PROCESO					
GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL FORMATO					
PLANTILLA DOCUMENTOS Y FORMATOS EN WORD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ANEXO 1

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, cuando define que: "la entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo", el Centro Industrial y de Energías Alternativas del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Guajira, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis sectorial del objeto a contratar en el presente proceso, necesario para satisfacer la necesidad de la entidad con el fin establecer el contexto del proceso de contratación y de los posibles proveedores que desarrollen su actividad comercial en este sector. De acuerdo con la guía para la elaboración de estudios de sector publicada por Colombia compra eficiente, las entidades estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1. OBJETO:

Adquirir a título de compraventa equipos para ambientes de formación del Centro Industrial y de Energías Alternativas.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	E -PRODUCTOS DE USO FINAL	52161505	TELEVISORES
2	E -PRODUCTOS DE USO FINAL	45111609	PROYECTORES MULTIMEDIA
3	E -PRODUCTOS DE USO FINAL	44111911	TABLEROS BLANCOS INTERACTIVOS O ACCESORIOS
4	C-MQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHÍCULOS	26121609	CABLE DE REDES
5	E -PRODUCTOS DE USO FINAL	45111802	SOPORTES PARA TELEVISIONES

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 119 de 1994, tiene la misión de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, mediante la oferta y ejecución de la Formación Profesional Integral, con el propósito de contribuir a la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que aporten al crecimiento social, económico y tecnológico del país.

En cumplimiento de este mandato institucional, el artículo 25 del Decreto 249 de 2004 establece que los Centros de Formación Profesional Integral son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación, la atención a los sectores productivos y sociales y la ejecución de las políticas institucionales en su respectiva jurisdicción. A su vez, el artículo 27 del citado decreto asigna a las Subdirecciones de Centro funciones relacionadas con la dirección, administración y ejecución de los recursos y de los procesos contractuales requeridos para el adecuado funcionamiento de los centros de formación.

En el marco del ejercicio de planeación institucional y de acuerdo con la necesidad presentada por la Coordinación Académica de la Sede Comercio y Servicios del Centro Industrial y de Energías Alternativas - CIEA, se identificó la necesidad de adquirir equipos tecnológicos destinados a la modernización y fortalecimiento de los ambientes de formación.

La adquisición comprende equipos audiovisuales y tecnológicos, entre ellos televisores inteligentes (Smart TV de 65 pulgadas con resolución 4K UHD), videoproyectores y pantallas interactivas, conforme con las cantidades, características y especificaciones técnicas que se definan en los documentos del proceso.

Actualmente, el desarrollo de la Formación Profesional Integral requiere ambientes dotados con recursos tecnológicos que permitan integrar contenidos digitales, plataformas virtuales, videoconferencias, material multimedia, aplicaciones educativas, simuladores y demás herramientas audiovisuales empleadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por esta razón, resulta necesario disponer de equipos adecuados, actualizados y funcionales que permitan a los instructores desarrollar actividades formativas de manera dinámica, participativa, interactiva y colaborativa.

La incorporación de estos recursos contribuirá a mejorar la presentación, comprensión y apropiación de los contenidos; facilitará la interacción entre instructores y aprendices; permitirá el acceso oportuno a material digital; apoyará la realización de demostraciones, exposiciones, ejercicios prácticos y actividades grupales; y favorecerá el aprovechamiento integral de los ambientes de formación.

De igual manera, la modernización tecnológica resulta fundamental para responder a las transformaciones del sector productivo y a la creciente incorporación de herramientas digitales en los diferentes contextos laborales. La disponibilidad de estos equipos permitirá fortalecer las competencias digitales de los aprendices, apoyar la implementación de metodologías activas de aprendizaje y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con la innovación, la transformación digital, la pertinencia y la calidad de la Formación Profesional Integral.

En consecuencia, la adquisición, a título de compraventa, de equipos tecnológicos para el Centro Industrial y de Energías Alternativas de la Regional Guajira se considera conveniente, pertinente y necesaria, dado que permitirá reducir las brechas asociadas con la insuficiencia y obsolescencia de los recursos audiovisuales disponibles, mejorar las condiciones de los ambientes de formación y garantizar que los programas sean desarrollados con herramientas acordes con las necesidades académicas y tecnológicas actuales.

La ejecución del proceso impactará directamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, principalmente en las siguientes dimensiones:

- Modernización de los ambientes de formación: La adquisición permitirá actualizar la infraestructura tecnológica de los ambientes y disponer de herramientas audiovisuales apropiadas para la presentación de contenidos, el desarrollo de actividades prácticas y la utilización de recursos digitales.

- Implementación de metodologías activas de aprendizaje: Los equipos facilitarán la transición de esquemas tradicionales de enseñanza hacia metodologías activas, mediante el uso de contenidos multimedia, simulaciones, plataformas virtuales, videoconferencias, aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo y otras estrategias pedagógicas centradas en la participación del aprendiz.

- Fortalecimiento de las competencias digitales: El uso permanente de herramientas tecnológicas permitirá que los aprendices desarrollen habilidades para interactuar con contenidos digitales, aplicaciones, plataformas, recursos audiovisuales y entornos virtuales, competencias necesarias para su desempeño en los actuales escenarios laborales.

- Pertinencia frente a las necesidades del sector productivo: La actualización de los ambientes contribuirá a que los procesos formativos respondan a las dinámicas de transformación digital de las organizaciones y a las exigencias tecnológicas de los sectores económicos atendidos por el Centro de Formación.

- Mejoramiento de la calidad de la formación: La disponibilidad de equipos modernos y funcionales permitirá optimizar el desarrollo de las actividades académicas, mejorar la experiencia de aprendizaje y ofrecer a instructores y aprendices condiciones adecuadas para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en los respectivos programas de formación.

- Cierre de brechas tecnológicas: Conforme con la información suministrada por la Coordinación Académica, la adquisición beneficiará aproximadamente a mil ciento veintiséis (1.126) aprendices vinculados a programas de formación técnica y tecnológica, quienes podrán acceder a herramientas actualizadas para el desarrollo de sus actividades académicas.

Este proceso de contratación se sustenta en la necesidad de asegurar la disponibilidad de los recursos tecnológicos de manera articulada con la programación académica y con los cronogramas de las fichas de formación correspondientes a la presente vigencia y a las siguientes vigencias académicas.

Adelantar oportunamente la contratación permitirá que los equipos sean recibidos, instalados y puestos en funcionamiento dentro de los tiempos requeridos por el Centro de Formación, evitando que la insuficiencia de recursos audiovisuales limite el desarrollo de las actividades pedagógicas o genere rezagos tecnológicos en los programas ofrecidos.

Asimismo, la contratación permitirá ejecutar de manera eficiente, transparente y oportuna los recursos públicos asignados al Centro Industrial y de Energías Alternativas, en concordancia con la programación presupuestal y con las metas previstas en el Plan Anual de Adquisiciones.

La no ejecución del proceso podría ocasionar, entre otros efectos, la continuidad de ambientes con dotación insuficiente o desactualizada, limitaciones para implementar metodologías apoyadas en herramientas digitales, menor aprovechamiento de plataformas y contenidos multimedia y dificultades para fortalecer las competencias tecnológicas requeridas por los aprendices en su proceso de formación.

Los equipos objeto de adquisición pueden ser descritos mediante especificaciones técnicas, unidades de medida, estándares mínimos de calidad y patrones de desempeño objetivamente definidos. Además, se encuentran disponibles en el mercado bajo condiciones estandarizadas y pueden ser ofrecidos por una pluralidad de proveedores.

