



Anexo 1.

ANALISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

A través del presente documento nos permitimos documentar el ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

OBJETO LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE COMPETIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA REGIONAL SAN ANDRÉS Y SU CENTRO DE FORMACIÓN, de conformidad con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico.

1- INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015, el cual establece “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.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, el SENA Regional San Andrés. realiza el presente estudio para evidenciar el análisis necesario que contribuya al logro satisfactorio de la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación; de igual modo, con el objeto de establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

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 como pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quien pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1.2 OBJETIVO DEL ANALISIS.

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de la ADQUISICION DE computadores, con sus respectivos accesorios, licencias originales del sistema operativo, garantía del fabricante y demás elementos necesarios para fortalecer la infraestructura tecnológica de la Entidad:

1. Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



2. Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
3. Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

Lo anterior en aras de que el SENA Regional San Andrés, obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

En atención a ello procedemos a continuación a analizar tres áreas fundamentales a saber:

-) Análisis del mercado.
- b) Análisis de la demanda.
- e) Análisis de la oferta.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo. En su Plan Estratégico contempla las apuestas institucionales que orientan el cumplimiento de su misión de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, mediante la prestación de formación profesional integral gratuita, contribuyendo al desarrollo social, económico y tecnológico del país. En este sentido, la Entidad promueve la modernización permanente de sus procesos y recursos tecnológicos, con el propósito de fortalecer la calidad de la formación, la gestión institucional y la transformación digital.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades, garantizando que todos los oferentes participen bajo las mismas condiciones establecidas en la normatividad vigente y en el pliego de condiciones, documento que constituye la fuente de derechos y obligaciones de las partes.

La Ley 1474 de 2011, en su artículo 88, que modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, establece que la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad.

La Regional San Andrés del SENA, en cumplimiento de su misión institucional y con el propósito de garantizar la continuidad de los procesos administrativos, académicos y de formación profesional integral, requiere la adquisición de equipos de cómputo tipo All in One, que permitan fortalecer la infraestructura tecnológica disponible para funcionarios, contratistas y aprendices, asegurando herramientas modernas, eficientes y acordes con las necesidades actuales de la Entidad.

Esta necesidad responde a los lineamientos establecidos por la Oficina de Sistemas de la Dirección General, los cuales definen las especificaciones técnicas mínimas para la adquisición de equipos de cómputo, con el fin de estandarizar la plataforma tecnológica institucional, facilitar su

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



administración, garantizar la compatibilidad con los sistemas de información corporativos y optimizar las labores de soporte técnico y mantenimiento.

Actualmente, parte de los equipos de cómputo en uso presentan obsolescencia tecnológica derivada de su antigüedad y del desgaste propio de su operación, lo que se traduce en disminución del rendimiento, mayores tiempos de respuesta, incremento en las incidencias técnicas y dificultades para ejecutar aplicaciones institucionales que demandan mayores capacidades de procesamiento, memoria y almacenamiento. Estas condiciones afectan la productividad de los usuarios y pueden impactar negativamente la prestación de los servicios institucionales.

La adquisición de equipos tipo All in One representa una alternativa conveniente para la Entidad, debido a que integran en un solo dispositivo el monitor y la unidad central de procesamiento, optimizando el aprovechamiento de los espacios de trabajo, reduciendo el consumo energético y la cantidad de cableado, facilitando las labores de instalación, administración y mantenimiento, además de ofrecer mejores condiciones de ergonomía y organización en las áreas administrativas y de formación.

Con la presente contratación se espera mejorar el desempeño de los puestos de trabajo, garantizar la disponibilidad de herramientas tecnológicas confiables para el desarrollo de las funciones misionales y administrativas, fortalecer la seguridad y estabilidad de la infraestructura informática, facilitar la ejecución de las aplicaciones institucionales y contribuir al cumplimiento de las estrategias de transformación digital y modernización tecnológica impulsadas por el SENA.

Las alternativas disponibles en el mercado fueron analizadas considerando criterios de desempeño, garantía, soporte técnico, eficiencia energética y cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas por la Oficina de Sistemas. Como resultado de este análisis, se concluyó que la adquisición de equipos nuevos tipo All in One constituye la opción más conveniente para la Entidad, por cuanto garantiza una mayor vida útil, compatibilidad con la infraestructura tecnológica existente, disponibilidad de garantía de fábrica, menores costos de mantenimiento durante su ciclo de vida y un mejor aprovechamiento de los recursos públicos.

En consecuencia, la presente contratación permitirá fortalecer la infraestructura tecnológica de la Regional San Andrés, mejorar las condiciones para la prestación de los servicios administrativos y de formación profesional integral, incrementar la productividad de los usuarios y asegurar la continuidad de las actividades institucionales mediante el uso de equipos modernos, confiables y acordes con los estándares tecnológicos definidos por el SENA.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. Las actividades objeto del contrato está codificada en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, hasta el (segundo y tercer) nivel, como se indica a continuación:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Nivel	Código	Descripción
Segmento	43000000	Tecnología de la información, radiodifusión y telecomunicaciones
Familia	43210000	Equipos y accesorios informáticos
Clase	43211500	Computadores
Producto (Commodity)	43211521	Computador de escritorio todo en uno (All-in-One)
	43211508	Computadores Todo en Uno (All in One)
	43211600	Accesorios para computadores

Identificado el segmento de la contratación es posible entrar a determinar los aspectos trascendentales del sector en que se adelanta la contratación, identificando su entorno comercial, económico, actores, y otras variables relevantes.

Las actividades económicas están divididas 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 a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

3.2. Descripción del sector

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) constituye uno de los principales motores de modernización de las entidades públicas, al suministrar equipos y soluciones tecnológicas que permiten optimizar los procesos administrativos, fortalecer la seguridad de la información y mejorar la prestación de los servicios al ciudadano.

El mercado colombiano de equipos de cómputo presenta un alto nivel de competencia y cuenta con una amplia red de fabricantes, importadores, mayoristas y distribuidores autorizados, lo que garantiza la existencia de múltiples oferentes con capacidad para atender los requerimientos de las entidades estatales.

