



## ANEXO No. 2

### ANÁLISIS DEL SECTOR Y ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

El SENA Regional Risaralda, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, así:

**OBJETO:** Contratar a monto agotable el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, incluido mano de obra, reparación, suministro de repuestos e insumos de soportes y señalización requeridos, para los equipos de emergencias del Sena Regional Risaralda, en la vigencia 2025.

#### 1. ASPECTOS GENERALES

El mantenimiento de equipos médicos abarca diversas actividades para asegurar su correcto funcionamiento, seguridad y prolongar su vida útil. Esto incluye inspecciones regulares, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y la gestión de inventario, protocolos y personal capacitado.

Aspectos clave del mantenimiento de equipos médicos:

- **Mantenimiento preventivo:** Inspecciones regulares, calibraciones y reparaciones menores para evitar fallos mayores.
- **Mantenimiento correctivo:** Reparación o reemplazo de componentes cuando se detecta un problema.
- **Inspección y control:** Verificación de que el equipo funciona correctamente y es seguro para pacientes y personal.
- **Calibración:** Asegurar la precisión y exactitud de los equipos.
- **Gestión de inventario:** Mantenimiento de un registro actualizado de todos los dispositivos médicos.
- **Protocolos de mantenimiento:** Definir procedimientos específicos para cada tipo de equipo.
- **Personal capacitado:** Tener personal formado y calificado para realizar las tareas de mantenimiento.
- **Seguimiento de activos:** Implementar sistemas para controlar el estado de los equipos.
- **Mantenimiento especializado:** Servicios de mantenimiento más complejos que pueden ser necesarios.

Importancia del mantenimiento:

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



- **Seguridad del paciente:** Un equipo en buen estado garantiza la precisión de los diagnósticos y tratamientos, minimizando riesgos.
- **Continuidad del servicio:** Evita interrupciones en la atención al paciente.
- **Prolongación de la vida útil:** El mantenimiento adecuado extiende la vida útil de los equipos.
- **Reducción de costos:** Previene fallos mayores y reparaciones costosas.

Tipos de mantenimiento:

- **Mantenimiento preventivo:** Inspecciones y tareas de mantenimiento programadas para evitar fallos.
- **Mantenimiento correctivo:** Reparación de equipos después de una falla.
- **Mantenimiento predictivo:** Uso de tecnologías para predecir fallos y realizar mantenimiento antes de que ocurran.

El mantenimiento de los equipos médicos es fundamental para garantizar la eficiencia, la seguridad y la reducción de los costes operativos en los centros sanitarios. Un mantenimiento adecuado de los equipos médicos no solo prolonga la vida útil de los dispositivos, sino que también ayuda a prevenir fallos inesperados que podrían comprometer la atención al paciente.

Es por tal razón que se requiere la contratación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, calibración, validación, verificación incluyendo suministro de repuestos de los equipos biomédicos de los consultorios médico y odontológico del servicio médico asistencial de la regional Risaralda SENA en la vigencia 2025, con el objetivo principal de asegurar que estén en condiciones óptimas de funcionamiento para brindar atención segura y efectiva a los beneficiarios.

## 2. ASPECTOS ECONOMICOS DEL SECTOR

El mantenimiento de equipos médicos tiene importantes beneficios económicos, incluyendo la reducción de costos de reparación, el aumento de la vida útil de los equipos y la mejora de la productividad. Además, el mantenimiento preventivo ayuda a evitar averías inesperadas y a garantizar que los equipos estén siempre en óptimas condiciones de funcionamiento.

Aspectos económicos clave del mantenimiento de equipos médicos:

- **Reducción de costos de reparación:** El mantenimiento preventivo ayuda a identificar y solucionar problemas potenciales antes de que se conviertan en averías mayores y más costosas.
- **Mayor vida útil de los equipos:** Un buen mantenimiento prolonga la vida útil de los equipos médicos, lo que reduce la necesidad de reemplazos y ahorra dinero a largo plazo.

