ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

OBJETO: *"Contratar la compra de equipos y materiales de formación para la modernización del ambiente de enfermería según proyecto modernizacion_2025_335_240 del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, vigencia 2026."*

El servicio que la entidad pretende contratar se encuentra debidamente identificado a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con los siguientes códigos:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**CODIGO**	**DESCRIPCIÓN**
1	(E) - Productos de Uso Final	42182000	Especulo y scopios y accesorios para uso del reconocimiento diagnóstico médico
2	((E) - Productos de Uso Final	42182800	Básculas médicas de peso
3	(E) - Productos de Uso Final	42181900	Unidades de control de cuidado intenso y productos relacionados
4	(E) - Productos de Uso Final	42301500	Ayudas para formación médica
5	(E) - Productos de Uso Final	42191800	Camas de paciente y accesorios
6	(E) - Productos de Uso Final	42141600	Palanganas y Bacinillas de cama y orinales y equipos de ingreso
7	(E) - Productos de Uso Final	42192400	Transporte de equipo médico y traslado de productos
8	(E) - Productos de Uso Final	42272000	Suministros de intubación

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

1. ASPECTOS GENERALES

El SENA es un establecimiento público del orden Nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El cual ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios, que, enfocados al desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

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

El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro".

El Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, en cumplimiento de su misión institucional de brindar formación profesional integral con estándares de calidad, requiere contratar la compra de materiales y equipos de enfermería destinados al desarrollo de las acciones de formación correspondientes a la vigencia 2026.

La adquisición de estos elementos es necesaria para garantizar el desarrollo de las actividades teórico-prácticas contempladas en los programas de formación del área de salud, permitiendo que los aprendices fortalezcan sus competencias mediante prácticas en ambientes que simulen condiciones reales de atención, conforme a los lineamientos curriculares y pedagógicos establecidos por el SENA.

Los materiales y equipos de enfermería constituyen insumos indispensables para la ejecución de las guías de aprendizaje, el desarrollo de procesos de evaluación y el fortalecimiento de las competencias técnicas, contribuyendo al cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en los programas de formación. Asimismo, su disponibilidad favorece el adecuado funcionamiento de los ambientes de formación, garantizando condiciones de seguridad, calidad y pertinencia durante el proceso formativo.

Adicionalmente, la adquisición de estos bienes permitirá mantener dotados los ambientes de formación del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, atendiendo la demanda de los diferentes grupos de aprendices programados para la vigencia 2026 y asegurando la continuidad del servicio de formación profesional integral, en concordancia con los principios de eficiencia, eficacia y calidad que orientan la gestión institucional.

En consecuencia, se hace necesaria la contratación para la compra de materiales y equipos de enfermería, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos requeridos para el desarrollo de las actividades académicas y prácticas, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos misionales del SENA y a la formación de talento humano competente que responda a las necesidades del sector productivo y de la comunidad.

PERSPECTIVA ECONOMICA DEL SECTOR

El presente proceso de contratación se enmarca en el sector de comercialización de materiales y equipos de enfermería, el cual atiende la demanda de instituciones de salud, entidades públicas, instituciones de educación y centros de formación que requieren estos bienes para el desarrollo de actividades asistenciales, académicas y de simulación.

En Colombia, este sector cuenta con una amplia oferta de proveedores, distribuidores, fabricantes e importadores que comercializan materiales e insumos de enfermería, así como equipos básicos para la formación y la atención en salud. La existencia de múltiples oferentes favorece la libre competencia y permite a las entidades estatales adelantar procesos de contratación bajo criterios de selección objetiva, transparencia y eficiencia.

Desde la perspectiva económica, el comportamiento del mercado está influenciado por variables como la tasa de cambio, el costo de las materias primas, los costos logísticos y las condiciones de importación de algunos equipos e insumos médicos. No obstante, existe una oferta suficiente para atender los requerimientos de las entidades públicas, lo que permite obtener bienes con especificaciones técnicas acordes con las necesidades institucionales y precios competitivos.

Para el SENA, la adquisición de materiales y equipos de enfermería constituye una inversión orientada al fortalecimiento de los ambientes de formación y al desarrollo de competencias técnicas de los aprendices, garantizando la disponibilidad de recursos para la ejecución de las actividades prácticas contempladas en los programas de formación de la vigencia 2026.

En consecuencia, se evidencia que el mercado ofrece condiciones favorables para la adquisición de los bienes requeridos, con pluralidad de oferentes, disponibilidad de productos y capacidad para atender las especificaciones técnicas definidas por la Entidad, lo que permite desarrollar el proceso de contratación en condiciones de eficiencia, economía y selección objetiva.