Por lo anterior, y siempre que las especificaciones establecidas por la Entidad no incorporen condiciones particulares que impidan su homogeneidad, los bienes pueden clasificarse como bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, de acuerdo con el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

En la estructuración del proceso deberán elaborarse las correspondientes fichas técnicas, en las cuales se determinarán, entre otros aspectos, la clasificación del bien en el Clasificador de Bienes y Servicios, su identificación adicional, la unidad de medida, la calidad mínima y los patrones mínimos de desempeño, conforme con el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización pueden adquirirse mediante procedimientos de subasta inversa, instrumentos de compra por catálogo derivados de acuerdos marco de precios o procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

En consecuencia, durante la etapa de planeación, el Centro de Formación deberá verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios o un instrumento de agregación de demanda vigente que permita satisfacer integralmente la necesidad identificada. Cuando exista un Acuerdo Marco aplicable y su utilización sea obligatoria, la adquisición deberá adelantarse mediante dicho instrumento. Cuando no exista un Acuerdo Marco vigente que cubra la necesidad, la Entidad podrá acudir a la selección abreviada mediante subasta inversa o evaluar los demás mecanismos legalmente procedentes.

Bajo el supuesto de que no exista un Acuerdo Marco de Precios vigente que permita atender integralmente la necesidad y teniendo en cuenta la naturaleza homogénea de los bienes, la Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica se considera un mecanismo adecuado para adelantar la contratación, de conformidad con el literal a) del numeral 2 del artículo 2 y el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Este mecanismo garantiza que los oferentes compitan en igualdad de condiciones respecto de bienes previamente definidos mediante fichas técnicas y que la adjudicación recaiga en la oferta que presente el menor precio, siempre que cumpla la totalidad de los requisitos técnicos, jurídicos, financieros, organizacionales y habilitantes establecidos por la Entidad.

La realización de la subasta inversa electrónica promueve la pluralidad de oferentes, la selección objetiva, la transparencia, la economía y la eficiencia en la utilización de los recursos públicos, mediante la presentación de lances sucesivos que mejoran el precio inicialmente ofertado, sin afectar las condiciones mínimas de calidad y desempeño exigidas por el Centro de Formación.

En ningún caso la definición de las especificaciones técnicas deberá orientarse injustificadamente hacia una marca, fabricante, procedencia o diseño particular. Las características exigidas deberán corresponder a las condiciones funcionales y de desempeño necesarias para satisfacer la necesidad institucional, garantizando la participación plural de proveedores y la comparación objetiva de las ofertas.

Con el propósito de fortalecer el desarrollo de competencias técnicas, tecnológicas y digitales aplicables a los diferentes contextos académicos y laborales, se proyecta la modernización audiovisual de los ambientes de formación.

De acuerdo con la información suministrada por la Coordinación Académica, se estima que los equipos beneficiarán aproximadamente a 1.126 aprendices pertenecientes a los programas de formación técnica y tecnológica relacionados a continuación:

IDENTIFICADOR DE FICHA	NIVEL DE FORMACION	FECHA INICIO FICHA	LECTIVA	FECHA TERMINACION FICHA	CODIGO PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA FORMACION
3326719	TECNÓLOGO	09/09/2025	8/07/2027	08/01/2028	122901	GESTION DOCUMENTAL
3408772	TÉCNICO	11/12/2025	10/09/2026	10/03/2027	637200	ATENCION INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA
3326714	TECNÓLOGO	09/09/2025	8/07/2027	08/01/2028	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3408889	TECNÓLOGO	11/12/2025	10/06/2027	10/12/2027	122702	NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL
3352504	TECNÓLOGO	09/10/2025	8/07/2027	08/01/2028	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3326720	TECNÓLOGO	09/09/2025	8/07/2027	08/01/2028	122901	GESTION DOCUMENTAL
3492409	TÉCNICO	20/04/2026	19/01/2027	19/07/2027	133303	SERVICIOS COMERCIALES Y FINANCIEROS
3352490	TECNÓLOGO	09/10/2025	8/07/2027	08/01/2028	226701	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION
3352502	TECNÓLOGO	09/10/2025	8/07/2027	08/01/2028	228118	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
3326733	TECNÓLOGO	09/09/2025	8/04/2027	08/10/2027	822202	GESTIÓN LOGÍSTICA

3490284	TÉCNICO	28/05/2026	27/02/2027	27/08/2027	137136	INTEGRACION DE OPERACIONES LOGISTICAS
3490286	TÉCNICO	28/05/2026	27/02/2027	27/08/2027	635503	COCINA.
3410060	TÉCNICO	10/03/2026	13/12/2026	13/06/2027	134200	RECURSOS HUMANOS
3490281	TÉCNICO	28/05/2026	27/02/2027	27/08/2027	842200	ELABORACION DE PRENDAS DE VESTIR SOBRE MEDIDAS
3230003	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/04/2027	24/10/2027	122901	GESTION DOCUMENTAL
3230014	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/04/2027	24/10/2027	226701	COORDINACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION
3490264	TECNÓLOGO	28/05/2026	27/02/2028	27/08/2028	122153	GESTION DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACION
3410084	TECNÓLOGO	10/03/2026	13/12/2027	13/06/2028	122901	GESTION DOCUMENTAL
3410068	TÉCNICO	10/03/2026	13/12/2026	13/06/2027	135303	ATENCION INTEGRAL AL CLIENTE
3490271	TECNÓLOGO	28/05/2026	27/02/2028	27/08/2028	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3293835	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/04/2027	24/10/2027	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3410082	TÉCNICO	10/03/2026	14/12/2026	14/06/2027	233104	PROGRAMACION DE SOFTWARE
3230054	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/04/2027	24/10/2027	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3410089	TECNÓLOGO	10/03/2026	13/12/2027	13/06/2028	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3410090	TECNÓLOGO	10/03/2026	13/12/2027	13/06/2028	123101	GESTION CONTABLE Y DE INFORMACION FINANCIERA
3229854	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/01/2027	24/07/2027	822202	GESTIÓN LOGÍSTICA

3410078	TÉCNICO	10/03/2026	13/12/2026	13/06/2027	633100	OPERACION TURISTICA LOCAL
3490293	TÉCNICO	28/05/2026	27/02/2027	27/08/2027	635503	COCINA
3410077	TÉCNICO	10/03/2026	14/12/2026	14/06/2027	233108	SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS
3538314	TÉCNICO	21/07/2026	20/07/2027	20/01/2028	134508	APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD.
3538397	TECNÓLOGO	21/07/2026	20/04/2028	20/10/2028	228118	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
3538406	TECNÓLOGO	21/07/2026	20/04/2028	20/10/2028	122153	GESTION DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACION
3538297	TÉCNICO	21/07/2026	20/04/2027	20/10/2027	134200	RECURSOS HUMANOS
3538299	TÉCNICO	21/07/2026	20/07/2027	20/01/2028	331505	SERVICIOS FARMACEUTICOS
3538308	TÉCNICO	21/07/2026	20/07/2027	20/01/2028	134508	APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD.
3538310	TÉCNICO	21/07/2026	20/04/2027	20/10/2027	633100	OPERACION TURISTICA LOCAL
3538351	TÉCNICO	21/07/2026	20/04/2027	20/10/2027	233104	PROGRAMACION DE SOFTWARE
3538352	TÉCNICO	21/07/2026	20/04/2027	20/10/2027	637804	COSMETOLOGIA Y ESTETICA INTEGRAL
3538383	TECNÓLOGO	21/07/2026	20/04/2028	20/10/2028	124101	DESARROLLO DE PROCESOS DE MERCADEO
3538385	TECNÓLOGO	21/07/2026	20/04/2028	20/10/2028	122901	GESTION DOCUMENTAL

Con fundamento en lo expuesto, la adquisición de equipos tecnológicos y audiovisuales es necesaria para modernizar los ambientes de formación, mejorar las condiciones de prestación de la Formación Profesional Integral, fortalecer las competencias digitales de los aprendices y proporcionar herramientas adecuadas para el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras, interactivas y acordes con las exigencias del sector productivo.

Para atender la necesidad, el Centro Industrial y de Energías Alternativas cuenta con recursos presupuestales asignados para la presente vigencia, con cargo al rubro C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 – ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS – FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL, respaldado en el CDP No. 13026 de 2026.

