



JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y JURÍDICA - PROCESO DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO DE ESCRITORIO Y AUDIOVISUALES REGIONAL NARIÑO VIGENCIA 2026.

Doctora
Angela Patricia Ibarra Quiroga
Jefe de Oficina de Sistemas (e) - Dirección General
Bogotá
aibarra@sena.edu.co

Por medio del presente me permito remitir la justificación técnica, financiera y jurídica, del proyecto que tiene por objeto “Adquirir equipos de cómputo de escritorio y equipos audiovisuales para fortalecer los ambientes de formación del SENA Regional Nariño en la vigencia 2026”, el cual tiene como finalidad fortalecer las capacidades tecnológicas y operativas de la Regional Nariño mediante la adquisición de equipos tecnológicos que permitan garantizar la adecuada prestación de los servicios institucionales dirigidos a la ciudadanía, aprendices, buscadores de empleo, población víctima del conflicto armado y demás grupos de interés atendidos por la Entidad.

Lo anterior, con el ánimo que la Oficina de Sistemas de la Dirección General pueda revisar los soportes anexos al proyecto citado anteriormente y emitir la **AUTORIZACION O CONCEPTO DE VIABILIDAD** si así se cree pertinente.

En primera medida se debe indicar que, la gestión administrativa de la Regional Nariño se encamina al cumplimiento de la misión institucional y en esa medida, ha actuado con sujeción a los lineamientos orientados al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y la transformación digital, para lo cual se requiere adelantar la adquisición de equipos de cómputo de escritorio y equipos audiovisuales destinados a los ambientes de formación de la Regional.

La Oficina de Sistemas realizó el traslado de recursos a la Dirección Regional Nariño, a través de la Resolución No. 1-01438 de 2026 (014) del 8/05/2026, para adelantar el proceso de contratación de los equipos y conforme a la apertura presupuestal, se asignaron recursos a través del proyecto de inversión "Fortalecer la implementación de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo en el SENA", destinados a la renovación tecnológica de la Entidad.

Se ha identificado que la infraestructura informática del SENA requiere ser fortalecida y actualizada, con el fin de optimizar la prestación de los servicios, apoyar los procesos de formación y avanzar en la transformación digital institucional, en concordancia con las necesidades operativas y tecnológicas de la Entidad.

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 8 del Decreto 249 de 2004, la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA adelantó la evaluación de necesidades y la definición de lineamientos y condiciones técnicas para la adquisición de los equipos de cómputo requeridos.

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto – PBX 57 601 5461500



Con el fin de garantizar una adquisición técnica, transparente y eficiente, la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA, definió una estrategia de ejecución descentralizada a cargo de las Direcciones Regionales, bajo lineamientos unificados. En ese sentido, dentro de los lineamientos emitidos por la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA, se encuentra la siguiente información:

- A. AIO-Diferencia técnica
- B. Laptop-Diferencia técnica.
- C. Resolución No.1-01438 de 2026 (014) (Excel)
- D. Resolución No. 1-01438 de 2026 (014) (PDF)

Las necesidades fueron validadas por la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA mediante un análisis de obsolescencia y la validación de los requerimientos reportados por los Centros de Formación a nivel nacional y desde esta oficina se suministró a la Regional Nariño los lineamientos técnicos y las fichas técnicas para adelantar el proceso contractual, y se dejó establecido que las cantidades, características y especificaciones definidas deben adoptarse integralmente y no podrán ser modificadas dentro del proceso contractual.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, está conformado por 33 Regionales ubicadas en las ciudades capitales de los Departamentos, una de ellas es la Regional Nariño, la cual está conformada por (tres) Centros de Formación de los 117 Centros de país.

En desarrollo de sus funciones misionales y de apoyo, el SENA requiere fortalecer las capacidades tecnológicas y operativas de la Regional Nariño mediante la adquisición de equipos tecnológicos que permitan garantizar la adecuada prestación de los servicios institucionales dirigidos a la ciudadanía, aprendices, buscadores de empleo, población víctima del conflicto armado y demás grupos de interés atendidos por la Entidad.

Por otra parte, la infraestructura informática del SENA requiere ser fortalecida y actualizada, con el fin de optimizar la prestación de los servicios, apoyar los procesos de formación y avanzar en la transformación digital institucional, en concordancia con las necesidades operativas y tecnológicas de la Entidad. La dotación responde a la necesidad de habilitar la operación integral de las instalaciones, asegurando condiciones técnicas óptimas para la prestación de servicios de formación y gestión institucional.

La adquisición de estos elementos permitirá optimizar los procesos de atención a usuarios, fortalecer los canales de acceso a los servicios institucionales, mejorar las condiciones tecnológicas para el desarrollo de actividades de orientación y acompañamiento, así como garantizar ambientes adecuados para la divulgación de información institucional, jornadas de atención y actividades de carácter formativo y administrativo.

