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 materiales, suministros, elementos impresos y demás bienes requeridos para el desarrollo de las actividades del Proyecto Tecnoacademia Itinerante Guajira, vigencia 2026, del Centro Industrial y de Energías Alternativas - CIEA de la Regional La Guajira.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes que integran el objeto contractual se encuentran clasificados en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**

1	E- PRODUCTOS DE USO FINAL	56101519	MESAS
2	E- PRODUCTOS DE USO FINAL	56121704	GABINETES INSTITUCIONALES DE ALMACENAMIENTO
3	E- PRODUCTOS DE USO FINAL	56101702	GABINETES DE ARCHIVOS O ACCESORIOS
4	E- PRODUCTOS DE USO FINAL	55121714	PENDONES
5	D-COMPONENTES Y SUMINISTROS	39121440	CABLE DE EXTENSIÓN ELECTRICA
6	B-MATERIAS PRIMAS	14111514	BLOCKS O CUADERNOS DE PAPEL

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

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, como establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, tiene a su cargo la función de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos mediante la oferta y ejecución de la formación profesional integral, orientada a la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, de conformidad con la Ley 119 de 1994. A su vez, los Centros de Formación son responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral y servicios tecnológicos, en interacción con los sectores productivos y las cadenas económicas, conforme a las funciones establecidas en el Decreto 249 de 2004.

En desarrollo de esta misión, el Centro Industrial y de Energías Alternativas de la Regional Guajira, desarrolla acciones de formación complementaria y estrategias de apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación mediante la Tecnoacademia Itinerante, orientadas al fortalecimiento de competencias y capacidades de los aprendices en áreas asociadas con la electrónica, la robótica, la biotecnología, la fabricación digital y el desarrollo de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

En el marco de estas actividades, se requiere disponer de mobiliario y elementos adecuados para la organización, almacenamiento, protección, utilización y exhibición de los materiales, herramientas, equipos, prototipos y documentación empleados durante los procesos formativos, investigativos, experimentales y de divulgación tecnológica que desarrolla la Tecnoacademia Itinerante en los diferentes escenarios de atención.

La necesidad comprende, entre otros elementos, mesas plegables, archivadores metálicos, gabinetes metálicos de almacenamiento, agendas y pendones reutilizables. Estos bienes cumplen funciones complementarias dentro de la estrategia, al permitir contar con superficies apropiadas para el desarrollo de talleres, prácticas, actividades de diseño, construcción, programación, ensamblaje, montaje, prueba y validación de prototipos; así como disponer de mecanismos

adecuados para la clasificación, conservación y protección de materiales, herramientas, equipos y documentación institucional.

De igual manera, los elementos requeridos permitirán fortalecer las condiciones logísticas para la realización de ferias, muestras tecnológicas, jornadas de divulgación, reuniones, demostraciones y actividades de socialización de los resultados obtenidos en los proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, facilitando la presentación organizada de los trabajos desarrollados por los aprendices y su divulgación ante la comunidad educativa y demás públicos de interés.

La adquisición resulta necesaria teniendo en cuenta el carácter itinerante de la estrategia Tecnoacademia, que desarrolla actividades en diferentes municipios y establecimientos educativos del departamento de La Guajira. En este contexto, contar con elementos funcionales, versátiles y adecuados para el trabajo, almacenamiento y divulgación contribuye a mejorar la organización de los recursos utilizados en cada escenario de atención, disminuir los riesgos de deterioro, pérdida o disposición inadecuada de los mismos y favorecer su disponibilidad oportuna durante la ejecución de las actividades formativas.

Con esta contratación se beneficiarán aproximadamente 600 aprendices, vinculados principalmente a procesos de formación complementaria relacionados con la Aplicación de la Electrónica en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación con Enfoque Rural, la Aplicación de la Electrónica en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Aplicación y Desarrollo de Procesos Biotecnológicos, distribuidos en dieciséis (16) fichas de formación.