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



- **Mejora de la productividad:** Al garantizar que los equipos estén en buen estado de funcionamiento, se reduce el tiempo de inactividad y se mejora la productividad del personal de salud.
- **Aumento de la eficiencia:** El mantenimiento adecuado contribuye a que los equipos médicos funcionen de manera más eficiente, lo que puede reducir el consumo de recursos y los costos operativos.
- **Mayor seguridad:** Un mantenimiento adecuado también contribuye a la seguridad de los pacientes y del personal de salud, reduciendo el riesgo de errores o incidentes relacionados con el mal funcionamiento de los equipos.
- **Optimización de la gestión de activos:** Un buen sistema de mantenimiento permite una gestión más eficiente de los equipos médicos, incluyendo la planificación de adquisiciones, el control de inventario y la optimización de la utilización de los recursos.

Una de las estrategias más efectivas para la reducción de costos es implementar un plan de mantenimiento preventivo de equipos médicos. Esperar a que ocurra una falla para intervenir puede generar interrupciones del servicio y altos gastos. Ventajas del mantenimiento preventivo de equipos médicos:

- Mayor durabilidad y confiabilidad de los dispositivos médicos
- Reducción de costes de reparación imprevistos
- Mayor seguridad para operadores y pacientes
- Cumplimiento de las normas de seguridad y salud

Establecer un cronograma regular de mantenimiento de los equipos médicos permite detectar tempranamente anomalías, evitando intervenciones urgentes y costosas.

Invertir en el mantenimiento periódico de los equipos médicos ayuda a reducir los costes de reparación, alargar la vida útil de los dispositivos y garantizar la continuidad operativa. Esto se traduce en un importante ahorro económico y una mayor eficiencia en la prestación de servicios sanitarios. Optimizar el mantenimiento de los equipos médicos es esencial para reducir los costes operativos y garantizar la máxima eficiencia en los centros sanitarios. Mediante el mantenimiento preventivo de los equipos médicos, la formación del personal, la tecnología avanzada y la colaboración con proveedores especializados, es posible mejorar la gestión de los equipos y minimizar el desperdicio financiero.

### 3. ASPECTO NORMATIVO

La normativa para el mantenimiento de equipos médicos se centra en asegurar su calidad, seguridad y eficacia, tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud. Esto se logra a través de regulaciones que establecen requisitos para fabricantes, importadores y establecimientos que utilizan estos equipos. La norma de habilitación Resolución 3100 de 2019, por ejemplo, requiere que el mantenimiento sea realizado por profesionales, tecnólogos o técnicos en áreas relacionadas.

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



## Marco Regulatorio

- **Requisitos de fabricación e importación:** La Resolución 4816 de 2008 y otras resoluciones del Ministerio de Salud y Protección Social establecen requisitos para la fabricación e importación de dispositivos médicos, incluyendo calidad y seguridad.
- **Registros sanitarios y vigilancia:** El Decreto 4725 de 2005 regula el régimen de registros sanitarios, permisos de comercialización y vigilancia sanitaria de dispositivos médicos.
- **Almacenamiento y acondicionamiento:** La Resolución 4002 de 2007 establece los requisitos para el almacenamiento y acondicionamiento de dispositivos médicos por parte de importadores.
- **Calibración y control metrológico:** La Resolución 2003 de 2014 exige la calibración y control metrológico de los equipos biomédicos que son instrumentos de medición.
- **Mantenimiento preventivo y correctivo:** El mantenimiento preventivo es fundamental para prolongar la vida útil de los equipos y reducir fallas, mientras que el mantenimiento correctivo se realiza para reparar averías.
- **Plan de mantenimiento:** Se recomienda contar con un plan de mantenimiento que incluya inventario, metodología y recursos.
- **Documentación:** Cada equipo debe tener una hoja de vida que registre la información básica, las intervenciones de mantenimiento y los repuestos utilizados.
- **Resolución 4816 de 2008:** Reglamenta el Programa Nacional de Tecnovigilancia, que busca asegurar la seguridad y calidad de los dispositivos médicos.
- **Resolución 3100 de 2019:** Establece estándares para la habilitación de los prestadores de servicios de salud, incluyendo requisitos para el mantenimiento de equipos biomédicos.
- **Guía de importadores de dispositivos médicos:** INVIMA proporciona orientación sobre el almacenamiento, acondicionamiento y manejo de devoluciones.
- **Normas para el mantenimiento preventivo de equipos médicos:** DSpace en ESPOL detallan los procedimientos de inspección, calibración y mantenimiento.
- **Normas para el mantenimiento preventivo de equipos médicos:** norma técnica colombiana NTC-ISO 13485 y NTC 62494 garantizando el óptimo estado y operatividad de los equipos.