Los computadores Todo en Uno (All in One) integran en un solo equipo el monitor, la unidad central de procesamiento y los principales componentes de hardware, ofreciendo ventajas en eficiencia energética, optimización del espacio físico, facilidad de instalación y menores costos de mantenimiento.

La división de los sectores es la siguiente:

En Colombia, el **sector de comercialización de computadores** puede dividirse en varios segmentos de mercado de acuerdo con la cadena de suministro y el tipo de cliente al que atienden. Esta clasificación es ampliamente utilizada en los análisis del sector para procesos de contratación pública y estudios previos.



Sector	Descripción	Principales actores
Fabricantes (OEM)	Diseñan y producen los equipos o ensamblan los componentes. En Colombia la mayoría son marcas internacionales con representación comercial.	HP, Dell, Lenovo, ASUS, Acer, Apple, MSI.
Importadores y Mayoristas	Importan equipos al país, mantienen inventario y abastecen a distribuidores, integradores y grandes compradores.	Ingram Micro, MPS Mayorista, Sed International, Impresistem, entre otros.
Distribuidores autorizados	Comercializan equipos originales de diferentes marcas y atienden entidades públicas y privadas. Ofrecen garantía, soporte y configuración.	Empresas certificadas por los fabricantes.
Integradores de tecnología	Además del suministro de computadores, ofrecen instalación, configuración, redes, licenciamiento, migración de datos y soporte técnico.	Integradores de soluciones TI para empresas y entidades estatales.
Canal Retail (Minoristas)	Venta directa al consumidor final mediante almacenes de cadena, tiendas especializadas y comercio electrónico.	Grandes superficies, tiendas especializadas y marketplaces.
Canal Institucional (B2B y Gobierno)	Atiende empresas privadas, universidades y entidades públicas mediante procesos de contratación, acuerdos marco y licitaciones.	Distribuidores autorizados e integradores especializados.

3.3. División del mercado por tipo de cliente

1. Sector público

- Entidades nacionales, departamentales y municipales.
- Compras mediante SECOP II, Acuerdos Marco de Precios y demás modalidades de contratación pública.

2. Sector empresarial (B2B)

- Grandes empresas.
- Pymes.
- Instituciones educativas.
- Sector financiero.
- Sector salud.

3. Consumidor final (B2C)

- Hogares.
- Estudiantes
- Profesionales independientes.
- Gamers y creadores de contenido.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



3.4. Cadena de comercialización

La estructura del mercado de computadores en Colombia puede representarse así:

Fabricante (OEM) → Importador/Mayorista → Distribuidor autorizado o Integrador → Cliente final (Entidad pública, empresa o consumidor). En algunos casos, los grandes fabricantes venden directamente a grandes clientes institucionales, reduciendo la intermediación.

Características del sector

- La mayor parte de los computadores comercializados en Colombia son **importados**.
- Existe una **alta competencia** entre distribuidores autorizados.
- Los factores diferenciadores no son únicamente el precio, sino también la garantía, el soporte técnico, la disponibilidad de inventario, el tiempo de entrega y las certificaciones de fabricante.
- En el mercado institucional es habitual que los proveedores ofrezcan servicios de valor agregado como instalación, configuración, licenciamiento y soporte posventa.

Esta clasificación es la recomendada para incorporar en el **Análisis del Sector** de un proceso de contratación pública para la adquisición de computadores, conforme a las buenas prácticas utilizadas por Colombia Compra Eficiente y otras entidades estatales.

3.5. Clasificación del mercado

El sector puede dividirse según el tipo de cliente atendido:

a) Mercado Institucional (B2G)

Corresponde a las ventas dirigidas a:

- Entidades públicas nacionales.
- Gobernaciones.
- Alcaldías.
- Empresas Sociales del Estado.
- Universidades públicas.
- Empresas industriales y comerciales del Estado.

Las adquisiciones se realizan mediante procesos de contratación pública, incluyendo licitación pública, selección abreviada, mínima cuantía y Acuerdos Marco de Precios.

b) Mercado Empresarial (B2B)

Comprende las ventas a:

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



- Grandes empresas.
- Pequeñas y medianas empresas.
- Sector financiero.
- Clínicas y hospitales.
- Instituciones educativas privadas.

Empresas de telecomunicaciones

c) Mercado de Consumo (B2C)

Incluye las ventas dirigidas a:

- Hogares.
- Estudiantes.
- Profesionales independientes.
- Trabajadores remotos.
- Gamers y creadores de contenido.

3.6. Características de la oferta

La oferta del sector presenta las siguientes características:

- Amplia participación de marcas internacionales.
- Alta competencia entre distribuidores autorizados.
- Baja concentración del mercado, con numerosos oferentes.
- Innovación tecnológica permanente.
- Renovación frecuente de portafolios.
- Amplia cobertura nacional mediante distribuidores y comercio electrónico.

3.6.1. Características de la demanda

La demanda está impulsada por:

- Modernización tecnológica de las entidades públicas.
- Transformación digital de las empresas.
- Educación virtual y presencial.
- Teletrabajo y trabajo híbrido.
- Crecimiento del sector de tecnologías de la información.
- Necesidad de renovación periódica de equipos por obsolescencia tecnológica.

3.6.2. Barreras de entrada

Aunque el mercado es competitivo, existen algunas barreras para nuevos participantes:

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



- Requerimientos de capital para importación e inventarios.
- Certificaciones como distribuidor autorizado.
- Capacidad técnica y logística.
- Servicios de garantía y soporte posventa.
- Cumplimiento de normas técnicas y tributarias.
- Experiencia comercial y capacidad financiera para atender grandes contratos.

3.6.3. Nivel de competencia

El sector presenta un **alto grado de competencia**, debido a la existencia de múltiples distribuidores autorizados y comercializadores que ofrecen productos de diferentes fabricantes. En los procesos de contratación pública es común encontrar pluralidad de oferentes, lo que favorece la competencia y permite a las entidades obtener mejores condiciones de precio, calidad, garantía y soporte técnico.