En este sentido, se identificó la necesidad de adquirir computadores, tabletas y televisores destinados, por un lado, al fortalecimiento de los espacios de atención y orientación de la Agencia

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto – PBX 57 601 5461500



Pública de Empleo, así como al apoyo de las actividades desarrolladas en el marco de la atención integral a la población víctima de la violencia, contribuyendo al acceso efectivo a los servicios de intermediación laboral, orientación ocupacional, acompañamiento institucional y demás estrategias contempladas dentro de la oferta institucional del SENA.

La presente necesidad contempla la dotación tecnológica para el Despacho de la Regional Nariño, el Centro Sur Colombiano de Logística Internacional ubicado en Ipiales, el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica ubicado en Tumaco, y el Centro Internacional de Producción Limpia Lope ubicado en la ciudad de Pasto, con el propósito de mejorar las condiciones tecnológicas y pedagógicas en los diferentes ambientes de aprendizaje de la Regional.

En cuanto a los equipos audiovisuales, el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica – Tumaco, requiere dotar sus dos sedes con tableros inteligentes, permitiendo fortalecer la interacción en las clases mediante herramientas tecnológicas que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así mismo, se requiere la adquisición de televisores para apoyar el programa de formación ADSO Análisis y Desarrollo de Software, mediante herramientas y equipos especializados que contribuyan al uso adecuado de sistemas operativos, plataformas tecnológicas y recursos digitales de formación.

De igual manera, la adquisición de equipos de cómputo de escritorio permitirá modernizar y fortalecer los ambientes de formación, garantizando herramientas tecnológicas actualizadas que faciliten el desarrollo de actividades académicas, prácticas y pedagógicas, contribuyendo al fortalecimiento de competencias digitales y al mejoramiento de la calidad de la formación profesional integral.

Con la ejecución de esta adquisición se busca fortalecer la infraestructura tecnológica institucional, optimizar los ambientes de aprendizaje, apoyar los procesos de formación y contribuir al cumplimiento de las metas institucionales relacionadas con innovación, competitividad, transformación digital y fortalecimiento de la calidad educativa en el SENA Regional Nariño.

La población beneficiaria corresponde a aprendices, instructores, personal administrativo y demás usuarios de los ambientes de formación del SENA Regional Nariño, especialmente de las sedes y centros de formación objeto de la presente necesidad.

Teniendo en cuenta que los bienes requeridos corresponden a equipos tecnológicos de características técnicas uniformes y de común utilización en el mercado, susceptibles de ser adquiridos bajo especificaciones objetivas y estandarizadas, resulta procedente adelantar el proceso de selección mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, conforme a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

Por lo anterior, la Regional Nariño ha establecido la necesidad de adelantar el correspondiente proceso contractual con el fin de adquirir los equipos tecnológicos requeridos, garantizando la

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto – PBX 57 601 5461500



continuidad, fortalecimiento y adecuada prestación de los servicios a cargo del SENA Regional Nariño y de las dependencias beneficiarias de la presente contratación.

Por ello, la Dirección Regional Nariño, requiere adelantar el proceso, mediante la modalidad de Selección Abreviada bajo el mecanismo de Subasta Inversa, conforme lo contemplado en el artículo 2º numeral 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, para la compra de los elementos aquí señalados, atendiendo los lineamientos impartidos desde la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA mediante Circulares No. 3-2026-000112 y 3-2026-000113 del 14/5/2026.

Adicionalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.4.1., y s.s., del Decreto 1082 de 2015, la necesidad que se pretende satisfacer se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, evidencia adjunta a la presente justificación:

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)							
Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
43211500	52_204 adquisición de equipos de computo de escritorio y equipos de AUDIOVISUALES para Formación y en la SENA - REGIONAL NARIÑO	Mayo	Julio	4 Mes (s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	1.275.745.320 COP

En consecuencia, y dadas las consideraciones anotadas, de conformidad el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el capítulo 2 del título 1 “DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA” del Decreto 1082 de 2015, la Regional Nariño ha establecido la procedencia de llevará a cabo el proceso mediante modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa.

Ahora bien, la Regional Nariño, en cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad, economía y selección objetiva, y atendiendo los lineamientos impartidos desde la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA mediante Circulares No. 3-2026-000112 y 3-2026-000113 del 14/5/2026, adelantó el estudio de mercado para la adquisición de equipos de cómputo de escritorio y audiovisuales, con el fin de establecer el valor estimado del proceso y verificar las condiciones económicas del mercado para bienes con las con las especificaciones técnicas definidas por la Dirección General del SENA.