## 4. ASPECTO AMBIENTAL

El mantenimiento de equipos médicos debe considerar aspectos ambientales para asegurar

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil. Esto incluye la limpieza, desinfección, verificación de condiciones ambientales, y la gestión de residuos.

Aspectos ambientales a considerar en el mantenimiento de equipos médicos:

1. **Limpieza y Desinfección:**
  - **Limpieza de superficies:** Remover la suciedad y los residuos de las superficies externas e internas de los equipos.
  - **Desinfección:** Utilizar desinfectantes adecuados para eliminar microorganismos y prevenir la propagación de infecciones.
  - **Protocolos específicos:** Seguir los protocolos de limpieza y desinfección establecidos por el fabricante y las autoridades sanitarias.
2. **Verificación de condiciones ambientales:**
  - **Temperatura y humedad:** Mantener los equipos en un ambiente con temperatura y humedad adecuadas para evitar daños.
  - **Ventilación:** Asegurarse de que las áreas donde se encuentran los equipos tengan una buena ventilación para evitar la acumulación de polvo y otros contaminantes.
  - **Almacenamiento:** Almacenar los equipos en un lugar limpio, seco y seguro.
3. **Mantenimiento preventivo:**
  - **Inspección visual:** Verificar el estado de los componentes, cables, conexiones, etc., buscando signos de desgaste, corrosión o daño.
  - **Pruebas de funcionamiento:** Realizar pruebas periódicas para asegurar que el equipo funciona correctamente.
  - **Lubricación:** Lubricar las partes móviles según las recomendaciones del fabricante.
4. **Gestión de residuos:**
  - **Residuos peligrosos:** Asegurar la correcta gestión de los residuos generados por el mantenimiento de los equipos, como los componentes electrónicos, baterías, etc., según las regulaciones ambientales.
  - **Residuos no peligrosos:** Separar y gestionar adecuadamente los residuos no peligrosos, como papel, cartón, etc., para facilitar su reciclaje.
5. **Otras consideraciones:**
  - **Mantenimiento correctivo:** Realizar reparaciones y ajustes cuando sea necesario para asegurar el correcto funcionamiento del equipo.
  - **Mantenimiento predictivo:** Utilizar tecnologías para predecir posibles fallos y realizar el mantenimiento antes de que ocurran.
  - **Capacitación:** Asegurar que el personal que realiza el mantenimiento esté debidamente capacitado para manejar los equipos y los productos de limpieza y desinfección.

En resumen, el mantenimiento de equipos médicos debe ser un proceso integral que considere la limpieza, desinfección, verificación de condiciones ambientales, mantenimiento preventivo y la gestión de residuos para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento de los equipos