La cobertura de la estrategia comprende los municipios de Distracción, Barrancas, Hatonuevo, Fonseca, Maicao, Manaure y Riohacha, incluyendo instituciones educativas ubicadas tanto en contextos urbanos como rurales, por lo cual los bienes objeto de adquisición contribuirán al fortalecimiento de las condiciones físicas, funcionales y logísticas requeridas para desarrollar los procesos de formación, investigación, innovación y divulgación tecnológica en los diferentes territorios atendidos.

En consecuencia, mediante el presente proceso de contratación, el Centro Industrial y de Energías Alternativas busca satisfacer la necesidad de fortalecer y adecuar las condiciones de operación de los ambientes y escenarios de aprendizaje de la Tecnoacademia Itinerante, mediante la adquisición de bienes que faciliten el desarrollo de actividades prácticas y experimentales, el trabajo colaborativo, la adecuada gestión y conservación de los recursos y la divulgación de los proyectos y resultados obtenidos por los aprendices, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos formativos y de apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación desarrollados por el SENA en el departamento de La Guajira.

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-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL, respaldado en el CDP No. 14126 de 2026.

Teniendo en cuenta que el valor estimado del presente proceso de contratación asciende a CATORCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($14.994.256), IVA incluido, y que dicho valor no excede el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía establecida para la Entidad, la modalidad de selección aplicable corresponde a Mínima Cuantía, independientemente de la naturaleza del objeto a contratar. Lo anterior, de conformidad con el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. En consecuencia, la Entidad adelantará el procedimiento de Mínima Cuantía garantizando la selección objetiva y seleccionará la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en la invitación pública.

4. ANALISIS DEL MERCADO

Para determinar las condiciones actuales del mercado aplicables al proceso cuyo objeto consiste en "Adquirir materiales, suministros, elementos impresos y demás bienes requeridos para el desarrollo de las actividades del Proyecto Tecnoacademia Itinerante Guajira, vigencia 2026, del Centro Industrial y de Energías Alternativas – CIEA de la Regional La Guajira", la Entidad adelantó la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0087-2026, como mecanismo de consulta orientado a identificar precios de referencia y condiciones comerciales para los bienes requeridos.

Los bienes objeto de adquisición corresponden a productos que se comercializan regularmente en el mercado nacional a través de empresas dedicadas al suministro de mobiliario, elementos eléctricos, artículos de oficina, soluciones de almacenamiento y productos de impresión y publicidad. En particular, la necesidad comprende mesas plegables, extensiones eléctricas tipo regleta multitoma, archivadores metálicos, gabinetes metálicos de almacenamiento, blocks o cuadernos institucionales y pendones en diferentes presentaciones, cuyas características técnicas fueron definidas de acuerdo con las necesidades operativas, formativas y de divulgación del Proyecto Tecnoacademia Itinerante Guajira.

La diversidad de los elementos requeridos permite evidenciar que se trata de un mercado en el que concurren proveedores con capacidad de integrar diferentes líneas de suministro, tales como distribuidores y comercializadores de mobiliario institucional, elementos eléctricos, papelería, artículos de oficina y productos gráficos. Esta circunstancia favorece la existencia de pluralidad de

potenciales oferentes y permite que la contratación pueda ser atendida por empresas cuya actividad económica incluya la comercialización de este tipo de bienes, sin que se adviertan, a partir de la consulta efectuada, condiciones particulares de exclusividad que restrinjan injustificadamente la participación.

Como resultado de la solicitud de información, la Entidad obtuvo cotizaciones de GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S., LOGÍSTICA Y SUMINISTRO CELESTE S.A.S. y SERVICIOS IDS S.A.S., las cuales fueron analizadas bajo las mismas especificaciones técnicas, cantidades y unidades de medida definidas para cada elemento.