1.1.1. ANÁLISIS PRODUCTO INTERNO BRUTO

La adquisición de materiales y equipos de enfermería se enmarca en el sector de comercio y manufactura de equipos e insumos para la salud, actividades que contribuyen al desempeño de la economía nacional mediante la producción, importación, distribución y comercialización de bienes destinados a los sectores de salud y educación.

En términos macroeconómicos, el comportamiento de este mercado guarda relación con la dinámica del Producto Interno Bruto (PIB), particularmente en las actividades económicas asociadas a la industria manufacturera, el comercio al por mayor y al por menor, el transporte y almacenamiento, así como las actividades relacionadas con los servicios de salud y educación. El crecimiento de estas actividades favorece la disponibilidad de bienes, la competencia entre proveedores y la capacidad de respuesta del mercado frente a la demanda institucional.

Para el presente proceso de contratación, no se identifican condiciones del mercado que limiten la adquisición de los materiales y equipos de enfermería requeridos por el SENA. Por el contrario, existe una oferta suficiente de fabricantes, importadores y distribuidores con capacidad para suministrar los bienes objeto de la contratación en condiciones de calidad, oportunidad y precios acordes con el mercado.

En consecuencia, el comportamiento de las actividades económicas relacionadas con este proceso permite evidenciar un mercado competitivo y con disponibilidad de proveedores, lo que favorece la aplicación de los principios de economía, eficiencia, transparencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

1.1.2. INFLACIÓN DEL SECTOR

El mercado de materiales y equipos de enfermería presenta variaciones de precios asociadas al comportamiento de la inflación, especialmente por el incremento en los costos de las materias primas, los insumos médicos, el transporte, el almacenamiento y la tasa de cambio, considerando que una parte importante de estos bienes es de fabricación extranjera o incorpora componentes importados.

No obstante, el sector cuenta con una amplia oferta de fabricantes, importadores y distribuidores, lo que favorece la competencia y contribuye a la estabilidad de los precios mediante la participación de múltiples proveedores en los procesos de contratación pública.

Para el presente proceso de contratación, la Entidad realizó el estudio de mercado correspondiente con el fin de establecer los precios de referencia de los materiales y equipos de enfermería requeridos, tomando como base las cotizaciones obtenidas y los valores vigentes en el mercado, garantizando que el presupuesto oficial refleje condiciones reales de comercialización y permita la adecuada ejecución del contrato.

En consecuencia, aunque la inflación puede incidir en el comportamiento de los precios de algunos bienes objeto de la contratación, se evidencia que el mercado dispone de una oferta suficiente para atender las necesidades del SENA en condiciones de competencia, permitiendo obtener bienes con especificaciones técnicas adecuadas y precios acordes con las condiciones económicas vigentes.

1.1.3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

CLASIFICACIÓN ANÁLOGA

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.
- Sector primario o agropecuario

Sector primario o sector agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

• Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
• Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de combustible y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