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



## 5. ESTUDIO DEL MERCADO

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al literal d. del numeral 2 de la Circular 3-2013-000162 sobre los lineamientos para la elaboración de estudios y documentos previos y el numeral 1 de la Circular 3-2013-133, manual de contratación administrativa, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, publicado en la página del SECOP II, Solicitud de Información-RSR-DIR-149-2025 con el siguiente link:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8636441&isFromPublicArea=True&isModal=False>, además de solicitar cotizaciones a las empresas del sector relacionado con el objeto a contratar, de conformidad con el Manual de contratación administrativa el área que presenta la necesidad solicita cotizaciones a posibles oferentes, sin embargo a la fecha y hora establecida para recepción de información de proveedores, se recibió una (1) cotización mediante la plataforma SECOP II, y mediante solicitud del área que tiene la necesidad se recibieron cuatro (4) cotizaciones, se realiza cuadro comparativo y se extraen valores e información que sirve como base para establecer valores de referencia de cada una de las actividades del presente proceso, así las cosas, se adelantará el proceso de contratación con los valores de referencia producto del estudio de mercado de posible oferentes así:

Solicitud de Información-RSR-DIR-149-2025		EN ANÁLISIS	
Solicitud de información a los Proveedores		UC: DESPACHO REGIONAL RISARALDA	
Fecha de presentación de ofertas 26/08/2025 11:30 AM		Detalle	
Fecha de publicación 21/08/2025 9:17 AM		Crear	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPOS DE EMERGENCIAS			
OFERTAS (1)			
Nombre de la oferta	Proveedor	Fecha de entrega	Valor global
Solicitud de Información-RSR-DIR-149-2025	Vivaldi Ingeniería hospitalaria s.a.s	26/08/2025 10:48 AM	13.192.856 COP

El presupuesto disponible para el presente proceso es de **DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS MCTE (\$18.997.000)**; el cual se realizará por la modalidad de mínima cuantía

Ver Anexo 2: Solicitud de Información. El cual hace parte integral del procedimiento de planeación y documentos previos del proceso de selección.

## 6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para adelantar el respectivo análisis, se efectuaron las consultas pertinentes en la página de

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



Colombia compra eficiente SECOP ([www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)). Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia procesos similares adelantados por Gestión de Talento Humano Regional Risaralda – Seguridad y Salud en el Trabajo, obteniendo los siguientes resultados:

NÚMERO DE PROCESO - AÑO	TIPO DE PROCESO-MODALIDAD	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	PRECIO ESTIMADO TOTAL
MC-RSR-DIR-091-2024	MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA REGIONAL RISARALDA	PRESTAR EL SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO MANO DE OBRA, REPARACIÓN Y SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS REQUERIDOS, A MONTO AGOTABLE, PARA LOS EQUIPOS ODONTOLÓGICOS Y MÉDICOS, UBICADOS EN EL SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL, DEL SENA REGIONAL RISARALDA.	PEREIRA, CRA 8 NO 26-79	\$10.000.000
MC-BLV-DIR-0007-2023	MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA REGIONAL BOLIVAR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	CONTRATAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS MÉDICOS Y ODONTOLÓGICOS DEL SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL DEL SENA REGIONAL BOLÍVAR.	TERNERA KM 1 VIA TURBACO CARTAGEN A BOLÍVAR COLOMBIA	\$16.424.282
DIR-007-2023	MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA REGIONAL CESAR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS MÉDICOS Y ODONTOLÓGICOS DEL SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL DEL SENA REGIONAL CESAR	CARRERA 19 ENTRE CALLE 14 Y 15 VALLEDUPAR CESAR COLOMBIA	\$18.000.000
MC-CSR-DIR-014-2022	MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA REGIONAL CESAR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS MÉDICOS Y ODONTOLÓGICOS DEL SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL DEL SENA REGIONAL CESAR	CARRERA 19 ENTRE CALLE 14 Y 15 VALLEDUPAR CESAR COLOMBIA	\$18.000.000

## 7. ESTUDIO DE LA OFERTA

Con el propósito de facilitar y fortalecer la contratación y de acuerdo con lo requerido por la

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



entidad, según las tendencias actuales del mercado, las empresas que pretendan ofertar sus bienes o servicios para el proceso de selección deberán contar con la experiencia suficiente relacionada con el objeto del proceso. Por otro lado, deben disponer de personal humano idóneo y competente, que permita la ejecución o garantía efectiva del objeto contractual dentro del plazo establecido por la Entidad. Como antecedente contractual la Entidad ha realizado contratación en iguales o similares condiciones, por ello, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien/ servicio, realizados por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA a nivel Nacional y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles oferentes.