3.7. Conclusión

La estructura del sector de comercialización de computadores en Colombia evidencia un mercado **maduro, dinámico y altamente competitivo**, sustentado principalmente en la importación y distribución de equipos de marcas internacionales. Existe una amplia red de fabricantes, mayoristas, distribuidores e integradores que garantiza el abastecimiento para entidades públicas y privadas. En consecuencia, para los procesos de contratación estatal se identifica una oferta suficiente y una pluralidad de proveedores, lo que favorece los principios de transparencia, selección objetiva, libre concurrencia y eficiencia en el gasto público

4. COMPORTAMIENTO DEL SECTOR

4.1. Comportamiento del mercado

El mercado presenta las siguientes características:

- Alta competencia entre fabricantes y distribuidores.
- Disponibilidad permanente de equipos.
- Innovación tecnológica continua.
- Reducción progresiva de precios en generaciones anteriores.
- Incrementos ocasionales asociados a variaciones en la tasa de cambio y en la cadena mundial de suministro.
- Amplia oferta de garantías entre uno (1) y cinco (5) años.

4.1.1. Indicadores Macroeconómicos del Sector

Indicadores Macroeconómicos del Sector de Comercialización de Computadores en Colombia

Para un **Análisis del Sector** dentro de los **Estudios Previos** de un proceso de contratación pública, los indicadores macroeconómicos permiten evaluar las variables externas que pueden afectar el precio, la disponibilidad y el suministro de equipos de cómputo.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Indicador	Incidencia en el sector de computadores	Impacto en la contratación pública
Producto Interno Bruto (PIB)	El crecimiento económico incrementa la demanda de equipos tecnológicos por parte de empresas, hogares y entidades públicas.	Un mayor crecimiento económico favorece la oferta y la inversión en tecnología.
Inflación (IPC)	Incrementa los costos de importación, transporte, almacenamiento y comercialización de computadores y accesorios.	Puede generar variaciones en los precios durante la ejecución contractual y afectar la planeación presupuestal.
Tasa Representativa del Mercado (TRM)	Debido a que la mayoría de los computadores son importados y negociados en dólares, la TRM influye directamente en el costo de adquisición.	Una devaluación del peso colombiano aumenta el valor de los equipos y puede requerir ajustes presupuestales.
Tasa de interés	Incide sobre el costo del financiamiento para importadores, distribuidores y compradores institucionales.	Tasas elevadas pueden disminuir la capacidad de inventario y aumentar los costos financieros trasladados al precio final.
Comercio exterior	El sector depende en gran medida de las importaciones provenientes de Asia, Estados Unidos y otros mercados internacionales.	Restricciones logísticas, costos de transporte o cambios arancelarios pueden afectar la disponibilidad y los tiempos de entrega.
Tipo de cambio internacional	La volatilidad del dólar impacta el valor de los componentes electrónicos y de los equipos terminados.	Puede generar modificaciones en las cotizaciones presentadas por los proveedores durante el proceso de contratación.
Índice de Precios al Productor (IPP)	Refleja la variación de los costos de producción e importación de bienes tecnológicos.	Sirve como referencia para analizar el comportamiento de los precios del mercado.
Costos logísticos y transporte	Los computadores requieren transporte especializado y seguro.	Incrementos en combustibles o fletes internacionales pueden afectar el precio final de los equipos.
Transformación digital	El crecimiento de la digitalización en los sectores público y privado aumenta la demanda de equipos tecnológicos.	Favorece una mayor competencia entre proveedores y la disponibilidad de nuevas tecnologías.

4.2. Análisis económico del sector

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



El mercado colombiano de computadores presenta una **alta dependencia de las importaciones**, por lo que su comportamiento está estrechamente ligado a factores macroeconómicos internacionales, especialmente la **TRM**, la inflación global y los costos de la cadena logística.

Asimismo, las políticas de transformación digital impulsadas por el Gobierno Nacional, la modernización de las entidades públicas, el fortalecimiento de la educación digital y el aumento del trabajo remoto han contribuido al crecimiento sostenido de la demanda de equipos de cómputo.

En este contexto, los proveedores deben ajustar periódicamente sus listas de precios de acuerdo con la variación del dólar, los costos de importación y las condiciones del mercado internacional, lo que hace recomendable que las entidades públicas realicen estudios de mercado actualizados antes de iniciar un proceso de contratación.

4.2.1. Conclusión para los Estudios Previos

Desde la perspectiva macroeconómica, el sector de comercialización de computadores en Colombia presenta un comportamiento estable y competitivo, con una amplia oferta de proveedores nacionales e internacionales. No obstante, los principales factores de riesgo que pueden incidir en el valor de la contratación son:

- Variación de la **Tasa Representativa del Mercado (TRM)**.
- Comportamiento de la **inflación**.
- Incremento en los costos de importación y transporte internacional.
- Disponibilidad de inventarios por parte de fabricantes y distribuidores.
- Innovación tecnológica, que reduce rápidamente el ciclo de vida de los equipos.

4.3. INDICADORES DE OFERTA

Oferta

En Colombia existe una amplia disponibilidad de proveedores de equipos de cómputo, tanto fabricantes como distribuidores autorizados.

Entre las principales marcas comercializadas se encuentran:

- Dell Technologies.
- HP Inc.
- Lenovo.
- ASUS.
- Acer.
- Apple (cuando las especificaciones técnicas lo permitan).
- MSI.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Igualmente existen numerosos distribuidores nacionales y regionales con capacidad para suministrar equipos originales, brindar soporte técnico y atender garantías directamente o mediante centros de servicio autorizados.

La existencia de una pluralidad de oferentes favorece los principios de libre competencia, igualdad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993.

4.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta evidencia que existen múltiples empresas con capacidad jurídica, financiera, técnica y operativa para suministrar los equipos requeridos.

Entre los proveedores que participan habitualmente en procesos de contratación pública se encuentran empresas distribuidoras autorizadas de fabricantes reconocidos, así como integradores tecnológicos especializados.