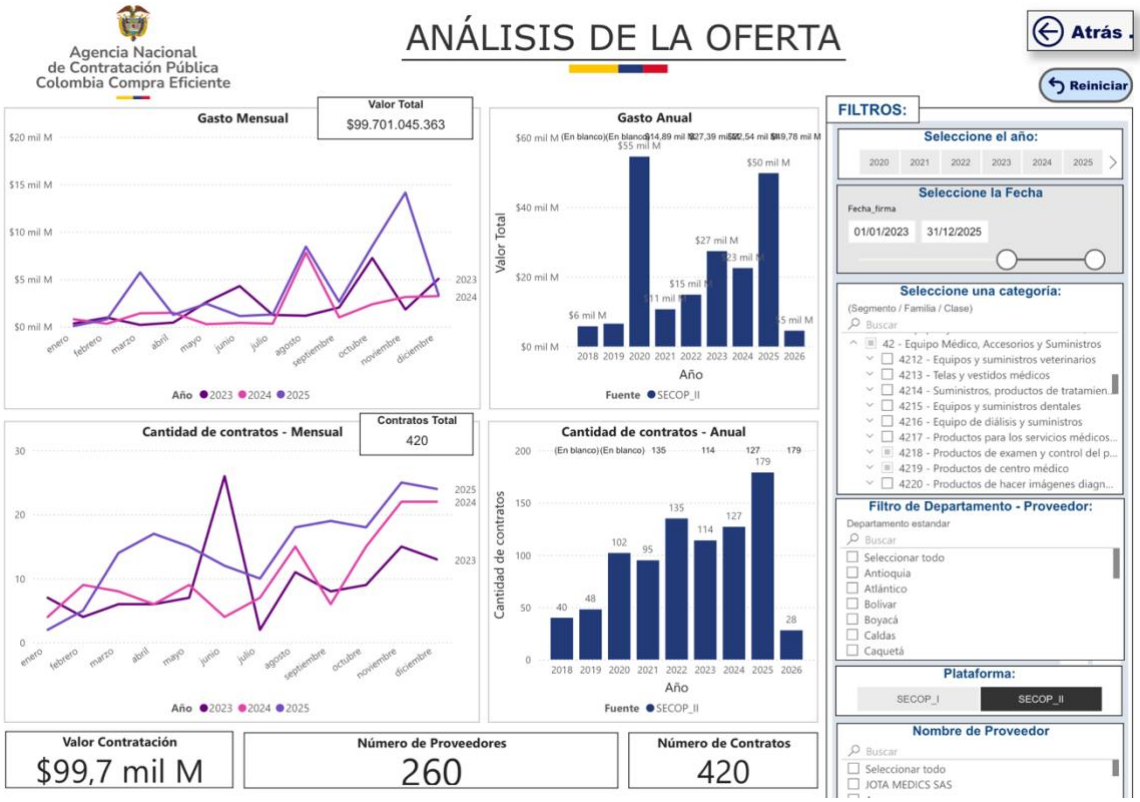
Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:

SECTOR ECONOMICO
Sector secundario o industrial

1.1. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo con la Agencia Nacional de Contratación pública, se puede evidenciar que durante el periodo 2023 a 2025 para el caso del código UNSPCS 42182000, 42182800, 42181900, 42301500, 42191800, 42141600, 42192400, 42272000, se registraron 260 proveedores, 420 contratos a nivel nacional reportados en SECOP II como se observa en la siguiente imagen:



1.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien / servicio teniendo como referencia los siguientes aspectos:

De acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), el SENA ha adelantado procesos de selección referente al objeto que en el Centro de Formación pretende contratar:

SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	
Modalidad de selección del contratista.	MC-NDS-CIES-0108-2026
Entidad Contratante	SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
Objeto del Contrato	54_9537_631 Contratar el suministro de materiales de formación en el área de enfermería y farmacia, por el sistema de proveeduría de precios unitarios fijos y monto agotable para los diferentes programas académicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Norte de Santander.

Valor de los contratos y forma de pago.	$ 82.881.000
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	1
Vigencia de los contratos.	2026
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	En la página del SECOP II no se evidencia aplicación de sanciones.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	Se cancelara al contratista mediante único pago, el valor correspondiente, conforme a los valores ofertados, previa suscripción de las respectivas actas o informes y acreditación del cumplimiento de los requisitos de ley para cada pago.
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	Cronograma Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito Plazo de validez de las ofertas: 90 (Días) Publicación de la invitación 15/04/2026 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación de estudios previos 15/04/2026 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo para recepción de observaciones 16/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a MiPymes 16/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Respuesta a las observaciones a la invitación 20/04/2026 6:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación del aviso de limitación a MiPymes o si podrá participar cualquier interesado 20/04/2026 6:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo máximo para expedir adendas 20/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Presentación de Ofertas 21/04/2026 2:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Apertura de sobres 21/04/2026 2:05:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Informe de presentación de ofertas 21/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación del informe de evaluación de las Ofertas 27/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación 28/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Aceptación de ofertas 29/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Entrega de las garantías de ejecución del contrato 30/04/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Aprobación de las garantías de ejecución del contrato 30/04/2026 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Fecha de publicación 15/04/2026 3:30:21 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	Configuración financiera Definir Plan de Pagos? No ¿Solicitud de garantías? Sí Garantías por lotes, grupos o etapas? No Seriedad de la oferta No Cumplimiento Sí Cumplimiento del contrato % del valor del contrato 20,00 Fecha de vigencia (desde) 30/04/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/11/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Calidad del servicio % del valor del contrato 30,00 Fecha de vigencia (desde) 30/04/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/11/2026 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Responsabilidad civil extra contractual No
Observaciones	Proceso Adjudicado y Celebrado

1.3. ANALISIS DE PRECIOS

El Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben realizar un estudio del sector antes de iniciar un proceso de contratación. Este estudio debe revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, recopilar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor, públicos o privados. Además,

Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.