De acuerdo al estudio de la necesidad de la Regional Nariño, el proceso fue estructurado en dos Lotes, de la siguiente manera:

Lote 1: Equipos de cómputo de escritorio.

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	Nombre	Descripción de tallada
------	---------------	--------	------------------------

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto - PBX 57 601 5461500



1	43211507	ETP-AIO 23.8"-58	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.
			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 fabrica 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 Activación 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 mínima 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

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto - PBX 57 601 5461500



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

Lote 2: Equipos audiovisuales.

Pizarra interactiva.

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto - PBX 57 601 5461500



ITEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	
1	45111609	Tablero Interactivo	Tamaño	Mínimo 75 pulgadas
			Resolución	4K UHD mínimo (3840 × 2160)
			Brillo	Mínimo 350 nits
			Panel	Tecnología LED IPS o equivalente, ángulo mínimo 178°
			Tecnología táctil	IR, capacitiva o equivalente
			Puntos táctiles	Mínimo 20 puntos simultáneos
			Tiempo de respuesta	Máximo 10 ms
			Escritura	Compatible con dedo y lápiz
			Sistema operativo	Android 11 o superior integrado
			RAM	Mínimo 8 GB
			Almacenamiento	Mínimo 64 GB
			Software	Pizarra interactiva con exportación PDF, captura y anotación
			Puertos	Mínimo 3 HDMI, 1 USB-C, 4 USB, Aux
			Red	LAN RJ45, Wi-Fi y Bluetooth integrados
			Audio	Parlantes integrados mínimos 2 × 15W
			Accesorios	Lápices táctiles, cables y accesorios requeridos
			Soporte	Incluye base móvil tipo pedestal con ruedas y sistema de freno
			Energía	120V AC, 60Hz
			Certificaciones	CE, FCC, RoHS, Energy Star o equivalentes

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto - PBX 57 601 5461500



			Garantía	Mínimo 3 años en sitio
--	--	--	-----------------	------------------------

Televisor.

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	
1	52161505	Televisor Smart	Tamaño de Pantalla	Pantalla mínima de 42 pulgadas.
			Tipo de Pantalla	LED o superior
			Resolución	Resolución mínima 4K UHD (3840 × 2160).
			Sistema operativo	Smart TV con sistema operativo integrado y actualizado de fábrica
			Conectividad	Wi-Fi integrado y Bluetooth versión 5.0 o superior.
			Procesador	Procesador de imagen integrado de última generación o equivalente.
			Puertos	Mínimo: 2 puertos HDMI, 1 puerto USB, 1 puerto de red Ethernet RJ45 y salida de audio digital o equivalente
			Audio	Parlantes integrados estéreo.
			Tarjeta de red	Conectividad Ethernet RJ45 y conexión inalámbrica Wi-Fi.
			Parlante	Parlantes/altavoces integrados estéreo.
			Energía	Alimentación 120V AC. 60Hz
			Accesorios	Control remoto, cable de poder y accesorios necesarios para funcionamiento.
			Soporte	Incluye base móvil tipo pedestal con ruedas y sistema de freno
			Mouse	Mouse USB

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto - PBX 57 601 5461500



			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.
			Energy star	Certificación Energy Star o equivalente.
			Garantía	Garantía mínima de 1 año.

Para tal efecto, se publicó en la plataforma SECOP II, Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-NRÑ-52-00027-2026, que puede ser verificada en el siguiente link:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10369482&isFromPublicArea=True&isModal=False>

solicitando al público en general, cotizaciones para estructurar el estudio de mercado del proceso, obteniéndose respuesta de los siguientes proveedores:

Pearsolutions: \$18.047.686,36

Conviest: \$11.419.764,00

SEID: \$9.996.000,00

TSG: \$8.034.901,42

Las cotizaciones recibidas fueron objeto de un cuidadoso análisis técnico y económico, verificando que los equipos ofertados cumplieran con las especificaciones técnicas establecidas por la Dirección General. Como resultado del análisis, y considerando el comportamiento del mercado, se determinaron los precios unitarios estimados para cada ítem, en cada Lote, tal y como se evidencia en el estudio de mercado adjunto.

No obstante, el estudio de mercado evidenció que los precios actuales del mercado son superiores a los valores inicialmente considerados para la proyección de la cantidad de equipos definida por la Dirección General para la Regional Nariño. En consecuencia, el presupuesto asignado no permite adquirir la totalidad de las cantidades inicialmente proyectadas, manteniendo las especificaciones técnicas exigidas.