La pluralidad de oferentes permite estructurar un proceso competitivo sin restringir la participación mediante requisitos desproporcionados.

4.5. DEMANDA

Las entidades públicas demandan permanentemente equipos de cómputo para:

- Renovación tecnológica.
- Sustitución de equipos obsoletos.
- Implementación de estrategias de Gobierno Digital.
- Fortalecimiento de la ciberseguridad.
- Mejoramiento de la productividad institucional.
- Atención al ciudadano.
- Ejecución de proyectos financiados con recursos públicos.

La demanda es constante debido a la evolución tecnológica y al ciclo de renovación de los equipos, que normalmente oscila entre cuatro (4) y cinco (5) años.

4.6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSTITUCIONAL

La Entidad requiere renovar su infraestructura tecnológica debido a:

- Obsolescencia de los equipos actuales.
- Incremento de fallas técnicas.
- Lentitud en la ejecución de aplicaciones institucionales.
- Mayor demanda de herramientas digitales.
- Necesidad de fortalecer la seguridad informática.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andrés Islas. - PBX 57 601 5461500



- Mejoramiento de la productividad de los servidores públicos.

La adquisición permitirá optimizar los procesos institucionales y garantizar la continuidad en la prestación de los servicios.

4.6.1. Comportamiento del mercado

El mercado presenta las siguientes características:

- Alta competencia entre fabricantes y distribuidores.
- Disponibilidad permanente de equipos.
- Innovación tecnológica continua.
- Reducción progresiva de precios en generaciones anteriores.
- Incrementos ocasionales asociados a variaciones en la tasa de cambio y en la cadena mundial de suministro.
- Amplia oferta de garantías entre uno (1) y cinco (5) años.

4.7. ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO

Para determinar el presupuesto oficial, la Entidad realizará un estudio de mercado mediante la obtención de cotizaciones de proveedores especializados, analizando como mínimo:

- Precio unitario.
- IVA.
- Garantía.
- Tiempo de entrega.
- Servicio postventa.
- Soporte técnico.
- Disponibilidad inmediata.

Con fundamento en dicho estudio se establecerá el valor estimado del contrato.

4.8. NÁLISIS FINANCIERO

El sector presenta estabilidad financiera y cuenta con empresas de diferentes tamaños que cumplen habitualmente con contratos estatales.

Dado que el suministro corresponde a bienes estandarizados y de libre comercialización, el riesgo financiero es bajo, siempre que el contratista acredite capacidad financiera suficiente mediante los indicadores establecidos en el proceso.

5. REGULATORIO

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



5.1. ANÁLISIS JURÍDICO

La contratación se encuentra regulada principalmente por:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Decreto 1082 de 2015.
- Ley 1474 de 2011.
- Ley 2195 de 2022.
- Manuales y Guías expedidos por Colombia Compra Eficiente.

No se requieren licencias o permisos especiales para el suministro de computadores, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa sobre comercialización de equipos, licenciamiento de software y garantía de bienes.

6. COMPORTAMIENTO HISTORICO

El sector de comercialización de computadores en Colombia ha presentado una evolución favorable durante los últimos años, impulsada por la transformación digital, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, el crecimiento del comercio electrónico y la necesidad de renovación permanente de los equipos de cómputo en los sectores público y privado.

Entre los años 2020 y 2022, el mercado registró un crecimiento significativo como consecuencia de la implementación del trabajo remoto, la educación virtual y la aceleración de los procesos de digitalización derivados de la pandemia por COVID-19. Esta situación incrementó la demanda de computadores portátiles, equipos de escritorio y accesorios tecnológicos por parte de hogares, empresas y entidades públicas.

A partir de 2023, el mercado inició un proceso de estabilización. Aunque disminuyó el crecimiento extraordinario observado durante la pandemia, la demanda continuó siendo sostenida debido a la renovación tecnológica de las organizaciones, la expansión de los servicios digitales y la ejecución de proyectos de modernización tecnológica por parte del Estado.

Durante los años 2024, 2025 y 2026, el sector ha mantenido un comportamiento estable, caracterizado por:

- Crecimiento de la inversión pública y privada en infraestructura tecnológica.
- Mayor adopción de soluciones de computación en la nube, inteligencia artificial, analítica de datos y ciberseguridad, que requieren equipos con mayores capacidades de procesamiento.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



- Renovación periódica de computadores por obsolescencia tecnológica y finalización de ciclos de vida útil.
- Incremento en la oferta de equipos con procesadores de última generación, almacenamiento de estado sólido (SSD) y mejores características de eficiencia energética.
- Mayor competencia entre fabricantes y distribuidores autorizados, generando una amplia disponibilidad de marcas y referencias en el mercado nacional.

No obstante, el comportamiento del sector continúa influenciado por factores externos, entre ellos:

- La variación de la **Tasa Representativa del Mercado (TRM)**, dado que la mayoría de los equipos son importados.
- Los costos internacionales de transporte y logística.
- La disponibilidad mundial de componentes electrónicos.
- Las estrategias comerciales y ciclos de lanzamiento de los fabricantes.

En materia de contratación pública, el comportamiento histórico evidencia una participación constante de múltiples proveedores en los procesos de adquisición de computadores, lo que ha favorecido la competencia, la pluralidad de oferentes y la obtención de mejores condiciones de precio, garantía y soporte técnico para las entidades estatales.

6.1. Conclusión

El análisis histórico permite concluir que el sector de comercialización de computadores en Colombia presenta un comportamiento **estable, competitivo y con tendencia de crecimiento de mediano plazo**, respaldado por la permanente necesidad de actualización tecnológica tanto en el sector público como en el privado. La existencia de una amplia oferta de proveedores, la rápida evolución tecnológica y la continuidad de los programas de transformación digital garantizan condiciones favorables para la adquisición de equipos de cómputo mediante procesos de contratación pública, asegurando la satisfacción de las necesidades institucionales y el acceso a tecnologías actualizadas.

7. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA DEMANDA:

A continuación, se presenta un **cuadro comparativo de contratos y órdenes de compra similares** suscritos por el **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA** para la adquisición de computadores a nivel nacional, el cual puede incorporarse en el **Análisis Histórico de la Demanda** de los estudios previos.