En consecuencia, una vez verificada la inexistencia de un Acuerdo Marco de Precios vigente que permita satisfacer integralmente la necesidad y confirmada la clasificación de los equipos como bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, la forma adecuada para adelantar el proceso será la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, de conformidad con el literal a) del numeral 2 del artículo 2 y el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

4. ANALISIS DEL MERCADO

Con el propósito de identificar las condiciones económicas del mercado y establecer precios de referencia objetivos para la adquisición de los equipos tecnológicos requeridos para la modernización de los ambientes de formación, el Centro Industrial y de Energías Alternativas del SENA Regional Guajira tomó como insumo la información obtenida mediante la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0065-2026.

La referida solicitud tuvo como objeto inicial: “Adquirir a título de compraventa mobiliario para la modernización de los ambientes de formación del Centro Industrial y de Energías Alternativas del SENA Regional Guajira”. En el marco de esta se solicitaron cotizaciones tanto para mobiliario como para equipos y elementos audiovisuales, con el fin de conocer los precios ofrecidos por el mercado y sustentar la correspondiente solicitud de recursos presupuestales ante la Dirección General del SENA.

Posteriormente, la Dirección General efectuó la asignación de los recursos de manera discriminada, atendiendo los rubros presupuestales aplicables a cada categoría de bienes. En consecuencia, el Centro de Formación determinó adelantar de manera independiente los estudios de mercado y los procesos de contratación correspondientes al mobiliario y a los equipos tecnológicos destinados a los ambientes de formación.

Teniendo en cuenta que las cotizaciones recibidas a través de la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0065-2026 se encuentran vigentes y contienen información técnica y económica aplicable a los bienes objeto del presente proceso, estas fueron utilizadas como fuente para la elaboración del estudio de mercado. Lo anterior permite conservar la trazabilidad del ejercicio de consulta realizado y sustentar la estimación del presupuesto en información verificable, comparable y directamente relacionada con los equipos que se pretenden adquirir.

Proveedores consultados

Como resultado de la solicitud de información, se obtuvieron cotizaciones de los siguientes proveedores:

- Servicios IDS S.A.S.
- Global Solution Company Colombia S.A.S.
- Logística y Suministro Celeste S.A.S.

Las cotizaciones incluyeron los valores unitarios antes de IVA, el impuesto al valor agregado IVA del 19 %, los valores unitarios con IVA y los valores totales, de acuerdo con las cantidades requeridas por la Entidad.

La información recibida permitió realizar una comparación económica entre ofertas para los cinco tipos de bienes requeridos:

Ítem	Bien o equipo	Cantidad
1	Smart TV de 65 pulgadas, resolución 4K UHD	15
2	Videoproyector, conforme con la ficha técnica	6
3	Pantalla interactiva, conforme con la ficha técnica	11
4	Cable HDMI de 4 metros de longitud	30
5	Soporte de pared giratorio para TV de 65 pulgadas	15

Los bienes se encuentran identificados mediante los respectivos códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas - UNSPSC, y cuentan con fichas técnicas en las que se determinan sus características, unidades de medida y condiciones mínimas de desempeño.

Para establecer los precios de referencia se aplicó el promedio aritmético simple de los valores cotizados por los tres proveedores para cada uno de los bienes. Esta metodología permite incorporar las diferentes condiciones económicas identificadas en el mercado y reducir el efecto que pudiera generar la utilización de una única cotización.

El cálculo se realizó sobre los valores unitarios antes de IVA, el IVA del 19 %, los valores unitarios con IVA y los valores totales correspondientes a las cantidades requeridas. Como resultado, se obtuvieron los siguientes valores promedio:

Bien o equipo	Cantidad	Valor unitario promedio sin IVA	IVA promedio	Valor unitario promedio con IVA	Valor total promedio
Smart TV de 65 pulgadas 4K UHD	15	$ 5.387.115	$ 1.023.552	$ 6.410.667	$ 96.160.000
Videoproyector	6	$ 4.208.683	$ 799.650	$ 5.008.333	$ 30.050.000
Pantalla interactiva	11	$ 23.046.751	$ 4.378.883	$ 27.425.633	$ 301.681.967
Cable HDMI de 4 metros	30	$ 58.922	$ 11.195	$ 70.117	$ 2.103.500
Soporte de pared giratorio para TV de 65 pulgadas	15	$ 351.846	$ 66.851	$ 418.697	$ 6.280.450
Total		**$ 366.618.417**	**$ 69.657.499**		**$ 436.275.917**

Los valores unitarios presentados en la tabla corresponden a cifras redondeadas. Por esta razón, podrían presentarse diferencias mínimas al multiplicar directamente el valor unitario mostrado por la cantidad requerida. Para la estimación total se tuvieron en cuenta los promedios calculados con sus valores completos antes del redondeo.

Con fundamento en los valores obtenidos de las tres cotizaciones y en la aplicación del promedio aritmético para cada uno de los bienes, el valor estimado para satisfacer la necesidad asciende a la suma de CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE. ($436.275.917), incluido el IVA del 19 %. Este valor se encuentra conformado de la siguiente manera:

Subtotal sin IVA: $ 366.618.417
IVA del 19 %: $ 69.657.499
Valor total estimado: $ 436.275.917

El presupuesto fue determinado teniendo en cuenta la totalidad de los bienes y cantidades requeridas, los valores ofrecidos por los proveedores consultados y los impuestos aplicables. En consecuencia, constituye el precio de referencia obtenido del estudio de mercado y deberá armonizarse con la disponibilidad presupuestal asignada al proceso.

Como consecuencia del ejercicio realizado, fue posible identificar la existencia de pluralidad de proveedores con capacidad para comercializar los equipos tecnológicos y audiovisuales requeridos por el Centro Industrial y de Energías Alternativas, así como obtener información económica suficiente para establecer precios de referencia comparables.

Las tres cotizaciones recibidas presentan valores relativamente consistentes entre sí y permiten determinar que el mercado cuenta con condiciones de oferta que favorecen la participación y la competencia. La aplicación del promedio aritmético constituye una metodología objetiva para estimar el valor del proceso, al considerar las distintas condiciones económicas identificadas y evitar que el presupuesto se sustente exclusivamente en el precio presentado por un solo proveedor.

En consecuencia, se concluye que el valor estimado de $ 436.275.917, incluido IVA, resulta razonable frente a la información obtenida mediante la consulta al mercado y permite cubrir la adquisición de los equipos y elementos audiovisuales requeridos, sin perjuicio de las mejoras económicas que puedan obtenerse durante el procedimiento competitivo de selección.

Generalidades del Sector

El proceso objeto de análisis se enmarca en el sector de comercialización y suministro de equipos tecnológicos, electrónicos y audiovisuales, particularmente en el segmento de soluciones destinadas a la modernización de ambientes educativos y espacios institucionales. Este mercado comprende la distribución de televisores inteligentes, videoproyectores, pantallas interactivas, cables de conectividad, soportes y demás accesorios requeridos para la visualización, transmisión y presentación de contenidos digitales.

De acuerdo con los bienes definidos en el estudio de mercado, la necesidad del Centro Industrial y de Energías Alternativas incluye televisores inteligentes de 65 pulgadas con resolución 4K UHD, videoproyectores, pantallas interactivas, cables HDMI y soportes de pared, elementos que forman parte de las soluciones tecnológicas empleadas actualmente para apoyar los procesos de enseñanza, aprendizaje, comunicación y trabajo colaborativo.

El sector se encuentra integrado por fabricantes, importadores, representantes de marcas, distribuidores mayoristas, comercializadores minoristas e integradores de soluciones tecnológicas. Estos agentes participan en diferentes etapas de la cadena de suministro, desde la fabricación o importación de los equipos hasta su distribución, transporte, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y prestación de servicios de garantía y soporte técnico.

En el mercado colombiano, una parte significativa de los equipos audiovisuales y de sus componentes es fabricada en el exterior y comercializada a través de distribuidores o representantes autorizados. En consecuencia, la disponibilidad y el precio de estos bienes pueden

verse influenciados por factores como la tasa de cambio, los costos de importación, el transporte internacional y nacional, la disponibilidad de inventarios, los tiempos de entrega, las políticas comerciales de los fabricantes y la renovación constante de los modelos y referencias.

