridos para el cumplimiento de las necesidades institucionales.

Como resultado del análisis técnico, económico y de mercado efectuado, y teniendo en cuenta la condición de distribuidor exclusivo acreditada por el fabricante, la Entidad estableció como Presupuesto Oficial (PO) para el presente proceso la suma de MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA CORRIENTE ($1.699.669.860 M/CTE), valor que incluye el Impuesto sobre las Ventas (IVA) y constituye la base económica para adelantar el proceso de contratación.

- E-TECH SOLUTIONS S.A.S

Se recibió oferta de servicios por parte de E-TECH SOLUTIONS S.A.S (Ver Documento adjunto).

SENA - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE electude Tech Solutions SAS 26.06.2026

3. PROPUESTA COMERCIAL

LICENCIAMIENTO ANUAL

Descripción	Total
PLATAFORMA ELEARNING ELECTUDE CON CONTENIDOS PARA VEHÍCULO LIVIANO, ELÉCTRICO Y PESADO **LICENCIAMIENTO ANUAL** • 23 Dominios web activos por el periodo de suscripción. Uno (1) por Regional SENA, con las cuentas de instructores SENA incluido, con actualizaciones de contenidos de materiales de enseñanza. • El total de licencias son **2.700** licencias con duración de 12 Meses para aprendices de programas tecnólogos y técnicos. • Las licencias incluyen el Vehículo Liviano, Vehículo Eléctrico y Vehículo Pesado. - E-books - Virtual labs - "how-to" videos Se incluye: - Capacitación virtual - Soporte técnico remoto durante el periodo de suscripción - Acceso a la plataforma durante el periodo de suscripción	**$ 1.737.994.500**
TOTAL CON IVA INCLUIDO	**$ 1.737.994.500**

Notas:

- El valor se encuentra en Pesos Colombianos.
- El valor incluye todos los impuestos.
- Las licencias se deben activar en un plazo máximo de Un (1) año a partir de la entrega de los vouchers.

Valor estimado del contrato MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($1.737.994.500,00 M/CTE)

El presente documento se suscribe el 29 de JULIO de 2026.

Firmado digitalmente por ROZO HERNANDEZ JORGE RICARDO

JORGE RICARDO ROZO HERNANDEZ

Subdirector (E) de Centro

Proyectó: JAIME PALACIOS PARRA -CPS