Los valores totales resultantes de la homologación económica de las precotizaciones, para las cantidades definitivas requeridas, fueron los siguientes:

Proveedor	Subtotal	IVA	Valor total
GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S.	$11,940,302	$2,268,657	$14,208,959
LOGÍSTICA Y SUMINISTRO CELESTE S.A.S.	$12,682,704	$2,409,714	$15,092,418
SERVICIOS IDS S.A.S.	$13,177,639	$2,503,751	$15,681,390
Promedio	**$12,600,215**	**$2,394,041**	**$14,994,256**

Estos valores corresponden a la consolidación efectuada en el estudio de mercado y evidencian un comportamiento relativamente homogéneo entre las fuentes consultadas, sin que se adviertan diferencias que, en principio, desvirtúen la comparabilidad económica de las cotizaciones obtenidas. El valor promedio consolidado asciende a CATORCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($14.994.256), incluidos los impuestos aplicables de acuerdo con la naturaleza de cada elemento.

Del análisis individual de los bienes se observa que existen variaciones de precio entre los proveedores, comportamiento normal dentro de este mercado y que puede estar asociado, entre otros aspectos, a la marca o referencia ofrecida, calidad y características de los materiales, costos de adquisición, disponibilidad de inventarios, canales de distribución, costos de transporte, logística de entrega y márgenes de comercialización. No obstante, las diferencias observadas mantienen una tendencia consistente entre las cotizaciones, lo que permite contar con una base suficiente para determinar valores de referencia representativos del mercado.

Asimismo, se observa que los bienes presentan participaciones económicas diferentes dentro del presupuesto estimado. Particularmente, el gabinete de almacenamiento metálico de cuatro estantes constituye uno de los componentes de mayor incidencia económica, con un valor promedio estimado de $5.702.667, mientras que los demás elementos presentan valores individuales inferiores, distribuyéndose el presupuesto entre mobiliario, elementos eléctricos y productos

impresos. En consecuencia, cualquier variación relevante en los precios de los elementos de mayor participación podría generar una incidencia proporcionalmente mayor sobre el valor total de la contratación.

Para la determinación de los precios de referencia, la Entidad utilizó el promedio aritmético de los valores cotizados para cada ítem, metodología que permite incorporar la información proveniente de las diferentes fuentes consultadas y reducir la incidencia que tendría seleccionar exclusivamente el menor o el mayor precio recibido. Esta metodología resulta adecuada para el presente proceso, dado que las cotizaciones corresponden a bienes con especificaciones y cantidades comparables y presentan un comportamiento de precios que permite establecer un valor medio representativo de las condiciones observadas durante la consulta al mercado.

Debe precisarse que el estudio contempla el tratamiento tributario informado para cada elemento, encontrándose bienes gravados con IVA y otros respecto de los cuales las cotizaciones incorporaron un tratamiento diferente; por esta razón, la estructuración económica conserva de manera separada el valor unitario antes de impuestos, el IVA aplicable, el valor unitario incluido IVA y el valor total, garantizando la trazabilidad de la conformación del presupuesto.

Generalidades del Sector

El proceso objeto de análisis se enmarca en un sector comercial de carácter multisuministro, dado que comprende bienes pertenecientes a diferentes líneas de mercado que, aunque responden a una misma necesidad institucional, provienen de actividades económicas y cadenas de abastecimiento distintas. En particular, la adquisición incluye mobiliario y elementos para almacenamiento, accesorios eléctricos, productos de papelería e impresos institucionales, lo cual evidencia la participación potencial de comercializadores, distribuidores, fabricantes y empresas dedicadas al suministro integral de bienes para entidades públicas y privadas. El estudio de mercado clasifica estos elementos mediante códigos UNSPSC asociados a mobiliario, componentes eléctricos, productos de papel y elementos de señalización o publicidad.

Desde la perspectiva de la oferta, este tipo de mercado presenta una estructura relativamente amplia, debido a que los bienes requeridos son productos de comercialización habitual y pueden ser suministrados por diferentes tipos de agentes económicos. Algunos proveedores pueden contar con capacidad para atender directamente varias líneas de bienes, mientras que otros estructuran su oferta mediante redes de distribución, alianzas comerciales o adquisición a terceros. Esta característica permite la existencia de proveedores integradores capaces de consolidar en una sola operación productos de distinta naturaleza.