Una de las principales características del sector es su acelerada evolución tecnológica. Los equipos audiovisuales presentan ciclos de actualización relativamente cortos, asociados con mejoras en resolución, conectividad, compatibilidad, eficiencia energética, procesamiento, interactividad y calidad de imagen. Esta dinámica puede generar la sustitución frecuente de referencias comerciales, razón por la cual las especificaciones técnicas del proceso deben formularse con fundamento en condiciones mínimas de funcionalidad y desempeño, evitando restricciones injustificadas relacionadas con marcas, fabricantes o modelos específicos.

La oferta disponible es amplia y está conformada por productos con diferentes niveles de calidad, capacidad, durabilidad, garantía y soporte posventa. Por esta razón, además del precio, resulta necesario considerar aspectos como la resolución de imagen, el nivel de luminosidad, la conectividad, la compatibilidad con otros dispositivos y plataformas, la vida útil de los componentes, la disponibilidad de repuestos, las condiciones de garantía, la existencia de centros de servicio y la capacidad del proveedor para realizar la instalación y configuración de los equipos cuando sea requerido.

Las pantallas interactivas representan uno de los segmentos de mayor crecimiento dentro de las soluciones tecnológicas para ambientes educativos, debido a que integran en un solo dispositivo funciones de visualización, escritura digital, reproducción multimedia, conectividad y trabajo colaborativo. Estos equipos permiten implementar metodologías activas de aprendizaje y facilitar la interacción entre instructores y aprendices, por lo que su incorporación exige verificar no solamente las características físicas de la pantalla, sino también su sistema operativo, capacidad de procesamiento, puertos de conexión, compatibilidad con aplicaciones, sensibilidad táctil y condiciones de soporte técnico.

Por su parte, los televisores inteligentes y los videoproyectores continúan siendo herramientas ampliamente utilizadas para la reproducción de contenidos audiovisuales, presentaciones, videoconferencias y actividades de formación. Su comercialización se realiza a través de múltiples canales, entre ellos distribuidores especializados, grandes superficies, empresas de integración tecnológica y proveedores institucionales.

Los cables HDMI y los soportes de pared, aunque tienen una participación económica menor frente a los equipos principales, son elementos indispensables para garantizar su adecuada instalación, conectividad, seguridad y funcionamiento. Por tanto, sus características deberán ser compatibles con los equipos adquiridos y con las condiciones físicas de los ambientes donde serán instalados.

Cadena de Suministro

La cadena de suministro del sector puede comprender las siguientes etapas:

- **Fabricación:** producción de los equipos, componentes y accesorios por parte de empresas especializadas, generalmente ubicadas fuera del territorio nacional.
- **Importación o representación comercial:** ingreso de los bienes al país a través de importadores, representantes autorizados o distribuidores mayoristas.
- **Almacenamiento y distribución:** administración de inventarios y suministro a comercializadores, integradores y clientes institucionales.
- **Comercialización:** presentación de ofertas y venta de los equipos de acuerdo con las especificaciones, cantidades y condiciones requeridas por el comprador.
- **Transporte y entrega:** traslado de los bienes hasta las instalaciones de la entidad, bajo condiciones que garanticen su integridad y conservación.
- **Instalación y puesta en funcionamiento:** montaje, conexión, configuración, pruebas y verificación del correcto funcionamiento, cuando estas actividades hagan parte del alcance contractual.
- **Garantía y soporte posventa:** atención de fallas, mantenimiento, reparación o reposición de los bienes durante el periodo de garantía.

En atención a esta estructura, los proveedores que participen en el proceso deberán acreditar capacidad para suministrar la totalidad de los equipos en los plazos establecidos, garantizar su procedencia legal y entregar bienes nuevos, originales, sin uso, en sus empaques de fábrica y acompañados de los correspondientes manuales, accesorios y documentos de garantía.

Comportamiento de la oferta

El mercado presenta pluralidad de proveedores con capacidad para comercializar los bienes requeridos. Esta condición se evidenció en la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0065-2026, en la cual se recibieron cotizaciones de Servicios IDS S.A.S., Global Solution Company Colombia S.A.S. y Logística y Suministro Celeste S.A.S.

La concurrencia de diferentes comercializadores permite realizar comparaciones objetivas entre precios y condiciones de suministro. No obstante, el número de oferentes que finalmente participe puede depender de las cantidades solicitadas, los tiempos de entrega, la disponibilidad de inventarios, las especificaciones técnicas, las condiciones de garantía y la exigencia de servicios complementarios como transporte, instalación, configuración o capacitación.

Los proveedores del sector pueden ofrecer bienes de diferentes fabricantes que cumplen funciones similares. En consecuencia, las fichas técnicas deberán definir las características mínimas necesarias para satisfacer la necesidad institucional y permitir la presentación de equipos equivalentes, siempre que cumplan o superen los estándares requeridos por la Entidad.

Factores que inciden en los precios

Los precios de los equipos tecnológicos y audiovisuales pueden verse afectados principalmente por:

- La tasa de cambio aplicable a los productos importados.
- La marca, referencia y país de fabricación.
- Las características técnicas y el nivel de desempeño.
- La disponibilidad de inventarios en el territorio nacional.
- Los costos de transporte, almacenamiento, seguros e importación.
- La cantidad de equipos requeridos y los descuentos por volumen.
- La extensión y cobertura de la garantía.
- Los servicios de instalación, configuración y soporte técnico.
- La disponibilidad de repuestos y centros de servicio.
- La renovación o descontinuación de modelos y referencias.
- Los impuestos y demás costos asociados a la comercialización.

Estas variables explican las diferencias que pueden presentarse entre las cotizaciones, incluso cuando los bienes cumplen condiciones técnicas semejantes. Por esta razón, la comparación económica debe realizarse sobre productos que satisfagan integralmente las características mínimas establecidas y bajo condiciones equivalentes de entrega, garantía y servicio.

Comportamiento de la demanda

La demanda de equipos audiovisuales proviene principalmente de instituciones educativas, entidades públicas, empresas privadas, centros de formación, universidades, colegios, organizaciones sociales y demás establecimientos que requieren fortalecer sus sistemas de comunicación, capacitación y presentación de contenidos.

La incorporación de metodologías de aprendizaje apoyadas en herramientas digitales ha incrementado la necesidad de contar con dispositivos que permitan desarrollar actividades presenciales, virtuales e híbridas. En el ámbito institucional, esta demanda se relaciona con los procesos de modernización de infraestructura, transformación digital, renovación tecnológica y mejoramiento de las condiciones para la prestación de servicios educativos.

Para el SENA, la adquisición de estos equipos responde a la necesidad de contar con ambientes de formación dotados con herramientas acordes con las dinámicas actuales del sector productivo y con las competencias digitales que deben desarrollar los aprendices.

Aspectos técnicos y comerciales relevantes

Durante la estructuración y ejecución del proceso deberán considerarse, entre otros, los siguientes aspectos:

- Los bienes deben ser nuevos, originales y no remanufacturados.
- Las referencias ofrecidas deben encontrarse vigentes o disponibles en el mercado.
- Los equipos deben cumplir integralmente las fichas técnicas.
- Los accesorios deben ser compatibles con los equipos principales.
- La garantía debe ser otorgada por el fabricante, importador, distribuidor autorizado o proveedor, según corresponda.
- Los bienes deben entregarse en las instalaciones definidas por la Entidad.
- La oferta debe incluir todos los costos asociados al suministro.
- Cuando corresponda, deberán incluirse instalación, montaje, configuración y pruebas de funcionamiento.
- El proveedor deberá responder por defectos de fabricación, fallas de funcionamiento y bienes que no cumplan las condiciones contratadas.
- Deberá garantizarse la disponibilidad de soporte técnico y mecanismos claros para hacer efectiva la garantía.