A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el Despacho del SENA Regional Risaralda, se consideraron algunos posibles oferentes, que han participado en anteriores procesos de cotización y/o selección y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto del proceso, se consideraron algunos de los posibles oferentes así: SLAINE MEDICAL TECHNOLOGY, BIOMICOS E INDUSTRIALES MEDICOS-BEIMED, DELTA SOLUTIONS SAS, BIOINSUMEDICA SAS, GLOBAL SERVICE MEDICAL SAS, BIOMIC, BMOLINE SAS, AS MEDICAL LTDA, BOMBO ORIGEN SAS, COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE ELEMENTOS MEDICOS SAS, VIVALDI INGENIERÍA HOSPITALARIA S.A.S., JOTA MEDICS S.A.S, INVERMEDICA SAS, entre otros, y las demás, que cuenten con la capacidad de ejecutar el objeto contractual en las condiciones establecidas en los documentos y estudios previos del proceso.

## 8. DETERMINACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL

La Dirección del Sena Regional Risaralda, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convocó públicamente el 21 de Agosto de 2025, a todos los interesados en participar como parte del estudio de mercado del proceso, en la página SECOP II según el siguiente link:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8636441&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Para determinar los valores en el mercado colombiano de los servicios a adquirir, se procedió a publicar en el portal del SECOP la solicitud a precotizar, de esta actividad se recibió una (1) cotización, mediante la plataforma SECOP II, y mediante solicitud del área que tiene la necesidad se recibieron cuatro (4) cotizaciones, se realiza cuadro comparativo y se extraen valores e información que sirve como base para establecer valores de referencia de cada una de las actividades del presente proceso.

Que teniendo en cuenta la dispersión en los valores, y la necesidad de la entidad, se realiza el proceso a monto agotable, el cual los oferentes deben cotizar o presentar su oferta económica sin sobrepasar el **total de los valores unitarios** que de conformidad con el

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



estudio de mercado es hasta por la suma de DIECISEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$16.332.463) así:

				BOMBO ORIGEN SAS	COMERCIALIZADORA E IMPORTADORA DE ELEMENTOS MEDICOS SAS	VIVALDI INGENIERÍA HOSPITALARIA S.A.S.	JOTA MEDICS S.A.S	INVERMEDICA SAS	PROMEDIO	
ITEM	ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO DEA MARCA DEFIBTECH	UND	1	\$ 1.410.150	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.410.150	\$ 1.410.150
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO DEA MARCA HEARTSINE SAMARITAN	UND	1	\$ 1.348.270	\$ 0	\$ 0	\$ 3.007.130	\$ 0	\$ 2.177.700	\$ 2.177.700
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO DEA MARCA CU MEDICAL IPAD NF 1201	UND	1	\$ 1.348.270	\$ 0	\$ 2.050.420	\$ 0	\$ 0	\$ 1.699.345	\$ 1.699.345
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO DEA MARCA MINDRAY	UND	1	\$ 1.338.750	\$ 0	\$ 0	\$ 2.507.754	\$ 0	\$ 1.923.252	\$ 1.923.252