Vigencia	Modalidad	Objeto	Cobertura	Observaciones
2025	Orden de Compra – Acuerdo Marco	Adquisición de equipos de cómputo para las bibliotecas del Sistema	Nacional	Compra realizada mediante el Acuerdo Marco de Precios ETP III, con distribución a los

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Vigencia	Modalidad	Objeto	Cobertura	Observaciones
	de Precios ETP III	Nacional de Bibliotecas del SENA.		diferentes centros de formación del país. (Operaciones Colombia Compra)
2025	Orden de Compra – Acuerdo Marco de Precios ETP III	Adquisición de equipos de cómputo para la Dirección General y los Centros de Formación del SENA a nivel nacional.	Nacional	El SENA centralizó la adquisición para lograr economías de escala, estandarizar especificaciones técnicas y optimizar el gasto público. (Normograma SENA)
2025	Contrato derivado del Acuerdo Marco de Precios ETP III	Adquisición y entrega de equipos de cómputo para el Sistema Nacional de Bibliotecas del SENA (SBS).	Nacional	La ejecución comprendió el suministro y distribución de equipos a los centros de formación de las diferentes regionales. (Normograma SENA)
2025	Orden de Compra – Acuerdo Marco de Precios ETP III	Adquisición de computadores y periféricos para la Dirección General y varias Regionales del SENA.	Regional y Nacional	Compras destinadas a fortalecer la infraestructura tecnológica institucional y apoyar los procesos de formación y administrativos. (Normograma SENA)

. Análisis comparativo

Del análisis de los procesos adelantados por el SENA se evidencian las siguientes tendencias:

- La modalidad predominante para la adquisición de computadores ha sido la utilización del Acuerdo Marco de Precios para Equipos Tecnológicos y Periféricos (ETP III) administrado por Colombia Compra Eficiente.
- Las compras se realizan de manera centralizada, permitiendo aprovechar economías de escala, obtener mejores condiciones comerciales y garantizar la estandarización de las especificaciones técnicas para todas las regionales.
- Los equipos adquiridos están destinados a fortalecer la infraestructura tecnológica de los Centros de Formación, bibliotecas, ambientes de aprendizaje y dependencias administrativas del SENA.
- Las adquisiciones incluyen condiciones de garantía, soporte técnico, instalación y distribución nacional, asegurando la correcta puesta en funcionamiento de los equipos.

7.2. Conclusión

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



El comportamiento histórico de la contratación del SENA demuestra una **demanda permanente y recurrente de equipos de cómputo**, orientada a la modernización tecnológica de sus sedes y ambientes de formación. La utilización del Acuerdo Marco de Precios ha permitido realizar adquisiciones eficientes, transparentes y competitivas, constituyendo un referente para la estructuración de procesos similares por parte de otras entidades públicas

8. ANÁLISIS DE ACUERDOS MARCOS DE PRECIOS VIGENTES

Acuerdo Marco de Precios	Estado	Objeto	Aplicación
Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III	Vigente	Permite a las entidades estatales adquirir o alquilar computadores de escritorio, computadores portátiles, estaciones de trabajo (workstations), monitores y demás periféricos, bajo condiciones previamente negociadas por Colombia Compra Eficiente.	Es de utilización obligatoria para las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación cuando el Acuerdo satisface su necesidad y no existe una causal legal para apartarse de é

De acuerdo con la revisión efectuada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se evidenció que para la adquisición de equipos de cómputo se encuentra disponible el Acuerdo Marco de Precios "Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III", administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Este instrumento de agregación de demanda establece las condiciones técnicas, económicas y comerciales para la adquisición de computadores y periféricos por parte de las entidades estatales, garantizando pluralidad de oferentes, condiciones uniformes de contratación y economías de escala.

Las especificaciones técnicas de los equipos a adquirir NO están contempladas en el acuerdo marco por cuanto solo incluye las siguientes Características del Acuerdo Marco ETP III

- Suministro de computadores de escritorio.
- Suministro de computadores portátiles.

9. ADQUISICIONES PREVIAS DE OTRAS ENTIDADES

Para fortalecer el Análisis Histórico de la Demanda y el Estudio del Sector, es recomendable incorporar un cuadro comparativo con las principales órdenes de compra efectuadas por entidades estatales a través del Acuerdo Marco de Precios ETP III (CCE-280-AMP-2021).

A continuación se presenta un modelo con información verificada y, cuando la información detallada (valor, cantidad o proveedor) no es pública en la resolución que soporta la compra, se deja indicado para completar con la consulta de la orden específica en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Vigencia	Entidad	N.º Orden de Compra	Objeto	Valor	Cantidad de equipos	Proveedor	Observaciones
2025	SENA – Dirección General	Consolidada a nivel nacional	Adquisición de computadores para las 33 regionales y centros de formación mediante el AMP ETP III.	Aproximadamente \$15.000.000.000 (presupuesto centralizado)	Según necesidad institucional	Por definir en la orden consolidada	La Resolución 2181 de 2025 centralizó recursos para la adquisición nacional de equipos. (Normograma SENA)
2025	SENA – Regional Cesar	154687	Adquisición de estaciones de trabajo de alto desempeño, computadores portátiles, de escritorio y Todo en Uno para ambientes de formación.	\$506.335.372,54	65 estaciones de trabajo (más otros equipos según la orden)	NEX COMPUTER S.A.S.	Orden emitida mediante el Acuerdo Marco ETP III. (Operaciones Colombia Compra)
2025	Dirección de Inteligencia Policial	147534	Adquisición de computadores portátiles mediante el AMP ETP III.	\$168.840.234,45	45 portátiles	Información disponible en la orden de compra	Compra efectuada mediante la TVEC. (Operaciones Colombia Compra)
2025	SENA – Regionales Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cauca, Cundinamarca, Meta, Putumayo, Vaupés, Vichada, entre otras	Orden consolidada	Adquisición de computadores para la Dirección General y Centros de Formación.	Según orden emitida	Según necesidad	Según adjudicación	Compra autorizada mediante Resolución 636 de 2025. (Normograma SENA)
2025–2026	DIAN	Diversas órdenes de compra	Renovación de infraestructura tecnológica mediante el AMP ETP III.	Según cada orden	Variable	Variable	Compras realizadas a través de la TVEC. (Operaciones Colombia Compra)