Síntesis del análisis sectorial

El análisis sectorial permitió establecer que la adquisición de televisores inteligentes, videoproyectores, pantallas interactivas, cables HDMI y soportes de pared responde a la necesidad de modernizar los ambientes de formación de la Sede Comercio y Servicios del Centro Industrial y de Energías Alternativas. Esta dotación fortalecerá el uso de recursos digitales y audiovisuales en los procesos formativos y beneficiará aproximadamente 1.126 aprendices de programas técnicos y tecnológicos.

Los bienes requeridos pertenecen al sector de comercialización y suministro de equipos tecnológicos y audiovisuales, en el cual participan fabricantes, importadores, distribuidores, comercializadores e integradores de soluciones tecnológicas. Se trata de un mercado con diversidad de proveedores y productos, cuyos precios pueden variar según las especificaciones técnicas, disponibilidad de inventario, tasa de cambio, costos de transporte, condiciones de garantía y servicios complementarios.

Para establecer los precios de referencia se utilizaron las cotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0065-2026, presentadas por Servicios IDS S.A.S., Global Solution Company Colombia S.A.S. y Logística y Suministro Celeste S.A.S. La comparación de estas ofertas permitió identificar valores consistentes y obtener información suficiente para estimar el costo de la adquisición.

El presupuesto se determinó mediante el promedio aritmético de los valores cotizados para cada elemento, obteniéndose un subtotal de $ 366.618.417, un IVA del 19 % de $ 69.657.499 y un valor total estimado de $ 436.275.917, incluido IVA. Este resultado se considera razonable frente a las condiciones económicas identificadas en el mercado.

Los equipos pueden ser descritos mediante especificaciones técnicas, unidades de medida y condiciones mínimas de desempeño objetivamente verificables. En consecuencia, pueden clasificarse como bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, siempre que las fichas técnicas definitivas no incluyan exigencias injustificadas que restrinjan la pluralidad de oferentes.

Por lo anterior, previa verificación de la inexistencia de un Acuerdo Marco de Precios o instrumento de agregación de demanda aplicable, la Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica se considera un mecanismo adecuado para adelantar la contratación, dado que permite la competencia económica entre ofertas que cumplen las mismas condiciones técnicas.

En conclusión, el análisis realizado evidencia que el mercado cuenta con proveedores con capacidad para atender la necesidad y que los precios consultados constituyen un soporte objetivo para la estimación del presupuesto. En este sentido, la contratación resulta conveniente, pertinente y necesaria para modernizar la dotación tecnológica de los ambientes de formación, reducir los efectos de la obsolescencia, mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y fortalecer las competencias digitales de los aprendices. Asimismo, contribuirá al cumplimiento de las metas institucionales relacionadas con la innovación, la transformación digital, la pertinencia y la calidad de la Formación Profesional Integral. El proceso cuenta con respaldo presupuestal mediante el CDP No. 13026 de 2026, con cargo al rubro destinado a ambientes de formación modernizados.

5. ANÁLISIS ECONÓMICO

Para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto consiste en “Adquirir a título de compraventa equipos para ambientes de formación del Centro Industrial y de Energías Alternativas”, se requiere disponer de un presupuesto total estimado de CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE. ($436.275.917). El valor anteriormente señalado incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuando haya lugar, así

como los demás impuestos, tasas, contribuciones y gravámenes de carácter nacional, departamental y/o municipal que se encuentren vigentes al momento de la ejecución del contrato, además de todos los costos directos e indirectos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con las disposiciones del Manual de Contratación del SENA, versión 7, adoptado mediante la Resolución No. 1-02811 del 12 de septiembre de 2025, el valor estimado del proceso se determinó con fundamento en la información obtenida mediante la Solicitud de Información a Proveedores No. **SIP-GJR-CIEA-0065-2026** publicada en la página web https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.48273018&isFromPublicArea=True&isModal=False, recibiéndose las cotizaciones que se relacionan a continuación:

Cotizaciones Recibidas SIP-GJR-CIEA-0065-2026			
Item	**Cotizante**	**Tipo de Persona**	**Valor Total Cotización**
1	SERVICIOS IDS SAS	Jurídica	$ 420.305.750
2	GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA SAS	Jurídica	$ 457.327.500
3	LOGISTICA Y SUMINISTRO CELESTE SAS	Jurídica	$ 431.194.500

6. ANALISIS DE LA OFERTA

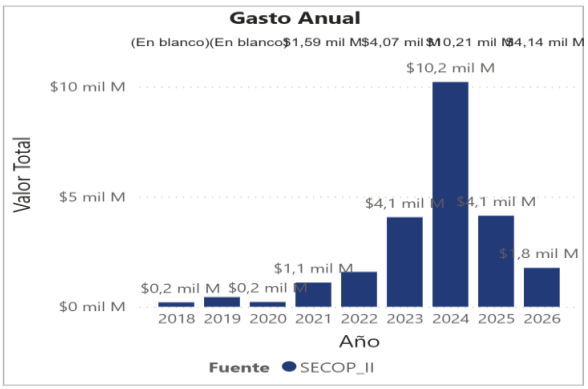
A continuación, y en el marco del análisis conceptual correspondiente, se presenta la caracterización de la oferta en los departamentos de La Guajira, Cesar, Magdalena y Atlántico, destacando los aspectos que permiten identificar y describir el mercado, tales como la cuantificación de la oferta disponible, los principales proveedores, entre otros elementos relevantes.

El mercado está conformado por empresas productoras y comercializadoras con experiencia reconocida y capacidad operativa para suministrar los servicios y bienes requeridos por la entidad. Esta oferta permite prever una adecuada ejecución del contrato que se derive del presente proceso de contratación, en concordancia con las necesidades institucionales del Centro Industrial y de Energías Alternativas.

Es importante resaltar que, conforme al análisis del sector económico basado en la Clasificación UNSPSC previamente referenciada en el estudio de mercado, se evidencia una pluralidad de oferentes en el mercado. Esta pluralidad fue confirmada mediante la herramienta "Análisis de la Oferta" disponible en la Plataforma de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/).

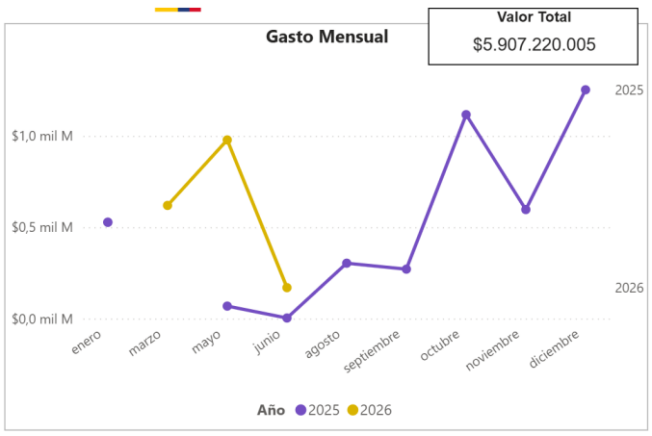
Cabe destacar que, de conformidad con el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, que modificó el artículo 12 de la Ley 590 de 2000, las entidades estatales deben adoptar medidas dirigidas a promover y facilitar la participación de las Mipymes en el mercado de compras públicas.

6.1.1. GASTO ANUAL



La gráfica evidencia un incremento progresivo en la contratación de estos bienes tecnológicos. Entre 2018 y 2020 el gasto se mantuvo en niveles inferiores a $1 mil millones; posteriormente, aumentó aproximadamente a $1,1 mil millones en 2021, $1,59 mil millones en 2022 y $4,07 mil millones en 2023, hasta alcanzar su mayor nivel en 2024, con cerca de $10,21 mil millones. En 2025 se observa una reducción a aproximadamente $4,14 mil millones y, para 2026, un acumulado cercano a $1,8 mil millones, cifra que debe interpretarse como parcial debido a que la vigencia aún no ha concluido. Este comportamiento demuestra que existe una demanda institucional recurrente de los equipos analizados, aunque con variaciones anuales asociadas a las necesidades de renovación y modernización tecnológica de las entidades compradoras.