La cadena de abastecimiento puede comprender, de manera general, fabricantes o importadores, distribuidores mayoristas, comercializadores minoristas y proveedores integrales, dependiendo de

la naturaleza del bien. En los elementos de mobiliario metálico, por ejemplo, pueden intervenir fabricantes nacionales y comercializadores especializados; en los elementos eléctricos, distribuidores de insumos y accesorios eléctricos; y en los productos impresos, establecimientos dedicados a artes gráficas, impresión digital y publicidad.

En cuanto a los bienes impresos, existe además un componente de personalización institucional, toda vez que los blocks o cuadernos y los pendones requieren incorporar diseños, logos e información que deben ser previamente acordados con el SENA. Esta condición diferencia dichos productos de los bienes estandarizados y hace necesaria la intervención de proveedores con capacidad de diseño, impresión, producción y acabado conforme a las especificaciones definidas por la Entidad.

Por otra parte, los elementos de mobiliario y almacenamiento requieren condiciones asociadas a funcionalidad, resistencia, facilidad de transporte, seguridad y conservación de materiales. Dentro del estudio se incluyen mesas plegables, archivadores metálicos con llave y gabinetes metálicos con sistema de cierre, características que responden a las necesidades de uso institucional y a la protección de los bienes empleados durante las actividades del proyecto.

El comportamiento de los precios dentro de este sector puede verse influenciado por variables como el costo de materias primas, la procedencia nacional o importada de los productos, la marca, las características técnicas, la disponibilidad de inventarios, el volumen adquirido, los costos logísticos, el transporte hasta el lugar de entrega y, para los elementos impresos, los costos asociados al diseño, impresión, materiales, acabados y cantidades solicitadas. En consecuencia, es razonable que se presenten diferencias entre proveedores aun cuando los bienes consultados mantengan características técnicas equivalentes.

Adicionalmente, por tratarse de productos provenientes de diferentes segmentos comerciales, las condiciones de entrega pueden variar según disponibilidad, fabricación, personalización o tiempos de despacho. Para los bienes estandarizados, la entrega puede depender principalmente de inventario y logística; mientras que para los impresos institucionales existe una etapa previa de validación de diseño y producción, lo cual debe ser tenido en cuenta dentro de la planeación contractual.

En términos de competencia, el sector no evidencia, con base en la información disponible en el estudio de mercado, condiciones particulares de exclusividad, dependencia de una única marca o concentración en un solo proveedor. La naturaleza de los bienes permite la participación de distintos agentes económicos que acrediten capacidad para suministrar los productos conforme a las especificaciones técnicas y condiciones establecidas por la Entidad.

Cadena de Suministro

La cadena de suministro asociada al presente proceso presenta una estructura diversificada, teniendo en cuenta que los bienes requeridos corresponden a distintas líneas comerciales: mobiliario y elementos de almacenamiento, accesorios eléctricos, productos de papelería e impresos institucionales. El estudio de mercado comprende mesas plegables, extensiones eléctricas tipo regleta, archivadores metálicos, gabinetes de almacenamiento, blocks de anotaciones y pendones en diferentes presentaciones.

De acuerdo con la naturaleza de estos bienes, la cadena de abastecimiento puede estructurarse, de manera general, en los siguientes eslabones: fabricantes o importadores; distribuidores mayoristas; comercializadores o proveedores integradores; proveedores de servicios gráficos, cuando aplique; y finalmente la Entidad como usuario institucional de los bienes adquiridos.

En el caso del mobiliario y los elementos de almacenamiento, la cadena puede iniciar con fabricantes nacionales o importadores de muebles y estructuras metálicas, quienes abastecen a distribuidores y comercializadores encargados de su venta y entrega al consumidor final. Dentro de este grupo se encuentran las mesas plegables, los archivadores metálicos con llave y los gabinetes con estantes y sistema de cierre, estos últimos destinados a la organización y protección de materiales, herramientas, equipos y demás elementos de uso institucional.