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Vigencia	Entidad	N.º Orden de Compra	Objeto	Valor	Cantidad de equipos	Proveedor	Observaciones
2025–2026	ICBF	Diversas órdenes de compra	Adquisición de computadores y periféricos para sedes administrativas.	Según cada orden	Variable	Variable	Compras efectuadas mediante el AMP ETP III. (Operaciones Colombia Compra)
2025–2026	Fiscalía General de la Nación	Diversas órdenes de compra	Renovación de equipos tecnológicos institucionales.	Según cada orden	Variable	Variable	Utilización del Acuerdo Marco ETP III. (Operaciones Colombia Compra)
2025–2026	Universidades públicas	Diversas órdenes de compra	Adquisición de computadores para laboratorios, aulas y dependencias administrativas.	Según cada orden	Variable	Variable	Compras realizadas a través de la TVEC. (Operaciones Colombia Compra)

10. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ASPECTOS TÉCNICOS

Las especificaciones técnicas deberán permitir la participación de diferentes marcas, evitando referencias exclusivas.

Las características mínimas recomendadas son:

	Nombre del producto	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1.	ETP-AIO 23.8"-58	39	8.957.382	349.337.898
CPU	Procesador de última generación con máximo un año de lanzamiento nacional, mínimo: - 6 núcleos físicos y 12 hilos - Frecuencia turbo mínima 4.5 GHz - Caché mínima 14 MB - Capacidades de aceleración para inteligencia artificial mediante NPU integrada o arquitectura híbrida CPU/GPU/NPU.			
RAM (GB)	32 GB DDR5 mínimo 5600 MT/s o superior			
Espacio en disco SSD (GB)	SSD mínimo 1 TB M.2 NVMe PCIe Gen 4.0 o superior			
BIOS	BIOS/UEFI propia del fabricante con soporte de contraseña y TPM 2.0.			

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Sistema operativo	La entidad cuenta con contrato de licenciamiento Microsoft EES, por tal razón se requiere que el sistema operativo del dispositivo sea un sistema base elegible es decir un windows que viene preinstalado de fábrica atado a la placa base del dispositivo, es decir una licencia de windows con característica OEM de 64 bits de la versión y edición más reciente liberada en el mercado, llave de activación incorporada en BIOS (OEM Activation 3.0).
Puertos	Mínimo: - 1 puerto USB Tipo-C 3.0 o superior - 3 puertos USB Tipo-A 3.0 o superior - 1 HDMI de salida - 1 conector de audio combinado
WIFI	Mínimo Wi-Fi 6E 802.11ax, tarjeta inalámbrica
Pantalla	Pantalla mínimo 23.8" Full HD (1920x1080), IPS o equivalente, 178° H/V, antirreflejo, brillo mínimo 250 nits, ajuste de altura y VESA.
Cámara	Cámara Full HD 1080p mínimo con sensor IR, compatibilidad Windows Hello y obturador físico de privacidad.
Tarjeta de red	Puerto de red RJ-45 Gigabit Ethernet o superior
Microfono	Micrófonos integrados.
Parlante	Parlantes/altavoces integrados estéreo.
Tarjeta de video	Tarjeta gráfica integrada.
Fuente de poder	Fuente de alimentación interna o adaptador externo original del fabricante, con entrada universal 100–240V AC 50/60Hz.
Bluetooth	Bluetooth 5 o superior.
Mouse	Mouse USB
Cables	El equipo debe venir con sus cables necesarios para su operación básica (los cables de poder, teclado y mouse) deben venir incluidos de fábrica. El equipo debe estar listo para su uso inmediato.
Teclado	Teclado en español USB
Administración	Herramientas del fabricante para diagnóstico de hardware, actualización de controladores y monitoreo del estado del sistema.
Seguridad	Protección mediante TPM 2.0, contraseña BIOS/UEFI y ranura Kensington.
Chip de seguridad	TPM 2.0 integrado.
EPEAT	EPEAT Gold o superior.
Energy star	Energy Star 9.0 o superior



Certificaciones	/Equipo diseñado para uso corporativo/profesional, con pruebas de durabilidad MIL-STD-810H o equivalente.
Diseño corporativo	
Garantía	Garantía mínima de tres (3) año.

Las especificaciones corresponden a mínimos funcionales y podrán ser mejoradas por los oferentes.

11. ESTUDIO DE MERCADO

Para el presente proceso de contratación el Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios, SENA Regional San Andrés y Providencia, SOICITO COTIZACIONES DE MANERA DIRECTA PROVEDORES DEL TERRITORIO, Y SE PUBLICO LA INVITACION A COTIZAR EN LA PLATAFORMA SECOP II.

		Cotización 1		Cotización 2		promedio		presupuesto oficial estimado	
Nombre del producto	Cantidad	V/Unitario	V/Total	V/Unitario	V/Total	V/Unitario	V/Total		
ETP-AIO 23.8"-58	39	8.957.382	349.337.898	9.853.120	384.271.680	9.405.251	366.804.789	8.957.382	349.337.898
valor CDP	6526	355.000.000							
saldo CDP		5.662.102							

Nota : Se deja constancia de que no obstante el estudio de mercado realizado a nivel local , refleja valores superiores al presupuesto asignado a la regional para a adquisición , se determina como presupuesto oficial la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$349.337.898)**, en virtud de la circular interna N°3-2026-000150 16/7/2026- asunto reiteración de obligatoriedad e inmodificabilidad de las cantidades de equipos de cómputo de la oficina de sistemas DG del SENA. Y la circular interna N° 3-2026-000112 14/5/2026- lineamientos para la adquisición de equipos de cómputo.