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO DEA MARCA ZOLL AECPLUS	UND	1	\$ 1.410.150	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.410.150	\$ 1.410.150
6	GABINETE PARA DEA DE PARED MARCA HEARTSINE SAMARITAN, ZOLL AECPLUS, MINDRAY, CU MEDICAL IPAD NF 1201	UND	1	\$ 3.211.810	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.211.810	\$ 3.211.810
7	GABINETE DEA DE PARED MARCA HEARTSINE SAMARITAN, ZOLL AECPLUS, MINDRAY, CU MEDICAL IPAD NF 1201	UND	1	\$ 1.736.431	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.547.000	\$ 1.641.716	\$ 1.641.716
8	SEÑALIZACIÓN COMPLETA DE ZONA CARDIOPROTEGIDA	MTRS	1	\$ 53.550	\$ 0	\$ 0	\$ 133.280	\$ 0	\$ 93.415	\$ 93.415
9	SEÑALIZACIÓN / AVISO CON INSTRUCCIONES O GUIA DE USO	UND	1	\$ 113.050	\$ 0	\$ 0	\$ 166.600	\$ 476.000	\$ 251.883	\$ 251.883
10	TENSIOMETRO DIGITAL	UND	1	\$ 249.900	\$ 363.501	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 306.700	\$ 306.700
11	TENSIOMETRO MANUAL	UND	1	\$ 249.900	\$ 363.501	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 306.700	\$ 306.700
12	FONENDOSCOPIO	UND	1	\$ 95.200	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 95.200	\$ 95.200
13	SILLA DE RUEDAS	UND	1	\$ 285.600	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 285.600	\$ 285.600
TOTAL				\$ 12.851.031	\$ 727.002	\$ 2.050.420	\$ 5.814.764	\$ 42.560.161	14.813.622	14.813.622

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



Se establece el valor del proceso, según los recursos asignados, la entidad estimó que el valor total del proceso será de **DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS MCTE (\$18.997.000)**; incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal.

Los oferentes deben tener presente que al momento de estructurar la propuesta NO debe sobrepasar el total de los valores unitarios que de conformidad con el estudio de mercado es hasta por la suma de DIECISEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE. (\$16.332.463), que servirá para determinar la oferta más favorable y los valores unitarios del contrato, ya que la adjudicación será por el valor total del presupuesto disponible **DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL PESOS MCTE (\$18.997.000)**.

## 9. ACUERDO MARCO DE PRECIOS

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Marco de Precios son contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en este.

**Catálogo para Acuerdos Marco de Precios:** Ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios.

Para validar se cuenta con Acuerdos Marco vigentes para la adquisición de los materiales, elementos, bienes e insumos o para la prestación de servicios de salud, la entidad verificó la existencia de los bienes y/o servicios requeridos, mediante **consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano- TVEC**, <https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco> y, hasta el día 22 de Agosto de 2025 fecha de consulta, **NO** existe Acuerdo Marco de Precios – AMP que contenga o contemple el objeto a contratar”.

## 10. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

**Artículo 2.2.1.2.4.1.1. Aplicación de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. - Modificado por Decreto 1676 de 2016-** Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables.

**Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional.** La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales. (...)(...).

La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, “Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente ofrece a los partícipes del Sistema de Contratación Pública el presente manual para ser utilizado como guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-14, la cual reemplaza la versión M-MACPC-13)”, de igual forma la información disponible en [www.mincomercio.gov.co](http://www.mincomercio.gov.co)

ACUERDO COMERCIAL	¿VIGENTE?	LA ENTIDAD ESTA CUBIERTA EN EL ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO COMERCIAL PARA ENTIDADES ESPECIALES DEL NIVEL NACIONAL	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	DE APLICARSE EL ACUERDO COMERCIAL PLAZO DE PRESENTACIÓN OFERTAS
-------------------	-----------	--	--	--	--	---	---

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 286.754.038	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.675.403.847				
	PERÚ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 544.832.673	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.675.403.847				
	MÉXICO	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 286.754.038	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 44.095.402.983				
CANADÁ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 435.580.321	NO	NO	NO	NO APLICA	
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN					
			\$ 28.620.713.796					
CHILE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 287.055.445	NO	NO	NO	NO APLICA	
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.705.544.496					
COREA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 401.000.000	NO	NO	NO	NO APLICA	
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.670.000.000					
ESTADOS AELC	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 696.380.112	NO	NO	NO	NO APLICA	
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 26.783.850.461					
ESTADOS UNIDOS Y COSTA RICA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 436.349.451	NO	NO	NO	NO APLICA	
			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.617.834.543					