Para los accesorios eléctricos, como las regletas multitoma requeridas en el proceso, la cadena comprende fabricantes o importadores de componentes y accesorios eléctricos, distribuidores especializados y comercializadores que colocan dichos productos a disposición del mercado institucional. Su abastecimiento depende principalmente de la existencia de inventarios, referencias disponibles y capacidad logística para su entrega. El estudio contempla específicamente una regleta eléctrica de doce salidas destinada a la alimentación simultánea de equipos eléctricos y electrónicos en espacios de trabajo y formación.

Respecto de los productos impresos, la cadena de suministro incorpora actividades adicionales de producción y personalización. Los blocks de anotaciones y los pendones requieren que el diseño y la información sean acordados previamente con el SENA, por lo que, además del suministro de materias primas como papel, banner y demás insumos gráficos, intervienen procesos de diseño, impresión, acabado, armado y entrega del producto terminado. En esta línea, los proveedores que atiendan los bienes impresos deberán articular adecuadamente la disponibilidad de materiales con los tiempos requeridos para aprobación de diseños y producción, especialmente porque los productos deben incorporar la imagen institucional y demás especificaciones definidas por la Entidad. Esto implica que la oportunidad del suministro no depende exclusivamente de la disponibilidad física del insumo, sino también del cumplimiento satisfactorio de las etapas de diseño y elaboración.

A partir de la composición del proceso, también pueden participar proveedores integradores, entendidos como comercializadores con capacidad para adquirir bienes de diferentes fabricantes o distribuidores y consolidarlos en una única operación de suministro. Esta figura resulta especialmente pertinente en contrataciones que involucran bienes de naturaleza heterogénea, como ocurre en el presente caso, al permitir coordinar la adquisición, almacenamiento, transporte y entrega de productos provenientes de diferentes líneas comerciales.

De manera esquemática, la cadena de suministro puede representarse así:

Fabricantes / Importadores → Distribuidores mayoristas → Comercializadores o proveedores integrales → Procesos de personalización e impresión, cuando aplique → Transporte y distribución → Consumidor final

La fase logística constituye igualmente un componente relevante de la cadena, dado que el contratista deberá garantizar que los diferentes bienes sean consolidados y entregados conforme a las cantidades, especificaciones técnicas y condiciones establecidas por la Entidad. Las características de algunos elementos (particularmente el mobiliario metálico y los pendones armados) requieren considerar condiciones adecuadas de manipulación, embalaje y transporte, con el fin de evitar deterioros durante su desplazamiento.

En consecuencia, la cadena de suministro del presente proceso no depende de un único canal de producción o comercialización, sino de la articulación de distintos agentes económicos y actividades de abastecimiento. La adecuada coordinación entre fabricación o importación, distribución, comercialización, personalización, transporte y entrega resulta determinante para garantizar la disponibilidad, calidad y oportunidad de los bienes requeridos para el desarrollo de las actividades del Proyecto Tecnoacademia Itinerante Guajira.

Análisis de los Riesgos Asociados

De acuerdo con la naturaleza de los bienes requeridos y con las características de la cadena de suministro identificada para el presente proceso, se evidencian riesgos asociados principalmente a la variación de precios, disponibilidad de inventarios, cumplimiento de las especificaciones técnicas, oportunidad en la entrega, personalización de los elementos impresos y condiciones logísticas para el suministro.

En primer lugar, existe un riesgo de variación de precios, propio de un mercado que integra bienes pertenecientes a diferentes líneas comerciales. Los costos del mobiliario, accesorios eléctricos, papelería y productos gráficos pueden verse afectados por cambios en los precios de materias primas, costos de fabricación, importación, transporte y márgenes de comercialización. Este riesgo

puede tener mayor incidencia en aquellos elementos que representan una participación económica significativa dentro del presupuesto, como el gabinete metálico de almacenamiento, cuyo valor es sustancialmente superior al de varios de los demás bienes incluidos en la adquisición.

Asimismo, se identifica un riesgo relacionado con la disponibilidad de inventarios y tiempos de abastecimiento. Algunos productos pueden encontrarse disponibles para entrega inmediata, mientras que otros pueden requerir fabricación, traslado desde otras ciudades o adquisición a través de distribuidores. En consecuencia, eventuales limitaciones de inventario, desabastecimiento temporal o demoras en los canales de distribución podrían afectar el cumplimiento de los plazos establecidos por la Entidad.