El análisis de precios esta soportado por el equipo estructurador y anexado en el documento de estudios previos del proceso que genera el presente estudio del sector, el cual permitió estimar el valor del contrato que el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, regional Santander estableció, corresponde a la suma que se cancelará al contratista (adjudicatario) por el valor total del contrato que corresponde a CIENTO CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 150.224.539,oo) IVA incluido, a cancelar en único pago el valor correspondiente, conforme a los valores ofertados, previa suscripción de las respectivas actas o informes y acreditación del cumplimiento de los requisitos de ley para cada pago y de acuerdo con el cronograma del contrato previa la presentación de la factura o cuenta de cobro, soportada con la certificación del recibido a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (artículo 23 Ley 1150 de 2007), estableciendo una correcta relación de los montos adeudados y las sumas que debieron haber sido cotizadas. Los pagos a que se obliga el SENA en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC.

A continuación, se presenta la metodología para la estimación del presupuesto y el análisis de precios en donde se describe las etapas relacionadas que se tuvieron en cuenta para realizar el análisis y la estimación del presupuesto.

a. Desagregación de elementos de trabajo: Se definieron los costos asociados a cada ítem como costos directos e indirectos relacionados con personal, transporte, vehículos, logística, almacenamiento, permisos (higiénico-sanitarios), acreditaciones, instalaciones, entre otros.

b. Cálculo de valores de correlación entre los diferentes costos de cada ítem: cuando se tienen los precios a valor presente, se aplica una función de estadística descriptiva para obtener valores de interés para el análisis de los datos. Entre estos valores se encuentran la media, la desviación estándar y la mediana. Con los valores de desviación estándar y media se calcula el coeficiente de variación para calcular el grado de variabilidad de los datos.

c. Elección del método de valor estimado del ítem: dependiendo del coeficiente de variación (dispersión) calculado se utilizan tres métodos diferentes:

   (i) Si el coeficiente es menor a 30% (el cual se considera una variación límite aceptable que puede representar el conjunto general de datos al ser el caso de una estimación de presupuesto) el valor a considerarse como estimado, será la media previamente calculada.

   (ii) Si el coeficiente es mayor a 30% se deben excluir los datos mínimos o máximos con el fin de tener un valor representativo de los datos.

Si una vez excluidos los mínimos o máximos el coeficiente de variación sigue siendo mayor a 30% se aplica la función de estadística de la mediana para así realizar análisis con los máximos y mínimos y determinar el valor estimado.

Cotizaciones Recibidas

P1	DIDACLIBROS LTDA
P2	SUMINISTROS EDUCATIVOS LTDA
P3	COMERCIALIZADORA EDUCATIVA LTDA
P4	COHORIENTE
P5	SUMIMEDICOL
P6	VILLAFARMA
P7	ZORYAN SAS
P8	QUOTATION

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS Para el proceso que se desarrolló, el equipo estructurador invitó a presentar ofertas a proveedores de carácter local, regional y nacional con el fin de establecer la dinámica económica de los bienes de características uniformes a contratar por el centro de formación, el cual se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3:

Identificación de posibles proveedores en el mercado nacional y/o local

Proveedores:		**P1**	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**	**P7**	**P8**
Ubicación	Local	X	X	X	X	X	X	X	X
	Nacional	X	X	X	X	X	X	X	X
Proceso de producciónde bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución	X	X	X	X	X	X	X	X
	Compra / bodegaje/distribución	X	X	X	X	X	X	X	X
	Importación/distribución	X	X	X	X	X	X	X	X
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario	X	X	X	X	X	X	X	X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario								
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociadospara garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	X	X	X	X	X	X	X	X
Los proveedores se	Materias primas								

encuentran en las siguientes clasificaciones.	Fabricante								
	Importador								
	Ensamblador								
	Distribuidor mayorista								
	Distribuidor Menorista	X	X	X	X	X	X	X	X
	Intermediario								
	Transportador								

Fuente: *SENA - CATA*

Dado en Málaga, veintiseis (26) días del mes de junio de dos mil veintiséis (2026).

Firmado digitalmente por GARCIA REYES YADIMYR OSWALDO
Fecha: 2026.07.01 14:34:36 -05'00'

YADIMYR OSWALDO GARCÍA REYES
Subdirector (E) de Centro

Elaboró: Andrea Catalina Torres Villamizar – Abogada Contratación