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS) HONDURAS N/A	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$142.350.001 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$142.350.001	SI	SALVADOR -SI-38 GUATEMALA -NO	NO SI	NO APLICA 10 DÍAS
UNIÓN EUROPEA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 696.380.112 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 26.783.850.461	NO	NO	NO	NO APLICA
ISRAEL	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 130.000 DEG SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN 5.000.000 DEG	NO	NO	NO	NO APLICA
COMUNIDAD ANDINA	SI	SI	N/A	SI	NO	SI	El aplicable a la normatividad del país Decreto 1082 de 2022.
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 391.900.299 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 50.947.068.122	NO	NO	NO	NO APLICA

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)."

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000).

En los casos en que exista Trato Nacional por reciprocidad, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes, servicios y/o proveedores extranjeros, el mismo trato que da a los bienes, servicios y/o proveedores nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el numeral 1 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como las demás prerrogativas

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



en cabeza de la industria colombiana. Lo anterior, siempre que el oferente del bien o servicio acredite que cumple con la regla de origen del país al que se certificó el Trato Nacional por reciprocidad.

Acuerdos comerciales y trato nacional por reciprocidad | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

<https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad>

RESUMEN REGISTRO APLICACIÓN TRATO NACIONAL					
PAIS (CONSULTA DE FEBRERO 2023) <sup>1</sup>	APLICACIÓN TLC	INTEGRANTE CAN	APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN - EXISTENCIA DE ACUERDO COMERCIAL	APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CERTIFICADOS DE TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD
REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY	NO	NO	NO	NO	<a href="https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/2024.12.27_certificado_trato_nacional_uruguay_1.pdf">https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/2024.12.27_certificado_trato_nacional_uruguay_1.pdf</a>
ARGENTINA	NO	NO	NO	NO	<a href="https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.07.27_certificado_trato_nacional_argentina_0.pdf">https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.07.27_certificado_trato_nacional_argentina_0.pdf</a>
VIETMAN	NO	NO	NO	NO	<a href="https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_vietnam_certificado_trato_nal_0.pdf">https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_vietnam_certificado_trato_nal_0.pdf</a>
Indonesia	NO	NO	NO	NO	<a href="https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_indonesia_certificado_trato_nal_1.pdf">https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_indonesia_certificado_trato_nal_1.pdf</a>
Ecuador	NO	NO	NO	NO	<a href="https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_ecuador_certificado_trato_nal_0.pdf">https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_ecuador_certificado_trato_nal_0.pdf</a>
Nueva Zelanda	NO	NO	NO	NO	<a href="https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_nueva_zelanda_certificado_trato_nal_0.pdf">https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_nueva_zelanda_certificado_trato_nal_0.pdf</a>
PANAMA	NO	NO	NO	NO	<a href="https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_panama_certificado_trato_nal_0.pdf">https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_panama_certificado_trato_nal_0.pdf</a>
ECUADOR	SI	SI	SI(1)	SI	<a href="https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina">https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina</a>
PERU	SI	SI	SI(1)	SI	

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220



BOLIVIA	SI	SI	SI(1)	SI	
---------	----	----	-------	----	--

## 11. ACUERDOS COMERCIALES

El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en Anexo 3 Matriz de Riesgo. En el anexo matriz de riesgo, se plasma la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación definida por el SENA. La presentación de las ofertas implica de la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsibles establecidos.

El presente documento se suscribe el 2 de Septiembre de 2025

**SANDRA YULIETH GARCIA GONZALEZ**

**Directora (E) Regional Risaralda**

*Francia Rubio Gómez*

Elaboró: Francia Rubio Gómez – Apoyo Gestión Contractual

Despacho Regional Risaralda  
Carrera 8 # 26- 79, Pereira - PBX 57 606 3496220