Un riesgo adicional corresponde al incumplimiento de las especificaciones técnicas. Debido a que el proceso comprende bienes con características determinadas en cuanto a dimensiones, materiales, sistemas de cierre, capacidad, funcionalidad y condiciones de uso, existe la posibilidad de que sean ofrecidos o entregados productos que, aun siendo comercialmente similares, no correspondan plenamente a lo requerido. Por ejemplo, las mesas deben cumplir condiciones que faciliten su transporte y almacenamiento; las regletas eléctricas deben disponer de las características definidas para la conexión simultánea de equipos; y los gabinetes deben contar con estantes y sistema de cierre que permita proteger adecuadamente los elementos institucionales.

En relación con los elementos impresos, se presenta un riesgo asociado al diseño, personalización y calidad de producción, toda vez que tanto los blocks de anotaciones como los pendones requieren que el diseño y la información sean previamente acordados con el SENA. Una inadecuada coordinación en esta etapa podría ocasionar errores en la imagen institucional, dimensiones, contenidos, acabados o características de impresión, generando reprocesos y eventuales retrasos en la entrega.

Igualmente, debe considerarse el riesgo logístico y de transporte, particularmente por la heterogeneidad de los bienes y sus diferencias de tamaño, peso y condiciones de manipulación. El mobiliario metálico y los elementos de mayor dimensión requieren condiciones apropiadas de embalaje, cargue, transporte y descargue para evitar golpes, deformaciones, averías o deterioros. Los productos impresos, por su parte, deben conservarse en condiciones que eviten daños en su presentación y acabado.

También se identifica un riesgo de coordinación del suministro, dado que el proceso integra bienes provenientes de diferentes segmentos comerciales. En caso de que el contratista dependa de distintos fabricantes, distribuidores o talleres de impresión para atender la totalidad de los requerimientos, pueden generarse retrasos derivados de la falta de sincronización entre los diferentes eslabones de la cadena. Por ello, resulta relevante que el proveedor cuente con

capacidad operativa y logística suficiente para consolidar y entregar integralmente los bienes en las condiciones pactadas.

Desde el punto de vista de calidad, existe además el riesgo de recibir bienes con defectos de fabricación, deterioro o desempeño inferior al requerido, especialmente en elementos de uso continuo como mobiliario, sistemas de almacenamiento y accesorios eléctricos. Este riesgo hace necesario que durante la ejecución contractual se verifique el estado físico, funcionamiento, cantidades y cumplimiento de las características técnicas antes de proceder al recibo a satisfacción.

En términos generales, los riesgos identificados corresponden a situaciones previsibles y propias de la comercialización y suministro de este tipo de bienes y no evidencian circunstancias que hagan inviable la contratación. Su adecuada gestión deberá realizarse mediante la definición clara de las especificaciones técnicas, condiciones de calidad, aprobación previa de diseños cuando corresponda, exigencia de entrega en condiciones óptimas, verificación por parte de la supervisión y establecimiento de plazos acordes con las características de abastecimiento y producción.

5. ANÁLISIS ECONÓMICO

Para la determinación del valor estimado del presente proceso de contratación, el Centro Industrial y de Energías Alternativas - CIEA adelantó el correspondiente estudio de mercado, tomando como referencia la información obtenida mediante la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-GJR-CIEA-0087-2026, cuyo objeto corresponde a la adquisición de materiales, suministros, elementos impresos y demás bienes requeridos para el desarrollo de las actividades del Proyecto Tecnoacademia Itinerante Guajira, vigencia 2026.

Para efectos de establecer precios de referencia, se contó con información económica proveniente de tres (3) fuentes de mercado: GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S., LOGÍSTICA Y SUMINISTRO CELESTE S.A.S. y SERVICIOS IDS S.A.S. Las cotizaciones fueron comparadas bajo las mismas cantidades, unidades de medida y especificaciones técnicas requeridas por la Entidad, permitiendo disponer de información homogénea para efectuar el análisis económico.