La Dirección Regional solicito modificación de las cantidades conforme al resultado del estudio de mercado, no obstante la asignación presupuestal.

CPE No. 01-9-2026-080235 - RESPUESTA A CPE NO. 88-9-2026-003583 - ALCANCE A LA SOLICITUD- CPE NO. 88-9-2026-003482 DE CONCEPTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE HARDWARE

Bogotá D.C 15 de septiembre de 2026.

Para: Nelson Martínez Ospino - Director Regional (E) San Andrés

De: Ing. Angela Patricia Ibarra Quiroga– Jefe Oficina de Sistemas (E); Dirección General

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Asunto: Respuesta a CPE No. 88-9-2026-003583 - ALCANCE A LA SOLICITUD-CPE NO. 88-9-2026 003482 DE CONCEPTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE HARDWARE.

LA OFICINA DE SISTEMAS DE LA DIRECCION GENERAL DEL SENA MEDIANTE RESPUESTA

Radicado N.I.S. Fecha
01-9-2026-080235 2026-02-362324 9/15/2026 3:17:47 PM

Asunto Descripción del asunto
RESPUESTA A SOLICITUD RESPUESTA A CPE NO. 88-9-2026-003583 - ALCANCE A LA SOLICITUD-CPE NO. 88-9-2026-003482 DE CONCEPTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE HARDWARE.

1-1014.
Bogotá D.C 15 de septiembre de 2026.
Para: Nelson Martínez Ospino - Director Regional (E) San Andrés
De: Ing. Angela Patricia Ibarra Quiroga- Jefe Oficina de Sistemas (E); Dirección General
Asunto: Respuesta a CPE No. 88-9-2026-003583 - ALCANCE A LA SOLICITUD-CPE NO. 88-9-2026-003482 DE CONCEPTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE HARDWARE.
Cordial saludo.
En atención a la solicitud remitida bajo el radicado CPE No. 88-9-2026-003583 - cuyo objeto corresponde a "LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA REGIONAL SAN ANDRÉS Y SU CENTRO DE FORMACIÓN." y una vez realizada la revisión y verificación de la documentación adjunta, nos permitimos emitir concepto de los elementos considerados como TIC:
Concepto técnico - Hardware
Resultado: Favorable.
CDP: Se verifica que para el presente proceso disponen del documento con los recursos presupuestales requeridos, para el presente proceso.
Estudio Previo: Se verifica que el documento incluye la debida justificación, así como las especificaciones técnicas de los equipos a adquirir. Asimismo, el valor registrado es consistente y se encuentra en concordancia con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).
ETP-AIO 23.8°-58: Se evidencia que la ficha técnica presenta especificaciones claras, actualizadas y acordes con equipos corporativos de alto desempeño, garantizando capacidades adecuadas para labores administrativas, académicas y aplicaciones que demanden procesamiento avanzado.

Asunto: RESPUESTA CPE No. 88-9-2026-004101 - ALCANCE A LA SOLICITUD-CPE NO. 88-9-2026-004055 - SOLICITUD DE APROBACIÓN DE MODIFICACIÓN DE CANTIDAD A CONTRATAR

En atención a la solicitud presentada, relacionada con la adquisición de equipos de cómputo, y una vez revisada la documentación remitida, la Oficina de Sistemas se permite emitir la autorización de modificación de cantidades en los siguientes términos:

Tras las validaciones técnicas, administrativas y presupuestales realizadas, se evidencia que los valores promedio obtenidos en el estudio de mercado superan significativamente los valores de referencia inicialmente proyectados para la adquisición de los equipos de cómputo y audiovisuales requeridos.

Como resultado del análisis efectuado y considerando la necesidad de garantizar la continuidad de los procesos de adquisición, así como el cumplimiento de los objetivos misionales, administrativos y de formación de la Entidad, la Oficina de Sistemas considera procedente autorizar el ajuste de las cantidades inicialmente proyectadas, siempre que dicha disminución no implique modificaciones a las especificaciones y condiciones técnicas mínimas establecidas en los lineamientos emitidos para

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



los bienes objeto de adquisición. De igual forma, la distribución de los equipos deberá mantenerse de manera proporcional a la definida en dichos lineamientos, por lo que los ajustes autorizados deberán aplicarse respetando la proporción establecida para cada centro de formación.

Las especificaciones técnicas de los equipos de cómputo fueron definidas y estandarizadas por la Oficina de Sistemas, por lo que únicamente pueden ajustarse las cantidades para garantizar la viabilidad financiera del proceso, sin modificar sus características técnicas.

Lo anterior deberá estar soportado en el respectivo análisis económico y estudio de mercado adelantado por la Regional, garantizando que la reducción corresponda estrictamente a la necesaria para asegurar la viabilidad financiera del proceso dentro de los recursos disponibles.

De igual manera, se recomienda que durante el desarrollo del proceso contractual se adopten las estrategias que permitan obtener las mejores condiciones económicas para la Entidad. En caso de generarse economías derivadas de los mecanismos de selección aplicables o de mejores condiciones del mercado, la Regional podrá gestionar la adquisición de una mayor cantidad de equipos, siempre que se mantengan las especificaciones técnicas definidas y se dé cumplimiento al marco normativo y procedimental correspondiente.

Cordialmente,

JUAN CARLOS CORTÉS GÓMEZ

Jefe Oficina de Sistemas (E)

jccortes@sena.edu.co

Dirección General- Bogotá D.C.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El término de ejecución del negocio jurídico será de dos (02) MESES SIN EXEDER EL 31 de diciembre de 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

13. ANÁLISIS FINANCIERO SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA INGENIERIA CIVIL

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



14. INDICADORES FINANCIEROS

Certificado De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, para verificar la capacidad financiera del oferente se requiere la siguiente información: CERTIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO (REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP)

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

NOTA 1: En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

11.1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

El análisis financiero del sector de comercialización de computadores tiene como finalidad determinar la capacidad económica y financiera de las empresas que participan en este mercado, con el fin de establecer si existe un número suficiente de proveedores con solvencia para atender las necesidades de las entidades estatales.