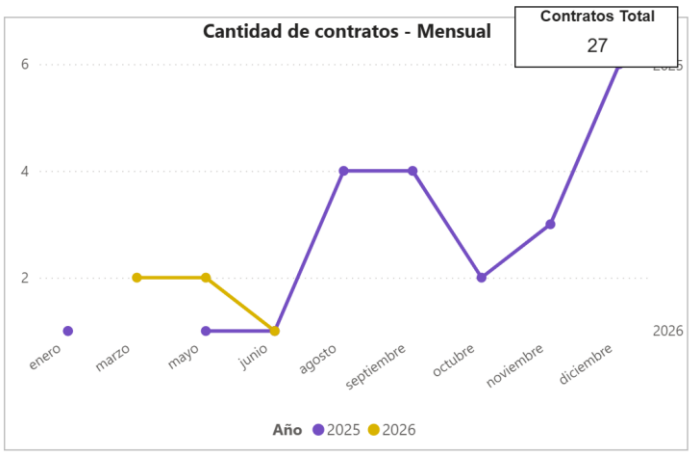
6.1.2 GASTO MENSUAL

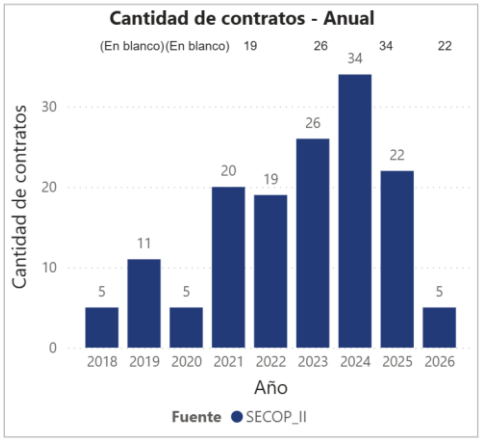


@SENAcomunica
www.sena.edu.co

La gráfica de gasto mensual refleja un valor acumulado de $5.907.220.005 y un comportamiento variable a lo largo de los meses analizados. Para 2025, el gasto se concentró principalmente en el último trimestre, con incrementos aproximados de $1,1 mil millones en octubre y $1,25 mil millones en diciembre, mientras que en los demás meses se registraron valores inferiores. En 2026, las operaciones identificadas se concentran entre marzo y junio, destacándose mayo con un gasto cercano a $1,0 mil millones. Esta distribución evidencia que la demanda de los equipos tecnológicos no es uniforme durante el año, sino que responde a momentos específicos de planeación, asignación presupuestal y ejecución de los procesos de contratación de las entidades públicas.

6.1.3 CANTIDAD DE CONTRATOS SUSCRITOS

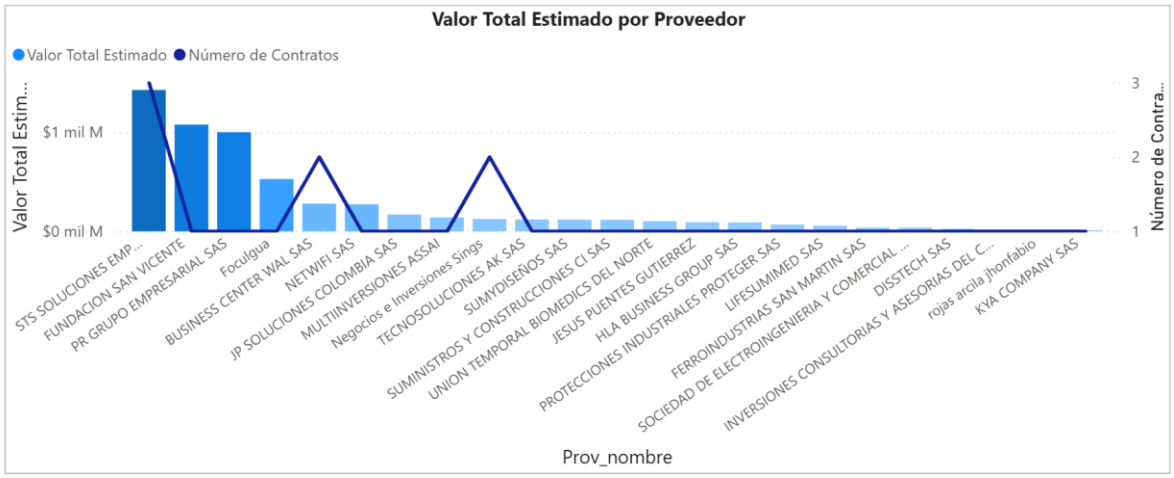


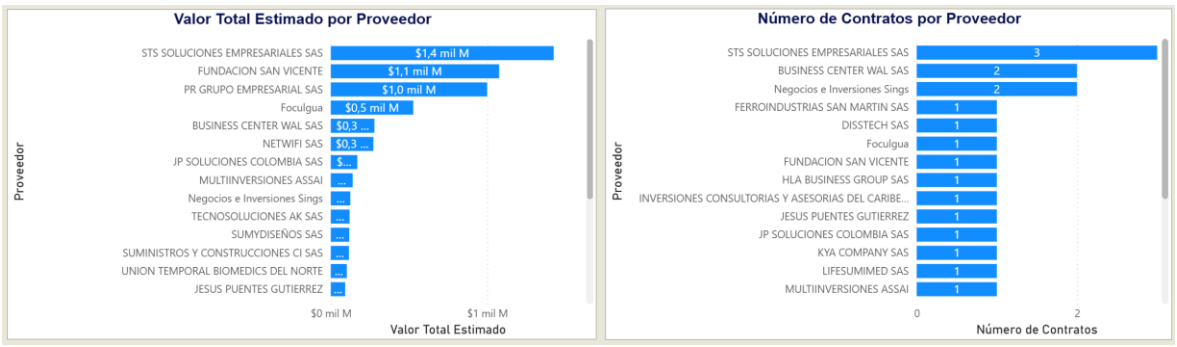


La gráfica mensual registra un total de 27 contratos durante las vigencias 2025 y 2026. En 2025 se identificaron 22 contratos, con mayor concentración en diciembre, con 6 contratos, seguido de agosto y septiembre, con 4 contratos cada uno, y noviembre, con 3. Para 2026 se registran 5 contratos, distribuidos entre marzo, mayo y junio; esta cifra debe interpretarse como parcial, dado que la vigencia se encuentra en curso. El comportamiento observado indica que la contratación de estos bienes no se distribuye uniformemente durante el año, sino que se concentra en determinados periodos de ejecución presupuestal.

La gráfica anual evidencia un crecimiento general en la contratación, al pasar de 5 contratos en 2018 a 20 en 2021, 26 en 2023 y alcanzar su punto máximo en 2024, con 34 contratos. En 2025 se presentó una disminución a 22 contratos, mientras que para 2026 se registran 5 contratos a la fecha del análisis, por lo que este último dato no corresponde a una vigencia finalizada. En conjunto, la información muestra una demanda recurrente de los equipos y elementos analizados por parte de las entidades públicas, con variaciones anuales relacionadas con sus necesidades de adquisición y modernización tecnológica.