El estudio comprende siete (7) ítems distribuidos entre otros materiales y suministros y elementos impresos, incluyendo mesas plegables, extensiones eléctricas tipo regleta, archivadores metálicos, gabinetes de almacenamiento, blocks de anotaciones y pendones institucionales en diferentes presentaciones.

Metodología para la determinación del presupuesto

Para establecer el presupuesto oficial del proceso, la Entidad adoptó como metodología el promedio aritmético de los valores unitarios cotizados para cada uno de los bienes, teniendo en cuenta las

tres fuentes económicas recibidas y aplicando posteriormente los valores unitarios promedio a las cantidades requeridas.

La utilización del promedio aritmético resulta adecuada para el presente estudio, en la medida en que:

- Se dispone de varias fuentes de información comparables;
- Las cotizaciones corresponden a las mismas especificaciones, cantidades y unidades de medida;
- Permite incorporar la información económica aportada por todos los proveedores consultados, evitando determinar el presupuesto exclusivamente a partir del precio más bajo o del más alto;
- Permite obtener un valor central representativo de las condiciones observadas en el mercado al momento de realizar la consulta; y
- Proporciona una base objetiva, verificable y trazable para la estructuración económica del proceso.

De esta manera, para cada elemento se determinó un valor unitario promedio, sobre el cual se aplicó la cantidad requerida y el tratamiento tributario correspondiente, obteniendo así el valor estimado por ítem y posteriormente el valor global del proceso.

El estudio permite observar que existen diferencias entre los precios presentados por los tres proveedores, situación que resulta razonable teniendo en cuenta que los valores comerciales pueden variar en función de aspectos como marca, referencia, disponibilidad, procedencia, costos de adquisición, transporte, logística, personalización de los impresos y márgenes de comercialización. No obstante, las cotizaciones obtenidas permiten identificar una tendencia de precios suficiente para estructurar el presupuesto oficial.

Particularmente, dentro de la composición económica del proceso se evidencia que el gabinete de almacenamiento metálico de cuatro estantes presenta el mayor valor individual, con un precio unitario promedio de $5.702.667, seguido por los diferentes elementos impresos y demás bienes requeridos. Esta situación resulta relevante desde el punto de vista económico, debido a que las variaciones que se presenten sobre los bienes de mayor participación tienen una incidencia proporcionalmente superior sobre el presupuesto total.

En cuanto al tratamiento tributario, el estudio económico debe considerar para cada bien el IVA que legalmente corresponda, diferenciando el valor antes de impuestos, el impuesto aplicable y el valor final incluido IVA. Esta discriminación permite conocer de manera clara la composición del precio y garantizar que el presupuesto contemple todos los costos tributarios asociados al suministro de los bienes.

Desde el punto de vista jurídico, la metodología adoptada permite dar cumplimiento al deber de planeación de la contratación estatal y a la obligación de sustentar el valor estimado del contrato con fundamento en información objetiva y verificable del mercado. En tal sentido, la determinación del presupuesto oficial no se deriva de una cifra arbitraria ni de la selección aislada de una de las cotizaciones recibidas, sino de un procedimiento previamente identificable, reproducible y trazable a partir de las fuentes económicas obtenidas durante la etapa de planeación.

En consecuencia, el uso del promedio aritmético permite materializar criterios de objetividad, razonabilidad, transparencia y adecuada planeación, en la medida en que el presupuesto se construye a partir del comportamiento conjunto de las fuentes consultadas y guarda relación directa con las especificaciones técnicas, cantidades y condiciones definidas para la contratación.