En ese sentido, de acuerdo a las circunstancias específicas de la Regional Nariño, y con base en el estudio técnico, financiero y jurídico realizado, se extrae que la alternativa que garantiza el cumplimiento de la necesidad institucional, la adecuada ejecución y optimización de los recursos públicos y el respeto por los principios de planeación, economía, eficiencia y responsabilidad consiste en adelantar el proceso de contratación bajo la modalidad de monto agotable, de tal forma

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto – PBX 57 601 5461500



que se permita utilizar el total de recursos asignados a la Regional para la compra de la mayor cantidad de equipos que sea posible con los recursos asignados, atendiendo los precios establecidos en el estudio del mercado realizado por la regional, garantizando que la adquisición de los equipos, se realice con precios acordes al mercado actual.

Lo anterior por cuanto, del estudio del mercado realizado, se pudo evidenciar que existen en el mercado, proveedores interesados en suministrar a la Entidad, equipos de cómputo y audiovisuales con las especificaciones técnicas requeridos, en un precio que de ajusta a las condiciones actuales del mercado, y la Regional Nariño cuenta con recursos valiosos para realizar la adquisición, recursos que, aunque en este momento no sean suficientes para contratar el total de cantidades inicialmente planteadas, sí permite realizar la compra de una cantidad considerable de equipos que permitirán solventar gran parte de la necesidad de la Regional. El contrato se ejecutará hasta agotar el presupuesto oficial asignado a la Regional, adquiriendo el número de equipos que sea posible conforme al precio unitario que resulte del proceso de selección, tomando como referencia el valor unitario estimado definido en el estudio de mercado. De esta manera, se garantiza la utilización de la totalidad de los recursos disponibles, sin modificar el objeto contractual ni las especificaciones técnicas establecidas por la Dirección General, asegurando que todos los equipos adquiridos cumplan con las condiciones de calidad, desempeño y funcionalidad requeridas para fortalecer los ambientes de formación del SENA Regional Nariño, y destinando el total de recursos disponibles para tal fin.

Aunado a lo anterior, la Regional Nariño tiene planteado adelantar el proceso bajo la modalidad de Selección Abreviada a través del mecanismo de Subasta Inversa en el cual, el criterio de escogencia de la mejor oferta es el menor valor ofertado, lo que implica que los oferentes que compitan por el contrato, otorgarán descuentos sobre el valor del precio estimado por la entidad en el estudio del mercado, situación que representa una mayor optimización de los recursos disponibles para esta contratación debido a que, mientras más bajo sea el valor que se obtenga por cada equipo en las ofertas y en la puja en la subasta, esto implica que se podrán adquirir mayor cantidad de equipos, dado que, al finalizar el evento, se adjudicará el contrato al oferente que ofrezca un menor valor una vez finalizado el evento de subasta.

En esa medida, y bajo estos argumentos, la Regional Nariño encuentra oportuno, adecuado y procedente tanto jurídica, como técnica y financieramente, adelantar un proceso de selección abreviada por subasta inversa bajo la modalidad de monto agotable, que permitirá utilizar la totalidad de recursos asignados a la regional para adquirir la mayor cantidad de equipos de cómputo y audiovisuales que le sea posible con los recursos asignados, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas y la satisfacción de necesidades de la Entidad y cumplimiento de los fines del estado.

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto – PBX 57 601 5461500



Es preciso señalar que se ha tomando como referencia a otras regionales como la Regional Cundinamarca, que también ha optado por esta alternativa, que consideramos, es la más eficiente para garantizar la necesidad de la Regional Nariño, con los recursos disponibles.

En virtud de los argumentos expuestos, y soportes adjuntos a este escrito, comedida y respetuosamente se solicita a la Oficina de Sistemas de la Dirección General tenga como suficiente la justificación presentada por la Regional Nariño, y emita la autorización o concepto de viabilidad para adelantar el proceso contractual respectivo y “Adquirir equipos de cómputo de escritorio y equipos audiovisuales para fortalecer los ambientes de formación del SENA Regional Nariño en la vigencia 2026”, si así se cree pertinente.

Cordialmente,

JHON EDUARDO SIERRA CHAVES – TÉCNICO INFRAESTRUCTURA
Sena Regional Nariño

Anexos:

- Análisis del sector y Estudio de Mercado
- Cotizaciones
- Estudios Previos
- Aval para compra de bienes
- Formatos y Fichas técnicas
- Certificados de Disponibilidad Presupuestal

Elaboró componente técnico: Faber Alexander Castillo Miramag – Dinamizador TIC

Elaboró componente jurídico: Paula Paz – Abogada Contratista Despacho

Aval financiero.: Emilio Humberto Cerón Lasso – Coordinador del Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

Dirección Regional Nariño
Calle 22 #11E – 05 Vía Oriente, San Juan de Pasto – PBX 57 601 5461500