6.1.4. VALOR TOTAL ESTIMADO Y NUMERO DE CONTRATOS POR PROVEEDOR



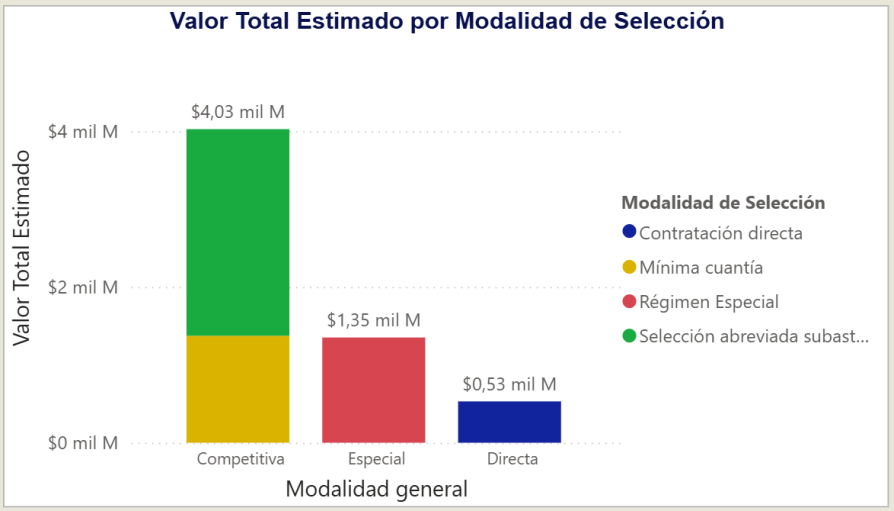


La gráfica de Valor Total Estimado por Proveedor, muestra que el valor contratado se concentra principalmente en STS Soluciones Empresariales S.A.S., con aproximadamente $1,4 mil millones, seguida por Fundación San Vicente, con cerca de $1,1 mil millones, y PR Grupo Empresarial S.A.S., con alrededor de $1,0 mil millones. Los demás proveedores presentan valores individuales inferiores, en su mayoría por debajo de $500 millones. Esta distribución evidencia que, aunque existe participación de diversos proveedores, una proporción importante del gasto asociado a los códigos consultados se concentra en un grupo reducido de contratistas, sin que ello signifique una ausencia de oferta o pluralidad en el mercado.

La gráfica correspondiente al número de contratos evidencia una distribución más amplia entre los proveedores identificados. STS Soluciones Empresariales S.A.S. registra la mayor participación, con

3 contratos, mientras que Business Center WAL S.A.S. y Negocios e Inversiones Sings cuentan con 2 contratos cada uno; los demás proveedores registran un contrato individual. Este comportamiento permite concluir que no existe una concentración excesiva en un único contratista y que diferentes proveedores han participado en procesos relacionados con los códigos UNSPSC analizados, lo cual refleja condiciones favorables de pluralidad y competencia para la adquisición de los equipos objeto del presente proceso.

6.1.5. VALOR TOTAL ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN



La gráfica evidencia que la mayor parte del valor contratado se concentra en modalidades competitivas, con un total estimado de aproximadamente $4,03 mil millones, correspondiente principalmente a procesos de selección abreviada por subasta inversa y mínima cuantía. En menor proporción se encuentran los procesos sometidos a régimen especial, con cerca de $1,35 mil millones, y la contratación directa, con aproximadamente $0,53 mil millones. Este comportamiento indica que las entidades públicas han adquirido mayoritariamente estos bienes mediante procedimientos que promueven la concurrencia y la comparación objetiva de ofertas, y demuestra que la selección abreviada por subasta inversa ha sido utilizada en el mercado para la adquisición de elementos asociados a los códigos consultados, sin que esta información sustituya el análisis jurídico y técnico requerido para definir la modalidad aplicable al presente proceso.

7. ANALISIS DE LA DEMANDA

A continuación, se presenta un análisis detallado que relaciona los procesos realizados por la entidad y/o otras instituciones que han adquirido servicios, elementos y productos similares en los

últimos años. Este estudio se basa en información extraída del portal de contratación Colombia Compra Eficiente.

ENTIDAD	SENA REGIONAL VALLE SASI-VLL-CDTI-0002-2025	SENA REGIONAL RISARALDA SASI-CDITI-078-2023	SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER MC-NDS-CEDRUM-104-2022
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa	Mínima cuantía
OBJETO DEL CONTRATO:	CONTRATAR POR COMPRAVENTA EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA AMBIENTES DE FORMACIÓN DEL CDTI	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE OTRA COMPRA DE EQUIPOS PARA EL PROYECTO SGPS-10572-2023: "MODERNIZACIÓN DEL AMBIENTE DE AUDIOVISUALES CON TECNOLOGÍAS INMERSIVAS, STREAMING Y PRODUCCIÓN VIRTUAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INNOVACIÓN Y CREACIÓN" EN EL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL, REGIONAL RISARALDA.	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS AUDIVISUALES PARA LAS LINEAS DE TECNOLOGIAS VIRTUALES E INGENIERIA Y DISEÑO PARA LA ESTRATEGIA TECNOPARQUE DEL CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO - CEDRUM EN LA VIGENCIA 2022.
VALOR DEL CONTRATO	$ 235.937.910	$ 345.399.431	$ 18.191.645
PLAZO DEL CONTRATO	30 días	60 días	30 días
OFERENTE SELECCIONADO	MAJORI	CESAR TABARES L Y CIA SAS	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.

Fuente de información Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co.

8. INDICADORES FINANCIEROS

El presente informe tiene como propósito sustentar técnica y financieramente los indicadores establecidos para la evaluación de la capacidad financiera y organizacional en el proceso de contratación cuyo objeto es “Adquirir a título de compraventa equipos para ambientes de formación del Centro Industrial y de Energías Alternativas”, con un presupuesto oficial de $436.275.917. Estos indicadores se definen con base en el análisis de la muestra de empresas del sector y buscan garantizar condiciones de solvencia, equilibrio financiero y pluralidad de oferentes, conforme a los principios de transparencia y razonabilidad económica.

La base de datos utilizada corresponde al archivo denominado “Muestra de Empresas - Indicadores”, adjunto al presente informe, elaborado a partir de la información financiera reportada por las sociedades en las bases de datos empresariales disponibles en el portal de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, con corte al 31 de diciembre de 2025. El análisis se concentró en empresas pertenecientes a los sectores económicos G4741, G4651, G4644, G4742 y G4652, relacionados con la comercialización de computadores, equipos periféricos, aparatos de uso doméstico, equipos electrónicos, audiovisuales y de telecomunicaciones, actividades que guardan relación con el objeto del presente proceso de contratación.

Para cada empresa se analizaron los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo. Sobre la muestra seleccionada se aplicó la metodología de percentiles, con el propósito de determinar valores de referencia acordes con la distribución de los datos y establecer requisitos financieros y organizacionales representativos del comportamiento del sector.

Como resultado del análisis se evidenció que el promedio aritmético no representaba adecuadamente el comportamiento general de la muestra, debido a la dispersión de los datos y a la presencia de valores extremos en algunos de los indicadores. En consecuencia, para establecer los requisitos de capacidad financiera y organizacional se adoptó la metodología de percentiles, por considerarse más representativa y adecuada para determinar límites acordes con la distribución de los datos.

Para los indicadores cuyo mejor desempeño corresponde a valores superiores (índice de liquidez, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo) se tomó como referencia el percentil 35, estableciendo valores mínimos de cumplimiento. Para el índice de endeudamiento, cuyo mejor desempeño corresponde a valores inferiores, se utilizó el percentil 65, fijando un valor máximo permitido.

Esta metodología permitió establecer requisitos proporcionales al objeto, al presupuesto y a los riesgos del proceso, procurando que los proponentes cuenten con condiciones financieras

suficientes para ejecutar adecuadamente el contrato, sin imponer exigencias desproporcionadas que puedan restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes.