Para este análisis se toman como referencia las empresas cuya actividad económica corresponde principalmente a los códigos **CIU 4651** (Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática) y **CIU 4741** (Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos y programas de informática), con base en la información financiera reportada a la Superintendencia de Sociedades.

Indicador	Fórmula	Interpretación	Comportamiento esperado en el sector
Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mide la capacidad para atender obligaciones de corto plazo.	Superior a 1,0, reflejando capacidad para cumplir oportunamente con proveedores y obligaciones corrientes.
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	Determina el porcentaje de los activos financiado con deuda.	Moderado, permitiendo financiar inventarios sin comprometer la estabilidad financiera.
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Financieros}}$	Mide la capacidad para atender los costos financieros.	Debe permitir cubrir adecuadamente las obligaciones derivadas del financiamiento.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Indicador	Fórmula	Interpretación	Comportamiento esperado en el sector
Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	Utilidad Neta / Patrimonio	Mide el rendimiento generado sobre la inversión de los socios.	Positiva y consistente con la actividad comercial.
Rentabilidad sobre Activos (ROA)	Utilidad Neta / Activos Totales	Evalúa la eficiencia en la utilización de los activos.	Positiva, reflejando una adecuada administración de inventarios y activos operativos.
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Determina los recursos disponibles para la operación.	Positivo, garantizando continuidad en el suministro de bienes.

Análisis financiero del sector

El sector de comercialización de computadores presenta características propias de una actividad comercial con alta rotación de inventarios, dependencia de las importaciones y márgenes relativamente ajustados. En consecuencia:

- Las empresas mantienen un alto volumen de activos corrientes, representados principalmente por inventarios, cuentas por cobrar y efectivo.
- **La liquidez** suele ser adecuada para respaldar las operaciones comerciales y cumplir con las obligaciones de corto plazo.
- El endeudamiento se concentra en pasivos corrientes asociados a proveedores nacionales e internacionales y a obligaciones financieras destinadas al financiamiento del capital de trabajo.

La **rentabilidad** depende principalmente del volumen de ventas, la eficiencia logística y la adecuada administración de inventarios, más que de altos márgenes sobre cada operación

- La competencia entre distribuidores autorizados favorece precios competitivos, por lo que las empresas deben mantener una gestión financiera eficiente para conservar su rentabilidad.

Evaluación del riesgo financiero

Desde la perspectiva financiera, los principales riesgos del sector son:

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave. Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



- Variaciones en la **Tasa Representativa del Mercado (TRM)**, por la alta dependencia de bienes importados.
- Incrementos en los costos de transporte internacional y logística.
- Obsolescencia tecnológica que exige una rápida rotación de inventarios.
- Cambios en la demanda derivados de la evolución tecnológica.

No obstante, la existencia de múltiples distribuidores autorizados, integradores tecnológicos y comercializadores especializados demuestra que el sector mantiene una oferta sólida y con capacidad financiera suficiente para atender procesos de contratación pública.

Para MiPymes.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Liquidez	Mayor o igual a 1
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual 75%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1,00
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,10
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,09

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo en

el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

INDICADOR	RANGO REQUERIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Liquidez	Mayor o igual a 1,20
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual 70%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 5,00
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,20
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,19

11.2. CAPITAL DE TRABAJO

NO aplica

11.3. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el RUP, según

las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del Proponente y que esté vigente y en firme.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia deberán allegar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en Pesos Colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



de los mismos y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica según la legislación de origen) con traducción simple al español de acuerdo con las normas NIIF.
- B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la autoridad competente de quien realiza la conversión.
- C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será 31 de diciembre de 2024, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen fije una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a Pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

11.4. CAPACIDAD RESIDUAL

El (no aplica)

12. GARANTÍAS DEL CONTRATO

12.1. Garantía de Cumplimiento

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de la Entidad Contratante. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos²:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Característica	Condición		
Asegurado/ beneficiario	Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA identificada con el NIT 899.999.034-1		
Amparos, vigencia y valores asegurados			
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del Contrato	20% del valor del Contrato
	Calidad del servicio	Hasta la liquidación del Contrato	20% del valor del Contrato
	Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	dos (2) años contados a partir del recibo de los bienes instalados, en funcionamiento y entregados.	20% del valor del contrato
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el nombre, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por un Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



De conformidad con el numeral 8 del artículo **2.2.1.2.3.1.7.** del Decreto 1082 de 2015, pueden exigirse amparos adicionales para los demás incumplimientos de obligaciones que la Entidad Estatal considere deben ser amparados de manera proporcional y acorde a la naturaleza del Contrato

13. CONCLUSIONES ANALISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO.

Del análisis realizado se concluye que:

- Existe una oferta suficiente y plural de proveedores en el mercado nacional.
- Los bienes requeridos son de libre comercialización.
- No existen barreras significativas para la participación de oferentes.
- El mercado presenta condiciones adecuadas de competencia que garantizan la selección objetiva.
- La adquisición satisface una necesidad institucional relacionada con la modernización tecnológica y el fortalecimiento de la capacidad operativa.
- El proceso puede adelantarse conforme a la normativa vigente en materia de contratación estatal, garantizando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, libre concurrencia y selección objetiva.

Con base en los resultados del estudio de sector y de mercado, se comprueba que existe pluralidad de oferentes para suplir la necesidad de la entidad y conforme al análisis descrito, se establece como presupuesto oficial del proceso de contratación la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$349.337.898)**, lo cual es el presupuesto oficial asignado por la dirección general del Sena, Exento del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) conforme a lo establecido en el Decreto 920 de 2017. El presupuesto asignado para esta contratación comprende todos los costos que pueda generar la misma (Administrativos, operativos, financieros, tributarios, etc.), por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que llegare a incurrir en la ejecución del contrato.

NELSON MARTINEZ OSPINO

Director Regional (e) con funciones de subdirector de Centro.

Elaboró: Joseph Livingston E/ Abogado L Grupo de Contratación.

Revisó: Ezeca Brant Francis - Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto.

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500



Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios
Ave.Francisco Newball, San Andres islas. - PBX 57 601 5461500