6. ANTECEDENTES CONTRACTUALES Y COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA DEMANDA

A continuación, se presenta un análisis detallado que relaciona los procesos realizados por la entidad 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 SANTANDER MC-STD-CIDM-010-2025**	**SENA REGIONAL ANTIOQUIA MC-ANT-CSGE-0011-2024**	**SENA REGIONAL META MC-RM-9117-029-2023**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
OBJETO DEL CONTRATO:	SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACION SEGUN APROBACION DE COMITE DE COMPETITIVIDAD PARA TECNOACADEMIA DEL CIDM, VIGENCIA 2025	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS FORMATIVOS EN LA TECNOACADEMIA.	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN DENTRO DEL MARCO DEL PROYECTO FORMATIVO OPERACIÓN REGULAR TECNOACADEMIA ITINERANTE META PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE FORMACIÓN VINCULADOS A LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA, ASOCIADAS AL PROGRAMA DE TECNOACADEMIA ITINERANTE DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META

VALOR DEL CONTRATO	$ 86.716.352	$ 56.639.733	$ 33.116.686
PLAZO DEL CONTRATO	3 meses	45 días	30 días
OFERENTE SELECCIONADO	INVERSIONES Y COMERCIALIZADORA M&C S.A.S. JAIRO OSORIO CABALLERO	FRANCISCO ANTONIO PARRA RENDON	COMERCIALIZADORA CYMA S.A.S

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

7. LIMITACIÓN DE LA CONVOCATORIA A MIPYMES Y LIMITACIÓN TERRITORIAL

De conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales deben limitar la convocatoria de los procesos de contratación con pluralidad de oferentes a Mipymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran las condiciones previstas en la normativa aplicable.

Para el presente proceso, cuyo presupuesto oficial estimado asciende a CATORCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($14.994.256) IVA incluido, se cumple la condición relacionada con la cuantía, toda vez que su valor es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio determinada para estos efectos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En consecuencia, la convocatoria deberá limitarse a Mipymes colombianas si durante el término establecido para formular observaciones a la invitación pública se reciben solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes colombianas, con mínimo un (1) año de existencia, que acrediten el cumplimiento de los requisitos previstos en la normativa vigente. Tratándose de procesos de Mínima Cuantía, las solicitudes para limitar la convocatoria deberán presentarse dentro del término previsto en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

La condición de Mipyme deberá acreditarse de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015. Para las personas naturales, mediante certificación expedida por el interesado y un contador público, acompañada de copia del registro mercantil; y para las personas jurídicas, mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, cuando estén obligadas a tenerlo, junto con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente. La acreditación deberá observar los rangos

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

Adicionalmente, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, cuando se configuren los requisitos para limitar la convocatoria a Mipymes, la Entidad podrá establecer una limitación territorial a Mipymes colombianas que tengan su domicilio en el departamento o municipio donde se ejecutará el contrato, decisión que deberá definirse y comunicarse en los documentos del proceso, de acuerdo con las condiciones particulares de la contratación y con el análisis efectuado por la Entidad.

En caso de que no se reciban las solicitudes requeridas para limitar la convocatoria a Mipymes dentro del término establecido, el proceso continuará abierto a la participación de los interesados que cumplan las condiciones y requisitos previstos en la invitación pública. En todo caso, la Entidad garantizará la aplicación de los principios de selección objetiva, libre concurrencia, pluralidad de oferentes, transparencia y economía que rigen la contratación estatal.

Dado en Riohacha D.E.T.C. - La Guajira, el 02 de octubre de 2026.

MARIETH ORCASITAS PEÑALOZA
Firmado digitalmente por MARIETH ORCASITAS PEÑALOZA

MARIETH ORCASITAS PEÑALOZA

Subdirectora (E) Centro Industrial y de Energías Alternativas

Revisó componente jurídico: Clara Cecilia Vargas Rodríguez – Abogada Contratación CIEA.
Revisó componente técnico: Esmerlis Camargo Torres– Instructora Contratista TSA CIEA
Revisó componente Ambiental: Aylin Bermúdez Mejía – Dinamizadora Ambiental CIEA
Revisó componente SST: Liceth Amaya Bertiz – Profesional SST CIEA
Revisó componente Económico: Yennifer Arrieta Alvis– Técnico 01 Contratación BYS CIEA

Elaborado por: Yennifer Arrieta Alvis - Técnico Grado 01