A continuación, se incorpora una imagen de la muestra de empresas:

No.	Descripción del Sector	Razón Social	NIT	Departamento	Liquidez	Endeudamiento	Razón de Cobertura	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
1	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	COLSOF SAS	800015583	CUNDINAMARCA	1,71	0,56	-18,05	-0,46	-0,20
2	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	NEC DE COLOMBIA SA	800057310	BOGOTA D.C.	0,92	0,99	-9,03	-35,48	-0,26
3	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	IMPRESISTEM SAS	800091549	CUNDINAMARCA	1,24	0,80	0,17	0,04	0,01
4	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	COMPUFACIL SA S	800147578	BOGOTA D.C.	15,37	0,02	16,73	0,03	0,03
5	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	DISTRIBUIDORA KIRAMAR SAS	800156889	ANTIOQUIA	1,93	0,63	1,66	0,23	0,08
6	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	YAMAKI SAS	800179308	BOGOTA D.C.	5,45	0,18	9,14	0,23	0,19
7	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	ELECTROLUX SA	800184925	BOGOTA D.C.	1,13	0,88	6,47	1,10	0,13
8	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	Sony Interamerican S.A Sucursal Colombia	800185150	CUNDINAMARCA	1,48	0,62	27,80	0,23	0,09
9	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	EPSON COLOMBIA LTDA	800239471	BOGOTA D.C.	1,94	0,96	31,33	4,28	0,17
10	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	COMERCIALIZADORA SANTANDER SAS	816004998	BOGOTA D.C.	1,38	0,59	2,04	0,26	0,10
11	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	MPS MAYORISTA DE COLOMBIA S.A	830018214	CUNDINAMARCA	1,14	0,86	1,84	0,38	0,05
12	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	Samsung Electronics Colombia S.A.	830028931	BOGOTA D.C.	1,30	0,76	16,01	0,30	0,07
13	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	POLUX SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	830031687	CUNDINAMARCA	8,29	2,50	-2,35	0,20	-0,30
14	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	SED INTERNATIONAL DE COLOMBIA S.A.S	830036108	CUNDINAMARCA	1,54	0,62	6,34	0,25	0,10
15	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	TRAMONTINA DE COLOMBIA S.A.S	830053340	CUNDINAMARCA	1,07	0,45	2,21	0,25	0,14
16	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	LG Electronics Colombia limitada	830065063	BOGOTA D.C.	1,27	0,76	3,15	0,15	0,04
17	G4742 - Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	SUPER AUDIO SAS	830115570	BOGOTA D.C.	9,02	0,10	5,85	0,29	0,26
18	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	ESRI COLOMBIA SAS	830122983	BOGOTA D.C.	1,32	0,90	14,61	1,05	0,11
19	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	AICA TECNOLOGIA SAS	830132153	CUNDINAMARCA	0,65	0,92	-0,33	-0,02	0,00
20	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	ZTE CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	830134897	BOGOTA D.C.	0,92	1,08	0,87	-0,25	0,02
21	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	Huawei Technologies Colombia SAS	830140321	BOGOTA D.C.	1,02	0,88	0,60	0,34	0,04
22	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	JUEGOS DE VIDEO COLOMBIA SAS	830503734	BOGOTA D.C.	1,10	0,91	338,64	0,39	0,04
23	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	NEWELL BRANDS DE COLOMBIA SAS	860002595	BOGOTA D.C.	2,94	0,36	4,21	0,19	0,12
24	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	NCR COLOMBIA LTDA	860005074	BOGOTA D.C.	1,18	0,82	1,88	0,41	0,07
25	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	Materiales Electricos y Mecanicos SAS	860030723	BOGOTA D.C.	2,14	0,46	12,92	0,24	0,13
26	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	INGENIERIA Y SERVICIO ESPECIALIZADO DE COMUNICACIONES ISEC SAS	860500630	BOGOTA D.C.	1,66	0,58	1,76	0,18	0,07
27	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	SEMBRO SA	900007440	VALLE	1,50	0,65	71,28	0,85	0,30
28	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	Lenovo (Asia Pacific) Limited Sucursal Colombia	900090588	BOGOTA D.C.	1,10	0,92	8,96	0,58	0,05
29	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	ADISTEC COLOMBIA SAS	900261768	BOGOTA D.C.	1,25	0,88	0,16	0,53	0,06
30	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	HOP COLOMBIA SAS	900277[illegible]	BOGOTA D.C.	0,87	0,91	1,10	0,45	0,04
31	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	MAC CENTER COLOMBIA SAS	900311581	BOGOTA D.C.	0,81	0,97	0,29	0,65	0,02
32	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	LOGICALIS COLOMBIA SAS	900365105	BOGOTA D.C.	1,00	0,96	0,71	0,05	0,00
33	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	FYCO TELECOMUNICACIONES SAS	900374554	ANTIOQUIA	0,53	0,88	1,38	0,33	0,04

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

36	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	HYCITE ENTERPRISES COLOMBIA SAS	900744272	BOGOTA D.C.	1,02	0,65	1,54	0,29	0,10
37	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	TE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	900822541	BOGOTA D.C.	5,50	0,41	-0,16	-0,03	-0,02
38	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	HP COLOMBIA SAS	900824185	BOGOTA D.C.	1,82	0,54	30,46	0,15	0,07
39	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	SIGNIFY COLOMBIANA S.A.S	900836968	BOGOTA D.C.	1,12	0,85	0,28	0,13	0,02
40	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	LIVETECH COLOMBIA SAS	901260668	BOGOTA D.C.	5,63	0,17	-12,46	-0,19	-0,16
41	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	V V TECHNOLOGY SAS	901329757	BOGOTA D.C.	0,28	2,05	1,01	-0,12	0,13
42	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	SKY FRIEND SAS	901436284	BOGOTA D.C.	0,89	1,09	0,24	-0,21	0,02
43	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	XIAOMI COLOMBIA S.A.S.	901530638	BOGOTA D.C.	1,09	0,91	6,74	0,60	0,05
44	G4644 - Comercio al por mayor de aparatos y equipo de uso doméstico	RHEEM COLOMBIA S.A.S.	901547571	BOGOTA D.C.	2,58	0,37	9,25	0,22	0,14
45	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	HONOR TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	901569849	BOGOTA D.C.	1,18	0,79	2,06	0,87	0,18
INDICADORES ESTABLECIDOS					**1,12**	**0,88**	**1,00**	**0,18**	**0,04**

Teniendo en cuenta lo anterior y a los resultados de la tabla anterior, se definen los siguientes indicadores:

- Índice de liquidez: Se acepta un valor mayor o igual a 1.12 (≥ 1.12)
- Índice de endeudamiento: Se acepta endeudamiento menor o igual al 0.88 (≤ 0.88)
- Razón de cobertura de intereses: Se aceptan valores mayores o iguales a 1.00 (≥ 1.00)
- Rentabilidad del patrimonio: Se aceptan valores mayores o iguales a 0.18 (≥ 0.18)
- Rentabilidad de activos: Se aceptan valores mayores o iguales a 0.04 (≥ 0.04)

Nota: Cuando alguno de los indicadores de capacidad financiera o capacidad organizacional resulte indeterminado debido a que el denominador de la fórmula sea igual a cero, la Entidad verificará la información financiera registrada en el RUP y aplicará la regla específica establecida para el respectivo indicador.

9. LIMITACION TERRITORIAL A MIPYMES

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el Decreto 1860 de 2021, y considerando que el presupuesto oficial del presente proceso es inferior al umbral vigente, la convocatoria deberá limitarse a la participación de Mipymes colombianas cuando, dentro del término legal, se reciban las solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes que acrediten el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa aplicable. Configurada esta condición, la Entidad, a través del ordenador del gasto, podrá determinar que la

limitación tenga alcance territorial y se circunscriba a las Mipymes colombianas cuyo domicilio principal se encuentre en el Departamento de La Guajira o en el municipio donde se ejecutará el contrato. Esta decisión podrá adoptarse con el propósito de promover la participación del tejido empresarial regional, impulsar la generación de empleo y fortalecer las capacidades productivas locales, sin desconocer los principios de selección objetiva, libre concurrencia, pluralidad de oferentes y transparencia que rigen la contratación estatal.

Dado en Riohacha D.E.T.C. - La Guajira, el 03 de agosto de 2026.

Marieth Orcasitas Peñaloza
Firmado digitalmente por Marieth Orcasitas Peñaloza

MARIETH ORCASITAS PEÑALOZA
SUBDIRECTORA ENCARGADA DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS

Revisó componente jurídico: Clara Cecilia Vargas Rodríguez – Abogada Contratación CIEA.
Revisó componente técnico: Eufemia Pacheco Maya – Coord Académica Sede Comerc. y Serv CIEA
Revisó componente Ambiental: Aylin Bermúdez Mejía – Dinamizadora Ambiental CIEA
Revisó componente SST: Liceth Amaya Bertiz – Profesional SST CIEA
Revisó componente Financiero: Yennifer Arrieta Alvis Técnico 01 Contratación CIEA

Elaborado por: Yennifer Arrieta Alvis - Técnico Grado 01